

## **PROGRAMA**

# IV Congreso de la Asociación de Consultores de Estructuras

Barcelona,  
5-7 de octubre de 2022

Sede: Hotel Alimara

[www.aceweb.cat/congres2022](http://www.aceweb.cat/congres2022)





## PRESENTACIÓN

Bienvenido al **IV Congreso de la Asociación de Consultores de Estructuras (ACE)**. Parece un sueño, pero lo hemos conseguido. A pesar de la pandemia y a pesar de las crisis, la que hemos vivido esos últimos años y la que se avecina, estamos aquí para compartir conocimientos y experiencias, y para plantearnos una vez más los retos de nuestra profesión.

Este Congreso no habría sido posible sin la colaboración y participación en la gestión y preparación, de un buen número de socios numerarios, especialmente el equipo de **Coordinación Logística** y los miembros de la **Comisión Científica**, y de muchos **socios protectores** con sus patrocinios. Pero tampoco habría sido posible sin las aportaciones de los Ponentes invitados, de los técnicos que presentan comunicaciones y de aquellos que han aceptado participar en las mesas redondas. Y, por supuesto, de Grupo RiC (*Reunions i Ciència*) a cargo de la **Secretaría Ejecutiva** del Congreso. A todos ellos quiero agradecerles en nombre de la ACE su aportación y dedicación.

Nuestros congresos nunca han sido solamente científico-técnicos, sino que han sido también “profesionales”. Desde la etapa fundacional, ACE tuvo como objetivo la dignificación de la profesión de “Consultor de Estructuras”, no sólo promoviendo entre sus asociados la calidad de sus servicios profesionales, sino recabando de la sociedad y del sector de la arquitectura



y de la construcción, el reconocimiento pertinente con todo lo que ello conlleva. En ese sentido nuestro **IV Congreso** es un hito en el proceso de dignificación de nuestra profesión.

El Congreso lo hacemos entre todos. Una oportunidad de encuentro, de intercambio de opiniones y de mutuo conocimiento, no sólo entre técnicos, sino también entre consultores y empresas del sector, especialmente aquellas que forman parte del colectivo de “socios protectores”.

Deseo que nuestro Congreso dé respuesta cumplida a las expectativas de todos los congresistas.

**Josep Baquer**  
Comisario

---



# COMITÉS



## Comité organizador

---



**Josep Baquer**



**Oriol Palou**



**Mercè Sierra**



**Mercè Ramos**

## Comité científico

---



**Jordi Maristany**



**Manuel Fernández**



**Roger Señis**



**Antoni Blázquez**



**David Garcia**



**Carlos Muñoz**



**Juan Ignacio Eskubi**



**Antonio Ortí**



**Xavier Falguera**



**Xavier Goula**

# MIÉRCOLES 5 DE OCTUBRE



<b>08:00 – 09:00h</b>	Acreditaciones	
<b>09:00 – 09:10h</b>	Presentación institucional ACE	
<b>09:10 – 09:20h</b>	Presentación congreso <b>Presidente de Honor del congreso: ANTONI MARÍ I BERNAT</b>	
<b>09:20 – 09:30h</b>	Presentación institucional ADM	
<b>09:30 – 10:15h</b>	Ponencia 1: <b>LIMECRETE. HORMIGONES DE CAL</b> - <i>Joan Ramon Rosell Amigo</i>	
<b>10:15 – 11:15h</b>	<b>SALA 1</b> TRM (Textile Reinforced Mortars) sometidos a temperaturas elevadas: análisis de la adherencia sobre muros de ladrillo <i>Salvador Ivorra</i>	<b>SALA 2</b> Proyecto y Dirección de Obras de las «Caves del Castell de Peralada» <i>Antoni Blázquez</i>
	Comportamiento a compresión de probetas de hormigón previamente colapsadas confinadas con tejidos de FRP pegados exteriormente con resinas epoxi <i>Alfonso Cobo</i>	Edificio de oficinas de 5 plantas en Barcelona con una estructura íntegramente de madera: estudio de caso <i>Xiomara Márquez</i>
	Inspección xilófaga de la estructura de la bajocubierta del Vapor Vell <i>Víctor Rubio</i>	Simulación cfd y túnel de viento en el diseño estructural de torre garellano (Bilbao) <i>Pablo Anaya</i>
<b>11:15 – 11:45h</b>	Pausa café	
<b>11:45 – 12:30h</b>	Ponencia 2: <b>LA DECISIÓN DE REFORZAR</b> - <i>Juan Pérez Valcárcel</i>	

## MIÉRCOLES 5 DE OCTUBRE

<b>12:30 – 13:30h</b>	<b>SALA 1</b> Ingeniería de emergencia en un hotel a pie de mar <i>Miriam Alonso</i> <hr/> Ampliación del primer anfiteatro del Santiago Bernabéu <i>Iratxe Fernández</i> <hr/> Inspección, reparación y rehabilitación de puentes pasarelas. Una visión global <i>Jaume Guàrdia</i> <hr/> Seismic protection of structures using modern mitigation measures <i>Daniel Siepe</i>	<b>SALA 2</b> Proyecto “POr una Cultura común del Riesgo Sísmico” <i>Janira Irizarry</i> <hr/> Policies for evaluating the impact of earthquakes <i>Carlos Oliveira</i> <hr/> Escenarios automáticos de daño sísmico e intervención sísmológica en caso de terremoto fuerte <i>Sara Figueras</i> <hr/> Formulario para evaluar el daño sísmico y la habitabilidad postsísmica en Cataluña <i>Xavier Goula</i>
<b>13:30 – 15:00h</b>	Pausa comida	
<b>15:00 – 15:45h</b>	<b>Ponencia 3: CONTRIBUCIÓN DE LA ESTRUCTURA A LA SOSTENIBILIDAD</b> – <i>Montse Bosch Gonzalez</i>	
<b>15:45 – 16:45h</b>	<b>SALA 1</b> Nobelita, la puerta de entrada al distrito comercial de Kigali, una EECN de uso mixto holístico e integrado en el África intertropical <i>Alberto Tévar</i> <hr/> Reloj en ordino <i>Cristian Fernández</i> <hr/> Reforma de l’edifici situat al portal de l’Àngel 40 (Barcelona 2021-2022) <i>Cristian Fernández</i> <hr/> Reforma integral del edificio situado en C/Girona 34 <i>Cristian Fernández</i>	<b>SALA 2</b> Curso “Diagnóstico de edificios en situación de emergencia postsísmica” para España y Andorra <i>Antoni Blázquez</i> <hr/> Guía para la reducción de la vulnerabilidad sísmica de edificios <i>Antoni Blázquez</i> <hr/> Ejercicio de simulación para evaluar daños post sísmicos en los edificios <i>Silvia Hermosilla</i> <hr/> Los terremotos de Almería de 1804 <i>Patrick Murphy</i>
<b>16:45 – 17:15h</b>	Pausa café	
<b>17:45 – 18:45h</b>	Mesa redonda: <b>EL RETO DE LA SOSTENIBILIDAD</b>	

# JUEVES 6 DE OCTUBRE



<b>08:30 – 09:00h</b>	Acreditaciones	
<b>09:00 – 09:45h</b>	<b>Ponencia 4: CASA PASCUAL I PONS. CONDICIONANTES Y PROCESOS DE UNA OBRA SINGULAR</b> – <i>Amparo Lecha Gargallo</i>	
<b>09:45 – 10:45h</b>	<b>SALA 1</b> Diseñar. Construir. Aprender. Repetir <i>Jaume Guàrdia</i> Mercury Tower Phase 1 <i>Alicia Huguet</i> Implementación de un sistema innovador de forjados aligerados de hormigón armado en edificios de oficinas <i>Marta Farrús</i> Poliesportiu Camp de Ferro <i>Alicia Huguet</i>	<b>SALA 2</b> Descenso de los forjados de cubierta y de planta 6ª en la Avenida Diagonal 414 <i>Gerant Yeray Bordon</i> Soluciones para el refuerzo de forjados con losa colaborante de hormigón ligero estructural y conectores: calculo, tecnología, y realización <i>Luca Grugni</i> Barberà de la Conca. Un poble víctima de la geologia <i>Fructuós Mañà</i> Escorial, 50. Barcelona. Un cas de formigons dels anys 70 envellits <i>Fructuós Mañà</i>
	<b>10:45 – 11:15h</b>	Pausa café
<b>11:15 – 12:00h</b>	<b>Ponencia 5: DESENGAÑOS EN EL DISEÑO GEOTÉCNICO CON LOS SUELOS NO SATURADOS</b> – <i>Alberto Ledesma Villalba</i>	
<b>12:00 – 13:00h</b>	<b>SALA 1</b> La auscultación topográfica en proyectos de estructura. Mitos y realidades <i>Eduard Recasens</i> Dimensionamiento de recercados de hormigón según normativa europea eota tr066 <i>Antonio Cardo</i> Consolidación del terreno bajo cimentación con inyecciones de resina expansiva de alta expansión y rápida polimerización en iglesia de cartoixa de escaladei <i>Rubén Galisteo</i>	<b>SALA 2</b> Plataforma informática para la planificación, realización y seguimiento de las evaluaciones de daños post-sismo <i>Francisco Martínez</i> Guía para la evaluación de la vulnerabilidad de edificios esenciales (e4.2.1) <i>Luis Pujades</i> Análisis modal operacional aplicado a tres edificios esenciales: un centro escolar, un centro de atención de emergencias y un hospital <i>Luis Pujades</i> Matriz de tipologías de edificios del proyecto Pocrisc <i>Nieves Lantada</i>

<b>13:00 – 14:30h</b>	Pausa comida	
<b>14:30 – 15:15h</b>	Ponencia 6: <b>HERRAMIENTAS DE CÁLCULO</b> - <i>Miquel Llorens i Sulivera</i>	
<b>15:15 – 16:15h</b>	<b>SALA 1</b> Solución de regiones d por método de análisis energético CSFM y estudio numérico comparativo por desprendimiento del recubrimiento entre apoyos <i>Hipólito Ortiz</i>	<b>SALA 2</b> Parametrización e industrialización: ¿un camino hacia la tecnificación en edificación? <i>Marina Vila</i>
	Cálculo de fijación para paneles sandwich <i>Maria Terry de Loredo</i>	Límites de los efectos de no-linealidad sobre la rigidez de una estructura elemental con grandes deformaciones <i>Rodrigo Martín</i>
	Nuevo Software «STRUCTURAL DESIGN» <i>Pedro Ángel Madera</i>	Estudio de ingeniería de protección contra incendios para la cubierta metálica de la nueva estación central ferroviaria de pasajeros en Riga <i>Sergi Fernández</i>
	Estimación de la respuesta dinámica de edificios mediante funciones de transferencia <i>Rodolfo Javier Tirado</i>	Estudio de ingeniería de protección contra incendios para los elementos estructurales metálicos del nivel plaza del edificio Exchange House en Londres <i>Sergi Fernández</i>
<b>16:15 – 16:45h</b>	Pausa café	
<b>16:45 – 18:15h</b>	Mesa redonda: <b>PROTOCOLOS DE ACTUACIÓN PARA DETERMINAR LA HABITABILIDAD DE LOS EDIFICIOS EN CASO DE TERREMOTO</b>	
<b>21:00 – 00:00h</b>	Cena de gala	

# VIERNES 7 DE OCTUBRE



<b>08:30 – 09:00h</b>	Acreditaciones
<b>09:00 – 09:45h</b>	Ponencia 7: <b>PRESENTE Y FUTURO DE LA NORMATIVA SÍSMICA ESPAÑOLA Y EUROPEA. LA SEGUNDA GENERACIÓN DEL EUROCÓDIGO 8</b> - <i>Amadeo Benavent</i>
<b>09:45 – 10:45h</b>	Monitorización sísmica de edificios: Implementación y procesamiento de datos <i>Mario Alfredo Silva</i> Medidas de intensidad sísmica basadas en la energía y la velocidad espectral <i>Yeudy Vargas</i> Herramienta web para la evaluación de la seguridad sísmica de edificios esenciales <i>Janira Irizarry</i> Obtención de vs30 en la península ibérica con un modelo de descriptores del terreno. ejemplos de aplicación <i>María José Crespo</i>
<b>10:45 – 11:15h</b>	Pausa café
<b>11:15 – 12:00h</b>	Ponencia 8: <b>LAS RECOMENDACIONES DE ICOMOS/ISCARSAH PARA EL ANÁLISIS, LA CONSERVACIÓN Y LA RESTAURACIÓN ESTRUCTURAL DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO</b> - <i>Pere Roca</i>
<b>12:00 – 13:00h</b>	Estructuras de membrana sobredimensionadas <i>Josep Ignasi Llorens</i> Eines de càlcul per bigues telescòpiques de secció variable per reforç de sostres amb bigues malmeses <i>Anna Vulart</i> Optimització d'una volta gaussiana armada amb fibres <i>Miquel Sulivera</i> Solución de estructuras sin tuercas <i>Maria Terry de Loredo</i>
<b>13:00 – 14:30h</b>	Mesa redonda: <b>DIGNIFICACIÓN DEL SECTOR. UNIMOS FUERZAS</b>
<b>14:30 – 14:45h</b>	Clausura institucional <b>Presidente ACE</b>
<b>14:45 – 15:00h</b>	Clausura <b>Presidente de Honor del congreso</b>



## Ponencias destacadas

Rehabilitación y diagnóstico:

### **LIMECRETE. Hormigones de cal**

*Juan Ramón Rosell Amigó*

Rehabilitación y refuerzos

### **La decisión de reforzar**

*Juan Pérez Valcárcel*

Sostenibilidad

### **Contribución de la estructura a la sostenibilidad**

*Montse Bosch Gonzalez*

Geotecnia y cimientos

### **Desengaños en el diseño Geotécnico con los suelos no saturados**

*Alberto Ledesma Villalba*

Herramientas de cálculo

### **Herramientas de cálculo**

*Miquel Llorens i Sulivera*

Sismo

### **Presente y futuro de la normativa sísmica española y europea: la segunda generación del Eurocódigo 8**

*Amadeo Benavent Climent*

Proyectos y realizaciones

### **Casa Pascual i Pons – Condicionantes y procesos de una obra singular**

*Amparo Lecha Gargallo*

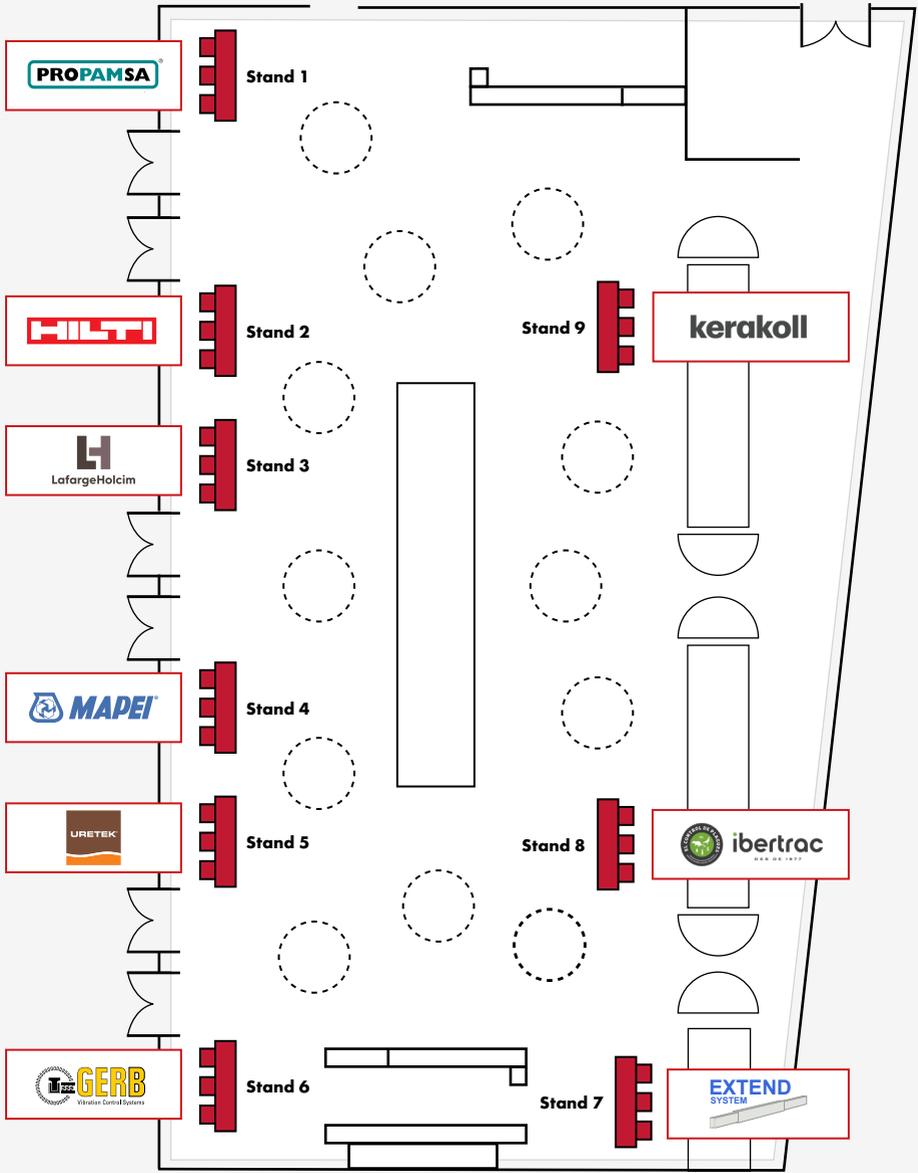
Otros temas estructurales

### **Las Recomendaciones de ICOMOS/ISCARSAH para el análisis, la conservación y la restauración estructural del patrimonio arquitectónico**

*Pere Roca*

## Mesas redondas

- El reto de la sostenibilidad: Incidencia de la estructura
- Protocolos de actuación para determinar la habitabilidad de los edificios en caso de terremoto
- Dignificación sector: unimos fuerzas





## Patrocinadores principales:

---



**ibertrac**  
DES DE 1977



**Alsina**

## Stands:

---



**kerakoll**



## Otros colaboradores:

---

