

PUBLICACIÓN DE ACTUALIZACIÓN PARA PROFESIONALES
DE LA ARQUITECTURA Y LA CONSTRUCCIÓN

CONSTRUCTIVA

ILUMINACION '05

AÑO 2005 > ILUMINACIÓN Nº 25 € 15,00

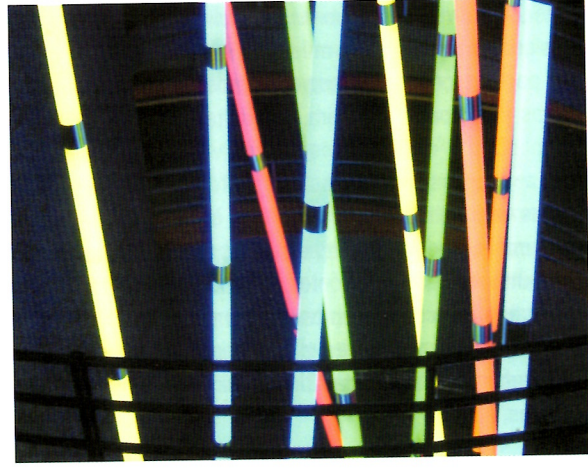
GUÍA DE PRODUCTOS – AGRUPADOS Y CLASIFICADOS POR MATERIAL Y EMPRESA
OBRAS + OPINIÓN DE PROFESIONALES + CUADROS COMPARATIVOS + DATOS TÉCNICOS

ILUMINACIÓN INTERIOR
ILUMINACIÓN EXTERIOR
ILUMINACIÓN NATURAL
MATERIAL ELÉCTRICO

PIXEL PUBLISHING



LUMINACIÓN INTERIOR



Renovación del centro comercial L'Illa Diagonal, Barcelona

Este proyecto suponía un doble reto: renovar el atractivo de un espacio comercial mediante su arquitectura, y hacerlo en un edificio con reconocidos padres: Rafael Moneo y Manuel Sola-Morales. El edificio L'Illa (la isla, en catalán), es el más largo de toda la ciudad (mide 300 metros), y según sus gestores, puede llegar a consumir tanta electricidad como una ciudad de 80.000 habitantes. Entre otros usos, alberga tres plantas de comercios, una de ellas subterránea.

En 2001 la propiedad convocó un concurso restringido para renovar la imagen de la planta comercial subterránea. Ganó el arquitecto Octavio Mestre, con una original propuesta que señalaba sutilmente los puntos negativos a mejorar. A posteriori, se le encargó también la renovación de las dos plantas comerciales restantes y de la zona de aparcamiento.

Los trabajos han durado más de dos años, siempre con el centro abierto. Durante todo el proceso, el asesoramiento ha corrido a cargo de las empresas Ca2L y Biosca&Botey, siendo estos últimos también responsables del diseño y producción de las grandes luminarias instaladas en el centro.

Renovación intensa en la planta subterránea

Esta planta está partida en dos por una calle que cruza el edificio por debajo. Este corte genera un acceso directo desde el exterior, pero también interrumpe la continuidad del espacio comercial. La propuesta proponía unir virtualmente estos espacios, y también mejorar el nivel general de iluminación, insuficiente a ojos de los comerciantes.

Se optó por cambiar el falso techo existente, substituyéndolo por un mar de laminas -placas de aluminio microperforado, fonoabsorbentes- separadas 50 cm entre sí. La separación entre laminas permite acceder a los tendidos de instalaciones sin tener que desmontar nada. Además, se pintó en negro todo lo que quedaba por encima de las laminas (techo real y tendidos), logrando así que estos elementos pasen desapercibidos aún siendo visibles.

Entre laminas se usaron diversos tipos de luminarias. Por un lado, el sistema de carriles

Múltiplex de la casa Modular, acoplándoles fluorescentes estándar (para la iluminación general) o grupos de proyectores Nomad con halógenos metálicos. Por otro lado, se instalaron unas luminarias de 120x120cm bautizadas como Núvolas, fabricadas por la empresa Ca2L, que reproducen la intensidad y color de la luz natural según cada hora. Finalmente, se instalaron tres larguísimas barras luminosas de color naranja, que atraviesan todo el recinto -e incluso la calle, al igual que las laminas del techo-. Son una suma lineal de luminarias "45Only" de Modular, fabricadas en metacrilato translúcido y forradas por dentro con un vinilo naranja (color corporativo del centro).

También se trabajó en los pavimentos (reemplazando ciertas losetas de terrazo por mármol), se revistieron las columnas con malla de acero, se cambiaron los cerramientos acristalados; se instalaron paneles luminosos en las zonas de escaleras y rampas mecánicas, etc.

Segunda fase: renovar todo lo demás

En las dos plantas situadas a pie de calle el trabajo parecía más simple, solo se trataba de renovar el "look". Aún así, la cantidad de propuestas y pequeñas intervenciones realizadas es considerable.

En los espacios a doble altura, los globos que iluminaban desde arriba fueron substituidos por unos proyectores (modelo 453 de la casa Sill) fijados en las paredes y orientados hacia el techo. El falso techo anterior fue substituido por un tapiz de placas de aluminio de tonos grises cambiantes -cual cielo nublado-. En las zonas intermedias se instalaron otros modelos: en los espacios más bajos, luminarias Biffi Vitesse integradas en el falso techo, pero dispuestas aleatoriamente entre la trama de placas del falso techo (también renovado); en otros puntos, las mismas Múltiplex del sótano con fluorescentes o proyectores, pero fijadas por debajo del techo (en este caso los carriles quedan a la vista).

En otro punto a doble altura se ensayó una luminaria llamada "Barra de hielo", ideada por el propio arquitecto: un bloque line-

al de metacrilato translúcido, macizo, iluminado por dentro mediante un fluorescente. El efecto es sorprendente, y su peso también: 90kg por unidad.

También se revistieron cantos de forjados y escaleras con paneles de aluminio, se instalaron falsos techos de madera en ciertas zonas, se diseñaron cubículos de información, e incluso se creó un "faro" luminoso, de color naranja, como reclamo para los peatones...

Finalmente, para dar más personalidad a la "plaza" central del edificio -un gran vacío interior de 32 metros de altura, donde dan comercios y oficinas- se instalaron dos singulares tipos de luminarias: una gran "Núvola" de forma alargada, y dos grupos de globos llamados "Telarañas", colgados de sendas estructuras metálicas.

Y para los entendidos: una metáfora en el aparcamiento

Para esta zona, Octavio Mestre partió de una metáfora: la llegada al centro pasaría a ser como la llegada a una isla, llena de luz, agua, vegetación, y colorido. Según él, era una ocasión para dar un aire distinto a un espacio habitualmente sórdido.

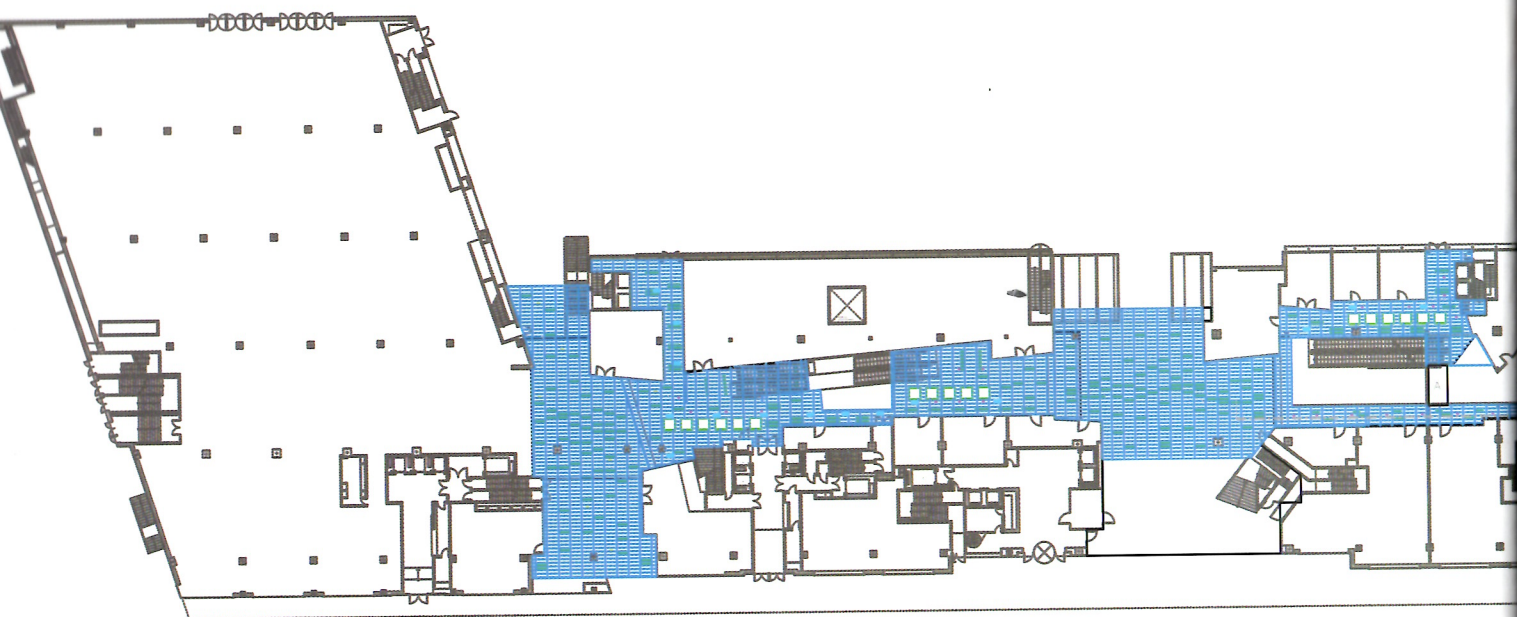
Para ello se diseñaron varias luminarias singulares, colocadas en las distintas rampas de acceso al aparcamiento del edificio (la mayoría son helicoidales). Tres de ellas tienen nombre propio: Big One (una lluvia de piezas naranjas), Bambús (unos tubos luminosos de vivos colores), y Cascada (una cortina de fibra óptica).

Albert Comerma, constructiva@pixel.es

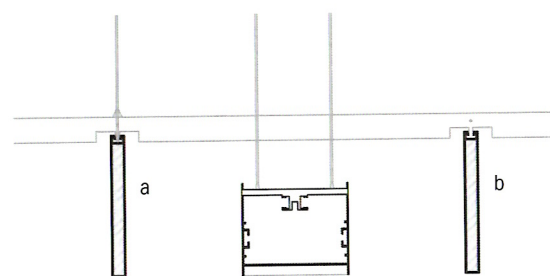
Ficha técnica

Autor proyecto: Octavio Mestre
Localización: Centro comercial L'Illa Diagonal, Barcelona
Fecha de ejecución: 2002-2004
Fotografías: Biosca&Botey, Redacción Constructiva.
Agradecimientos: Octavio Mestre, Francesco Soppelsa (Autor y col.)
 Antxon Janín, Michaela Mezzavilla (Biosca&Botey)

Planta baja - Luminarias y falsos techos



Luminarias 450Only y Multiplex (Planta sotano)

Detalle sección falso techo: a) lamas de aluminio
b) carril Múltiplex**Luminarias Múltiplex**

Sistema formado por perfil metálico Multiplex de la empresa Modular, con módulos de iluminación general para incorporar proyectores CDM-T-70W orientables u otros tipos. Se instalaron 4 clases distintas de módulos, con longitudes variables. Uno de ellos, usado puntualmente, combina 4 proyectores con una luminaria fluorescente TL5-2x39W.



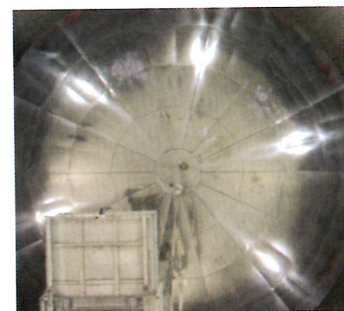
Sección luminaria 450Only



Luminaria 450Only



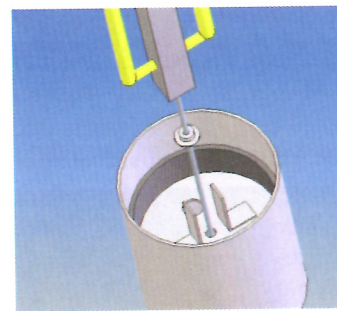
Big One - Bastidores discos superiores



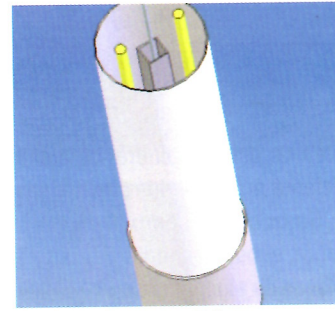
Big One - Disco forrado en acero

Luminaria Big One

Situada en un gran vacío de 20 metros, es una estructura formada por 108 cables fijados al suelo y a un enorme disco -12 metros de diámetro- situado en el techo del hueco. Cada cable lleva fijadas varias láminas de cobre pulido, colocadas a distintas alturas. El disco superior es en realidad la suma de 14 piezas (bastidores en acero), forrado con planchas de acero inoxidable que reflejan todo el conjunto, cual espejo celestial. El conjunto está iluminado por varios proyectores situados en el perímetro del gran hueco, dotados de bombillas de halógenos metálicos de 70W y luz de color naranja. El conjunto parece así una auténtica lluvia de piezas naranjas (color corporativo del centro), que tiemblan al paso del aire o de los faros de los coches.



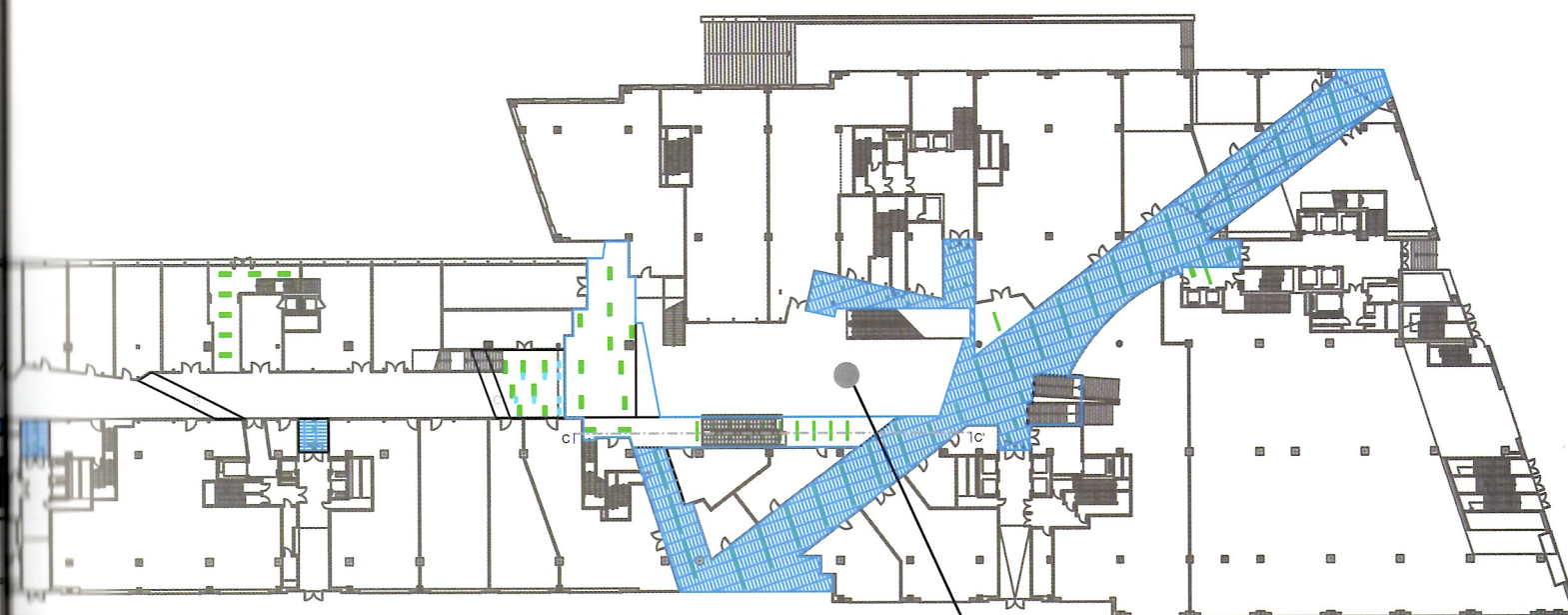
Bambú - Esquema elementos



Bambú - Esquema uniones

Luminarias Bambú

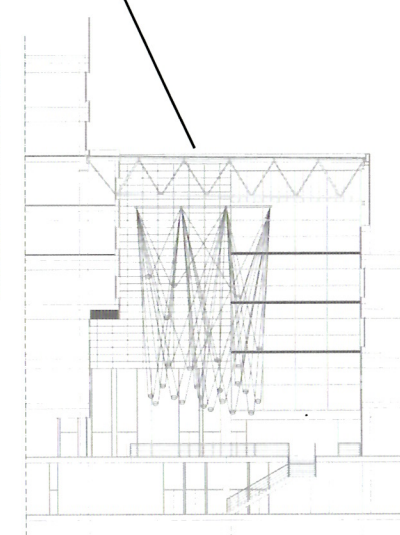
Son unos mástiles luminosos de distintos colores, ligeramente inclinados, dispuestos a imagen y semejanza de unas cañas vegetales -como el bambú-. Tienen 9 metros de altura y están formados por varios cilindros de policarbonato translúcido de 15cm de diámetro, unidos mediante unos collarines de acero inoxidable. Cada cilindro alberga un perfil atornillado a los collarines para fijar dos tubos fluorescentes. Por dentro también pasa un cable que une los cilindros de cada mástil, anclando el conjunto al suelo y al techo. Los distintos colores se obtienen mediante tratamiento del gas contenido en los tubos fluorescentes.



Luminaria Múltiplex (Planta baja)



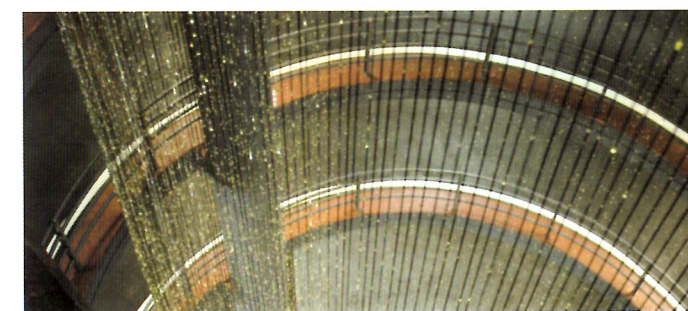
Proyector Sill 453 (Planta primera)



Sección plaza central - Luminaria Telaraña



Luminaria Roissy



Cascada fibra óptica

Luminarias Cascada

Las "Cascadas" son una cortina de fibras ópticas iluminada por unos proyectores situados en los extremos de las fibras. Los cables están fijados al techo y al suelo (4 pisos de altura libre), en donde se agrupan para recibir la luz de 12 proyectores dotados de bombillas de halógenos metálicos de 150W cada una. En total, son 900 hilos que suman 52 kilómetros de fibra óptica. El conjunto de fibras, separadas solo 2cm entre ellas, forma un gran cilindro centelleante alrededor de las rampas curvas. Este efecto es posible por el tratamiento aplicado en los cables, consistente en "microfisurar" las fibras de modo que reflejen la luz allá donde se fisuran. En fábrica, este proceso puede hacerse en un porcentaje variable de fibras, logrando así más o menos "despunte" lumínico.



Montaje estructura telaraña

Luminarias Telaraña

Cada "Telaraña" esta formada por una estructura ligera colgada de la cubierta, de donde penden varios globos mediante cables de acero. Según la incidencia de la luz ambiental, estos cables no se perciben, dando entonces la impresión de que las luminarias flotan. Los globos, de forma ovoide, están fabricados en policarbonato y albergan una bombilla de larga duración y bajo consumo (tipo QL-85W). Se trata del modelo Roissy de Iguzzini, una lámpara que hasta ahora sólo se había usado en el aeropuerto parisino Charles-de-Gaulle, y que ahora distribuye Biosca&Botey.