



El Parlamento de Escocia

La obra maestra de EMBT

En octubre de 2004 abrió sus puertas la sede del Parlamento de Escocia, después de 6 años de proyectos, construcción y ...debate, sobre todo por los plazos y presupuestos. El resultado final ha sido un completo éxito: el edificio ha sido aclamado entre críticos, periodistas y público en general (más de 130.000 personas lo han visitado hasta el momento y es el segundo más visitado en ese país). Entre los muchos avatares sufridos destaca principalmente el fallecimiento de Enric Miralles en 2000, alma mater del proyecto, junto con su esposa y socia Benedetta Tagliabue. El edificio se enclava al otro extremo de la calle donde se encuentra el castillo de Edimburgo y cerca del Palacio Holyrood, ocupando un área de 1,45 ha, rodeada de edificios antiguos. A ello hay que añadir 1,86 ha de jardines. Así pues, nos encontramos con un edificio complejo formado por una serie de unidades dispersas que finalmente forman un conjunto.

Precedentes

El 11 de septiembre de 1997 casi el 75% de los votantes escoceses dieron su sí a la erección de un parlamento independiente del británico. Se escogió como sede Holyrood y se planteó un concurso internacional. Salió vencedor el estudio EMBT en conjunción con el socio local RMJM y con el apoyo técnico de la ingeniería británica Arup. La propuesta de EMBT entusiasmó por la capacidad de combinar elementos antiguos y modernos y la relación con su entorno y las nuevas tecnolo-



gías a través del lenguaje formal del Estudio. El proyecto se planteó como un conjunto de módulos agrupados de forma armónica y con constantes referencias a elementos naturales. En enero de 1999 se adjudicó la contrata a Bovis Lendlease.

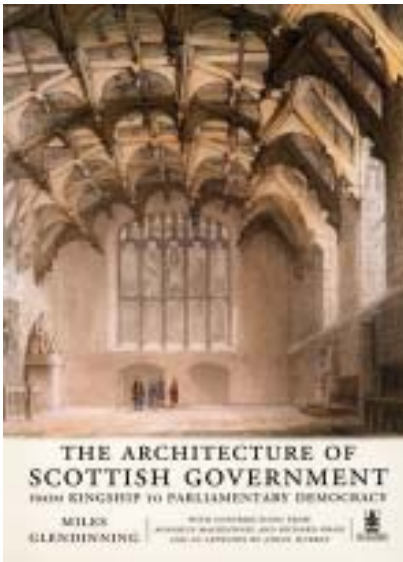
Condiciones del terreno y geología

Los niveles supuestos de la agua subterránea se tramaron y fueron tomados como los valores básicos para el diseño y la construcción. Durante el estudio del solar, se registraron los niveles de agua subterránea los cuales se registraron y fueron confirmados subsiguientemente durante control regular de los niveles del agua en columnas de alimentación localizadas estratégicamente a lo largo de la obra. El nivel freático de cálculo



se tomó 2 m por encima de los valores medidos para permitir un coeficiente de seguridad frente a subidas futuras; los niveles altos en partes del solar influyeron en el diseño estructural, concretamente en lo que se refiere al uso de pilotes donde la fuerza ascensional excedía las cargas muertas aplicadas.





Foyer de entrada

Más de 20 manantiales se encontraron en el solar, seis principales, de hasta hasta 3 metros de diámetro y 44 metros a 100 metros de profundidad. Para aumentar las tasas de la extracción de agua, éstos fueron conectados entre sí, en su mayor parte por colectores horizontales de 6 m de diámetro. Dada la exitosa extracción del agua del solar, Arup propuso al cliente aprovechar parte de esta agua como suministro sostenible para el edificio: para valorar la viabilidad de esta propuesta, se analizó previamente el impacto de esta extracción de agua subterránea en el área circundante. Como resultado, se hicieron dos perforaciones nuevas con un rendimiento alrededor de 5000 litros/hora cada uno. Junto con un tanque amortiguador, ellos proporcionan agua potable fresca y agua para los servicios.

El firme fue determinado a partir de un estudio de viabilidad y del informe hidrogeológico,



Un nudo de las cerchas de la Cámara de debates

Firme y construcción de los cimientos

La excavación implicaba llegar a profundidades de alrededor de 4 metros en la zona oeste y 7 metros en la Este, donde se localizaban encima las áreas la Cámara de debate y las torres de Asamblea.

La cimentación se resolvió a través de zapatas convencionales, cargando sobre el firme de roca. Sólo se usaron pilotes en puntos concretos. Los cimientos que se encontraban debajo del nivel freático requerían impenetrabilidad al agua por lo que se acudió a una estructura de hormigón estanca. Los muros pantalla no se diseñaron con hormigón estanco sino que se empleó a la clásica cavidad drenada.

Los nuevos edificios

El edificio de entrada

El foyer principal se encuentra en el lado Este, opuesto al Palacio Holyrood y contiene servicios de información

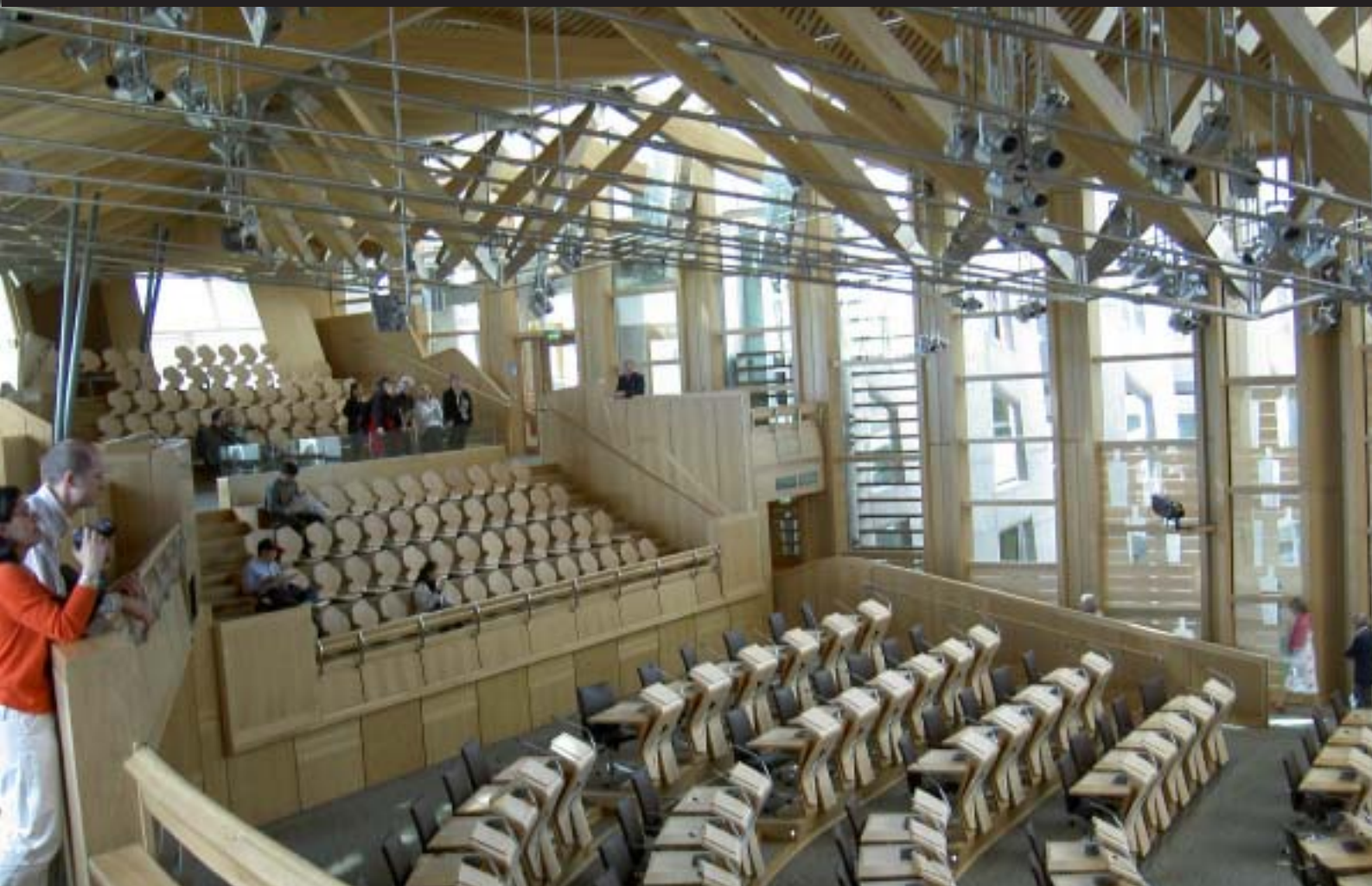
(mostradores), restaurante y tiendas. El foyer se caracteriza por sus acabados de hormigón de alta calidad y concretamente tres bóvedas de hormigón salpicadas de cruces e irregulares (tomando la imagen de la bandera escocesa) focos de luz. Éstas fueron hormigonadas in situ. Una serie de columnas de hormigón prefabricado se disponen de manera aparentemente arbitraria. Forma un recibidor bastante dramático, en comparación con la claridad de los edificios que lo rodean. El gran mostrador, al igual que todo el mobiliario, está realizado en madera de sicomoro (plátano) escocés y roble.

La cámara de debates

De 49 x 25 m de dimensiones y 1200 metros cuadrados, se encuentra inmediatamente encima del foyer de entrada y en él domina la estructura de madera, posiblemente buscando una referencia al antiguo Parlamento (1639) con unas impresionantes cerchas (hoy dedicado a tribunales). El suelo es de malla de acero que actúa a la vez de estructura de transferencia de cargas hacia las columnas 'arbitrariamente' colocadas



Das visionen diferentes de la Cámara de debates





debajo y a la vez permite a la cámara, elevarse más allá de la estructura del piso de abajo y soportar la pesada fachada y sus acabados, diseñados frente a un posible ataque terrorista. El suelo está peldañado e integra el suministro de aire acondicionado y las instalaciones eléctricas así como galerías de mantenimiento y determinadas galerías públicas. Todos los revestimientos están realizados a base de roble europeo y sicomoro (plátano) que se extienden hacia arriba hasta el techo y sus elementos ornamentales. Recorriendo el espacio de un lado a otro, se encuentran tres grandes cerchas de madera con 120 nudos y conectores de acero inoxidable expresamente fabricados en Aberdeen. Esta estructura está enteramente esculpida y su geometría ha requerido de nudos especiales y sistemas de arriostramiento específicamente diseñados al efecto.

El techo se extiende cenitalmente en su lado oriental a través de grandes claraboyas que permiten una considerable cantidad de luz natural. Para conseguir la longevidad del edificio, los materiales del techo son de una gran calidad. Los elementos de la estructura son de roble europeo laminado para los elementos en compresión y acero inoxidable para los elementos en tracción.

El lado oeste de la cámara incluye 1000 m² de paneles laminados con vidrio. Cada panel tiene una chapa de sicomoro (plátano), colocado en sandwich con tiras horizontales entre dos vidrios y presentando distintas formas recortadas que simulan formas humanas y que sirven, en la intención del arquitecto, para dar escala humana a la cámara, un moderno equivalente al uso de estatuas en los edificios. Parte importante del diseño son los asientos y pupitres para los 130 diputados que se colocan en forma de teatro griego. Fueron diseñados específicamente por Enric Miralles en plátano y roble.

En el nivel superior de la cámara se ha

habilitado una galería para 225 personas destinada a público, 18 invitados y 34 periodistas. Los asientos de madera de esta zona proceden de un diseño anterior de Enric Miralles (Aulario en Vigo).

Edificios de la Asamblea

Este edificio acomoda las salas de comités y servicios de apoyo donde se llevan a cabo la mayoría de los asuntos. La apariencia externa de este edificio quiso Miralles que fuera la de unas barcas escocesas amarradas al muelle. Su geometría e interrelación es sutilmente compleja, especialmente en los tejados con voladizos de doble curvatura, lograda con elementos de acero, que reflejan en los techos un ambiente eclesástico, espacios que pretenden fomentar la colaboración en vez del enfrentamiento.

Los edificios han sido diseñados en hormigón pretensado para conseguir luces de más de 14 m. Su canto es de 350 mm.

Torres de la Asamblea

Cuatro torres rodean por detrás la cámara de los diputados. Las torres 1 y 2 acogen los comités parlamentarios y oficinas de empleados. Las torres 3 y 4 proporcionan acomodo para los ministerios, su staff y la presidencia del Parlamento. Son a menudo denominadas torres de los comités. Sus techos tienen forma de botes de pesca boca abajo.

Las mesas son de plátano y roble sobre estructura de acero.

Los elementos de fachada son a base de celosías de roble, bambú y tableros.

Torre de los medios de comunicación

La torre de los media es localizada en la esquina de Horse Wynd, el edificio Canongate y a la cámara de debates. Es un edificio de 4 plantas. La fachada dispone de elementos en forma de bota a base de piedra y roble.

Los edificios de Canongate

Los edificios de Canongate se destinan a oficinas de finanzas y gestión. Tiene una espectacular entrada con un voladizo de 14 m y coincide en ese punto con otros edificios. El muro exterior es de elementos de hormigón prefabricado y el interior de estructura metálica.

El edificio de los parlamentarios

Los 129 miembros del Parlamento trabajan en un edificio lineal de 6 plantas que albergan un conjunto de oficinas-celdas prefabricadas con un techo abovedado. Cada módulo tiene 15 m² y pesa 18 toneladas y dispone de una ventana bay window (en voladizo y provista de un asiento) elemento que configura toda la fachada Oeste. Los corredores se colocan en la fachada opuesta (Este), la cual da a un jardín interior. Una escalera adicional también en voladizo sobre la fachada se encuentra en el centro de la fachada. La estructura es de hormigón.

Para acceder a los despachos se ha de pasar por unos salones abiertos (Garden Lobby) e iluminados cenitalmente con 12 huecos con forma fusiforme de acero y roble. A través del Garden Lobby se accede también a la cámara de los diputados, a Canongate y a las estancias de comités así como a los restaurantes.

La fachada de este edificio es muy compleja: molduras de hormigón, ventanas y celosías de madera y piedra en una amplia paleta de materiales y de complicadas formas. Todo ello combinado con unas muy exigentes condiciones de seguridad ante riesgo de efracción y ataque terrorista.

Las Bay windows de la fachada han venido a ser la imagen icónica de este edificio. La forma de la ventana ha sido inspirada por el perfil de un famoso cuadro de Raeburn.

Las ventanas están formadas por un entramado de acero y roble. El chapado alrededor de la ventana es un

arquitectura



Edificio de la Asamblea (sala de coñtós). Mobiliario y carpintería de plátano y roble



Diversos aspectos del edificio de los parlamentarios. Arriba a la izquierda de la celda y una perspectiva de la misma. Debajo a la izquierda el corredor, que da a un garaje interior. Debajo a la derecha un detalle del Bay window que conforma la fachada del edificio (ver página 13)



mosaico de materiales incluyendo granito de Aberdeen y de Sudáfrica. Hay un total de 114 bay windows de las cuales, 108 son de despachos de diputados. Cada ventana es un espacio de contemplación con un asiento y estanterías. Hay dos profundidades de asiento: 1m y 0,5 m. Todo el forro

interior es también de plátano y roble.

Porches y pérgolas

La entrada principal de público está tramada con un complejo de tres estructuras, una pérgola superior e inferior y el porche del lado noroeste. Ambas pérgolas están soportadas por pilares cónicos y reciben cartelas para

resistir los momentos de la pérgola superior.

La superficie superior de la pérgola estaba prevista una trama de 58 x 9 m de acero inoxidable, cubierta de bambú (aunque finalmente lo ha sido de roble escocés) suspendido a 6,6 m sobre el suelo.

Comentarios de los arquitectos al edificio

El Parlamento se reúne en la tierra... Escocia es una tierra... no es una serie de ciudades.

El Parlamento debería ser capaz de reflejar la tierra que representa.

El terreno abierto

Esta imagen es crucial para comprender las posibilidades del terreno.

La misma tierra será un material, un material constructivo físico. Nos gustaría que las cualidades que la turba presta al agua y a la hierba fuesen la base del nuevo Parlamento.

De este modo se marca una distancia conceptual con respeto al Holyrood Palace. Mientras que el Palacio es un edificio situado sobre el paisaje, vinculado a la tradición del cultivo de jardines, el nuevo Parlamento escocés quedaría encajado en la tierra.

La percepción del lugar y la escala del terreno cambiarán drásticamente cuando quede abierto el extremo de Canon Gate.

La pequeña escala de las casas situadas a lo largo de Canon Gate quedará de nuevo evidenciada, y se abrirán amplias perspectivas sobre el monumento a Robert Burns y la roca de la silla de Arturo.

El nuevo Parlamento no debería estorbar estas vistas, que se harán visibles cuando sea demolida la destilería existente.

La pequeña escala y las amplias vistas, al igual que el «ojo atento» del edificio de John Knox de la Royal Mile, ofrecen un nuevo campo de visión.

Este es nuestro objetivo.

Desde el principio hemos trabajado con la intuición de que la identificación del individuo con la tierra conlleva una coincidencia y unos sentimientos colectivos.

No queremos olvidar que el nuevo Parlamento Escocés estará en Edinburgo, pero pertenecerá a Escocia, a la tierra escocesa. El Parlamento debería ser capaz de reflejar la tierra a la que representa. El edificio debería surgir de la ladera de la silla de Arturo, para después acercarse a la ciudad, casi como brotando de la roca.

LOS ASIENTOS DEL PARLAMENTO SON UN FRAGMENTO DE UN ANFITEATRO MAYOR DONDE LOS CIUDADANOS PUEDEN SENTARSE SOBRE EL PAISAJE

Es un diagrama que podría construirse de muchas maneras... Esta forma social podría tener muchas «formas».

El anfiteatro natural será la primera forma en el terreno.

Esperamos que de esta forma surja una serie de identificaciones entre el edificio y la tierra, entre la tierra y los ciudadanos, entre los ciudadanos y el edificio. No solo una

«imagen», sino también una representación física de la actitud participativa de sentarse juntos, de reunirse.

¿De qué manera va a ser fundamentalmente distinto de los otros Parlamentos europeos? monumento abrumador que solo atiende a las dimensiones y a las formas retóricas, nos gusta enfocarlo desde un punto de vista psicológico.

¿Cuál es la imagen mental del nuevo Parlamento? ¿Cómo nos sentiremos nosotros, como ciudadanos, mentalmente vinculados al nuevo Parlamento?

El Parlamento debería formar parte de un concepto más amplio. La ubicación específica no debería ser algo crucial. El edificio del Parlamento debería surgir de una manifestación clara y vigorosa... en cierto modo independiente de las circunstancias del terreno... Cualquier manifestación vigorosa debería tener implicaciones políticas...

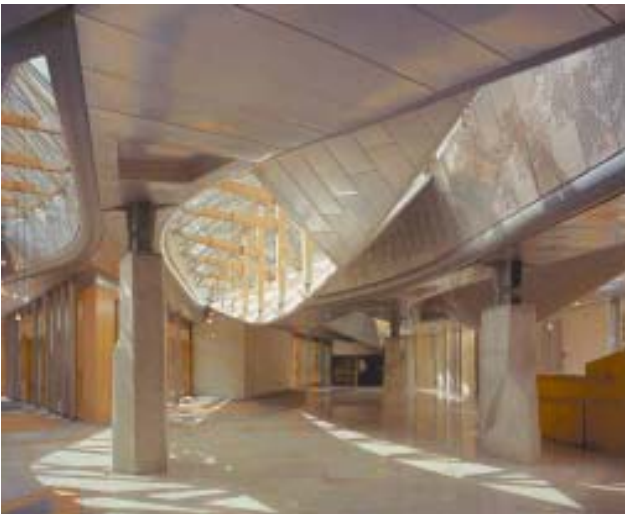
El Parlamento es una forma en la mente de la gente. Es un lugar mental...

Ese lugar debería ser expresado en el terreno. Tenemos la sensación de que el edificio debería ser tierra... hecha de tierra.

Tallar en la tierra la forma que adopta la agrupación de la gente. No un edificio en un parque ni un jardín. Ciudadanos sentados, descansando,

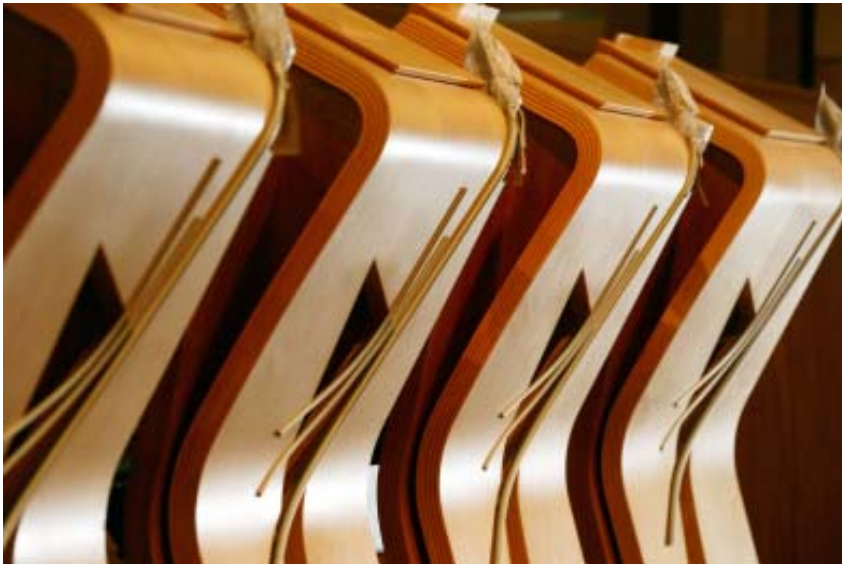


Dos aspectos de la fachada de los parlamentarios, configurada por las bay-windows



El Garden Lobby iluminado cenitalmente por 12 lucernarios con forma fusiforme, de acero y vidrio





pensando... pero en un lugar y una postura similares a los de los miembros del Parlamento.

En nuestros recuerdos de Escocia, encontramos estas imágenes que permanecen fijadas en nuestra mente...

Los barcos ofrecidos por la tierra.

Nos gustan estos barcos no sólo por su construcción, sino también por su delicada presencia en un lugar. Hay algo acerca de su forma, flotando en el paisaje, que debería formar parte de nuestro proyecto.

Este edificio ha sido galardonado con el Premio Manuel de la Dehesa 2005, que concede el Consejo Superior de Arquitectos



CRÉDITOS

Architects: Enric Miralles, Benedetta Tagliabue
EMBT Arquitectes Associats, S.L. in a joint venture with
RMJM Scotland LTD, M.A.H Duncan, T.B. Stewart

EMBT Staff for the Project:

Joan Callis, project leader.
Karl Unglaub, site architect
Constanza Chara Umberto Viotto, Michael Eichhorn, Fabian Asunción, Fergus Mc Ardle, Sania Belli, Gustavo Silva Nicoletti, Vincenzo Franza, Antonio Benaduce, Andrew Vrana, Bernardo Rios, Torsten Skoetz, Tomoko Sakamoko, Javier García Germán.,

Project Consultants:

BOVIS Lend Lease Construction Manager
Davis Langdon & Everest Quantity Surveyors
Ove Arup & Partners Structural Engineers
Arup Facades Façades
Buro Happold Fedra Access Consultants
Merritt-Harrison Catering Consultants Catering Consultants
WS Atkins Fire Consultants
RMJM Building Services Building Services Engineers
RMJM Structures Civil/Structural Engineers
Art in Partnership Art Procurement
Graven Images Designers of Public Exhibition
RMJM Landscape Landscape Architects
ECD Energy & Environment Environmental Consultants
Office for Visual Interaction OVI Lighting Consultants
Cairns Property Services Building Control Advisors
Turner Townsend Management Systems Planning Supervisors
Sandy Brown Associates Acoustic Consultants
Scottish Lime Centre Advisors on Harling Specifications for Queensberry House
CDT Signage Consultants
Health & Safety Executive Health & Safety Regulation Advisors

Agradecimientos
EMBT Arquitectos (Naia Hernández) y
ARUP (Claire Dexter)

Elaboración
J. Enrique Peraza con textos diversos y
especialmente en
www.scottish.parliament.uk