

*****CITIGROUP CENTER*****

Edificio creado por Gonzalo de Dios el 1 de Diciembre de 2014



El Citigroup Center es uno de los rascacielos más altos y distinguidos de la ciudad de Nueva York, se encuentra en el número 601 de Lexington Avenue entre la calle 53 y la calle 54, tiene 279 m y 59 plantas y fue construido en 1977 para albergar la sede de Citibank, su construcción revitalizó la zona y dio pie a nuevas construcciones a sus alrededores. Uno de los más representativos es el el Edificio Lipstick de Philip Johnson.

El acabado exterior del edificio es un muro cortina que alterna paneles ciegos de aluminio blanco con paneles traslucidos de vidrio en franjas horizontales dando lugar a una composición de fachada clara y limpia.

El edificio cuenta con un atrio de siete plantas en su base en el que se pueden encontrar tres plantas de tiendas y restaurantes. El atrio también cuenta con una plaza hundida con respecto al nivel de la calle, estas son accesibles directamente desde una de las estaciones de metro más concurridas de la ciudad. Desde ahí hasta su cúspide el edificio alberga oficinas de la entidad bancaria CitiCorp.

En el momento de su construcción el edificio rompió con el prototipo de rascacielos que hasta entonces se encontraban en la ciudad, en vez de terminar con un techo plano el CitiGroup Center cuenta con una cubierta inclinada a 45°, los planes originales pretendían que bajo esta cubierta inclinada se colocasen una serie de áticos retranqueados, pero por restricciones en las normativas de la zona la idea no se pudo llevar a cabo. Una segunda idea fue la de dotar a la cubierta inclinada con paneles solares que generasen energía eléctrica para el propio edificio. La idea también tuvo que ser desestimada ya que el plano de la cubierta no cumplía los requisitos de orientación solar necesarios para el correcto funcionamiento de las placas fotovoltaicas. Finalmente el espacio situado bajo la cubierta a 45° grados fue utilizado para alojar un planta técnica del edificio en la que se encuentra, además de mucha otra maquinaria, el sincronizador de masas, siendo el primer edificio de los Estados Unidos en incorporarlo. El sincronizador de masas pretende corregir las desviaciones del centro de gravedad del edificio ante la acción de fuertes vientos o terremotos, está controlado por ordenador y con su ayuda el edificio está calculado para aguantar vientos que estadísticamente se dan en la ciudad de Nueva York cada 50 años. Con el sincronizador desconectado la

estructura aguantaría vientos que estadísticamente se dan en la ciudad de Nueva York cada 16 años.

La estructura del CitiGroup Center es uno de sus elementos característicos y uno de los que más dolores de cabeza dieron en el proceso de diseño del proyecto. CitiGroup compró el terreno a la iglesia Luterana de San Peter que en aquel entonces ocupaba una de las esquinas del terreno, la iglesia vendió el terreno al grupo Citicorp dándoles permiso para derribar su construcción pero exigiendo que en su lugar se levantase una nueva iglesia en la misma localización sobre el terreno y que no estuviese físicamente conectada con el nuevo edificio ni pasasen columnas por su interior ya que la iglesia quería quedar al margen de la modernidad. El ingeniero estructural William LeMessurier dio con la solución al asentar el edificio sobre cuatro enormes columnas de 35 m de alto colocadas en el centro de cada lado del edificio en vez de en las esquinas de modo que la iglesia podría mantener su ubicación separándose del nuevo edificio por 22 metros. Para que esto funcionara LeMessurier dotó a la estructura de una serie de tirantes encargados de transmitir las cargas al centro de cada cara del edificio de modo que está pasasen directamente a las columnas y de ahí a la cimentación.

Cambios en el proceso de construcción del edificio dieron lugar a lo que podría haber sido una de las mayores catástrofes ocurridas nunca en la ciudad de Nueva York. A los pocos meses de inaugurarse el edificio en 1978 descubrió un importante fallo en el cálculo estructural del CitiGroup Center, durante el proceso de construcción y para abaratar costes se optó por sujetar las 200 juntas estructurales mediante pernos en vez de mediante soldaduras como estaba previsto en el proyecto. Esta modificación se hizo una vez aprobado el proyecto y tras ella no se rehicieron los cálculos y se llevó la obra hasta su final, una vez finalizada la obra y gracias a las preguntas de uno de sus estudiantes, LeMessurier descubrió que el edificio podía ser vulnerable a ciertas fuerzas de viento en según qué dirección. Concretamente si los vientos actuaban sobre dos caras del edificio al mismo tiempo. Vientos de una fuerza de 113 km/h soplando en un ángulo de 45° con respecto a la estructura podía comprometer la estabilidad de la obra.

LeMessurier rehízo sus cálculos y buscó la manera de evitar la catástrofe. Dirigirse a las autoridades hubiese sido un proceso muy lento y con la temporada de ciclones acercándose tiempo era lo que menos tenía. Optó por dirigirse directamente a los altos cargos de la entidad bancaria dueña del edificio y los convenció para tomar medidas amistosas sin pasar por los juzgados a favor del bien común.

Durante tres meses un escuadrón de obreros se dedicó a soldar placas de acero de 6 cm de grosor en todas las juntas estructurales para reforzar la estructura. Esta tarea se realizaba por las noches tras la jornada de trabajo diaria de forma que pasó prácticamente inadvertida incluso para los trabajadores de la propia empresa.

El fallo se mantuvo oculto al público durante casi 20 años hasta que fue publicado por The New Yorker en 1995. LeMessurier fue duramente criticado por no rehacer sus cálculos al cambiar el tipo de juntas utilizadas y por mantener en secreto el caso una vez descubierto y cuando el edificio ya se encontraba en pleno uso. Sin embargo también se le ha reconocido como un ejemplo de ética profesional por el hecho de avisar a los responsables de CitiGroup e intentar encontrar la solución más rápida y eficaz.

FUENTES:

http://es.wikiarquitectura.com/index.php/CitiGroup_Center

<http://skyscraperpage.com/cities/?buildingID=1613>

<http://www.emporis.com/building/citigroupcenter-newyorkcity-ny-usa>

VERSION LANDMARK+CO\$\$\$:

Coste const: 125000.

Capacidad: 12000 CO\$\$\$.

Riqueza: \$\$\$.

Inflamabilidad: 20.

Tamaño: 4*8.

Cantidad de contaminación: Aire 5, Agua 5, Basura 100, Radiación 0.

Radio de contaminación: Aire 3, Agua 3, Basura 3, Radiación 0.

Energía consumida: 150.

Agua consumida: 300.

INSTALACION:

Extrae los archivos sc4lot sc4desc y sc4model en C:\Documents and Settings\Propietario\Mis documentos\SimCity 4\Plugins (o en donde tu juego guarde los plugins descargados).

En el caso de querer quitarlo, solo borra esos archivos.

Agradezco la ayuda ofrecida por el foro de www.capitalsimcity.com

Estos diseños ha sido probado bajo simcity 4 hora punta.