
AMBAR

GEOMETRÍA EN ESTADO PURO

SANTANDER, ESPAÑA

Texto: Sander Laudy
Fotografía: Wenzel

CENTRO DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN ÁMBAR



Gracias a la interacción de las líneas diagonales irregulares de perfiles y fachadas planas, el nuevo y dinámico Centro de Ingeniería e Innovación de Ámbar Telecomunicaciones en la ciudad española de Santander sugiere la ilusión de profundidad. Parece ser un típico ejemplo de un diseño que no se podría haber concebido de esta manera sin la ayuda de la tecnología de la información y de los programas de render modernos.

El diseño ha resultado en una imagen plástica y muy expresiva para un edificio que, de hecho, no es muy grande, ya que solo mide dos mil metros cuadrados. Y aunque parezca ser un ejercicio lúdico de geometría, su ejecución técnica no tiene nada de infantil. Todas las partes participantes en el proceso de diseño y ejecución suministraron un trabajo preciso. El elaborador Bellapart S.A.U., de la ciudad catalana de Olot, goza de fama por su predisposición a asumir retos geométricos. La empresa estaba ansiosa por trabajar con la fachada irregular diseñada por Sobrellano Arcquitectos, y la calcularon y realizaron sin problemas junto con su propia oficina de ingeniería Strain.

Se levantó una construcción de acero tridimensional en la que se apoyan el tejado y las fachadas que rodean los cuatros pisos apaisados. Esta construcción no está sujeta a los pisos y forma un envolvente autónomo alrededor de los espacios funcionales. Sobre las juntas en forma de bola de los perfiles tubulares de esta estructura de apoyo se montaron anclajes de acero, sobre los cuales se montaron, a su vez, los perfiles de aluminio CW 60 de Reynaers. En primer lugar, se solicitaron perfiles CW 50, pero las secciones horizontales, algunas de las cuales llegaban a medir tres metros de largo, precisaban mayor firmeza. Basándose en los cálculos realizados por Strain, Reynaers suministró el sistema CW 60-SC para la fachada. En el diseño final, cada marco y luna de cristal tiene un tamaño distinto, un hecho al que se debe el aspecto único del edificio. El edificio está envuelto de cristal laminado doblemente aislante con una cámara de aire de 20 mm y el cristal continúa incluso en las esquinas. De este modo, la capa exterior de placas de cristal laminado actúa como camuflaje de distintos elementos, tales como el drenaje del tejado. El agua drenada circula por estas esquinas, donde el cristal vuelve a cubrir los perfiles. Debido a que la textura de la superficie es totalmente de cristal, el aspecto del edificio es liviano y brillante, a pesar de la gran cantidad de acero y aluminio usado para el esqueleto del tejado y de las fachadas. Un efecto similar se logró también, aunque en una escala menor, instalando las puertas CS 77 de Reynaers con bisagras ocultas, para disminuir el número de detalles técnicos visibles.

El exterior de cristal convierte al edificio en una roca espejo, que desde la parte posterior parece elevarse del suelo.

Por la noche, el edificio gana profundidad y revela sus secretos, ya que la superposición entre la estructura de acero 3D y la red de aluminio que la rodea se hace visible, al igual que lo hace el interior del edificio. Las paredes interiores se iluminan y la parte inferior del tejado también se ilumina desde dentro de las oficinas y salas de investigación. El cristal también se ha usado para la circunferencia del tejado y, gracias a ello, su enorme superficie no se extiende por todo el largo hasta la fachada. Por eso, las esquinas externas se desvanecen en la oscuridad y se otorga una importancia aún mayor a las secciones iluminadas, al corazón del edificio.

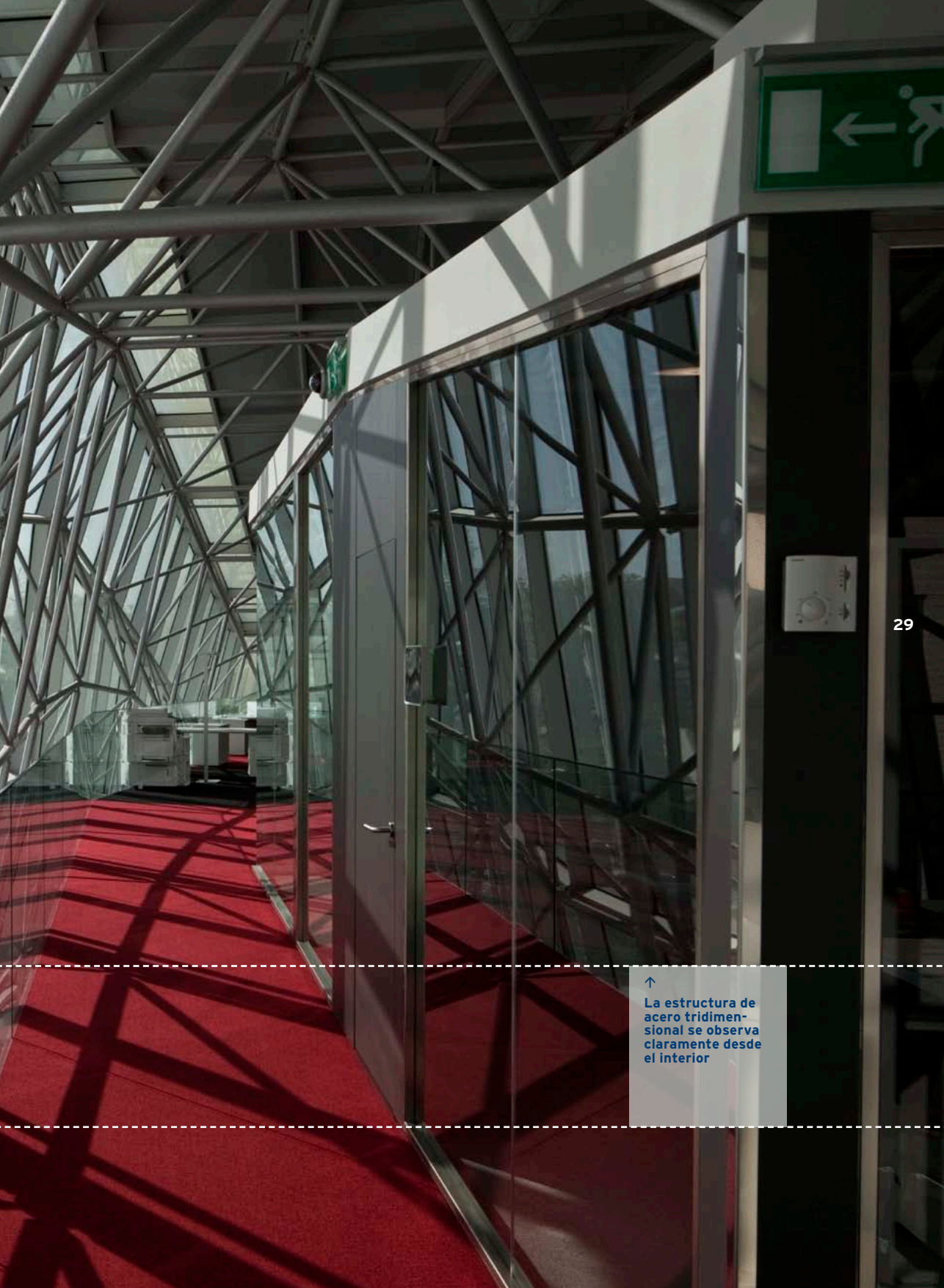
Los perfiles de tapeta estructurales CW 60 de Reynaers solo revelan juntas muy finas entre los paneles externos de cristal, mientras que las esquinas de las superficies principales (a veces debido al drenaje, pero también en los lugares en los que no existen) se han integrado de manera llamativa. En todas estas esquinas, se han usado perfiles aislantes de metal de unos 20 x 20 cm que, a pesar de estar recubiertos de cristal para suavizar su aspecto, siguen aportando cierta ro-

EN EL DISEÑO FINAL, CADA PANEL DE VIDRIO TIENE UN TAMAÑO DISTINTO, UN HECHO AL QUE SE DEBE EL ASPECTO ÚNICO DEL EDIFICIO



En la planta baja, la mayor parte del edificio sobresale →





↑
La estructura de acero tridimensional se observa claramente desde el interior



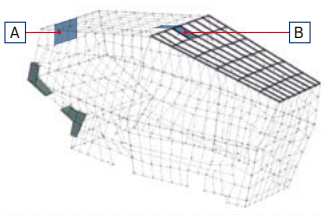
bustez al edificio. De hecho, la forma escultural lo requiere. El saliente en la planta baja y la potente interacción de las distintas fachadas imponen. El hecho de que entre las potentes líneas y superficies se ha levantado una vibrante red de acero y aluminio hace que la sutileza y elegancia de esta interacción entre líneas sea aún más impresionante, un resultado que ha sido posible, en gran medida, gracias a la perfecta colaboración de las distintas partes involucradas, cada una de las cuales aportó su experiencia. Together for Better. ■

CENTRO DE INGENIERÍA E INNOVACIÓN ÁMBAR
Arquitecto: **Sobrellano Arquitectos, Comillas (Cantabria)** Promotor: **Ámbar Telecomunicaciones** Ingeniero de la fachada: **Strain Engineering S.L. Girona** Elaborador aluminio: **Bellapart S.A.U. Olot (Girona)** Sistemas Reynaers: **CW 60-SC, CS 77**

↑
Detalle de la fachada

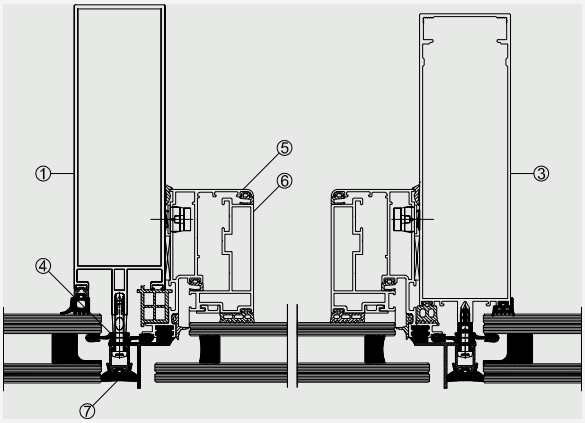
A - ventana montante, sección horizontal montante
↓

B - tejado, sección vertical parteluz
↓

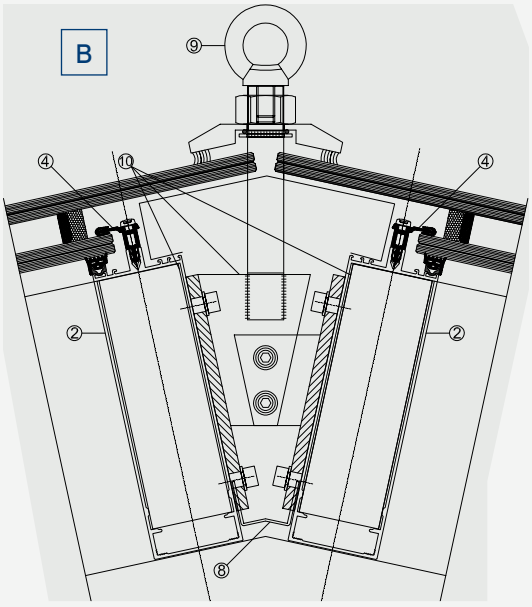


1. Montante
2. Travesaño
3. Travesaño vertical
4. Perfiles de clipaje
5. Marco
6. Hoja (SSG)
7. Junta húmeda
8. Perfil de acabado (alu)
9. Línea de vida
10. Anclaje línea de vida

A



B





Modelo 3D
←

↑
El envolvente del edificio está realizado totalmente con cristal