

# Centro de convenciones de Adelaide Edificio este – Fase 2



*elZinc ibérico y elZinc Rainbow red fueron elegidos para revestir el Centro de Convenciones de Adelaide en Australia  
Arquitecto: Woods Bagot Adelaide*

El Centro de Convenciones de Adelaide ACC celebró sus 30 años de actividad en 2017 con la inauguración de la última fase de su ampliación: El East Building, diseñado por el despacho de arquitectura **Woods Bagot**.

## *El Centro de convenciones*

Durante las tres últimas décadas, el ACC ha logrado una reputación mundial de excelencia y servicio y ha sido fundamental en la consolidación de Australia del Sur como destino preferido para el turismo de negocios y eventos. Situado en el recinto del Riverbank, lugar emblemático de la ciudad histórica, el ACC cumple su 30º aniversario presentando un nuevo aspecto gracias a la finalización de su completa remodelación, que incluye dos nuevos edificios que amplían el original y cuyos impactantes volúmenes transforman completamente el horizonte de la ciudad entorno al río Torrens.

*"Desde su creación, el Centro ha sido una historia de éxito económico para el sur de Australia", comenta Alec Gilbert, director ejecutivo de Adelaide Convention Center. "En los últimos 30 años, hemos acogido 1800 conferencias, dado la bienvenida a más de seis millones de delegados e invitados, y aportado más de \$ 1.4 mil millones de beneficio económico para el estado. El pronóstico para el futuro es aún más vibrante con los negocios, debido a que nuestro centro recién expandido espera inyectar \$ 1,92 mil millones adicionales en la economía de Australia del Sur durante los próximos 25 años".*

Para minimizar las pérdidas de ingresos y las interrupciones por el impacto de las obras sobre el edificio original, se diseñó una ampliación basada en dos etapas. El diseño del conjunto responde a un esquema funcional muy detallado para ofrecer la máxima flexibilidad y adaptabilidad. Es una instalación totalmente integrada, que incorpora 3 edificios distintos e individualmente icónicos,

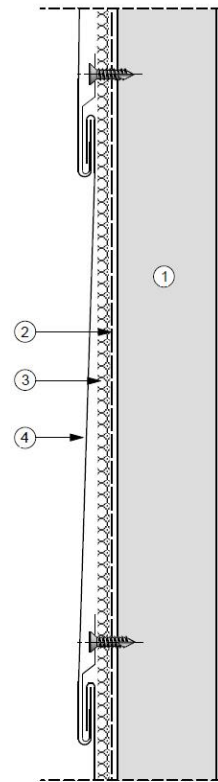
que fluyen internamente para permitir un solo evento o tres eventos separados simultáneamente. Su llamativa forma exterior, compuesta por estructuras y fachadas onduladas, se inspira en el paisaje del sur de Australia, particularmente en las estribaciones y colores de los acantilados, las formaciones rocosas y escarpas de las cordilleras Flinders (edificio Oeste), así como en los contornos de las rocas de The Remarkable Rocks, en Kangaroo Island (Edificio Este).

## El proyecto

El nuevo East Building del Centro de convenciones de Adelaide, recientemente inaugurado, es obra del estudio de arquitectura WOODS BAGOT, que describe la obra como "uno de los espacios de reuniones más adaptables y dinámicos del mundo, totalmente conectado con la ciudad a la que sirve. Este proyecto representa una nueva generación de Centros de Convenciones que aprovechan la experiencia multisectorial de Woods Bagot que borra las fronteras entre el lugar de trabajo, la hospitalidad y la educación".

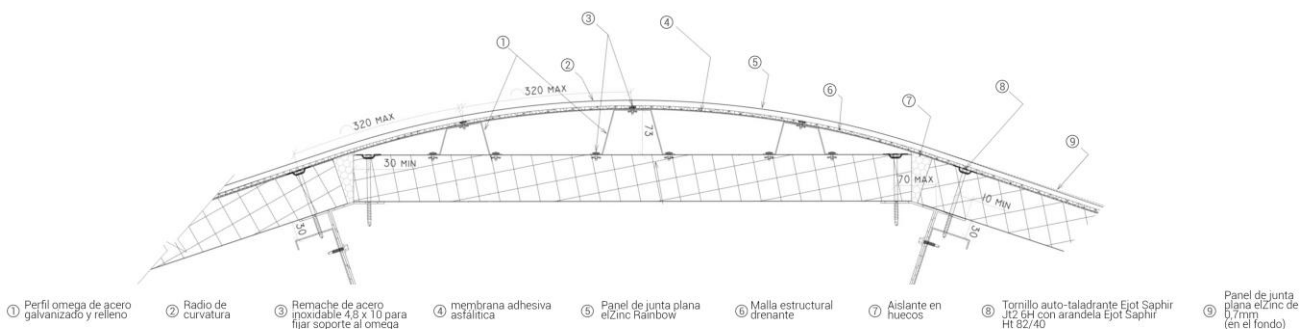
El diseño del East Building responde a los condicionantes del lugar y ha sido "moldeado" por las vistas panorámicas, la circulación y el entorno del río Torrens. Su forma exterior y su revestimiento de zinc de color rojizo están inspirados en las formaciones rocosas de granito denominadas The Remarkables que se encuentran en Kangaroo Island, cerca de Adelaide.

El edificio se compone de dos niveles, con una superficie útil de 8.700 m<sup>2</sup> donde se aloja una nueva Sala Plenaria con capacidad para 3.500 asientos. Incluye una serie de características que aumentan su flexibilidad de uso



- ① Panel aislante Benchmark
- ② Membrana adhesiva de asfalto
- ③ Malla estructural drenante
- ④ Panel de junta plana elZinc

Sección vertical a través de la construcción típica de la pared



- ① Perfil omega de acero galvanizado y relleno
- ② Radio de curvatura
- ③ Remache de acero inoxidable 4.8 x 10 para fijar soporte al omega
- ④ membrana adhesiva asfáltica
- ⑤ Panel de junta plana elZinc Rainbow
- ⑥ Malla estructural drenante
- ⑦ Aislante en huecos
- ⑧ Tornillo auto-taladrante Ejot Saphir HT 82/40
- ⑨ Panel de junta plana elZinc de 0,7mm (en el fondo)

Sección a través de la pared en el ápice de las caras triangulares, mostrando la solución para la construcción de la transición suave curvada de plano a plano

pudiendo transformarse en 15 configuraciones distintas para adaptarse a las necesidades de cada evento.

Desde el punto de vista físico y operativo, los tres edificios están interconectados en cada nivel, y los pasillos se abren unos a otros, facilitando el movimiento y el flujo. El enlace más espectacular entre los edificios es el nuevo Skyway, una pasarela elevada que conecta los pabellones del este y del oeste, proporcionando vistas amplias de la orilla adyacente del río.

## Particularidades del proyecto

La escultórica forma exterior del edificio se ha formado mediante planos triangulados que van generando múltiples caras, simulando los cristales de una geoda.

Para crear una envolvente que se ajustara a esas formas complejas se eligió un sistema compuesto por varias capas de alta tecnología que garantizan la correcta impermeabilización y el aislamiento térmico necesario para el funcionamiento eficiente del edificio. Esto incluye paneles sándwich tipo Kingspan PIR con juntas y nodos de espuma sellados mediante un envoltorio resistente a la intemperie, recubiertos de una membrana asfáltica auto-adhesiva impermeable, seguido de una malla de aireación y escamas de revestimiento elZinc pigmentados, que se adaptan perfectamente a los múltiples pliegues del cerramiento exterior.

Uno de los problemas más complejos que fue necesario abordar en la colocación del revestimiento se refiere a la transición entre los pliegues de los planos triangulados, cuyas aristas debían tener una forma suavemente curvada sin que ello produjese arrugas o quiebros en las chapas de zinc. Para mayor complicación, el radio de curvatura en algunas de estas transiciones se va reduciendo de un lado a otro a lo largo de la arista.

Aparte de dejar correctamente preparada la base con una buena curvatura, también se tomó la decisión de pre-curvar las chapas de zinc antes de su colocación, controlando la aparición de defectos sobre los cantos y asegurando la suave transición entre plano y plano.

*Los puntos críticos del revestimiento se encuentran en los vértices y especialmente en la zona que el equipo del proyecto denominó "el Nudo" (The knott), donde confluyen seis aristas y donde resulta imposible mantener la continuidad de las chapas de zinc. Para dar solución a este problema se optó por introducir una junta a modo de costura que, partiendo del vértice, sigue la arista con menor inclinación, incorporándose en la línea trazada por el encuentro entre la zona acristalada a su derecha y el zinc*



*El Nudo, zona donde confluyen seis aristas*

*superior. De esta manera, parece que la costura forma parte del diseño y encaja perfectamente con la geometría de la zona, sin distraer la atención y estropear el detalle.*

## El material en la obra

La piel exterior del East Building se ha realizado con planchas de zinc de color rojizo – elZinc Rainbow® Rojo. El aspecto exterior del edificio y su característico color responden a la voluntad de los arquitectos de evocar las formaciones rocosas de la isla de Kangaroo, denominadas The Remarkable Rocks.

elZinc Rainbow® rojo suministrado por Zinc Ibérico Rojo en bobinas de 600mm de anchura y de 0.7mm de espesor se empleó para fabricar más de 10.000 elementos trabajados a mano y colocados en obra.

La colocación de los elementos de zinc se ha realizado mediante la técnica de junta plana, también denominada el sistema de escamas, y cuya directriz dominante es vertical. La fijación es oculta e indirecta, mediante patillas de acero inoxidable que se enganchan a las dobleces hembra de cada escama y se fijan al soporte con remaches resistentes a la corrosión. Esto genera un salto entre placas muy discreto de unos 5 mm, ideal para superficies con muchos pliegues.



*Su forma exterior y su revestimiento de zinc de color rojizo están inspirados en las formaciones rocosas de granito denominadas The Remarkables*

La junta plana se forma practicando una doblez de 180° a lo largo del perímetro de cada panel. Las dimensiones de la doblez varían usualmente entre 23mm y 30mm.

elZinc Rainbow® es un zinc-titanio laminado conforme a la norma europea EN988 y la americana ASTM B-69, fabricado a partir de zinc prepatinado elZinc Slate®, tratado con pigmentos minerales. Su recubrimiento orgánico de 35 µm le dota de una protección anticorrosión adicional que lo convierte en un material excepcionalmente duradero y muy atractivo estéticamente.

Stuart de Woods Bagot explicó que elZinc Rainbow® rojo demostró ser el material de revestimiento perfecto para el edificio. "Es duradero y maleable y es capaz de seguir las formas curvas y dobladas del edificio; el zinc es un recurso abundante, no es tóxico y es 100% reciclable", dijo.

### *Recomendaciones para arquitectos e instaladores*

Se trata de una solución constructiva ligera y de muy larga durabilidad que requiere muy poco mantenimiento.

Las placas pueden orientarse en varias direcciones y formas geométricas, ofreciendo muchas posibilidades de diseño que se adaptan al estilo arquitectónico deseado.

Se construye habitualmente como fachada ventilada, con todas las ventajas que supone esta tipología constructiva. En fachadas se aconseja colocar una lámina separadora entre las placas de zinc y el soporte. Para cubiertas recomendamos la colocación de una malla estructural (puesto encima de una membrana drenante) sobre un soporte de tablero (aunque sobre entarimado de madera de pino no es necesario).

Estas mallas están fabricadas a partir de filamentos que generan un entramado permeable al aire. Se colocan sobre el soporte directo o sobre una membrana. Esta malla levanta el zinc de la membrana creando un espacio delgado (≈8 mm) que permite la circulación de aire por la cara inferior del zinc, secando el agua de condensación que haya podido formar y evitando cualquier problema de corrosión intersticial.

## Los diferentes actores

Arquitectos: [Woods Bagot](#)

Distribuidor: [Zinc Iberico](#)

Constructor: [Lend Lease](#)

Instalador: [Cladding and Roofing Contractors Pty Ltd](#)

## Más información

Más fotos del proyecto en nuestra página web :  
[www.elzinc.es](http://www.elzinc.es)

Ver el time lapse:  
<https://www.youtube.com/watch?v=-dKjPloeSII>

Otros enlaces de interés:  
<https://www.woodsbagot.com/projects/adelaide-convention-centre-redevelopment-stage-2>

<https://www.woodsbagot.com/news/adelaide-convention-centre-officially-opened>

<https://www.premier.sa.gov.au/index.php/jay-weatherill-news-releases/7963-397m-convention-centre-redevelopment-complete-as-east-building-opens>  
<https://architectureau.com/articles/rock-formation-inspired-building-completes-the-adelaide-convention-centre/>

<https://www.theurbandevolver.com/adelaide-convention-centre-redevelopment/>

