Banco de la República | Colombia
Somos el banco central de Colombia

Determinantes de diseño de la Central de Efectivo Determinantes de tipo funcional

La Tesorería y la Imprenta de Billetes presentaban serios inconvenientes en sus respectivos procesos, originados básicamente por lo obsoleto de sus instalaciones, lo que incidía, a su vez, en un incremento en el riesgo de las operaciones.

Determinantes de tipo normativo
Para el planteamiento del proyecto se tuvieron en cuenta los parámetros establecidos en las siguientes normas, que rigen en los Estados Unidos de Norteamérica:

- *Burglary Resistant Vault Doors and Modular Panels-Underwriters Laboratories.*
- *Standard Specification for lntrusion Resistant Generic Vault Structures ASTM.*
- *Standard Classification for Bank and Mercantile Vault Construction ASTM.*
- *Federal Reserve System Facility & Security Guidelines*
- *The BPA Regulation and Risk Evaluation*

Para efectos de definir los criterios de localización se consideraron los parámetros establecidos en el *Guideline Manual for Security Planning in New Construction* elaborado por el *Board of Governors of the Federal Reserve System.*

Determinantes de tipo técnico
El final del siglo XX y comienzos del nuevo siglo, se ha caracterizado por un avanzado incremento tecnológico, por lo que el proyecto de la Central de Efectivo fue concebido dentro de los parámetros de Edificio Inteligente, cuya definición, abarca cuatro temas principales:

Flexibilidad
La flexibilidad para adaptarse a las necesidades inmediatas y futuras de los usuarios, en cuanto a las condiciones cambiantes en tecnología y en distribución de zonas de trabajo dentro de la planta de cada piso, debe ser resuelta apropiadamente a costos razonables. Esta flexibilidad para el futuro implica un cuidado especial en los siguientes aspectos:

- El tratamiento modular de las redes de energía, telecomunicaciones y de ventilación que permita cambios rápida y eficientemente.
- El tratamiento modular de los elementos de fachada como producto de las opciones de amoblamiento y distribución interna.
- La provisión de elementos de cielo raso fácilmente inspeccionables y con dimensiones suficientes para acomodar sistemas de iluminación, ventilación, etc.
- La ubicación de ductos, tanto verticales como horizontales (en cielo raso y piso), para distribución de redes de energía, teléfonos, hidráulicas y sanitarias, de voz y datos.
- La modulación estructural propuesta basada en el correcto estudio de las opciones de amoblamiento y distribución interna de módulos de trabajo.

Comunicaciones

Tanto interna como entre el edificio y el exterior. La noción relacionada con este aspecto exige que el edificio esté equipado de una estructura de cableado confiable, modulable, expandible y administrable, capaz de soportar servicios como comunicación por medio de voz, transferencia de datos y comunicación de imágenes, incluyendo la posibilidad de acceso a las Bases de datos nacionales e internacionales, bien sea mediante la instalación de un nodo propio en el edificio, la utilización de líneas telefónicas normales o el empleo de redes. En el proyecto se puede prever la conexión a antenas de comunicación en cubierta mediante ductos verticales y conductos horizontales en cada piso. Otros elementos que pueden considerarse son el correo electrónico, video-teleconferencias, etc.

Autonomía y eficiencia
En la producción y consumo de energía y demás servicios del edificio. Con lo anterior se busca propiciar que un edificio se vuelva utilizable de manera permanente. Incluye la previsión de plantas generadoras de energía eléctrica de suplencia total en caso de racionamiento o apagones, tanques de reserva de agua con capacidad suficiente para cubrir la demanda por períodos definidos según el cálculo respectivo, etc. La necesidad de ofrecer suficientes esquemas de oficinas en función de las características y necesidades de cada usuario, implica la necesidad de sectorizar servicios y su correspondiente control, permitiendo el funcionamiento de zonas parciales de trabajo sin recurrir al empleo total de los servicios por piso, disminuyendo en consecuencia el consumo y gastos de operación (climatización, alumbrado, consumo eléctrico, etc.).

Se contempla el suministro de agua potable para los puntos de servicio en baños y acometidas a equipos y se aprovechan las aguas lluvias, conduciéndolas a un tanque de almacenamiento, para el servicio de sanitarios, sistema de riego y reserva contra incendio. Para este último, el sistema tiene la capacidad de utilizar el volumen de agua del espejo de agua como contingencia para el llenado del tanque de agua cruda.

De otra parte, dentro del concepto de emergencia, se plantea mantener por duplicado las instalaciones y equipos que soporten las operaciones críticas y las que no permitan interrupción en su proceso, por ejemplo, acometidas eléctricas principales, plantas de emergencia, etc.

De los temas enunciados, se hace especial énfasis en la flexibilidad, por ser éste el elemento que mayores efectos tiene en la parte física del edificio y el que mayor cuidado exige en la planeación inicial del proyecto.

Fuente: https://www.banrep.gov.co/es/billetes-monedas/central-efectivo/determinantes-diseno