

REHABEND 2014

Congreso Latinoamericano

PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN, TECNOLOGÍA DE LA REHABILITACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO

Santander (España), 1-4 Abril 2014

Organizan:

REHABEND 2014

Congreso Latinoamericano sobre
**“PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN, TECNOLOGÍA DE LA
REHABILITACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO”**

Congreso Latinoamericano sobre
**“PATOLOGIA DA CONSTRUÇÃO, TECNOLOGIA DE
REABILITAÇÃO E GESTÃO DO PATRIMÔNIO”**

Congresso Latinoamericano su
**“PATOLOGIE DEL COSTRUITO, TECNICHE DI
RIABILITAZIONE E GESTIONE DEL PATRIMONIO”**



Santander (España) 1-4 de Abril de 2014

IDIOMAS OFICIALES: Español, Português, Italiano

SECRETARÍA

REHABEND 2014

Universidad de Cantabria

E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos de Santander

Departamento de Ingeniería Estructural y Mecánica

Grupo I+D de Tecnología de la Edificación (GTED-UC)

Avda. Los Castros s/n 39005 SANTANDER (ESPAÑA)

Tel: +34 942 201 738 (43)

Fax: +34 942 201 747

E-mail: rehabend2014@unican.es

www.rehabend2014.unican.es

Introducción / Introdução / Introduzione	3
Antecedentes	6
Entidades Patrocinadoras	8
Entidades Colaboradoras	9
Comité de Honor	13
Comité Organizador	14
Comité Científico-Técnico	15
Temáticas / Tematica/ Tematica	19
Conferencias Plenarias	22
Artículos-Estadísticas	31
Agenda del Congreso	32
Sede del Congreso	33
Cómo llegar a Santander	35
Localización de hoteles	36
Aplicación APP para dispositivos móviles	37
Programa Social	38

Del 1 al 4 de **Abril de 2014** se celebra en **Santander (España)** el **Congreso Latinoamericano REHABEND 2014** sobre **“Patología de la Construcción, Tecnología de la Rehabilitación y Gestión del Patrimonio”** organizado por el Grupo de Tecnología de la Edificación de la Universidad de Cantabria (**GTED-UC**), el Instituto Tecnológico de la Construcción **AIDICO** de la Comunidad Valenciana y el Centro de Investigación Aplicada **TECNALIA** Research & Innovation.

Este Congreso es **continuación de las 4 Jornadas Internacionales REHABEND** que desde **2006 se han venido celebrando en diferentes ciudades españolas**; así, las de 2006 y 2007 promovidas por GTED-UC, tuvieron lugar en Santander, en 2008 AIDICO se sumó a la iniciativa y organizó las Jornadas en Valencia; finalmente, en 2009, TECNALIA comprometió su apoyo a REHABEND y organizó el encuentro en Bilbao.

La enorme importancia que actualmente tienen para la Construcción los temas de Patología, Tecnología de la Rehabilitación y Gestión del Patrimonio que aborda REHABEND, ha movido a los Organizadores a plantear un nuevo foro técnico sobre estas materias, en donde se persigue recoger los **avances habidos en los últimos años** en los **conocimientos teóricos** y en las **realizaciones prácticas llevadas a cabo**. El Congreso **reúne más de 250 contribuciones técnicas**, provenientes de profesionales, profesores universitarios y especialistas.

Dadas las experiencias previas y el ámbito geográfico de influencia de los organizadores **se ha planteado el Congreso en el espacio cultural Latinoamericano**, adoptando como **lenguas oficiales del evento el Español, el Portugués y el Italiano**: Entendemos que los Artículos Técnicos y Ponencias que se presenten, con el apoyo de material gráfico y esquemas, pueden ser perfectamente entendidos por los Técnicos de cualquiera de estos países.

Bajo estas premisas, y con los buenos antecedentes existentes, el Congreso contará con **PATROCINIO del Gobierno de España, del Gobierno de Cantabria, del Ayuntamiento de Santander, la Universidad de Cantabria**, entidades que ya han intervenido activamente en otros eventos REHABEND, y la **Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Mapei y Sika**. Asimismo, varias Universidades, Colegios Profesionales, Fundaciones, Asociaciones, Institutos y Empresas han comprometido su **COLABORACIÓN** en aras al éxito de esta iniciativa.

Los Organizadores de REHABEND 2014, GTED-UC, AIDICO y TECNALIA, quieren agradecer los múltiples apoyos recibidos por el Congreso: A las **entidades Patrocinadoras y Colaboradoras**. A los miembros del **Comité Científico** por su trabajo de revisión de las diferentes contribuciones técnicas, velando por el exigido nivel de calidad de las mismas. A los **Conferenciantes** de las sesiones plenarias y a los diferentes **Ponentes y Congressistas** en general, por sus relevantes contribuciones y por la confianza mostrada en la Conferencia. Sinceramente, muchas gracias a todos.




Prof. Luis Villegas

Director del Congreso
Catedrático de la Universidad de Cantabria.




Ing. Javier Yuste

Co-Director del Congreso
Director de la Unidad de Investigación en Seguridad y Técnicas Constructivas de AIDICO




Ing. Jesús Díez

Co-Director del Congreso
Director del Área de Infraestructuras de TECNALIA

Para cada idioma, el orden las banderas se ha establecido en base al número definitivo de artículos aceptados, así la primera bandera corresponde al país con el mayor nº de artículos. En caso de igualdad se ha adoptado presentarlas en orden alfabético.

De 1º a 4 de Abril de 2014 tem lugar em Santander (Espanha) o Congresso Latinoamericano REHABEND 2014 sobre “Patologia da Construção, Tecnologia de reabilitação e Gestão do Patrimônio” organizado pelo Grupo de Tecnologia da Edificação da Universidade de Cantabria (GTED-UC), o Instituto Tecnológico da Construção AIDICO da Comunidade Valenciana e a Corporação Tecnológica TECNALIA do País Vasco.



Este Congresso é a **continuação das 4 Jornadas Internacionais REHABEND que desde 2006 têm sido celebradas em diferentes cidades espanholas**; assim, as de 2006 e 2007 promovidas pelo GTED-UC, ocorreram em Santander, em 2008 AIDICO uniu-se à iniciativa e organizou as Jornadas em Valência; e finalmente, em 2009, TECNALIA comprometeu o seu apoio à REHABEND e organizou o encontro em Bilbao.

A grande importância que atualmente tem para a Construção os temas de Patologia, Tecnologia da Reabilitação e Gestão do Patrimônio que abordam REHABEND, mobilizaram os Organizadores a criar um novo fórum técnico sobre essas questões, onde é possível observar os avanços ocorridos nos últimos anos nos conhecimentos teóricos e nas realizações práticas implementadas. O Congresso reúne mais de 250 contribuições técnicas provenientes de profissionais, professores universitários e especialistas.

Devido às experiências prévias e o âmbito geográfico de influência dos organizadores, **foi idealizado o congresso no espaço cultural Latinoamericano**, adotando como **línguas oficiais do evento o Espanhol, o Português e o Italiano**: Entendo que os Artigos Técnicos e documentos a serem apresentados, com o apoio do material gráfico e esquemas, podem ser perfeitamente entendidos pelos técnicos de qualquer um destes países.

Sob essas premissas e com os bons antecedentes existentes, o Congresso contará com o **PATROCÍNIO do Governo da Espanha, do Governo de Cantabria, da Prefeitura de Santander, da Universidade de Cantabria**, entidades que já vinham colaborando ativamente em outros eventos REHABEND, e a **Universidade Internacional Menéndez Pelayo, Mapei e Sika**. Além disso, diversas Universidades, Colégios profissionais, Fundações, Associações, Institutos e Empresas comprometeram sua **COLABORAÇÃO** para o sucesso dessa iniciativa.

Os organizadores da REHABEND 2014, GTED-UC, AIDICO e TECNALIA, querem agradecer aos múltiplos apoios recebidos para o Congresso: Às **entidades Patrocinados e Colaboradoras**. Aos membros do **Comitê Científico** por seu trabalho de revisão das diferentes contribuições técnicas, garantindo o nível de qualidade exigido pelos mesmos. Aos **Oradores** das sessões plenárias e aos diferentes **Ponentes e Congressistas**, em geral, por suas contribuições e pela confiança demonstrada na Conferência. Sinceramente, muito obrigado a todos.




Prof. Luis Villegas
Diretor do Congresso
Professor da Universidade da
Cantábria




Ing. Javier Yuste
Co-diretor do Congresso
Diretor da unidade de
investigação em técnicas de
segurança e construção de
AIDICO




Ing. Jesús Diez
Co-diretor do Congresso
Diretor da infra-estrutura área de
TECNALIA

Dal **1 al 4 aprile 2014** si svolge a **Santander (Spagna)** il Congresso **Latinoamericano REHABEND 2014** su **“Patologie del Costruito, Tecniche di Riabilitazione e Gestione del Patrimonio”** organizzato dal Gruppo di Tecnologia dell’Edificazione dell’Università della Cantabria (**GTED-UC**), dall’Istituto Tecnologico della Costruzione **AIDICO** della Comunità Valenzana e dal Centro Tecnologico **TECNALIA** dei Paesi Baschi.



Questo congresso è il **proseguimento delle 4 Giornate Internazionali REHABEND che dal 2006 si sono svolte in diverse città spagnole**; quelle del 2006 e 2007, promosse dal GTED-UC, si tennero a Santander, nel 2008 AIDICO aderì all’iniziativa ed organizzò le Giornate a Valenza; infine, nel 2009, TECNALIA diede il suo appoggio a REHABEND e organizzò l’incontro a Bilbao.

L’enorme importanza che hanno attualmente le tematiche relative all’individuazione delle patologie e delle tecniche di riabilitazione e gestione del patrimonio costruito, e che il REHABEND affronta, ha spinto gli organizzatori a programmare un nuovo forum tecnico su questi argomenti in cui si vogliono raccogliere **i progressi raggiunti negli ultimi anni nella conoscenza teorica e nelle realizzazioni pratiche effettuate**. Il Congresso riunisce **più di 250 contributi tecnici** redatti da professionisti, professori universitari e specialisti.

Date le esperienze precedenti e l’area geografica d’influenza degli organizzatori, **si è improntato il Congresso nello spazio culturale Latinoamericano**, adottando come **lingue ufficiali dell’evento lo spagnolo, il portoghese e l’italiano**: s’intende che gli articoli tecnici e i documenti che si presentino, con l’ausilio di materiale grafico e schemi, possano essere perfettamente compresi dai tecnici di ognuno di questi paesi.

Fatte queste premesse, e data la buona riuscita dei precedenti incontri, il Congresso avrà il **PATROCINIO del Governo della Spagna, del Governo della Cantabria, del Comune di Santander, dell’Università della Cantabria**, enti che sono intervenuti attivamente negli altri eventi REHABEND, e dell’**Università Internazionale Menéndez Pelayo, Mapei e Sika**. Vari Università, Collegi Professionali, Fondazioni, Associazioni, Istituti ed Imprese hanno fornito la loro **COLLABORAZIONE** per il buon esito di quest’iniziativa.

Gli organizzatori del REHABEND 2014, GTED-UC, AIDICO e TECNALIA desiderano ringraziare, per i molteplici sostegni ricevuti per il Congresso, gli **enti Patrocinatori e Collaboratori**; i membri del **Comitato Scientifico** per il loro lavoro di revisione dei diversi contributi tecnici, garantendo il livello di qualità richiesto; i **Relatori delle sessioni plenarie** e i diversi **Relatori e Congressisti** in genere per i loro rilevanti contributi e per la fiducia mostrata verso il Congresso. Cordiali saluti, grazie a tutti.




Prof. Luis Villegas
Direttore del Congresso
Professore ordinario
dell’Università della Cantabria




Ing. Javier Yuste
Co-Direttore del Congresso
Direttore dell’unità di ricerca in
sicurezza e tecniche di
costruzione di AIDICO




Ing. Jesús Díez
Co-Direttore del Congresso
Direttore dell’Area delle
infrastrutture di TECNALIA

GTED-UC fue el ente promotor del foro técnico de debate sobre la Tecnología de la Rehabilitación y Gestión del Patrimonio Construido (REHABEND).

Este foro se puso en marcha en Noviembre de 2006, desarrollándose y consolidándose en 2007 (Santander), 2008 (Valencia) y 2009 (Bilbao). El poder de convocatoria del mismo ha sido muy notable en las 4 ediciones celebradas, reuniendo a gran parte de los especialistas, tanto españoles como extranjeros, relacionados con la temática referida.

En este sentido desde la III edición el Congreso se organiza de forma conjunta con el Instituto Tecnológico de la Construcción de la Comunidad Valenciana (AIDICO), y desde la IV edición, además de con AIDICO, con TECNALIA Research & Innovation.



Libros editados con las contribuciones a los cuatro congresos REHABEND.

Por otra parte, Santander fue, del 26 al 29 de Octubre de 2010, la primera sede española del IAHS World Congress on Housing Science, de la International Association for Housing Science (IAHS) en su 37ª edición. De esta forma la capital cántabra se unió a la larga lista de sedes, entre las que figuran algunas de las ciudades más importantes del planeta, entre ellas Montreal, Berlín, El Cairo, Viena, Río de Janeiro, Melbourne o Calcuta. Co-organizado por la Universidad de Cantabria y la IAHS, entidad integrada en la ONU con la finalidad de promover los avances en el ámbito de la Edificación, reunió a 314 ponentes de 35 países, estando coordinado a nivel local por el Grupo de Tecnología de la Edificación (GTED-UC) de dicha Universidad. Además, se impartieron un total de 11 conferencias plenarias.

Poster y Call for Papers del 37º World Congress on Housing Science

En este importante foro se debatió sobre las propuestas más actuales y los avances habidos en relación con la Edificación, un campo que supone, en España y Europa, alrededor de un 70% del volumen de un sector con tanto peso como el de la Construcción. De un modo especial, en la cita de 2010, se trataron temas referentes al proyecto, tecnología, rehabilitación y gestión de edificios, constituyendo los tópicos del foro temáticas como materiales y métodos de construcción, diseño para la sostenibilidad, aspectos socio-culturales del proyecto de viviendas, estrategias de confort y salud, comportamiento sísmico de edificios, planeamiento urbanístico, políticas económicas y de financiamiento, esquemas para la gestión del proceso y el mantenimiento, tecnología de la edificación, y patología y rehabilitación de la construcción.



Gobierno de España



Gobierno de Cantabria



Ayuntamiento de Santander



Universidad Internacional Menéndez Pelayo



Universidad de Cantabria



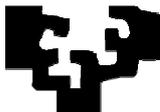
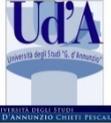
Mapei



Sika



UNIVERSIDADES

 UTN UNIVERSIDAD TECNOLÓGICA NACIONAL Argentina-Universidad Tecnológica Nacional	 UNICAMP Brasil-Universidade Estadual de Campinas	 unesp Brasil – Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”	 UnB Brasil – Universidade de Brasília	 Chile - Universidad Católica del Maule
 UN DEL NORTE Colombia – Universidad del Norte	 Cuba - Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”	 Cuba - Universidad Central “Marta Abreu” de Las Villas	 España - Universidad Politécnica de Madrid	 UC UNIVERSIDAD DE CANTABRIA España - Universidad de Cantabria
 UPC España - Universidad Politécnica de Catalunya	 España - Universidad Politécnica de Valencia	 España - Universidad de Oviedo	 España - Universidad de La Coruña	 Universitat d'Alacant Universidad de Alicante España-Universidad de Alicante
 España - Universidad de Sevilla	 España - Universidad de Burgos	 España - Universidad de Valladolid	 España - Universidad del País Vasco	 UNIVERSIDAD DE SALAMANCA Escuela Politécnica Superior de Zamora España – Universidad de Salamanca – EPS de Zamora
 Universidad de Navarra España - Universidad de Navarra	 UEMC Universidad Europea Miguel de Cervantes España - Universidad Europea Miguel de Cervantes	 ROMA TRE UNIVERSITÀ DEGLI STUDI Italia - Università degli Studi Roma Tre	 Italia - Politécnico di Bari	 Ud'A Università degli Studi “G. d’Annunzio” Chieti e Pescara Italia - Università degli Studi “G. d’Annunzio” Chieti e Pescara
 Italia - Università degli studi della Basilicata	 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI DI PADOVA Italia - Università degli Studi di Padova	 UNIVERSITÀ DEGLI STUDI FIRENZE Italia - Università degli Studi di Firenze	 México – Univ. Michoacana San Nicolás de Hidalgo	 UNIVERSIDAD NACIONAL DE SAN MARTIN Perú – Univ. Nacional de San Martín
 PUCP Perú - Pontificia Universidad Católica del Perú	 UPC Perú - Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas	 Portugal – Universidade do Porto	 Portugal – Universidade do Coimbra	 UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA Portugal – Universidade Nova de Lisboa
 Universidade do Minho Portugal – Universidade do Minho	 universidade de aveiro Portugal – Universidade do Aveiro	 utad Portugal – Univ. de Trás-os-Montes e Alto Douro	 ipb INSTITUTO POLITÉCNICO DE BRAGANÇA Portugal - Instituto Politécnico de Bragança	 Portugal – Universidade da Beira Interior



Uruguay –
Universidad de la
República



USA- University of
Miami



Venezuela – Univ.
Centrocidental
Lisandro Alvarado

GRUPOS DE INVESTIGACIÓN



LADICIM

LABORATORIO DE LA DIVISION DE
CIENCIA E INGENIERIA DE LOS MATERIALES

Valoración de Patrimonio Rural de la Obra Pública



GITE-UBU
GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN
TECNOLOGÍA DE ESTRUCTURAS



Universidad Euskal Herriko
del País Vasco Unibertsitatea
Master en Restauración y Gestión
Integral del Patrimonio Construido



UC
UNIVERSIDAD
DE CANTABRIA
GRUPO DE INGENIERIA FOTONICA



LABORATÓRIO DE ENSAIOS NÃO-DESTRUTIVOS



Ingeniería y Gestión de
Proyectos (INGEPRO)



Universidade do Porto



UNIVERSIDAD
DEL NORTE
Grupo de Investigación
en Estructuras y Geotecnia



Dpto. de Culturas Europeas y el
Mediterráneo. Arquitectura, Medio
Ambiente y Patrimonio Cultural



Instituto de Ciencia y
Tecnología del Hormigón



Centro de Innovación
Tecnológica en Edificación e
Enxeñaría Civil



Grupo de Construcción-
Universidade da Coruña



GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN TECNOLOGÍA,
EDIFICACIÓN, CONSTRUCCIÓN Y ARQUITECTURA
DE LA UNIVERSIDAD DE BURGOS



Grupo de Gráficos por
Computador y Procesado
Geométrico

COLEGIOS PROFESIONALES



Colegio de Arquitectos



Colegio de Arquitectos Técnicos



Colegio de Ingenieros de
Caminos, C. y P.



Colegio de Ingenieros Técnicos
de Obras Públicas



Colegio de Ingenieros
Industriales



Colegio de Ingenieros Técnicos
Industriales



Colegio de Ingenieros de
Telecomunicación

ASOCIACIONES, FUNDACIONES Y ENTIDADES PÚBLICAS



España - Tecnalia



España - Aidico



España – CSIC-IETcc



España- Gestión de Viviendas e Infraestructuras en Cantabria



Red Iberoamericana PROTERRA



Argentina - Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica



Argentina - Centro Regional de Desarrollos Tecnológicos para la Construcción, Sismología e Ingeniería Sísmica



España – Fundación Santa María La Real



España- Fundación Catedral Santa María



España – Cámara de Contratistas de Castilla y León



España – Fundación Leonardo Torres Quevedo



Cuba - Oficina del Historiador de La Habana



Argentina - Instituto Nacional de Tecnología Industrial



España – Fundación Docomomo



Panamá - Patronato Panamá Viejo



España – Fundación Miguel Aguiló



Asociación de Reparación, Refuerzo y Protección del Hormigón

España – Asociación de Reparación, Refuerzo y Protección del Hormigón



España – Asociación Española de Ensayos No Destructivos



España – Asociación de fabricantes españoles de lanas minerales aislantes



España-Centro Municipal de Formación y Empleo del Ayuntamiento de Santander



España – Plataforma Tecnológica de la Construcción

EMPRESAS



INTEMAC - Instituto Técnico de Materiales y Construcciones



REVISTAS TÉCNICAS



España – Informes de la Construcción



España – Hormigón y Acero



Portugal-Cadernos d'Obra Revista Científica Internacional de Construção



Italia – Revista Esempi di architettura



Excma. Sra. D^a. Ana Pastor Julián
Ministra de Fomento



Excmo. Sr. D. Samuel Ruiz Fuertes
Delegado del Gobierno en Cantabria



Ilmo. Sr. D. Benjamín Piña Patón
Director del área de Fomento de la Deleg. Gob. Cantabria



Excmo. Sr. D. Ignacio Diego Palacios
Presidente de Cantabria



Excmo. Sr. D. Francisco J. Rodríguez Argüeso
Consejero de Obras Públicas y Vivienda



Excmo. Sr. D. Miguel Á. Serna Oliveira
Consejero de Educación, Cultura y Deporte



Ilmo. Sr. D. José A. González Barrios
Director General de Vivienda y Arquitectura



Ilmo. Sr. D. Íñigo de la Serna Hernáiz
Alcalde del Excmo. Ayuntamiento de Santander



Sr. D. César Díaz Maza
Concejal de Infraestructuras y Vivienda



Sra. D^a. Gema Igual Ortiz
Concejala de Turismo y Relaciones Institucionales



Prof. D. César Nombela Cano
Rector Magnífico de la UIMP



Prof. Sebastián Coll Martín
Vicerrector de Internacionalización y del Campus de las Llamas



Prof. D. José Carlos Gómez Sal
Rector Magnífico de la Univ. de Cantabria



Prof. D. Ángel Pazos
Vicerrector de Investigación y Transferencia del Conocimiento



Prof. D. Juan E. Varona Alabern
Vicerrector de Rel. Institucionales y Coordinación de CCI



Prof. D. José Luis Moura Berodia
Director de la E.T.S. Ingenieros de Caminos, C. y P. de Santander

Comité organizador general

- Prof. Dr. Ing. Luis Villegas. Catedrático de la Universidad de Cantabria. Director del GTED-UC.
- Ing. Javier Yuste. Director de la Unidad de Investigación en Seguridad y Técnicas Constructivas de AIDICO.
- Ing. Jesús Díez. Director del Área de Infraestructuras de TECNALIA.
- Prof. Dr. Ing. Ignacio Lombillo. Profesor Ayte. Doctor de la Universidad de Cantabria. Coordinador del GTED-UC.
- Dr. José Vicente Fuente. Responsable de área de Ensayos No Destructivos de AIDICO.
- Dra. Ing. Leire Garmendia. División Construcción Sostenible de TECNALIA.



Comité organizador local

- Prof. Dr. Ing. Luis Villegas. Catedrático de la Universidad de Cantabria. Director del GTED-UC.
- Prof. Sebastián Coll Martín. Vicerrector-UIMP de Internacionalización y del Campus de las Llamas.
- D. Benjamín Piña. Director del Área Fomento (Delegación de Gobierno de España).
- D. José Antonio González. Director General de Vivienda y Arquitectura del Gobierno de Cantabria.
- D. Benito Migueláñez. Gerente de Gestión de Viviendas e Infraestructuras en Cantabria-Gesvican.
- D^a. Elena Castillo. Jefa de Gabinete del Consejero de Obras Públicas, y Vivienda del Gobierno de Cantabria.
- D. Cesar Díaz. Primer Teniente de Alcalde. Concejal de Infraestructuras y Vivienda del Excmo. Ayto. de Santander.
- D^a. Gema Igual. Tercer Teniente de Alcalde. Concejala de Turismo y Relaciones Institucionales del Excmo. Ayto. de Santander.
- Prof. Dr. Ing. Ignacio Lombillo. Profesor Ayte. Doctor. Coordinador del GTED-UC.
- Prof. Dr. Ing. José Ramón Aranda. Profesor Titular de Universidad. GTED-UC.
- Prof. Dr. Ing. Nelson Tuesta. Profesor de la UEMC. Director del GIE-UEMC.
- Prof. Javier Balbás. Profesor Asociado. GTED-UC.
- Ing. Clara Liaño. Investigador del GTED-UC.
- Ing. Haydee Blanco. Investigador del GTED-UC.
- Ing. Cesar Carrasco. Investigador del GTED-UC.
- Ing. Yosbel Boffill. Investigador del GTED-UC.

PAÍS	NOMBRE	ENTIDAD
Argentina	Dr. Gustavo Luis Palazzo	CeReDeTeC
Argentina	Ing. Luis P. Traversa	LEMIT- Laboratorio de Entrenamiento Multidisciplinario para la Investigación Tecnológica
Argentina	Dra. Noemi G. Maldonado	CeReDeTeC
Argentina	Dr. Pablo Enrique Martín	CeReDeTeC
Brasil	Dr. Luttgardes de Oliveira Neto	Universidade Estadual Paulista
Brasil	Dr. Obede B. Faria	Universidade Estadual Paulista
Brasil	Dra. Raquel Gonçalves	Universidade Estadual de Campinas
Brasil	Dr ^a Rosio Fernández Baca Salcedo	Universidade Estadual Paulista
Chile	Dr. Frank Schanack	Universidad Austral de Chile
Cuba	Dr. Andrés Olivera Ranero	Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas
Cuba	Dr. Fernando Sánchez Rodríguez	Universidad Central “Marta Abreu” de las Villas
Cuba	Dr. Pedro Tejera Garófalo	Instituto Superior Politécnico “José Antonio Echeverría”
España	Dr. Alfonso Basterra	Universidad de Valladolid
España	Dr. Alfonso Cobo	UPM - Madrid TECH
España	Dr. Alfonso Lozano	Universidad de Oviedo
España	Dra. Ana Sánchez-Ostiz	Universidad de Navarra
España	Dr. Ángel Aragón Torre	Universidad de Burgos
España	Dr. Antonio Aguado	UPC - Barcelona TECH
España	Dr. Aurelio Barrón	Universidad de Cantabria
España	Dr. Bernardo Peregérez	UPV - Valencia TECH
España	Dr. Carlos Renedo	Universidad de Cantabria
España	Dr. Carlos Rivera	Universidad de Sevilla
España	Dr. Carlos Thomas	Universidad de Cantabria
España	Dra. Cecilia Ribalaygua	Universidad de Cantabria
España	Dr. Cesar Diaz	UPC - Barcelona TECH
España	Dra. Cristina Vázquez	Universidad de La Coruña
España	Dr. David Juanes Barber	Instituto Valenciano de Conservación y Restauración de Bienes Muebles (IVC+r)
España	Dra. Elena Castillo	Universidad de Cantabria
España	Dra. Esperanza Rodríguez Mallorga	Universidad de Sevilla
España	Dr. Florentino Regalado	Florentino Regalado & Asociados, S.L.
España	Dr. Francisco J. Madruga	Universidad de Cantabria
España	Dr. Gamaliel López	Universidad de Valladolid
España	Dr. Gerónimo Lozano	Universidad de Oviedo
España	Dr. Hugo Corres	Univ. Politécnica de Madrid / Fhecor Ing. Consultores
España	Dr. Ignacio Lombillo	Universidad de Cantabria
España	Dr. Ignacio Oteiza	Instituto de C.Construcción E. Torroja- CSIC
España	Dra. Isabel Martínez	Universidad de La Coruña
España	Dr. Jaime Fernández-Gómez	UPM - Madrid TECH / Intemac

PAÍS	NOMBRE	ENTIDAD
España	Dr. Javier Garabito	Universidad de Burgos
España	Ing. Javier Yuste	Aidico
España	Ing. Jesús Díez	Tecnalia
España	Dr. Jesús Gómez Hermoso	UPM - Madrid TECH / FCC
España	Dr. Jesús Setién	Universidad de Cantabria
España	Dr. Joan L. Zamora i Mestre	UPC - Barcelona TECH
España	Dr. José Calavera	UPM - Madrid TECH / Intemac
España	Dr. José A. Martínez	Universidad de Burgos
España	Dr. José L. González	UPC - Barcelona TECH
España	Dr. José M. Adam	UPV - Valencia TECH
España	Dr. José Miguel López Higuera	Universidad de Cantabria
España	Dr. José P. Gutierrez	Instituto de C.Construcción E. Torroja- CSIC
España	Dr. Jose R. Aranda	Universidad de Cantabria
España	Dr. Jose V. Fuente	Aidico
España	Dr. Juan A. Polanco	Universidad de Cantabria
España	Dr. Juan Monjó	UPM - Madrid TECH
España	Dr. Juan José Moragues	UPV - Valencia TECH
España	Dr. Juan Pérez Miralles	Instituto Valenciano de Conservación y Restauración de Bienes Muebles (IVC+r)
España	Dr. Juan Pérez Valcárcel	Universidad de La Coruña
España	Dra. Leire Garmendia	Tecnalia
España	Dra. Liliana Palaia	UPV - Valencia TECH
España	Dr. Luis Villegas	Universidad de Cantabria
España	Arq. Maider Alzola	Tecnalia
España	Dr. Manuel Manso	Universidad de Burgos
España	Dra. Maria Antonia Pérez	Universidad de Cantabria
España	Dra. Maria del Carmen Ruiz Puente	Universidad de Cantabria
España	Dra. María Jesús Rubio	UPM - Madrid TECH
España	Dra. María Josefa Cassinello	UPM - Madrid TECH
España	Dra. Maria L. Ruiz-Bedia	Universidad de Cantabria
España	Dra. Maria Soledad Camino	Universidad de Valladolid
España	Dra. Maria V. Biezma	Universidad de Cantabria
España	Dr. Miguel Cisneros Cunchillos	Universidad de Cantabria
España	Ing. Mónica Sangil García	Sika
España	Dr. Nelson Tuesta	Universidad Europea Miguel de Cervantes
España	Dr. J. Paulino Fernández	Universidad de Oviedo
España	Dr. Pedro Garcés	Universidad de Alicante
España	Dr. Pedro A. Gómez	Universidad de Cantabria
España	Dr. Pedro A. Calderón	UPV - Valencia TECH

PAÍS	NOMBRE	ENTIDAD
España	Dr. Pello Larrinaga	Tecnalia
España	Dr. Pere Roca	UPC - Barcelona TECH
España	Dra. Pilar Alonso	Universidad de Valladolid
España	Dra. Purificación González Martínez	Universidad de Navarra
España	Dr. Roberto Tomás	Universidad de Alicante
España	Dra. Rosa Bustamente	UPM - Madrid TECH
España	Dr. Salvador Ivorra	Universidad de Alicante
España	Dr. Santiago Bellido Blanco	Universidad Europea Miguel de Cervantes
España	Dr. Santiago Sánchez-Beitia	Universidad del País Vasco
España	Dr. Sergio H.P. Cavalaro	UPC - Barcelona TECH
España	Dra. Soledad Nogués	Universidad de Cantabria
España	Dr. J. Tomás San José	Universidad del País Vasco
España	Dr. Víctor Compán Cardiel	Universidad de Sevilla
Italia	Ing. Alberto Viskovic	Università "G. D'Annunzio" di Chieti – Pescara
Italia	Dra. Antonella Guida	Università della Basilicata
Italia	Dr. Antonello Pagliuca	Università della Basilicata
Italia	Dr. Claudio Modena	Università degli Studi di Padova
Italia	Dra. Donatella Radogna	Università "G. D'Annunzio" di Chieti – Pescara
Italia	Dr. Fabio Fatiguso	Politecnico di Bari
Italia	Dr. Gianmarco de Felice	Università degli Studi Roma Tre
Italia	Dr. Giambattista de Tommasi	Politecnico di Bari
Italia	Dra. Ippolita Mecca	Università della Basilicata
Italia	Dra. Maria R. Valluzzi	Università degli Studi di Padova
Italia	Dra. Mariela de Fino	Politecnico di Bari
Italia	Dr. Stefano De Santis	Università degli Studi Roma Tre
Japón	Dra. Olimpia Niglio	Kyoto University
México	Dr. Eric. I. Moreno	Universidad Autónoma de Yucatán
México	Dr. José M. Jara	Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo
México	Dr. Manuel Jara	Universidad Michoacana San Nicolás de Hidalgo
Perú	Dr. José del Carmen Pizarro Baldera	Universidad Nacional de San Martín
Perú	Dr. Julio Vargas	Pontificia Universidad Católica
Perú	Dr. Rafael Aguilar	Pontificia Universidad Católica
Perú	Dr. Serbando Soplopuco Quiroga	Universidad Nacional de San Martín
Portugal	Dra. Ana Lúcia Virtudes	Universidade da Beira Interior
Portugal	Dra. Anabela Correia de Paiva	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Portugal	Dr. Aníbal Costa	Universidad de Aveiro
Portugal	Dr. António Tadeu	Universidad de Coimbra
Portugal	Dr. Carlos Chastre	Universidade Nova de Lisboa
Portugal	Dr. Carlos Liberal Moreno Afonso	Instituto Politécnico de Bragança

PAÍS	NOMBRE	ENTIDAD
Portugal	Dr. Daniel V. Oliveira	Universidade de Minho
Portugal	Dra. Débora Rodrigues de Sousa Macanjo Ferreira	Instituto Politécnico de Bragança
Portugal	Dra. Eduarda Cristina Pires Luso	Instituto Politécnico de Bragança
Portugal	Dr. Fernando F. S. Pinho	Universidade Nova de Lisboa
Portugal	Dr. Jorge Tiago Queirós da Silva Pinto	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Portugal	Dr. Hipólito de Sousa	FEUP Porto
Portugal	Dr. Humberto Varum	Universidade de Aveiro
Portugal	Dra. Isabel Maria Assunção Marta Oliveira Bentes	Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro
Portugal	Dra. Isabel Torres	Universidade de Coimbra
Portugal	Dr. João Carlos Gonçalves Lanzinha	Universidade da Beira Interior
Portugal	Dr. Jorge Moreira	FEUP Porto
Portugal	Dr. Luiz António Pereira de Oliveira	Universidade da Beira Interior
Portugal	Dra. Manuela Almeida	Universidade do Minho
Portugal	Dr. Raimundo Mendes da Silva	Universidade de Coimbra
Portugal	Dr. Romeu da Silva Vicente	Universidade de Aveiro
Portugal	Dr. Válter Lúcio	Universidade Nova de Lisboa
Portugal	Dr. Vitor Abrantes	FEUP Porto
Uruguay	Dr. Atilio Morquio	Universidad de la República
Uruguay	Dra. Gemma Rodriguez de Sensale	Universidad de la República
Uruguay	MSc. Gonzalo Cetrangolo	Universidad de la República
USA	Dr. Antonio Nanni	University of Miami
USA	Dr. Francisco J. de Caso y Basalo	University of Miami

1.- ESTUDIOS PREVIOS	<p>1.1.- Estudios adicionales de conservación (históricos, arqueológicos, documentales, etc.).</p> <p>1.2.- Patrimonio y territorio.</p> <p>1.3.- Regeneración urbana.</p> <p>1.4.- Economía y políticas de financiación.</p> <p>1.5.- Procesos de participación social y aspectos socioculturales en los proyectos de rehabilitación.</p> <p>1.6.- Patología en la construcción.</p> <p>1.7.- Técnicas de diagnóstico y evaluación estructural (ensayos no y ligeramente destructivos, monitorización y cálculo numérico).</p> <p>1.8.- Guías y normativas.</p>	
2.- PROYECTO	<p>2.1.- Criterios teóricos del proyecto de intervención.</p> <p>2.2.- Materiales tradicionales y métodos de construcción.</p> <p>2.3.- Productos novedosos aplicables y nuevas tecnologías.</p> <p>2.4.- Diseño sostenible y energéticamente eficiente.</p>	
3.- INTERVENCIÓN	<p>3.1.- Planes de intervención.</p> <p>3.2.- Rehabilitación y durabilidad.</p> <p>3.3.- Tecnologías de refuerzo.</p> <p>3.4.- Restauración de bienes muebles.</p> <p>3.5.- Conservación del patrimonio industrial.</p> <p>3.6.- Ejemplos de intervención.</p>	
4.- MANTENIMIENTO	<p>4.1.- Mantenimiento de la construcción.</p> <p>4.2.- Conservación preventiva del patrimonio construido.</p>	
5.- DIFUSIÓN Y PROMOCIÓN	<p>5.1.- Patrimonio y turismo cultural.</p> <p>5.2.- Formación.</p> <p>5.3.- Nuevas tecnologías aplicadas a la difusión del patrimonio.</p> <p>5.4.- Accesibilidad al patrimonio cultural.</p> <p>5.5.- Redes de trabajo en patrimonio cultural.</p> <p>5.6.- Gestión del bien rehabilitado.</p>	

Para cada idioma, el orden las banderas se ha establecido en base al número definitivo de artículos aceptados, así la primera bandera corresponde al país con el mayor nº de artículos. En caso de igualdad se ha adoptado presentarlas en orden alfabético.

<p>1.- ESTUDOS ANTERIORES</p>	<p>1.1.- Estudos adicionais de Conservação (histórico, arqueológico, documental, etc). 1.2.- Património e território. 1.3.- Regeneração urbana. 1.4.- Economia e políticas de finanças. 1.5.- Processos de participação social e Aspectos socioculturais nos projetos de reabilitação. 1.6.- Patologia na Construção 1.7.- Técnicas de Diagnóstico e avaliação estrutural (Ensaio não e ligeiramente destrutivos, monitoramento e cálculo numérico). 1.8.- Diretrizes e normas.</p>	 
<p>2.- PROJETO</p>	<p>2.1.- Critérios teóricos do projeto de intervenção. 2.2.- Materiais tradicionais e métodos de construção. 2.3.- Aplicar produtos inovadores e novas tecnologias. 2.4.- Desenho sustentável e energeticamente eficiente.</p>	
<p>3.- INTERVENÇÃO</p>	<p>3.1.- Planos de intervenção. 3.2.- Reabilitação e durabilidade. 3.3.- Tecnologias de reforço 3.4.- Restauração de propriedades. 3.5.- Conservação do património industrial. 3.6.- Exemplos de intervenção.</p>	
<p>4.- MANUTENÇÃO</p>	<p>4.1.- Manutenção da Construção 4.2.- Conservação preventiva do Patrimônio Construído.</p>	
<p>5.- DIVULGAÇÃO E PROMOÇÃO</p>	<p>5.1.- Património e turismo cultural. 5.2.- Treinamento. 5.3.- Novas tecnologias aplicadas à divulgação do património. 5.4.- Acessibilidade ao património cultural. 5.5.- Trabalhar em redes de património cultural. 5.6.- Gestão da propriedade reabilitada.</p>	

1.- PRECEDENTI STUDI	<p>1.1.- Ulteriori studi sulla conservazione (storici, archeologici, etc.).</p> <p>1.2.- Patrimonio e territorio.</p> <p>1.3.- Rigenerazione urbana.</p> <p>1.4.- Economia e politiche di finanziamento.</p> <p>1.5.- Processi di partecipazione sociale e aspetti socioculturali nei progetti di riabilitazione.</p> <p>1.6.- Patologie del costruito.</p> <p>1.7.- Tecniche diagnostiche e di analisi strutturale (prove non e leggermente distruttive, monitoraggio e calcolo numerico).</p> <p>1.8.- Guide e normative.</p>	
2.- PROGETTO	<p>2.1.- Criteri teorici del progetto d'intervento.</p> <p>2.2.- Materiali tradizionali e metodi di costruzione.</p> <p>2.3.- Applicare prodotti innovativi e nuove tecnologie.</p> <p>2.4.- Progetti per la sostenibilità e la riabilitazione.</p>	
3.- INTERVENTO	<p>3.1.- Piani di intervento.</p> <p>3.2.- Riabilitazione e durabilità.</p> <p>3.3.- Tecniche di rinforzo.</p> <p>3.4.- Restauro di beni mobili.</p> <p>3.5.- Conservazione del patrimonio industriale.</p> <p>3.6.- Esempi di intervento.</p>	
4.- MANUTENZIONE	<p>4.1.- Manutenzione dell'edificio.</p> <p>4.2.- Conservazione preventiva del patrimonio costruito.</p>	
5.- DIFFUSIONE E PROMOZIONE	<p>5.1.- Patrimonio e turismo culturale.</p> <p>5.2.- La formazione.</p> <p>5.3.- Nuove tecnologie applicate alla diffusione del patrimonio.</p> <p>5.4.- Accessibilità al patrimonio culturale.</p> <p>5.5.- Lavorare in reti di patrimonio culturale.</p> <p>5.6.- Gestione della proprietà riabilitata.</p>	

Ponencias Plenarias del
Congreso Latinoamericano REHABEND 2014 sobre “PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN, TECNOLOGÍA DE LA REHABILITACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO”
Santander, España, 1-4 de Abril 2014

	Nº	INSTITUCIÓN	PONENTE	PONENCIA	CORTESÍA
01/04/2014	1	 ESPAÑA - FUNDACIÓN CATEDRAL SANTA MARÍA	JUAN IGNACIO LASAGABASTER GÓMEZ // LEANDRO CÁMARA MUÑOZ	LA CATEDRAL DE SANTA MARÍA DE VITORIA: ALGO MÁS QUE UNA RESTAURACIÓN	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
	2	 CUBA - OFICINA DEL HISTORIADOR DE LA HABANA	PATRICIA RODRÍGUEZ ALOMÁ	DESARROLLO LOCAL EN LA HABANA VIEJA: EL MODELO DE GESTIÓN DE LA OFICINA DEL HISTORIADOR DE LA CIUDAD DE LA HABANA	FUNDACIÓN TECNALIA RESEARCH & INNOVATION
02/04/2014	3	 ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA - UNIVERSITY OF MIAMI	ANTONIO NANNI	ATTIVITÀ DI ACI NELL'AREA DEL RIPRISTINO – UNA GUIDA PER IL CONTINENTE AMERICANO	GRUPO DE TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE LA EDIFICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA (GTED-UC)
	4	 PORTUGAL – UNIVERSIDADE DO PORTO	VITOR ABRANTES	PRESENTE Y FUTURO DE LA REHABILITACIÓN EN LA CONSTRUCCIÓN	GRUPO DE TECNOLOGÍA Y GESTIÓN DE LA EDIFICACIÓN DE LA UNIVERSIDAD DE CANTABRIA (GTED-UC)
03/04/2014	5	 PERÚ - PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ	JULIO VARGAS-NEUMANN	PATRIMONIO EDIFICADO EN TIERRA DEL MUNDO ANDINO: PROPUESTA DE CONSERVACIÓN	AIDICO - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN
	6	 PANAMÁ - PATRONATO PANAMÁ VIEJO	FÉLIX ENRIQUE DURÁN ARDILA	EL CONJUNTO MONUMENTAL HISTÓRICO DE PANAMÁ VIEJO - EXPERIENCIAS EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO PANAMEÑO	AIDICO - INSTITUTO TECNOLÓGICO DE LA CONSTRUCCIÓN

PONENCIA PLENARIA nº 1: Martes 1 de Abril de 2014, 9h15–9h50 (Auditorio)
Cortesía: Fundación TECNALIA Research & Innovation y Fundación Catedral Santa María
Presentación: D. Jesús Díez. Director del Área de Infraestructuras de TECNALIA
LA FUNDACIÓN CATEDRAL SANTA MARÍA

A finales de 1999, la “Santa Maria Katedrala Fundazioa - Fundación Catedral Santa María”, se constituye con el objetivo de llevar a cabo una gestión unificada e integral del proceso de recuperación del Templo. Su Patronato está constituido por la Diputación Foral de Álava, el Ayuntamiento de Vitoria-Gasteiz y el Obispado de la Diócesis y también recibe el apoyo de otras instituciones tanto públicas como privadas.

La recuperación de la Catedral de Santa María está planteada como una **restauración abierta al público**. Los ciudadanos participan en el proceso gracias a un innovador programa de visitas guiadas denominado “**Abierto por Obras**”[©], el cual, basado en la implicación social y emocional del visitante, ha llegado a ser un referente en el turismo cultural además de un modelo de investigación y desarrollo en la conservación del patrimonio arquitectónico. Además de para el culto, el objetivo es el de su puesta en valor como **espacio didáctico**, mediante la consideración de sus grandes potencialidades museológicas y culturales en el marco del programa “**Katedraldea**”. También viene desarrollando un intenso **programa didáctico-cultural** organizando y/o participando en congresos, másters, seminarios, conferencias, cursos prácticos, talleres pedagógicos infantiles, música, teatro, exposiciones, certámenes de pintura, relato y fotografía, etc.


JUAN IGNACIO LASAGABASTER GÓMEZ - ARQUITECTO

- Arquitecto Superior, Jefe del Servicio de Patrimonio Histórico Arquitectónico de la Diputación Foral de Alava (1977- 2008)
- Vocal del Consejo Asesor del Patrimonio Arquitectónico Monumental del País Vasco.
- Director de la *Fundación Catedral Santa María*.
- Miembro de la *Academia del Partal* y de la *Europäische Vereinigung der Dombaumeister, Münsterbaumeister und Hüttenmeister*.

- Impulsor de la Escuela Taller “Micaela Portilla” en Fontecha (Álava)
- Coordinador y director de los Planes Directores de Restauración (Catedral Santa María de Vitoria-Gasteiz, Valle Salado de Salinas de Añana y Basilica de San Prudencio de Armentia.)
- Impulsor de varias publicaciones especializadas sobre conservación, conocimiento e inventarios del Patrimonio Arquitectónico.


LEANDRO CÁMARA MUÑOZ - ARQUITECTO

- Arquitecto de la oficina técnica de la *Fundación Catedral Santa María*.
- Corredactor del Plan Director de la Catedral de Vitoria y autor de los sucesivos proyectos y director de las obras de restauración de la misma.
- Miembro de la *Academia del Partal* y de la *Europäische Vereinigung der Dombaumeister, Münsterbaumeister und Hüttenmeister*.

- Restauración de monumentos: Torre de Hércules (C), iglesia de Mota del Marqués (VA), iglesia de Melque (TO), Alcázar Real (GU), iglesia de Alcuéscar (CC), iglesia de Valdetorres de Jarama (M), iglesia de Caltojar (SO), Banco de España (SO).
- Autor de diversos trabajos de investigación, artículos y publicaciones sobre restauración arquitectónica, construcciones y estructuras históricas, arqueología de la arquitectura, investigación, documentación y planimetría de monumentos.

RESUMEN: LA CATEDRAL DE SANTA MARÍA DE VITORIA: ALGO MÁS QUE UNA RESTAURACIÓN.

En 1992 la vieja catedral de Santa María de Vitoria se encontraba abandonada hasta el punto de ver casi amenazada su supervivencia: treinta años después de la última restauración el monumento carecía de uso, era devorado por la suciedad y el agua y se encontraba en riesgo de colapso estructural. Tras la alarma despertada entonces, durante veinte años se ha desarrollado un proceso de recuperación funcional y constructiva que este año culminará con su reapertura para el culto y la cultura.

La presentación repasa este proceso: restauración de los años 1960; abandono y amenaza de ruina; obras de emergencia, plan director, investigaciones constructivas e históricas y anteproyecto de restauración; obras de consolidación estructural, de restauración material y de recuperación funcional; proyecto de musealización y de recuperación del entorno; tareas pendientes y plan de trabajo para el futuro.

Se presentan algunos resultados significativos de los trabajos realizados: arqueología de la arquitectura y de la ciudad histórica; técnicas constructivas y de consolidación; difusión del proyecto y actividades culturales; revitalización de la ciudad vieja de Vitoria.

Se revisan las intervenciones desde varios aspectos: gestión y financiación del proyecto; vida, utilidad y sostenibilidad de los monumentos; compatibilidad de técnicas y materiales constructivos con el edificio histórico; lectura, interpretación y comprensión de la catedral, su historia, construcción y restauración.



PONENCIA PLENARIA n° 2: Martes 1 de Abril de 2014, 9h55–10h30 (Auditorio)
Cortesía: Fundación TECNALIA Research & Innovation y Oficina del Historiador de La Habana
Presentación: D. Jesús Díez. Director del Area de Infraestructuras de TECNALIA
DRA. ARQ. PATRICIA RODRÍGUEZ ALOMÁ

La Dra. Arquitecta Patricia Rodríguez Alomá (La Habana, 1959) es graduada por la Facultad de Arquitectura de La Habana en 1982. Ha trabajado para la rehabilitación de La Habana Vieja desde 1984, en el Centro Nacional de Conservación, Restauración y Museología, y a partir de 1994 en la Oficina del Historiador de La Ciudad de La Habana, donde es Directora del Plan Maestro para la Revitalización Integral de La Habana Vieja. Además es colaboradora directa del Dr. Eusebio Leal Spengler, Historiador de la ciudad.

Ha ofrecido conferencias en importantes eventos especializados, nacionales e internacionales y ha sido convocada como experta a diversas consultorías.

En julio de 2010 recibió el título de Dra. en Ciencias Técnicas con la tesis doctoral “Gestión del desarrollo integral de los centros históricos”.

Es miembro de las Comisiones Provincial y Nacional de Monumentos, del capítulo cubano de ICOMOS y de la UNEAC.

RESUMEN: DESARROLLO LOCAL EN LA HABANA VIEJA: EL MODELO DE GESTIÓN DE LA OFICINA DEL HISTORIADOR DE LA CIUDAD DE LA HABANA.

El Centro Histórico y el Sistema de Fortificaciones Coloniales de la ciudad de La Habana, villa fundada en 1519, son considerados desde 1978 Patrimonio Cultural de la Nación, y fueron declarados por la UNESCO Patrimonio Cultural de la Humanidad, en el año 1982.

Consciente de la responsabilidad que significa la deferencia de compartir con el mundo un bien que es patrimonio cultural nacional, la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana fue responsabilizada por la más alta dirección del país con la restauración de la Habana Vieja, primero bajo un esquema de asignación financiera central; posteriormente, y bajo el escenario de la peor crisis económica que viviera el país en las últimas décadas, bajo un concepto de autofinanciamiento integral.

El Centro histórico de La Habana, de 214 hectáreas con 3.370 edificaciones, (de ellas 551 monumentos arquitectónicos de excepcional valor) y con una población que asciende a 66.742 personas que habitan en 22.623 viviendas, fue declarado Zona Priorizada para la conservación mediante el decreto Ley 143 de octubre de 1993, y Zona de alta significación para el turismo por el Acuerdo 2951 del Consejo de Ministros, de noviembre de 1995. Posteriormente, en el 2011, fue actualizado el DL 143, con la promulgación del DL 283, que amplía las facultades de la OHCH, atemperándolas a la nueva política económica del país.

La Oficina del Historiador de la Ciudad cuenta por ello con un fuero legal especial, que la ha dotado de la autoridad necesaria para desarrollar la gestión para la recuperación del Centro Histórico, a partir de un proceso económico autofinanciado que posibilita desarrollar por vía estatal, una economía local mediante la cual se invierte en el área urbana lo que ella misma genera.

La OHCH, al estar subordinada al Consejo de Estado, mantiene una relación horizontal con el Gobierno de la ciudad y con el del municipio así como con el Consejo de Ministros, para el ejercicio de las competencias que le han sido delegadas legalmente, pues está considerada como representante del Estado en la Zona Priorizada para la Conservación.

Se creó un sistema empresarial propio y con los ingresos provenientes de la explotación de los recursos turísticos, terciarios e inmobiliarios, del cobro de servicios culturales, y de los impuestos a empresas productivas enclavadas en el territorio y a trabajadores por cuenta propia, se han fomentado significativos niveles de inversión en el área, fundamentalmente en la recuperación del fondo de edificios de valor patrimonial destinados a las propias instalaciones turísticas, programas de viviendas y obras sociales.

El objetivo planteado por el Plan Especial de Desarrollo Integral, instrumento rector de la política territorial y socioeconómica, es rehabilitar el Centro Histórico compatibilizando los valores culturales con el desarrollo socioeconómico, conservando su carácter residencial, y garantizando la sostenibilidad del proceso.

El desarrollo de un amplio programa social hacen presentes en la zona centros de salud para gestantes con factores de riesgo, para niños con necesidades educativas especiales, y centros geriátricos; bibliotecas públicas, parques infantiles y jardines, salas de concierto.....y los museos que además de su actividad cultural acogen en aulas a estudiantes de primaria, en un novedoso programa pedagógico: ‘ el aula en el museo’.



La premisa es generar dentro de este perímetro urbano, los recursos para su recuperación equilibrando proyectos sociales y proyectos que produzcan fondos económicos para la reinversión en un plazo breve.

Este proceso se clasifica como abierto y continuo, basado en la prospectiva y el planeamiento estratégico y en la filosofía de aprender haciendo, con soluciones en el corto, mediano o largo plazos. Se trata de una gestión urbana novedosa, un proceso simultáneo de gestión patrimonial, socioeconómica, financiera, legal e institucional.

Se ha introducido un nuevo modelo de gestión del territorio por medio del cual el conjunto de bienes y servicios del Centro Histórico está en capacidad de producir entre 30 y 40 millones de dólares al año, que son reinvertidos para el desarrollo integral; haciendo un balance de la aplicación de los recursos producidos y gestionados por la OHCH en el territorio, se observa que el 43,4% de los ingresos fue destinado a proyectos productivos, mientras que el 56,6% se dedicaron a proyectos y programas sociales.

Ha sido notable la generación de empleos, para la cual son prioridad los residentes en la zona. Se han creado más de 13.000 puestos de trabajo directos y unos 2 000 indirectos, todos ellos relacionados fundamentalmente con los sectores de la construcción, el turismo y la cultura. El 50 % de los puestos está ocupado por residentes locales o de municipios aledaños. La mayoría de los puestos directivos de la OHCH están ocupados por mujeres, lo cual indica un alto índice de empoderamiento femenino.

Rasgos distintivos del proceso de gestión:

- Voluntad política al más alto nivel del estado para la implantación y desarrollo del proyecto.
- Autoridad pública sui generis, con legislación especial y fondo patrimonial propio, explotable en favor de la recuperación del área de alto valor cultural (la Oficina del Historiador de la Ciudad de La Habana.)
- Relaciones horizontales con los gobiernos provincial y municipal, así como el Consejo de Ministros.
- Visión de la Cultura como eje transversal del desarrollo humano.
- Proceso autofinanciado e integral.
- Reinversión de utilidades en programas y obras que garantizan el uso y apropiación social del patrimonio.
- Puesta en marcha de nuevos procesos de revalorización del patrimonio.
- Concepción del Centro Histórico como espacio para la participación social e institucional, intercambio y cooperación.
- Sostenibilidad económica y sociocultural.

Lecciones aprendidas:

- Impedir deformaciones en la imagen de la zona.
- Impedir pérdida del carácter residencial o desequilibrios del sector terciario.
- Impedir la gentrificación, segregación espacial o exclusión social.
- No ‘congelar’ ni ‘museificar’ la zona histórica habitada.
- Consensuar, y monitorear continuamente los procesos de gestión.
- Apoyar la sostenibilidad ambiental de la zona.
- Prever los procesos inversionistas en la zona histórica habitada a manera de adaptar su infraestructura a las necesidades económicas, a la vida y la tecnología contemporáneas sin causar impactos negativos urbanos, sociales ni patrimoniales.



PONENCIA PLENARIA n° 3: Miércoles 2 de Abril de 2014, 10h00–10h35 (Auditorio)
Cortesía: Grupo de Tecnología de la Edificación de la Universidad de Cantabria (GTED-UC) y Universidad de Miami
Presentación: D. Luis Villegas. Director del GTED-UC
PROF. ANTONIO NANNI, F-ACI, F-ASCE, F-IIFC

- Università' di Bologna-Bologna, Italia; Laurea con lode in ingegneria civile; dicembre 1978.
- University of Witwatersrand-Johannesburg, South Africa; M.S. in Civil Engineering; dicembre 1980.
- University of Miami-Coral Gables, FL; Ph.D. in Civil Engineering; maggio 1985.
- Iscritto all'albo degli ingegneri in: Oklahoma, Missouri, Pennsylvania, Florida, e Italia (Bologna).



2009 – presente, Direttore NSF Industry/Univ. Cooperative Research Center (I/UCRC) for Integration of Composites into Infrastructure (CICI), Univ. of Miami.

2006 – presente, Professor & Chair, Dept. of Civil, Arch. & Environ. Eng., Univ. of Miami.

2002 – presente, Professore Ordinario, Dipartimento di Ingegneria Strutturale (DIST), Università di Napoli Federico II, Napoli, Italia.

Il prof. Nanni è uno strutturista interessato ai materiali da costruzione, le loro prestazioni, e la loro applicazione pratica. I suoi interessi sono nel campo della sostenibilità dell'infrastruttura e dell'innovazione. Negli ultimi 28 anni, ha acquisito esperienza nei sistemi costituiti da compositi avanzati e calcestruzzo come coordinatore e ricercatore in progetti sponsorizzati da agenzie federali e statali, e il settore privato.

RESUMEN: ATTIVITÀ DI ACI NELL'AREA DEL RIPRISTINO – UNA GUIDA PER IL CONTINENTE AMERICANO.

Dopo un secolo dall'introduzione della prima normativa sul cemento armato (c.a.) per nuove costruzioni, l'American Concrete Institute (ACI) pubblica nella primavera del 2013 il codice che norma il ripristino di edifici in c.a. (i.e., Code Requirements for Evaluation, Repair, and Rehabilitation of Concrete Buildings (ACI 562) and Commentary). Questo documento è d'importanza epocale in quanto riconosce che il ripristino di strutture esistenti sia per la società civile di pari importanza alla esecuzione di nuove costruzioni e diventa l'elemento chiave per un cambiamento di rotta a favore del principio della sostenibilità: demolizione-ricostruzione non è più la sola alternativa.

L'obbiettivo di questa presentazione è discutere le attività di ACI nel settore del ripristino, sottolineare i capisaldi del documento ACI 562-13 e la sua filosofia (i.e., prestazione vs. prescrizione) e di qui trarne una lezione che possa essere di guida ai paesi dell'America Latina. In particolare, si discute del ruolo dell'innovazione nell'area del ripristino e di come nuovi materiali e metodi costruttivi possano entrare nella pratica quotidiana.

Il processo di ripristino di una struttura in c.a. è estremamente più complesso della progettazione-costruzione di un nuovo edificio. In questo processo, compatibilità e durabilità dei materiali assumono la stessa importanza di resistenza e le tre dipendono dalla corretta interpretazione delle proprietà (con associato degrado) e del comportamento dell'esistente. Si aggiunge a questo la difficoltà di esecuzione e, quando necessario, il mantenimento delle caratteristiche architettoniche del progetto originale. Considerazioni finali sono dedicate al ruolo dell'educazione universitaria, della ricerca e del trasferimento tecnologico nel settore del ripristino strutturale sia in termini di ostacoli che di opportunità.

PONENCIA PLENARIA nº 4: Miércoles 2 de Abril de 2014, 10h40–11h15 (Auditorio)
Cortesía: Grupo de Tecnología de la Edificación de la Universidad de Cantabria (GTED-UC) y Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP)
Presentación: D. Luis Villegas, Director del GTED-UC
PROF. VITOR ABRANTES

- Licenciatura em Engenharia Civil, pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto (FEUP), em 1972.

- Doutoramento em Engenharia Civil - Construções -, pela FEUP, em 1984.

- Agregação em Engenharia Civil - 1º Grupo - Construções Civis, Sub-Grupo B - Construções e Urbanização, pela FEUP, em 1992.

- Professor Catedrático na FEUP, desde 1993.



- Foi Professor Catedrático Convidado da Faculdade de Arquitectura da Universidade do Porto (FAUP) e da Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra (FCTUC).

- Coordenador do Mestrado Europeu de Engenharia da Construção, desde 1995.

- Presidente do Conselho de Professores Catedráticos do Departamento de Engenharia Civil, FEUP, desde 2010.

- Membro do Board da International Association for Housing Science (IAHS) (sede em Miami, USA), desde 1988.

- Membro Conselheiro da Ordem dos Engenheiros (OE), desde 2005.

- Foi Presidente do Colégio de Engenharia Civil (OE), de 2001/2004.

- Fellow da American Society of Civil Engineers (ASCE), desde 2010.

- Director das publicações científicas “CdO: Cadernos d’Obra”, “SbO: Sebentas d’Obra” e “LvO: Livros d’Obra”.

- Coordenação e consultoria em mais de 900 projectos de edifícios e infraestruturas.

RESUMEN: PRESENTE E FUTURO DA REABILITAÇÃO NA CONSTRUÇÃO.

A reabilitação de edifícios é um dos suportes da sustentabilidade da construção por diferentes razões: preservação de valores culturais e patrimoniais, proteção ambiental e vantagens económicas.

Preservação de valores culturais e patrimoniais significa a preservação de monumentos, centros urbanos e edifícios antigos, e também edifícios atuais de relevo arquitetónico, contribuindo para a manutenção duma memória coletiva, para a autoestima nacional e para uma indústria turística, que cada vez mais procura património reconhecido à escala mundial e como tal obrigatoriamente bem reabilitado e mantido.

Proteção ambiental porque reabilitar edifícios implica preservar elementos construídos. Reabilitar consome menor quantidade de energia na produção e aplicação de produtos de construção, reduz emissões de CO2 e reduz as quantidades de produtos de demolição a remover e a destruir.

Vantagens económicas porque reabilitar, para além da referida redução de custos da demolição, também significa redução dos custos com licenças e taxas, aprovação mais fácil de projetos, redução dos custos de estaleiro e das quantidades de novos materiais.

Assiste-se na Europa a uma inflexão entre a construção nova e a reabilitação, que nalguns países já atinge cerca de 50 % do investimento em construção.

A reabilitação de edifícios, embora não sendo uma ciência diferente da construção nova, tem especificidades que exigem conhecimentos adequados. Essa especificidade ainda é mais evidente quando se trata de edifícios antigos/patrimoniais em que as caracterizações e tipificações construtivas do passado são fundamentais. Em qualquer dos casos tudo começa por uma ciência de diagnóstico e de metodologia de intervenção, abrangendo áreas diversas como os sistemas estruturais, os elementos de madeira e de pedra, os revestimentos.

A adequação aos regulamentos e demais documentos normativos apresenta uma acuidade especial. Provavelmente deverão ser os regulamentos, sempre pensados para obra nova, a serem adequados, de modo a não conduzir à inviabilidade ou à deformação da reabilitação.

O futuro passará pela reabilitação de edifícios e tal implicará novas investigações e desenvolvimentos na física da construção – segurança contra incêndio, térmica, acústica -, no aparecimento de novos materiais e de novas tecnologias. A reabilitação exige mais profissionalismo, mais delicadeza, mais conhecimento.

A realização nos últimos anos dum crescendo de mestrados, pós-graduações e reuniões científicas sobre reabilitação de edifícios mostra a atualidade e o futuro deste tema.

PONENCIA PLENARIA n° 5: Jueves 3 de Abril de 2014, 10:00–10h35 (Auditorio)
Cortesía: AIDICO y Pontificia Católica Universidad del Perú
Presentación: D. Javier Yuste, Director de la Unidad de Investigación en Seguridad y Tecnologías de la Construcción - AIDICO
PROF. JULIO VARGAS-NEUMANN

- 50 años de Profesor Principal del Departamento de Ingeniería de la Pontificia Universidad Católica del Perú (PUCP).
- Asesor del Rectorado en Investigación Aplicada, encargado del desarrollo del Parque Científico y Tecnológico de Santa María, Lima.
- Investigador de Construcciones con Tierra.
- Consultor Estructural en Conservación Patrimonial en Perú y Chile.
- Autor de Guías de Conservación con Tierra en Áreas Sísmicas.
- Co-autor de la Norma de Construcción Patrimonial con Tierra, Chile.
- Co-autor de varias Normas de Construcción, Perú.
- Asesor de la Norma de Construcción con Tierra, Marruecos.
- Miembro de ICOMOS Perú y Comités Científicos Internacionales de ICOMOS: Arquitectura de Tierra (ISCEAH), Arquitectura de Piedra (ISCS), Estructuras del Patrimonio Arquitectónico (ISCARSAH) y Prevención del Riesgo Patrimonial (ICORP).
- Presidente Grupo Sísmico de ISCEAH.
- Ex Vice-Ministro de Vivienda, Perú.
- Ex Vice Ministro de la Presidencia, Perú.
- Galardonado con el Premio Nacional de Cultura en CC. y Tecnología (1985-86).
- Galardonado con la Orden de la Ingeniería Peruana del Colegio de Ingenieros (2012).
- Galardonado con la Orden de Mérito Luis Bedoya Vélez/ Ministerio de Vivienda (2011).
- Galardonado con la Distinción de la asociación de Egresados y Graduados PUCP (2006).


RESUMEN: PATRIMONIO EDIFICADO EN TIERRA DEL MUNDO ANDINO: PROPUESTA DE CONSERVACIÓN.

El mundo de la Conservación Patrimonial se divide en dos zonas definidas por la geografía sísmica: las que sufren terremotos con irreparable y súbita destrucción de su patrimonio y las que no. El sismo de Huaraz en 1970, segó 70000 vidas andinas. Academia, profesionales y Estado, reaccionaron para evitar por siempre esta tragedia. 40 años de investigaciones, normatividad, guías de reparación y conservación patrimonial, convirtieron al Perú en referente en Tierra Armada y conservación de construcciones patrimonial con tierra.



La Declaración de Lima, 2010, que explica la necesidad de nuevos criterios de conservación, se convirtió en parte de los textos doctrinales de ICOMOS, después de una moción presentada por profesionales de Perú y Japón sobre prevención y manejo del riesgo sísmico en el patrimonio vulnerable. Dos años antes se empezaron a gestar los Principios de Conservación del Patrimonio Construido en Tierra en Áreas Sísmicas y hoy se discuten en los Comités Científicos Internacionales de ICOMOS.

En la ponencia se presentan los conceptos de dichos principios y algunas aplicaciones en el mundo andino. Se concluye que sí es posible hacer compatibles la previsión sísmica con mínimos refuerzos compatibles y reversibles, con la autenticidad patrimonial.

PONENCIA PLENARIA n° 6: Jueves 3 de Abril de 2014, 10h40–11h15 (Auditorio)
Cortesía: AIDICO y Patronato Panamá Viejo
Presentación: D. Javier Yuste, Director de la Unidad de Investigación en Seguridad y Tecnologías de la Construcción - AIDICO
ARQ. FÉLIX ENRIQUE DURÁN ARDILA

- Arquitecto egresado de la Facultad de arquitectura de la Universidad de Panamá (1997)

- Master en Restauración de Monumentos de la Universitat Politècnica de Catalunya (2000)

- Director del Departamento de Arquitectura y Conservación de Bienes Inmuebles del Patronato Panamá Viejo desde diciembre de 2000, a cargo del desarrollo de proyectos de intervención en el Patronato Panamá Viejo entre los que se pueden mencionar:

- La Recuperación de la traza urbana colonial.
- La Conservación de la catedral de Panamá Viejo.
- La Recuperación de la Plaza Mayor de Panamá Viejo.

- Como profesional independiente ha desarrollado proyectos de intervención en el patrimonio construido de Panamá: Restauración de la casa del Arte, Restauración de la Iglesia de la Merced en el Casco Antiguo de la ciudad de Panamá (A3-Aidico), Estudios, levantamientos arquitectónicos y diagnósticos de diferentes monumentos.


RESUMEN: EL CONJUNTO MONUMENTAL HISTÓRICO DE PANAMÁ VIEJO - EXPERIENCIAS EN LA CONSERVACIÓN DEL PATRIMONIO PANAMEÑO.

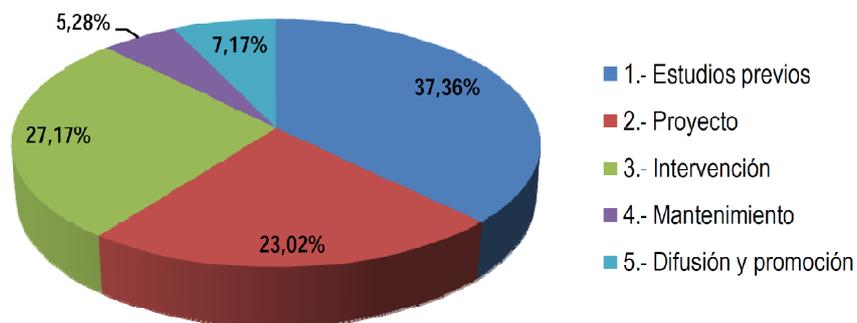
El Conjunto Monumental Histórico de Panamá Viejo, incluido en la lista de patrimonio mundial desde el año 2003, ha experimentado grandes transformaciones en los últimos años. La diversidad de situaciones que enfrenta un sitio como Panamá Viejo, ponen de manifiesto la necesidad de mantener criterios y directrices claras en cuanto a la conservación de la autenticidad y la correcta interpretación de los valores patrimoniales del sitio histórico.

Esta ponencia tiene como objetivo compartir las experiencias que el Patronato Panamá Viejo ha tenido en la conservación de Panamá Viejo mostrando una reflexión amplia sobre los aspectos que conlleva el trabajo en este sitio, abordando la aplicación de las diferentes tecnologías y estrategias que participan en la conservación y puesta en valor integral del sitio histórico.



Artículos y resúmenes en REHABEND 2014
Congreso Latinoamericano sobre “PATOLOGÍA DE LA CONSTRUCCIÓN, TECNOLOGÍA DE LA REHABILITACIÓN Y GESTIÓN DEL PATRIMONIO”
Santander, España, 1-4 de Abril 2014

PAÍS	Resúmenes	Artículos	
	Nº	Nº	%
Argelia	1	1	0,4
Argentina	12	2	0,8
Bolivia	1	1	0,4
Brasil	35	17	6,4
Chile	10	3	1,1
Colombia	13	6	2,3
Cuba	6	1	0,4
Ecuador	2	1	0,4
España	219	145	54,5
E.E.U.U (USA)	5	5	1,9
Francia	1	0	0,0
Italia	49	32	12,1
México	11	5	1,9
Panamá	1	1	0,4
Perú	6	4	1,5
Portugal	48	34	12,8
República Dominicana	2	0	0,0
Uruguay	7	5	1,9
Venezuela	3	2	0,8
	432	265	
	(19 países)	(17 países)	


Países desde donde se han recibido artículos
Distribución (%) de artículos por temáticas


Día Hora	Martes 1 de abril	Miércoles 2 de abril	Jueves 3 de abril	Viernes 4 de abril
8 ^h 30	ENTREGA DE DOCUMENTACIÓN	SESIONES PARALELAS	SESIONES PARALELAS	
9 ^h 00				
9 ^h 30	PLENARIAS 1 Y 2	CAFÉ	CAFÉ	VIAJE POST- CONGRESO (OPCIONAL)
10 ^h 00				
10 ^h 30	CAFÉ	PLENARIAS 3 Y 4	PLENARIAS 5 Y 6	
11 ^h 00				
11 ^h 30	INAUGURACIÓN	SESIONES PARALELAS	SESIONES PARALELAS	
12 ^h 00				
12 ^h 30	COMIDA	COMIDA	COMIDA	
13 ^h 00				
13 ^h 30				
14 ^h 00	SESIONES PARALELAS	SESIONES PARALELAS	SESIONES PARALELAS	
14 ^h 30				
15 ^h 00				
15 ^h 30	CAFÉ	VISITA TÉCNICO - CULTURAL	CAFÉ	
15 ^h 30	SESIONES PARALELAS		SESIONES PARALELAS	
16 ^h 00				
16 ^h 30	DESCANSO		DESCANSO	
17 ^h 00	SESIONES PARALELAS		SESIONES PARALELAS	
17 ^h 30				
18 ^h 00	EXPOSICIONES ORALES "Cantabria y su Patrimonio" "Cantabria Campus Internacional"	VISITA TÉCNICO - CULTURAL	CLAUSURA	
18 ^h 30				
19 ^h 00				
19 ^h 30	VISITA AL REAL PALACIO DE LA MAGDALENA Y CÓCTEL DE BIENVENIDA			
20 ^h 00				
20 ^h 30				
21 ^h 00			CENA CLAUSURA	

El **CONGRESO LATINOAMERICANO REHABEND 2014** sobre Patología de la Construcción, Tecnología de la Rehabilitación y Gestión del Patrimonio se celebrará, en **Santander, capital de la Comunidad Autónoma de Cantabria**, al norte de España.

Santander tiene alrededor de 200.000 habitantes y está situada **a orillas del mar Cantábrico**. Se halla bien comunicada con Madrid y Barcelona y próxima a Asturias, el País Vasco y el sur de Francia.

La ciudad recibe un turismo veraniego gracias a su privilegiada situación bordeando la **bahía** de su mismo nombre y sus **playas** de más de 5 kilómetros. Éstas han recibido la bandera azul de la Unión Europea. Además, Santander pertenece al “Club de las bahías más bellas del mundo” y fue designada como la “ciudad más elegante de España”.

La **vida cultural**, permanente durante todo el Año, se intensifica en verano con las Actividades de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, el Festival Internacional de música, teatro y danza y el concurso de piano Ciudad de Santander.

Además de su paisaje junto al mar, de una cuidada gastronomía y de lugares de ambiente nocturno, la ciudad ofrece múltiples posibilidades de **interesantes excursiones** por lugares de la provincia combinando la naturaleza con el arte: Los Picos de Europa, con su centro urbano en Potes, Santillana del Mar con su Colegiata Románica, las famosas Cuevas de Altamira y un largo etcétera que seguro harán disfrutar a todos los asistentes de una agradable estancia.



En el corazón de esta ciudad se encuentra el **Campus de Las Llamas**, entre el de la **Universidad de Cantabria** y el Campo de fútbol de la ciudad de Santander, a escasos 200 metros de la playa de El Sardinero. Este espacio, una de las Sedes en Santander de la prestigiosa **Universidad Internacional Menéndez Pelayo (UIMP)**, será el que acoja la celebración de **REHABEND 2014**.

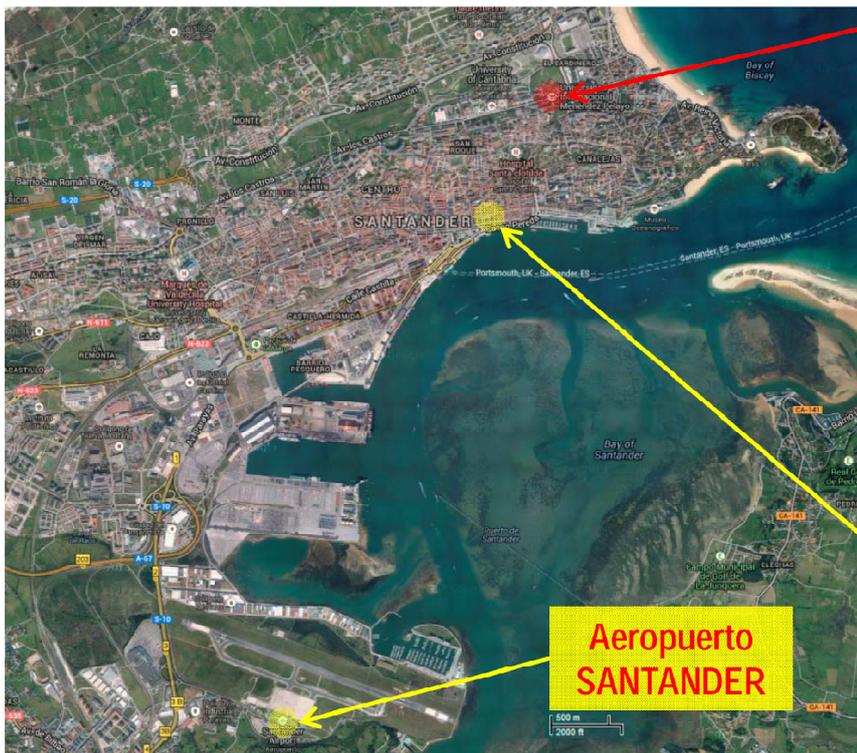
Dicha sede comparte espacio con el Colegio Mayor “Torres Quevedo” formando el conjunto un centro de formación y alojamiento siguiendo el diseño clásico de los Colegios Universitarios con zonas verdes e instalaciones deportivas propias.



En este entorno se ubica el **edificio principal de la UIMP** con un paraninfo en el que tendrán lugar las **conferencias plenarias** y parte de las **sesiones paralelas** y varias aulas para el resto de las sesiones paralelas.



Además, en el mismo recinto se dispone de **servicio de cafetería y comedor**. El campus está también dotado de **amplias zonas verdes** y se encuentra colindante con el **Parque de la Vaguada de las Llamas**, un parque urbano de 11 hectáreas abierto al público.



Sede del Congreso

Universidad Internacional Menéndez Pelayo



Campus de Las Llamas.
Avda. de los Castros, 42
Santander, Cantabria

Estaciones de trenes y autobuses

Aeropuerto SANTANDER

TREN

Se puede acceder a través de dos Estaciones Ferroviarias:

RENFE, Estación de Santander:

Tel.: Información y reservas: +34 902 320 320

www.renfe.es

FEVE, Estación de Santander:

Tel.: +34 942 209 522 / 942 209 566

www.feve.es

AUTOBÚS

Servicios regulares de autobuses conectan Santander con el resto de España así como con algunos destinos Europeos:

Estación de Autobuses de Santander

Tel.: +34 942 21 19 95

www.santandereabus.com

AVIÓN

El **Aeropuerto de Santander (Parayas)**, situado a 5 km del centro de la ciudad, posee vuelos que enlazan Santander con destinos **nacionales** e **internacionales**. De manera adicional el **Aeropuerto de Bilbao** (a 110 km) opera vuelos nacionales e internacionales.

Aeropuerto de Santander-Parayas

+34 942 20 21 00

www.aena.es (opción: aeropuerto de Santander)

Aeropuerto de Bilbao-Sondika

+34 944 86 96 64

www.aena.es (opción: aeropuerto de Bilbao)

Traslado aeropuerto – centro Santander:

AUTOBÚS

Horario: Salidas cada 30 minutos desde la 07.00 hasta las 23.00 horas, existiendo un primer servicio a las 06:40 horas

Coste: 2€.

TAXI

Coste: aproximado a Santander: 15/20 €.

(HOTELES A PROPUESTA DE LA AGENCIA DE VIAJES DEL CONGRESO)



Hotel Chiqui**

Avda. de Manuel García Lago, 9
Santander, Cantabria



Hotel Santemar****

Calle Joaquín Costa, 28
Santander, Cantabria



Hotel Silken Rio****

Avda. de la Reina Victoria, 153
Santander, Cantabria



SECRETARÍA DEL CONGRESO

Grupo GTED - UC. Dpto. de Ingeniería Estructural y Mecánica
E.T.S. de Ingenieros de Caminos, Canales y Puertos
Avda. Los Castros s/n, 39005 Santander (España)
Tel: +34 942 201 738 (43) (40) / rehabend2014@unican.es



www.altamiracongresos.com



ePocketGuide (www.epocketguide.com) ofrece a los congresistas una **nueva guía de viajes** con la que descubrir, compartir y reservar sus experiencias. Se trata de una **aplicación móvil** para el turista del Siglo XXI, que desea realizar viajes cada vez más personalizados, no se quiere perder nada y necesita tener toda la información de su destino aquí y ahora.

ePocketGuide ofrece al **Turista del Siglo XXI** tres cosas esenciales en sus viajes:

1. **Las mejores guías turísticas** diseñadas por sus expertos colaboradores.
2. Todas las **recomendaciones sobre sus destinos preferidos**, ofrecida por sus amigos y por los mejores prescriptores de viajes.
3. **Poder reservar** todo lo que le gusta: restaurantes y actividades de ocio **directamente desde la aplicación**.

Ventajas de la APP

- ePocketGuide pone a disposición de los asistentes al congreso y, de sus acompañantes, una completa guía del mismo y de la ciudad de Santander. Con la posibilidad de descargársela en la memoria del teléfono para poder consultarla en cualquier momento sin necesidad de tener conexión a internet.
- Para no perderse, todos los monumentos, hoteles y restaurantes de la guía están geolocalizados y a través del plano, también disponible sin conexión, se puede llegar a cada uno de ellos. La guía de ePocketGuide se centra en lo más importante: fiabilidad, rigurosidad de información y un estilo propio a la hora de enseñar la ciudad.
- En cada parada de la guía ePocketGuide se ofrece: fotografías en alta definición, una descripción creada por expertos en turismo, información práctica con horarios, teléfonos y precios y, para aquellos que quieren saber más, toda la información de la Wikipedia. Y todo esto sin necesidad de conexión a internet.

¿Cómo descargar la APP y acceder a la guía? Es muy sencillo, simplemente hay que entrar en **APPSTORE** o **GOOGLEPLAY**, buscar ePocketGuide y descargarlo. Una vez instalada la APP, aparece una lista con todos sus destinos, y seleccionando Santander aparecerá la **guía del Congreso REHABEND 2014**.

	Martes 1 de Abril	Miércoles 2 de Abril	Jueves 3 de Abril	Viernes 4 de Abril
Mañana	9^h00 – 13^h00 Viaje, sólo para acompañantes <i>“Cuevas de monte Castillo + Puente Viesgo”</i>	Acompañantes: Tiempo libre (compras, etc.)	Acompañantes: Tiempo libre (compras, etc.)	
Tarde	18^h15–18^h45 Exposiciones sobre: <i>“Cantabria y su Patrimonio”</i> y <i>“Cantabria Campus Internacional”</i> 19^h30–20^h45 <i>Visita al Real Palacio de la Magdalena</i> y <i>cóctel de recepción</i> por el Alcalde de Santander	15^h15 – 20^h15 Excursión técnico-cultural <i>“De la Capilla Sixtina del arte paleolítico al Modernismo: Altamira, Santillana del Mar y Comillas”</i>	21^h00 <i>Cena de Clausura</i> en el Gran Casino de Santander	Viaje Post-congreso <i>“El mar y la montaña: De San Vicente de la Barquera a Picos de Europa (Fuente Dé)”</i> (Opcional)

**Martes 1 de Abril: Cuevas de Castillo + Puente Viesgo
(Sólo acompañantes)**

9:00 Salida del hotel



9:45 Visita a las cuevas de monte Castillo

Al borde del río Pas, a su paso por Puente Viesgo, se alza el Monte Castillo, una elevación caliza de forma cónica que esconde en su interior un intrincado laberinto de cuevas frecuentadas por el hombre durante al menos los últimos 150.000 años. Entre esas cuevas, cinco de ellas con manifestaciones rupestres paleolíticas, destaca la de El Castillo, descubierta en 1903 y objeto de numerosos trabajos arqueológicos cuyos resultados son referentes científicos para la comprensión del desarrollo y comportamiento humano durante la Prehistoria en el sudoeste de Europa.

Estas cuevas albergan uno de los yacimientos del Paleolítico más importantes de la región. El complejo de cuevas del monte Castillo están incluidas dentro de la lista del Patrimonio de la Humanidad de la Unesco desde julio de 2008, dentro del sitio «Cueva de Altamira y arte rupestre paleolítico del Norte de España».



10:45 Café en el Balneario de Puente Viesgo



11:30 Visita a la villa de Puente Viesgo



12:30 Regreso a Santander



13:00 Llegada a Santander



Martes 1 de Abril:
Cóctel de recepción en el Real Palacio de la Magdalena
 (Para todos los congresistas, estudiantes y acompañantes)

El martes 1 de Abril de 2104, a partir de las 19:30 horas, habrá un **cóctel de recepción promovido por el Excmo. Ayuntamiento de Santander** y dirigido por su Alcalde, el Sr. D. Iñigo de la Serna. Mediante este evento se dará la **bienvenida a los congresistas a la ciudad de Santander**, por parte de la máxima autoridad política de la ciudad. Además, los congresistas serán invitados a un “Vino español”.



El evento social se desarrollará en varias de las dependencias del **Real Palacio de la Magdalena**, el cual está perfectamente equipado para este tipo de eventos y tiene suficiente capacidad para acomodar al amplio número de participantes del REHABEND 2014.



El Real Palacio de La Magdalena está situado en la **península de La Magdalena**, un parque periurbano de carácter público que actúa de eje entre los espacios marítimos de El Sardinero y la zona centro, donde destaca el ámbito del paseo y los jardines Pereda.



Fue construido entre 1909 y 1911, por suscripción popular, para albergar a la familia real española, enclavándose en el lugar donde estuvo el antiguo fortín de San Salvador de Hano, que protegía la entrada a la bahía.



El edificio es obra de los arquitectos Javier González Riancho y Gonzalo Bringas Vega. Se trata de una obra de estilo ecléctico, que combina influencias inglesas, con aportes de estilo francés, como la escalinata de doble tramo de la escalera principal, además de trazas tomadas de la arquitectura barroca montañesa. Su construcción popularizó un subestilo ecléctico-regionalista en Cantabria. El esquema planimétrico se basa en un cuerpo alargado de 91 x 21 m², con otro que sale al Norte, de 20 m. de lado. Consta de dos entradas, una al Norte para carruajes, con pórtico, y otra al Sur, que es la principal, con una escalinata de dobles tramos.



En el interior destacan los salones de recepción conservando algunos cuadros de interés, de autores como Benedito, Sorolla, Sotomayor, etc.

En 1982 fue declarado monumento histórico-artístico. La construcción del palacio, desde entonces, es símbolo de la ciudad.

Don Juan de Borbón vendió el palacio al ayuntamiento de Santander en 1977, volviendo así a su propietario inicial. Entre 1993 y 1995 fue rehabilitado por el Ayuntamiento de Santander.

En 1918 comenzaron a impartirse en el palacio cursos de verano. Éstos fueron el germen de la Universidad Internacional Menéndez Pelayo, constituyendo el edificio, desde 1949, la sede de dicha entidad. Desde entonces se han celebrado en el palacio multitud de reuniones, conferencias, talleres, exposiciones y certámenes musicales, de importancia mundial.



Visita virtual: <http://www.centenariopalaciomagdalena.com/es/visita-virtual/>

Miércoles 2 de Abril:
De la *Capilla Sixtina* del arte paleolítico al Modernismo: Altamira, Santillana del Mar y Comillas
 (Tienen derecho los congresistas y acompañantes, no estudiantes)

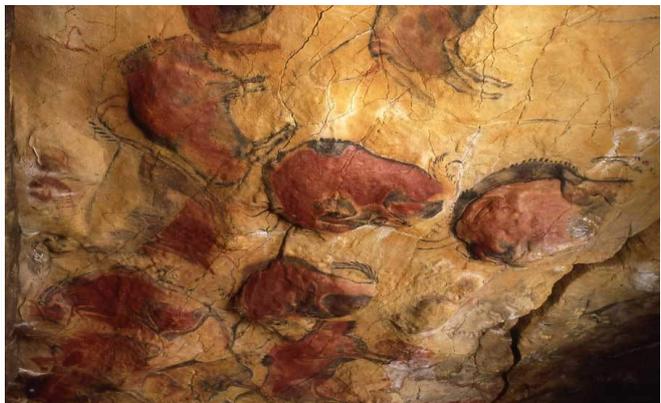
15:15 Salida desde Santander

A lo largo de la excursión se visitará:

VILLA DE SANTILLANA DEL MAR (declarada conjunto histórico-artístico en 1943).



El municipio estuvo habitado desde la prehistoria, apareciendo en él varios vestigios arqueológicos. De entre todos ellos destaca la **CUEVA DE ALTAMIRA**, descubierta en 1879 y catalogada como Patrimonio de la Humanidad por la UNESCO desde 1985. Es llamada la “Capilla Sixtina del arte paleolítico”, desde que así la llamara el arqueólogo y prehistoriador Henri Breuil. Es Altamira, a quien Henri Moore llamó “*La Real Academia del Arte Rupestre*”, la que inspiró a los artistas de “La Escuela de Altamira”, a Miró, Tapies, Millares, Merz o a Miquel Barceló, quien escribió de su arte: “*Cuando visité por primera vez Altamira pensé, ha sido como volver al origen, que es el sitio más fértil. Creer que el arte ha avanzado mucho desde Altamira a Cézanne es una pretensión occidental, vana*”. Y es que todas las características esenciales del Arte coinciden en Altamira en grado de excelencia. Las técnicas artísticas (dibujo, pintura, grabado), el tratamiento de la forma y el aprovechamiento del soporte, los grandes formatos y la tridimensionalidad, el naturalismo y la abstracción, el simbolismo, todo está ya en Altamira.



Bisontes, caballos, ciervos, manos y misteriosos signos fueron pintados o grabados durante los milenios en los que la cueva de Altamira estuvo habitada, entre hace 35.000 y 13.000 años antes del presente. Estas representaciones se extienden por toda la cueva, a lo largo de más de 270 metros, aunque sean las famosas pinturas policromas las más conocidas.

Su conservación en las mejores condiciones constituye un reto científico y de gestión del Patrimonio y es el objetivo prioritario. Debido al amplio número de visitantes y su impacto para la conservación de la cueva, se hizo imprescindible restringir el acceso y adoptar un estricto programa de Conservación de la cueva, su arte y su entorno. Actualmente, la cueva de Altamira se encuentra cerrada al público. Con la finalidad de hacer partícipe a la sociedad de las maravillas ocultas en la cueva, se creó el **Museo de Altamira**, dependiente del Ministerio de Cultura de España, y se hizo una reproducción tridimensional, rigurosa y exacta, basada en el conocimiento científico y realizada con la más moderna tecnología, denominada la **Neocueva**. Ambas infraestructuras serán objeto de la visita.



La Villa de Santillana del Mar tiene su origen en la Alta Edad Media, alrededor de la abadía de Santa Juliana. A partir del año 980 el monasterio estaba consolidado, gracias a las continuas donaciones de los fieles y a ser lugar de paso de un ramal del Camino de Santiago. Fue estableciendo un dominio territorial y jurisdiccional, especialmente en la zona conocida como Merindad de las Asturias de Santillana. Dicha merindad era una de las 13 que entonces formaban el reino de Castilla. En 1045, Fernando I le otorgó un fuero, por lo que la abadía pasó probablemente a ser colegiata. A partir de 1175 se configura una organización con abad y cabildo. Gracias al apoyo de la nobleza, consiguió convertirse en la abadía más importante de la Cantabria medieval y la joya románica por excelencia, declarada Monumento Nacional en 1889.



En 1209, Alfonso VIII le concedió un nuevo fuero al municipio, dándole estatuto de villa a la localidad. Durante el siglo XIII comenzó el desarrollo urbano de la villa, organizado en torno a la Plaza Mayor o del Mercado (hoy plaza de Ramón Pelayo) y la Torre del Merino. El casco histórico está formado por construcciones homogéneas de piedra, en su mayor parte de los siglos XIV al XVIII, representando un ejemplo único de la arquitectura montañesa en esos siglos.



COMILLAS



Además de por sus edificios medievales y barrocos, Comillas destaca por ser uno de los pocos lugares fuera de Cataluña en el que intervinieron los mejores técnicos y artistas modernistas, siendo sus obras abundantes y visibles por toda la villa.



El documento más antiguo que se conservaba en el consistorio con el nombre de esta villa portuaria aparecía en escrituras del siglo XI. Como ya se ha referido, en el siglo XII tenemos una Cantabria dominada por los grandes monasterios y unos pocos señores, con una parte del campesinado libre y otra en régimen feudal. A ello contrarresta el creciente poder de la nobleza creando villas aforadas, donde se potencian los Concejos, se anulan las dependencias feudales, se reconoce a la burguesía y se dan privilegios a los habitantes.

Las villas con fuero despegan con un fuerte crecimiento económico, demográfico y urbano. A cambio de estos privilegios se solicitaron las naves y hombres de las villas de la costa, entre las que se encontraban gentes de Comillas, en las campañas militares por la conquista de Cartagena y Sevilla. El ataque desde el Guadalquivir a la capital hispalense, con la rotura de las cadenas que custodiaban el cauce fluvial, quedó inmortalizado en los escudos de las Cuatro Villas de la Costa (Laredo, Castro Urdiales, Santander y San Vicente de la Barquera) así como de Comillas, honor que atesoraron las localidades que participaron en la batalla. Las villas de la costa cántabra y las vascas, formaban en 1296 la Hermandad de las Marismas, una unión para defender sus intereses comunes. Esta federación supuso un poder naval de primer orden al servicio de los reyes castellanos, pero con autonomía para realizar tratados internacionales por sí misma.



Fue en la segunda mitad del siglo XIX cuando Comillas realmente experimentó una importante eclosión de la mano de un incipiente turismo de “baños de ola”, que atrajo al norte de la

Península a veraneantes de diferentes regiones españolas y extranjeras y, sobre todo, a un personaje, Antonio López y López, primer marqués de Comillas, quien se volcó con su villa natal tras salir airoso de sus negocios al otro lado del Atlántico, y de su hijo, Claudio López Bru, segundo marqués de Comillas. En el año 1881 Antonio López y López, primer Marqués de Comillas, invita al rey español Alfonso XII a su tierra natal. La familia real se alojó en la casona-palacio de Ocejo, en cuyos jardines se instaló un kiosco-fumador diseñado por un joven Gaudí, aún desconocido.

Estas visitas regias ejercerán como un imán para burgueses enriquecidos y aristócratas en su afán de estar próximos a la corte y serán, además, uno de los puntos desencadenantes de la gran transformación que sufrirá el pueblo, y es que en la segunda mitad del s. XIX pasa a convertirse en el lugar de ensayo del Modernismo.



Así, son dignos de mención: El edificio de “El Capricho”, el Cementerio de Comillas, los edificios y jardines de la Universidad Pontificia, y el Palacio de Sobrellano o del Marqués de Comillas, con su capilla-panteón y parque. En sus diseños y posterior construcción intervinieron, ente otros, Antoni Gaudí, Lluís Domènech i Montaner y Joan Martorell (máximos exponentes del modernismo catalán).



20:15 Llegada a Santander.

Jueves 3 de Abril:
Cena de Clausura en el Gran Casino de Santander
(Tienen derecho los congresistas y acompañantes, no estudiantes)

El edificio fue construido e inaugurado en el año 1916, basado en el proyecto del arquitecto Eloy Martínez del Valle. Nada tiene que ver este casino con el que se edificara en 1870 en el mismo lugar y que fue escenario durante muchos años de numerosas fiestas, en las que se dieron cita Amadeo de Saboya, Alfonso XIII, Victoria Eugenia, así como familias de la aristocracia nacional e internacional que acudían a Santander atraídos por la belleza de sus playas.



Este segundo edificio compaginó la ruleta y el bacará con los bailes, cotillones y la puesta en escena de obras teatrales, musicales y compañías de ópera que se sucedían en su teatro.



No por ello dejó de ser el punto neurálgico de las diversiones estivales, situación que, sin embargo, sufrió un notable giro durante la posguerra. El cierre casi total de sus instalaciones, salvo el teatro, que fue destinado a sala cinematográfica de arte y ensayo, se mantuvo hasta el 1 de Diciembre de 1978, fecha en que se reabrió exclusivamente como casino de juego, tras la restauración llevada a cabo por el arquitecto Ricardo Lorenzo, que conservó el estilo neoclásico con apuntes modernistas.



Actualmente cuenta con una sala de juego, y una sala de máquinas de azar, un restaurante, tres comedores, dos bares, instalados en cada una de las salas de juego; una cafetería y una sala de fiestas. También cuenta con una sala de exposiciones donde suele ser habitual la presencia de obras de arte de distintos autores.



En este edificio tendrá lugar la cena de clausura del congreso REHABEND 2014 en la tarde-noche del jueves 3 de Abril de 2014. Antes y después de la cena, los congresistas podrán dar un paseo a lo largo de los espacios del Gran Casino de Santander, o disfrutar, si el tiempo acompaña, en una de sus terrazas.



Visualiza este video para conocer dónde vamos a despedir el Congreso:
<http://vimeo.com/53738690>

Viernes 4 de Abril: Viaje postcongreso (opcional)
El mar y la montaña: De San Vicente de la Barquera a Picos de Europa (Fuente Dé)

9:00 Salida desde Santander

Salida de los hoteles en autobús a San Vicente de la Barquera (municipio fundado en el s. VIII y con fuero de principios del s. XIII), donde se realizará una breve parada para tomar un café y pasear por la zona pesquera. San Vicente de la Barquera formó parte del Corregimiento de las Cuatro Villas de la Costa de la Mar y capital de la hermandad de las Cuatro Villas de la Mar, encontrándose muy ligada al mar como demuestran todas sus tradiciones, costumbres y sus fiestas más populares.



Continuación de viaje hacia Potes.

11:30 Llegada a Santo Toribio de Liébana

Llegada al término municipal de Liébana, después de atravesar el impresionante desfiladero de La Hermida (21 Kms.). Muy próximo se encuentra el Monasterio de Santo Toribio de Liébana. Dicho monasterio alberga el Lignum Crucis, según los cristianos católicos el trozo más grande conocido de la cruz donde murió Jesucristo. Su Puerta del Perdón se abre al comienzo de cada Año Jubilar Lebaniego para recibir a los peregrinos. Junto a Jerusalén, Roma, Santiago de Compostela y Caravaca de la Cruz, es uno de los lugares santos del cristianismo.



Finalizada la visita del Monasterio, salida hacia Fuente Dé

12:30 Llegada a Fuente Dé

Un moderno teleférico salva los 800 m de pared rocosa para trasladarle en cómodo y emocionante vuelo hasta las estribaciones de Peña Vieja a 1.834 m. de altitud (esta ascensión es opcional, su coste no está incluido en el viaje post-congreso).



Una vez finalizada esta experiencia, y/o paseo por la zona, se volverá a Potes.

14:30 Llegada a Potes

Potes se encuentra situado en un lugar estratégico: en el punto donde confluyen los dos ríos de Liébana: el Deva y su afluente el Quiviesa. La primera mención de la localidad es del año 847. Durante la Baja Edad Media, como todo el valle de Liébana, la localidad se vió implicada en la confrontación entre los linajes de Manrique-Castañeda y Mendoza. Juan II, en torno al año 1444, resolvió la cuestión a favor del Marqués de Santillana. Los Mendoza hicieron de Potes la capital de Liébana, y erigieron en la villa una gran torre, llamada del Infantado (siglo XV).



Almuerzo en un típico restaurante de la zona (Casa Cayo), finalizada la comida. Tiempo libre para poder disfrutar de esta maravillosa villa

17.30 Salida con destino a Santander con breve parada en Unquera

En dicha localidad destaca la industria alimentaria por las corbatas de Unquera.



19:30 Llegada a los hoteles (Santander)