

PABELLÓN DE ESPAÑA DE LA EXPO DE ZARAGOZA

LOS PILARES DE LA SOSTENIBILIDAD

Texto e infografías: **Pabellón de España en la Exposición Internacional Zaragoza 2008**

España, tras el éxito de la Exposición Universal Sevilla'92, vuelve a ser sede de otra Expo, esta vez internacional. Bajo el lema Agua y Desarrollo Sostenible, la ciudad de Zaragoza acogerá del 14 de junio al 14 de septiembre de 2008 la primera exposición internacional según el modelo reconocido por la Oficina Internacional de Exposiciones (BIE).

El tema global del agua será el argumento en torno al cual se desarrollen los contenidos de Expo Zaragoza 2008, a la que han confirmado su asistencia un centenar de países. En las 75 hectáreas del recinto, junto al río Ebro, Zaragoza albergará lo que será el mayor foro de debate y un gran encuentro multinacional sobre el agua.

PABELLÓN DE ESPAÑA

A diferencia de las exposiciones internacionales celebradas en el extranjero, España estará representada en Zaragoza por los diferentes pabellones temáticos, el pabellón de las Comunidades Autónomas, el de Aragón, etc. De entre todos ellos, corresponde al Pabellón de España el compromiso de ofrecer una visión global de nuestro país. Junto a exposiciones y actividades, sus instalaciones albergarán numerosos actos institucionales, tanto en los Días Nacionales de los países participantes como en los Días de Honor de las Comunidades Autónomas, a las que prestará un especial apoyo.

Bajo el lema Ciencia y creatividad, el Pabellón de España en la Exposición Internacional Zaragoza 2008 tiene como objetivos principales presentar una visión dinámica, moderna, científica y creativa de España con respecto al gran tema del agua: su origen, sus propiedades, su evolución, sus usos, su gestión, su importancia. Así, el pabellón español explicará, de forma amena y espectacular, por qué el agua es hoy uno de los elementos centrales para el futuro de nuestro país y de nuestro planeta.

Otro de los objetivos principales es situar a España en el contexto científico mundial y presentar sus aportacio-

nes y planteamientos de futuro, frente a los problemas y amenazas que conlleva el cambio climático. Se proyectará la imagen de un país solidario, comprometido frente a los problemas medioambientales y con una opción estratégica por las energías renovables.

Por ello, el contenido expositivo del pabellón no sólo pretende informar sobre la realidad del agua en su contexto global sino implicar activamente al visitante haciéndole sentir su responsabilidad en la gestión cotidiana del agua.

El edificio en sí responde revolucionariamente a estos planteamientos, recurriendo al agua, la ventilación, la sombra y la protección que crean la cubierta y los múltiples pilares que rodean las cajas de vidrio –en las que se instalarán las exposiciones– para convertir el pabellón en un ejemplo de arquitectura ecológica y sostenible.

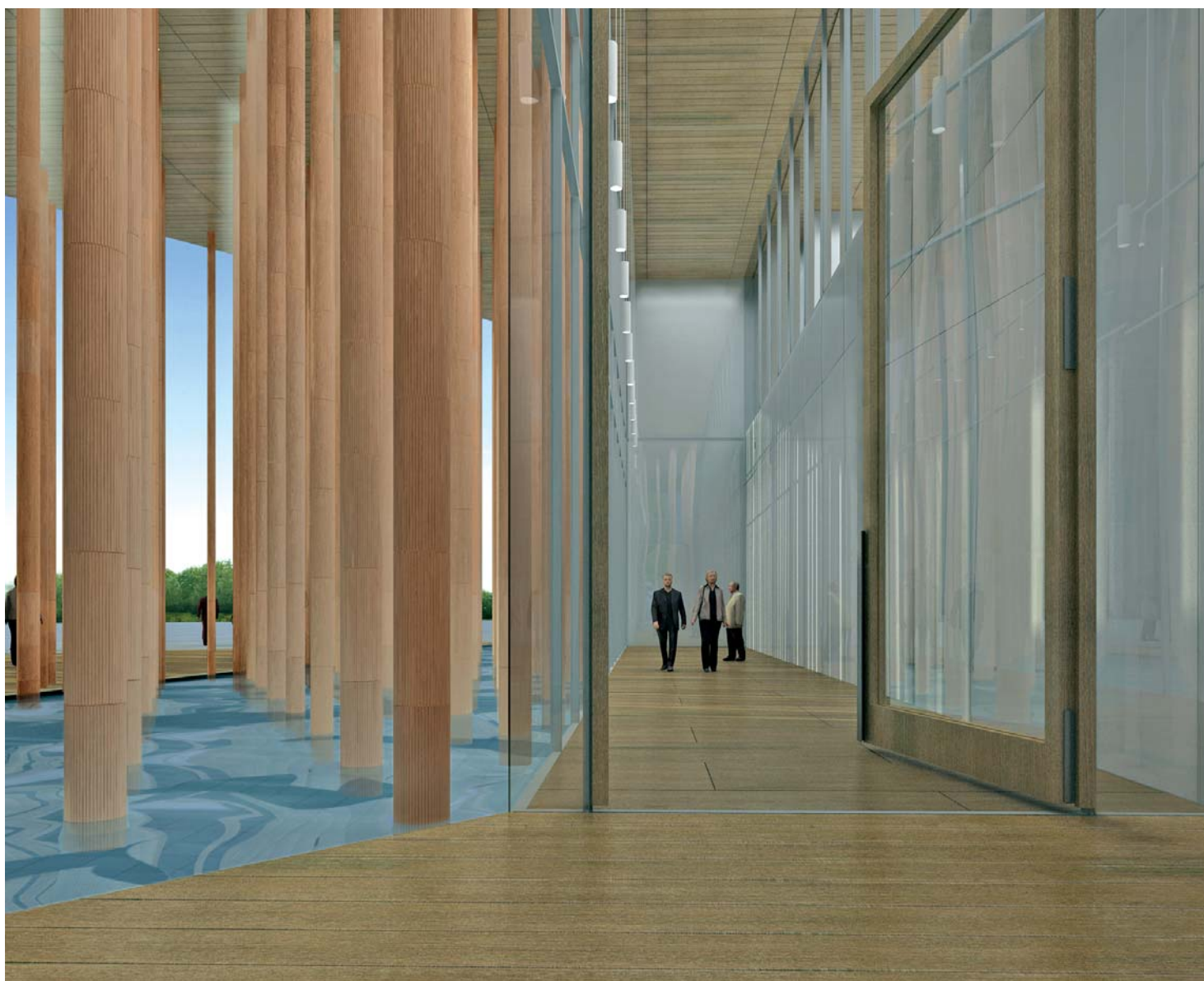
EL EDIFICIO

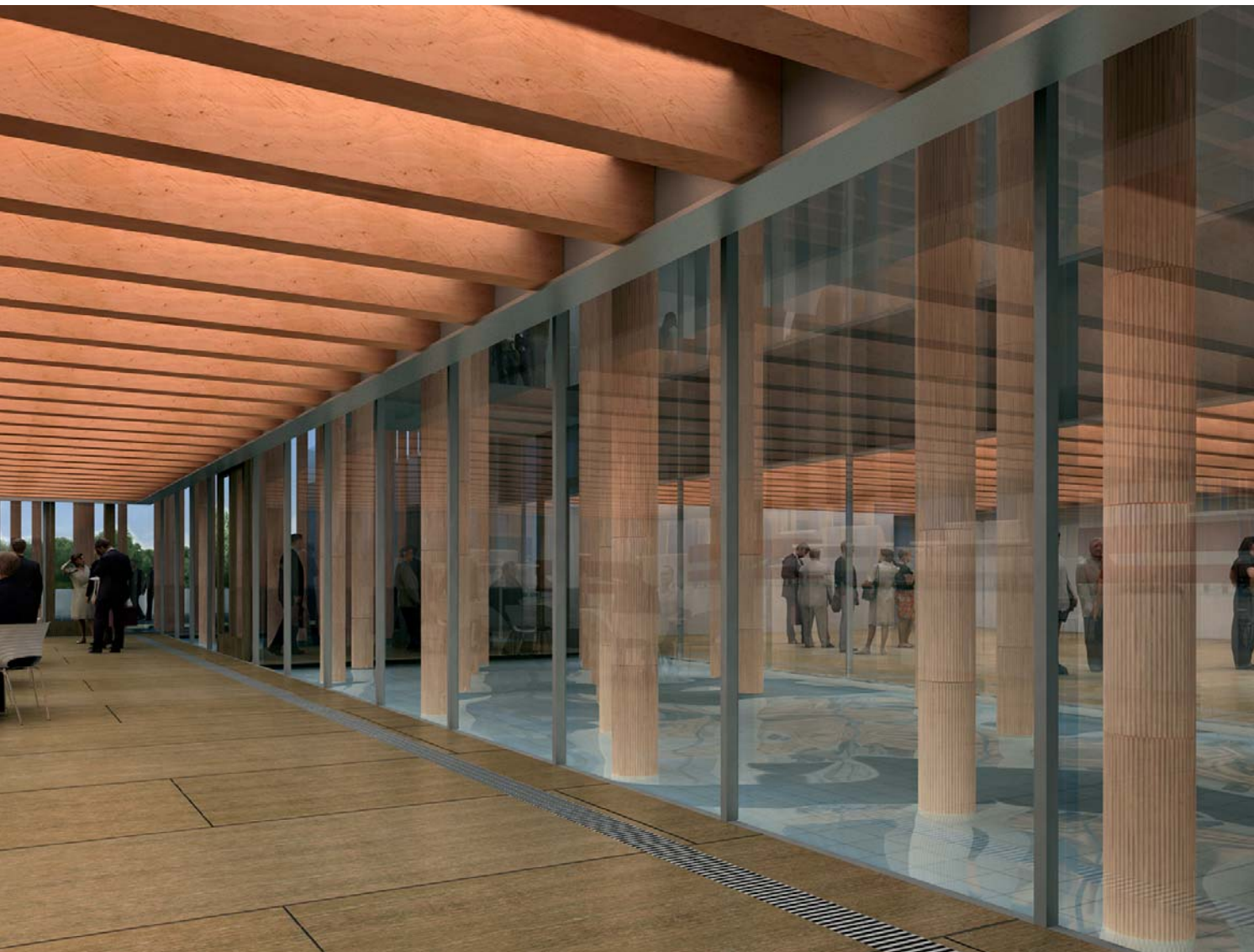
El pabellón, obra del arquitecto navarro Patxi Mangado con la colaboración del Centro Nacional de Energías Renovables (Cener), especialista en temas relativos a energías renovables y diseño bioclimático, será uno de los más emblemáticos de Expo Zaragoza, tanto por su estética como por los materiales empleados.

El pabellón es una apuesta por una arquitectura comprometida con el medio ambiente y el desarrollo sostenible. Reproducirá un bosque, “un espacio natural”, según Mangado, “tan sencillo y a la vez tan complejo, donde la luz que traspasa los altos árboles y el ruido del agua nos transportan a una experiencia que hoy, debido al deterioro medioambiental y la vida urbana, resulta casi un lujo”.

Un bosque de pilares que envuelve diáfanos volúmenes de vidrio donde se realizan las exposiciones constituye la base del pabellón, concebido bajo criterios de ahorro energético, con una gran cubierta que proporciona sombra al edificio. De esta forma y con la utilización de materiales respetuosos con el medio ambiente y la integración de energías renovables, el pabellón desarrollará un microclima que permitirá al

El pabellón de España en la Exposición Internacional Zaragoza 2008 tiene como objetivos principales presentar una visión dinámica, moderna, científica y creativa de España





visitante resguardarse del intenso calor del estío zaragozano.

Los múltiples pilares, forrados de barro cocido, se convertirán en soportes generadores de ese microclima. La cubierta será un contenedor energético donde se dispondrán colectores solares y acumuladores de agua para recuperar la de la lluvia. Esta condición del edificio de arquitectura con compromiso medioambiental alcanza su máximo exponente gracias a la intervención de Cener, que ha cuidado que todos los elementos,

además de potenciar el ahorro energético, sean reutilizables.

Perfectamente aislados y distribuidos, los espacios expositivos se sitúan dentro del “bosque”, sumando los 2.315 metros cuadrados, de los aproximadamente 8.000 que tiene el pabellón distribuidos en tres plantas. Junto al Ebro, vecino al pabellón de las Comunidades Autónomas, asentado sobre una parcela de 4.200 metros cuadrados, el “bosque” de España ofrecerá uno de los perfiles más singulares de Expo Zaragoza.

EL AGUA COMO PROTAGONISTA

El recorrido por el pabellón se estructurará en cinco espacios expositivos. En la planta principal, se sitúan las salas dedicadas a: El agua en el origen, el agua en la Tierra, el agua en España y el cambio climático; en el semisótano, al final, un último espacio albergará una exposición de arquitectura y desarrollo sostenible.

En “El agua en el origen” se proyectará, sobre una bóveda circular

CENTRO NACIONAL DE ENERGÍAS RENOVABLES (CENER)

El Centro Nacional de Energías Renovables (Cener), de la Fundación Cener-Ciemat es un centro tecnológico nacional dedicado a la investigación, al desarrollo y al fomento de las energías renovables en España.

El Departamento de Arquitectura Bioclimática es una de las cinco áreas de actuación del Cener. Fue precisamente el lema planteado para la Expo de Zaragoza Agua y desarrollo sostenible el que estimuló a Cener a asesorar a Patxi Mangado para dotar de una arquitectura bioclimática y sostenible al pabellón.

tipo dome, un original audiovisual sobre la aparición del agua en el universo y la importancia de su presencia en nuestro planeta. Producido por Mediapro para la SEEI y dirigido por Manel Hueriga (Salvador y Antártida) y Franc Aleu (La Fura dels Baus), incorpora los últimos adelantos técnicos en imagen y sonido, proporcionando un extraordinario viaje entre la imaginación y la realidad.

La sala dedicada a "El agua en la Tierra" (producida por Empty, al igual que las siguientes) parte de una sorprendente constatación: la cantidad de agua en nuestro planeta ha sido siempre la misma, según el asesor científico Juan Pérez Mercader, director del Centro de Astrobiología de Madrid, asociado a la NASA. En esta sala, se transmiten al público conceptos relacionados con la naturaleza del agua, sus propiedades, el ciclo hidrológico del agua o su papel en la formación de los distintos ecosistemas. Una colección de gemas, la mayor de piedras preciosas en el mundo, propiedad de Royal Collections, cerrará el recorrido por esta sala.

En la sección "El agua en España", se mostrará tanto la realidad del agua en nuestro país: agua superficial (las cuencas hidrográficas, las aguas superficiales, las magnitudes), como el

JAVIER CONDE DE SARO, Presidente de La Sociedad Estatal para Exposiciones Internacionales (SEEI) y Comisario del Pabellón de España Expo Zaragoza

¿Qué trascendencia de cara al futuro puede tener Expo Zaragoza 2008 en el camino de España hacia la sostenibilidad?

Expo Zaragoza puede suponer un paso hacia el compromiso ético de la sociedad española con la sostenibilidad como planteamiento fundamental para el desarrollo humano. Es lo que, sin lugar a dudas, se ha marcado la organización de la Expo como uno de los objetivos primordiales. Ya el lema escogido, Agua y desarrollo sostenible, da una idea de ello.

¿Arquitectónicamente, la Expo puede suponer un hito en cuanto a un cambio hacia la arquitectura sostenible en España?

Esperemos que sí. Aunque, en todo caso, la Expo será un punto de partida, un punto de partida muy válido e importante eso sí. Zaragoza tratará de poner en evidencia la necesidad de nuevos modelos arquitectónicos. Puede ayudar a marcar, como ya he dicho, un antes y un después en la concepción de la arquitectura como un desafío inteligente e innovador en términos de sostenibilidad. Como hará el Pabellón de España, un edificio que se adapta a esta definición. Sería todo un éxito si lo consiguiese.

¿Hay que mentalizar a arquitectos, constructores etc., sobre la necesidad de la arquitectura sostenible?

Están cada vez más mentalizados. En la medida en que las ciudades construidas constituyen los principales nodos vertebrados del hábitat humano, su contribución a la resolución de los problemas ecológicos del planeta se antoja fundamental y plantea la necesidad de reformular sus lógicas de desarrollo para plasmar un nuevo paradigma de convivencia en y con el planeta. Tanto es el compromiso de los arquitectos, que la Sociedad Estatal para Exposiciones Internacionales (SEEI) ha decidido incluir en el

Pabellón de España en Expo Zaragoza una selección de arquitectos líderes a nivel mundial en este ámbito: ZaragozaKioto. Arquitecturas para un planeta sostenible. Para completar esta muestra, la SEEI organizará una jornada sobre arquitectura sostenible el 20 de junio en Madrid, en la que participará Norman Foster,

¿La vivienda bioclimática, podrá ser abundante en breve?

Desde luego, ese es el camino que deberíamos ir adoptando. Su trascendencia y su calado político convocan a todos los agentes sociales a apropiarse de la necesidad del paradigma de la vivienda bioclimática. Se trata de avanzar colectivamente y de forma abierta hacia la sostenibilidad de las arquitecturas. Tendrá que ser un camino gradual al que todos nos vayamos sumando de forma natural.

¿Es necesario concienciar sobre que el posible aumento de costes de la sostenibilidad, supone finalmente un ahorro?

Es necesario, desde luego que lo es. Pero es necesario concienciar sobre el beneficio como un concepto no únicamente económico sino como un planteamiento más global, que incluye aspectos básicos como el cuidado del medio ambiente así como la calidad de nuestras vidas y de futuras generaciones.

¿Qué papel están jugando los arquitectos españoles en la arquitectura sostenible?

En nuestro país se están llevando a cabo proyectos muy interesantes de arquitectura sostenible. En "Zaragoza/Kyoto. Arquitecturas para un planeta sostenible", se incluyen tres propuestas españolas de Ábalos/Herrereros, Ecosistema Urbano y Pich/Aguilera. La exposición se hace eco de una amplísima pluralidad de posiciones, que son capaces de expresar el todavía inmaduro conocimiento sobre este nuevo paradigma.

El pabellón es una apuesta por una arquitectura comprometida con el medio ambiente y el desarrollo sostenible

agua que no se ve (agua subterránea y tipos de acuíferos). El recorrido se cierra haciendo un énfasis especial en tres campos en los que nuestro país mantiene una presencia activa: Agua y cooperación internacional: Proyectos sobre recursos hídricos desarrollados por la Agencia Española de Cooperación Internacional, tanto en África (proyecto Azahar) como en América Latina (proyecto Araucaria XXI). Investigación científica polar: El pabellón reflejará la importancia de los 17 proyectos científicos que España desarrolla dentro del IV Año Polar Internacional, tanto en el Ártico como en la Antártida. Por último la Gestión tecnológica del agua: España es un país pionero en la regulación de cuencas hidrográficas,

de la que la del Ebro es un modelo. También se mostrará el papel de las desaladoras, depuradoras y modernización de regadíos.

CAMBIO CLIMÁTICO

No podía faltar en el pabellón una reflexión expositiva sobre el cambio climático. Así, en colaboración con la Fundación la Caixa, el Pabellón de España presenta como primicia mundial la exposición "Cambio Climático", realizada por Jorge Wagensberg. En ella se presentarán las últimas investigaciones científicas en la materia y contará con la colaboración de los mejores expertos a nivel mundial.

Analizando de manera didáctica pero rigurosa el tiempo geológico, el tiempo biológico y el tiempo humano se estudiarán las leyes fundamentales de la naturaleza y los distintos modelos de interacción entre unos ecosistemas y otros.

Conforme a una reiterada posición mantenida en toda clase de foros internacionales, España quiere cumplir con el Protocolo de Kioto. El cambio de mentalidad que implica tal cumplimiento afecta también a un sector de

tanto impacto medioambiental como la construcción.

Este es el hilo conductor de la exposición "Zaragoza/Kyoto. Arquitecturas para un planeta sostenible", comisariada por el arquitecto y catedrático de Proyectos de la Escuela de Arquitectura de Madrid, Luis Fernández Galiano.

La muestra presenta diez soluciones arquitectónicas de renombrados arquitectos españoles e internacionales cuyas obras promueven arquitecturas sostenibles: Ábalos y Herreros, Ecosistema Urbano, Thomas Herzog, Françoise Jourda, Rick Joy, Diébédo Francis Kéré, Lacaton y Vassal, Jaime Lerner, Pich y Aguilera, Sauerbruch y Hutton.

Todos ellos participarán en las Jornadas de Arquitectura Sostenible organizadas por la SEEI y que se celebrarán el 20 de junio de 2008 en el Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía, presentadas por el arquitecto británico Norman Foster.

SOCIEDAD ESTATAL PARA EXPOSICIONES INTERNACIONALES

La Sociedad Estatal para Exposiciones Internacionales (SEEI) es

FRANCISCO MANGADO, Arquitecto

Francisco Mangado (Navarra, 1957) es uno de los arquitectos más prestigiosos de nuestro país. Ha realizado obras emblemáticas en toda España y Europa y fue galardonado en 2004 con el premio FAD de Arquitectura.

Desde el inicio de su carrera, Mangado ha compartido la labor docente y el trabajo profesional que desarrolla en su estudio de Pamplona. Desde 1982 es profesor de Proyectos en la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra. En 1996 fue profesor invitado de la School of Architecture de la Universidad de Texas, Arlington; y durante los años 1997, 1998

y 2001, impartió cursos en la Graduate School of Design de la Universidad de Harvard.

Entre sus obras más representativas, junto con el Pabellón de España en Expo Zaragoza 2008, se encuentran: la Plaza Carlos III y Bodegas Marco Real; Palacio de Congresos y auditorio de Navarra; edificio de oficinas para la Universidad de Navarra; Centro de Exposiciones y Congresos en Palencia; plaza de Pey-Berland en Burdeos; plaza de Felipe II en Madrid; edificio para Escuela de Ingeniería de Telecomunicaciones de la Universidad de Navarra en San Sebastián; Museo Arqueológico de Vitoria; y Palacio de Congresos y Exposiciones de Ávila.



el organismo encargado de la concepción y desarrollo de los pabellones de España y de las actividades realizadas en torno a estos en las exposiciones internacionales aprobadas por la Oficina Internacional de Exposiciones (BIE).

La SEEI nace tras la Exposición Universal Hannover 2000. La experiencia alemana puso de manifiesto la necesidad de establecer un organismo permanente encargado de este tipo de acontecimientos; así, la Sociedad Estatal Hannover 2000 se transforma en 2001 en la SEEI, dependiente de la Dirección General de Patrimonio del Estado. La SEEI gestiona la imagen de España como vehículo de penetración cultural, tecnológica y económica.

Desde su fundación, la SEEI se ha enfrentado a grandes retos: las exposiciones universales Hannover 2000 (Alemania) y Aichi 2005 (Japón); y Floriade 2002 (Holanda), IGA 2003 (Alemania) y Royal Flora Ratchapruk 2006 (Tailandia), como eventos especializados. En la actualidad, además de la de Zaragoza, prepara nuestra participación en una gran exposición universal: Shanghai 2010.

Con motivo de la Expo Zaragoza 2008, la SEEI estrena nueva imagen corporativa, realizada por Manuel Estrada, y un nuevo lema: España Expone, que enfatiza la misión de difundir la imagen de España en el mundo como actividad principal de la SEEI. 