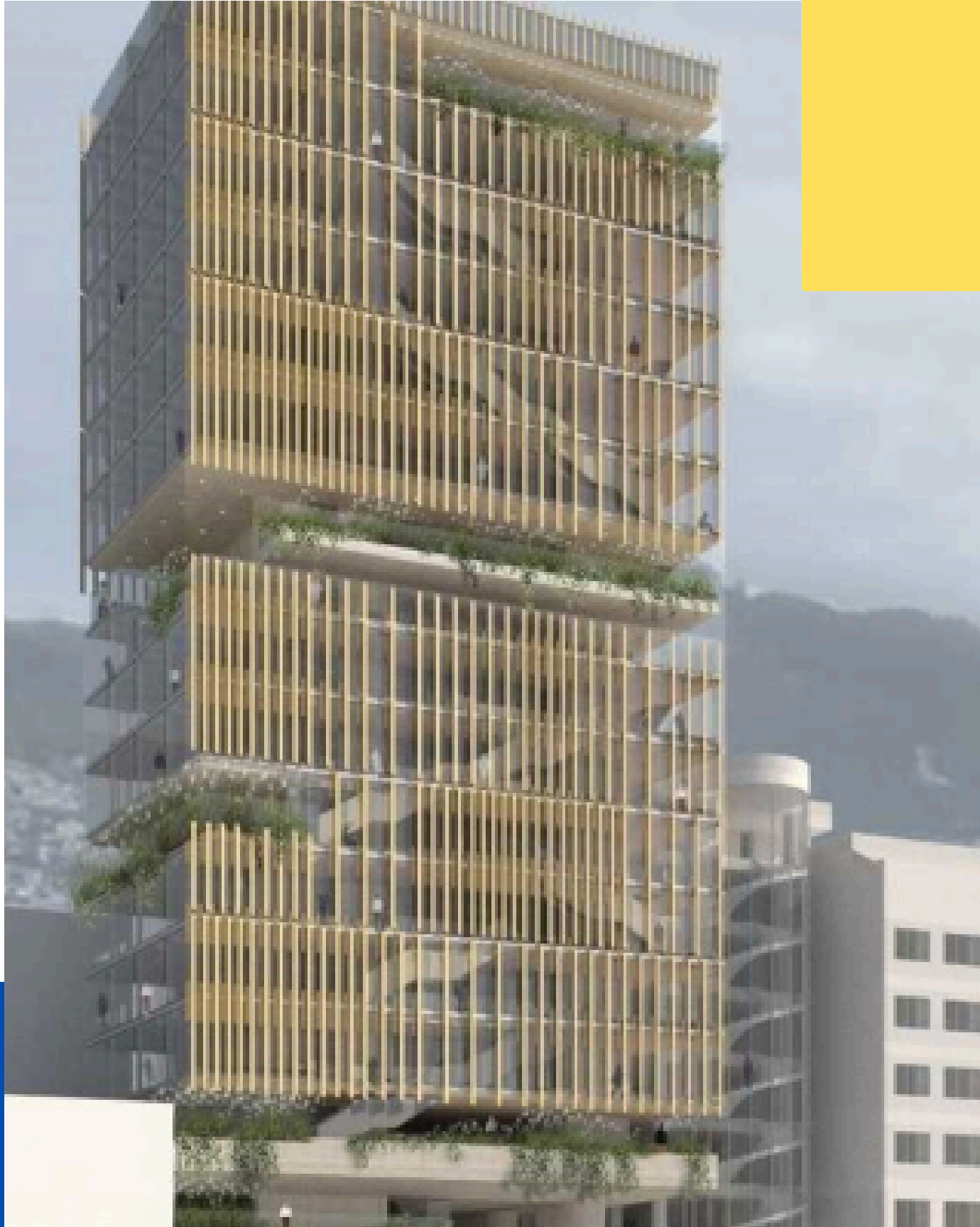




TOPOLOGÍA

REDES DE COMUNICACIÓN I

UNIVERSIDAD DISTRITAL FRANCISCO JOSÉ DE CALDAS



Nuevo edificio de ingeniería

- Estudiantes 8,500
- Profesores y administrativo: 300
- Dispositivos conectados: 20,000
 - computadoras, teléfonos, tabletas, dispositivos IoT

AREAS CLAVE

- Laboratorios especializados
- Salas de software especializado
- Salas y laboratorios de doctorado
- Sala de estudio y consulta
- Aula múltiple
- Observatorio astronómico
- Zonas de bienestar y socialización



Las zonas preestablecidas por la universidad deben garantizar el funcionamiento continuo y estable de la red, con respaldo en caso de cualquier eventualidad.





TOPOLOGÍA



Núcleo

- Switches de núcleo de alta capacidad
- Enlace redundante



Distribución

- Switches de distribución por piso
- Segmentación de la red



Acceso

- Switches de acceso
- Puntos de acceso inalámbricos



RED INALAMBRICA

La red inalámbrica debe tener una gran capacidad, ya que estamos hablando que cada estudiantes tiene al rededor de dos dispositivos que se pueden conectar a las redes inalámbricas.



Cobertura y Capacidad

- Planificación de cobertura
- Alta densidad



Seguridad

- Autenticación y autorización
- Red de invitados





SEGURIDAD DE LA RED

Such progress is seldom abrupt, but rather a steady, progressive, and intricate process that occurs over a relatively lengthy period of time



Firewall y Control de Acceso

- Firewalls
- Control de acceso



Monitorización y Gestión

- Sistema de gestión de red
- Sistemas de detección y prevención de intrusos



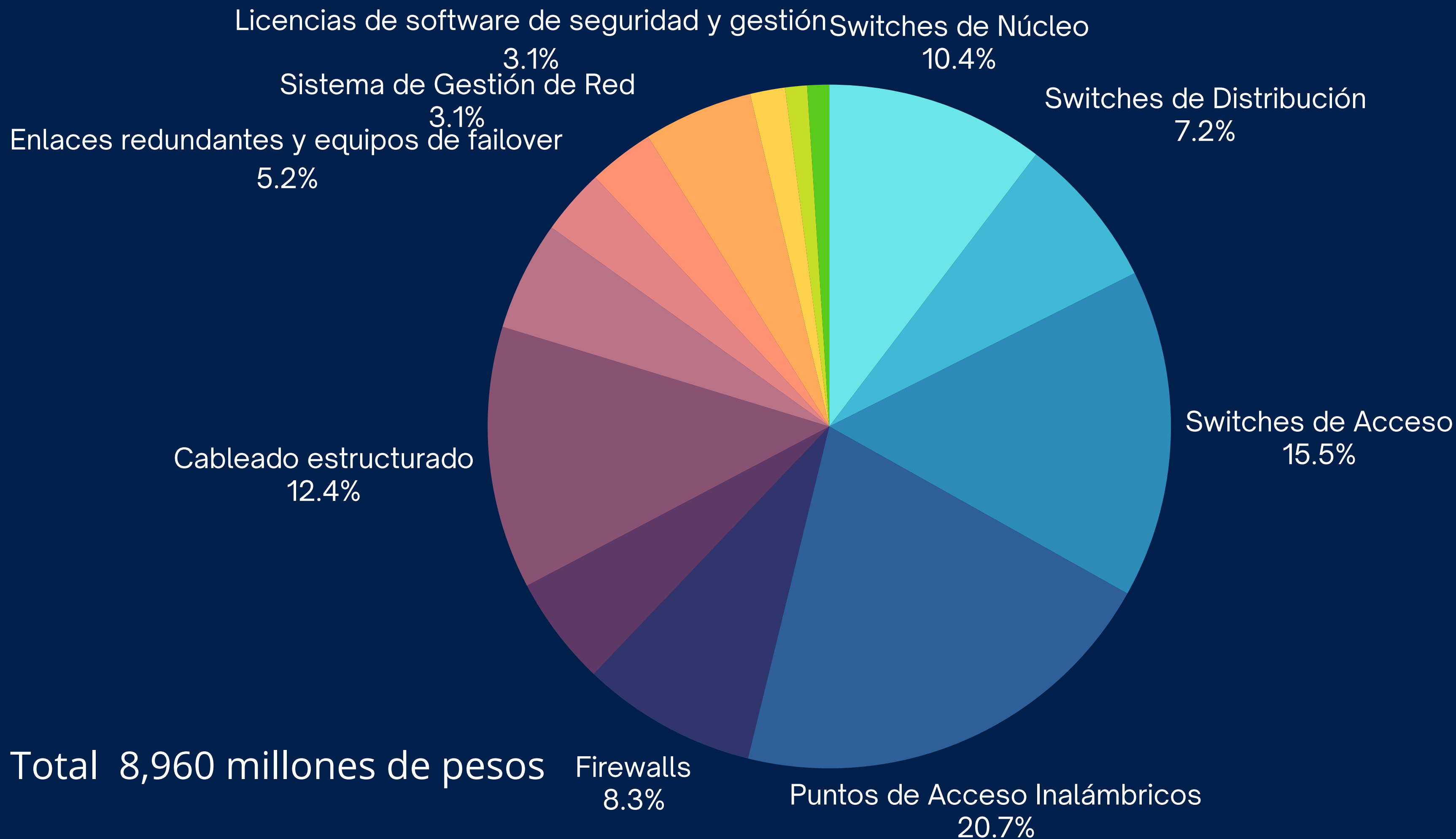
Redundancia de Enlaces

- Enlaces redundantes
- Failover automático



Recuperación ante Desastres

- Backups regulares
- Plan de recuperación



Presupuesto

Presupuesto Total del Proyecto

En el artículo se menciona que se invirtió más de 112.000 millones de pesos en la construcción del edificio.

Estimación de Presupuesto para la Topología de Red

Una buena práctica es dedicar entre el 5 y el 10 % del presupuesto total de construcción a la infraestructura de red y TI, especialmente en edificios de ingeniería donde la tecnología es importante.

- 5% del presupuesto total: 5,600 millones de pesos
- 10% del presupuesto total: 11,200 millones de pesos

Articulo Universidad Distrital Francisco José de Caldas

