



Rama Judicial
Consejo Superior de la Judicatura
República de Colombia

CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA
DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CALI – VALLE DEL CAUCA
NIT 805.003.838-9

INFORME FORMULACION SOLUCIONES TÉCNICAS – PALACIO DE JUSTICIA CALI

CONTRATISTA: INGEPLAN.CO S.A.S BIC
NIT 800.169.622-1
CONTRATO No. 071 DE 2025 – CM-01-2025



DICIEMBRE DE 2025

	INFORME DE CONSULTORÍA 15 DE AGOSTO DE 2025 AL 05 DE SEPTIEMBRE DE 2025	 Rama Judicial Consejo Superior de la Judicatura República de Colombia
---	--	--

CONTROL DE IDENTIFICACIÓN, REVISIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE DOCUMENTOS

NOMBRE DEL INFORME	FORMULACION SOLUCIONES TÉCNICAS
Nº INTERNO DEL CONTRATO	179
Nº CONTRATO CON CLIENTE	No. 071 DE 2025 – CM-01-2025
OBJETO DEL CONTRATO	CONTRATAR EN NOMBRE DE LA NACIÓN – CONSEJO SUPERIOR DE LA JUDICATURA – DIRECCIÓN SECCIONAL DE ADMINISTRACIÓN JUDICIAL DE CALI – VALLE DEL CAUCA, UNA CONSULTORÍA QUE ELABORE LOS ESTUDIOS DIAGNÓSTICOS Y DISEÑOS DE VULNERABILIDAD SÍSMICA, REFORZAMIENTO ESTRUCTURAL Y SEGURIDAD HUMANA REQUERIDA EN LOS INMUEBLES DONDE FUNCIONAN LAS CORPORACIONES Y DESPACHOS JUDICIALES DEL VALLE DEL CAUCA.

IDENTIFICACIÓN DE VERSIONES

Nº versión	Descripción	Numerales que cambian de la anterior versión	Fecha
1	Documento Original	N/A	10/11/2025
2			

	Elaboró	Aprobó
Firma		
Nombre	ANDRES MAURICIO RODRIGUEZ GRACIA	JAVIER IVÁN PERALTA RUIZ
Cargo	ASESOR SEGURIDAD HUMANA	DIRECTOR CONSULTORIA

Intervención Palacio Justicia Cali

Descripción integral del edificio

Palacio de Justicia – Sede Cali

Caracterización general del inmueble

El Palacio de Justicia Sede Cali corresponde a una edificación institucional de gran escala destinada al funcionamiento integral del sistema judicial, en la cual se desarrollan actividades jurisdiccionales, administrativas y de apoyo logístico. El edificio se configura como un conjunto compuesto por cuerpos y torres interconectadas, con desarrollo vertical continuo y presencia de niveles subterráneos, pisos operativos y niveles superiores de alta densidad funcional.

Su implantación se adapta al contexto urbano consolidado, con frentes hacia las principales vías del sector, integrando accesos diferenciados para público, funcionarios y servicios, lo que responde a un esquema de control institucional y seguridad propio de este tipo de equipamientos.

La edificación se caracteriza por su volumetría robusta, estructura en concreto reforzado y organización funcional jerarquizada, en la que se diferencian claramente zonas públicas, semipúblicas y restringidas.

Sótanos – Áreas técnicas y operativas

Los niveles de sótano concentran las funciones de soporte y operación técnica del edificio, constituyéndose como la base logística del funcionamiento judicial.

Usos predominantes:

- Parqueaderos para vehículos oficiales y de servicio.
- Celdas de custodia temporal.
- Subestación eléctrica.
- Planta de emergencia.
- Cuarto de bombas y tanque de almacenamiento de agua.
- Cuartos de basuras y áreas de residuos.
- Bodegas y zonas de mantenimiento.

Características espaciales:

- Alturas interiores promedio entre 2.90 m y 3.10 m.
- Circulación vehicular interna delimitada.
- Pisos en concreto cepillado y zonas técnicas en baldosa.
- Estructura visible con columnas y vigas en concreto.
- Presencia de escaleras y rampas de conexión a pisos superiores.

Se evidencia una organización funcional clara, aunque con alta concentración de servicios críticos, lo que demanda especial atención en términos de evacuación y protección contra incendios.

Piso 1 – Nivel de acceso y atención al público

El primer nivel constituye el principal punto de ingreso y distribución de usuarios al edificio, concentrando las áreas con mayor interacción con el público.

Usos principales:

- Hall de acceso principal y atrio.
- Portería y control de seguridad.
- Auditorios de diferente capacidad.
- Salas de espera amplias.
- Oficinas de atención al usuario.
- Juzgados y secretarías.
- Centro de servicios del Sistema Penal Acusatorio.
- Zonas de consulta, archivo y apoyo administrativo.
- Sanitarios públicos.

Condiciones espaciales:

- Alturas variables entre 2.35 m y 5.70 m en zonas de doble altura.
- Pisos en baldosa y granito pulido.
- Cielorrasos modulares desmontables.
- Pasillos longitudinales amplios que articulan los diferentes servicios.

Este nivel presenta una circulación altamente demandada, con corredores principales que funcionan como ejes distributivos entre dependencias judiciales y zonas de espera.

Piso 2 – Nivel administrativo y de gestión judicial

El segundo piso está orientado principalmente a funciones administrativas, de gestión interna y apoyo directo a la operación de juzgados.

Usos predominantes:

- Oficinas administrativas.
- Cubículos de trabajo.
- Archivo documental.
- Salas de audiencia.
- Zonas de circulación pública y privada.
- Sanitarios internos.

Características:

- Alturas promedio de 2.30 a 2.40 m.
- Pisos en porcelanato y cerámica.
- Distribución mediante pasillos perimetrales e internos.
- Compartimentación moderada.

Se observa una transición clara entre áreas públicas del primer nivel y zonas más controladas en este piso.

Piso 3 – Nivel especializado y circulación privada

Este nivel alberga dependencias de carácter más reservado y especializado, relacionadas con funciones judiciales de mayor jerarquía.

Usos:

- Coordinación de juzgados.
- Salas de jueces.
- Áreas de circulación restringida.
- Vestieres y áreas de bienestar.
- Salas de audiencia especializadas.

La organización espacial evidencia mayor segregación funcional, con corredores diferenciados para jueces y público.

Pisos 4 y 5 – Niveles de juzgados y funciones judiciales especializadas

Los pisos cuarto y quinto presentan una configuración funcional muy similar, orientada a la prestación de servicios judiciales especializados.

Usos predominantes:

- Juzgados civiles y penales del circuito.
- Despachos de jueces.
- Secretarías.
- Salas de audiencia cerradas.
- Áreas de archivo satélite.

Características espaciales:

- Alta compartimentación mediante oficinas individuales.
- Pasillos longitudinales continuos.
- Circulación controlada.
- Dependencia significativa de núcleos de escaleras existentes.

- Alturas libres promedio entre 2.30 y 2.50 m.

Estos niveles concentran una actividad judicial constante, con flujos permanentes de personal y usuarios.

Pisos 6 a 16 – Pisos tipo (Torre judicial)

Los niveles comprendidos entre el sexto y el decimosexto piso presentan una configuración repetitiva que permite su caracterización como pisos tipo.

Organización espacial:

- Juzgados individuales.
- Despachos de jueces.
- Oficinas auxiliares.
- Áreas administrativas de apoyo.
- Archivos internos.
- Sanitarios generales.
- Pasillos longitudinales centrales con acceso directo a oficinas.

Condiciones funcionales:

- Alta densidad de ocupación.
- Permanencia prolongada de usuarios y funcionarios.
- Circulaciones muy concentradas alrededor de núcleos verticales.
- Control de accesos en algunos sectores.

Descripción detallada de la intervención propuesta

Objetivo general de la intervención

La propuesta tiene como propósito adecuar integralmente el sistema de evacuación del edificio para garantizar que:

- Cada nivel cuenta con rutas de evacuación continuas, protegidas y claramente identificables.
- Se asegure la presencia de mínimo dos rutas independientes de salida desde las zonas de mayor ocupación.
- Las escaleras existentes funcionen como escaleras protegidas, conforme al numeral K.3.7.1.1 de la NSR-10.
- Se evite el tránsito de las rutas de evacuación por áreas de riesgo (archivos, cuartos técnicos o zonas confinadas).
- Se garantice la descarga directa al exterior o a espacio seguro.

Criterios técnicos transversales de intervención

En todos los niveles se repite una lógica común:

- Implementación de pasillos de conexión protegidos (zonas rosadas).
- Adecuación y cerramiento de escaleras existentes mediante muros y puertas cortafuego (zonas amarillas).
- Incorporación de escaleras nuevas donde no se cumple la distancia máxima de recorrido o no existen rutas independientes (zonas verdes).
- Modificación de espacios que actualmente obstaculizan la evacuación (zonas rojas).

Los elementos principales incluyen:

- Muros cortafuego con resistencia $RF \geq 120$ min.
- Puertas cortafuego certificadas con autocierre.
- Señalización fotoluminiscente continua.

- Integración con sistema de iluminación de emergencia.
- Control de humo mediante sellado perimetral.

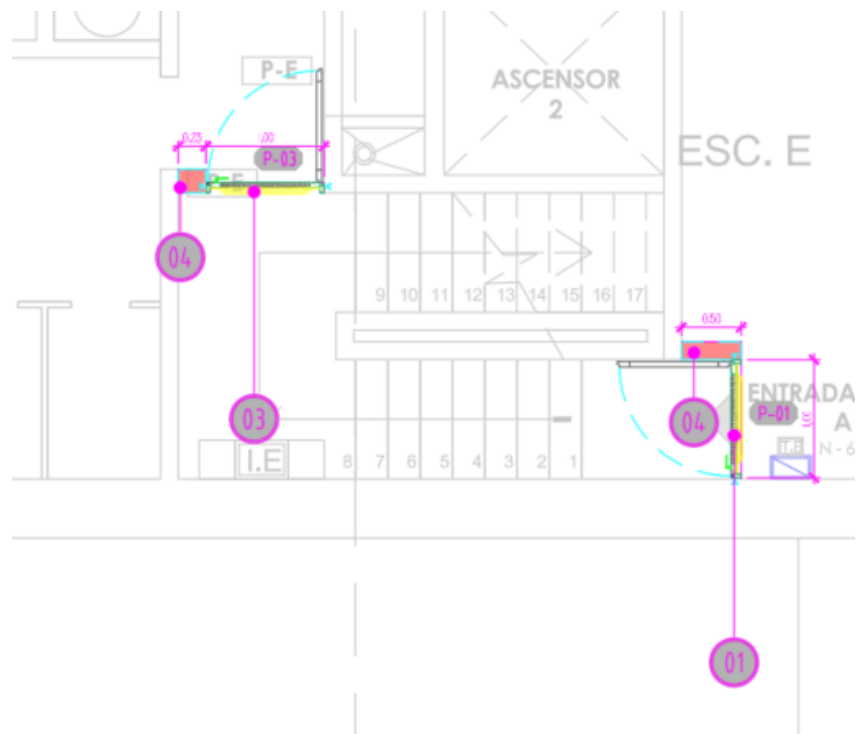
SÓTANO 2

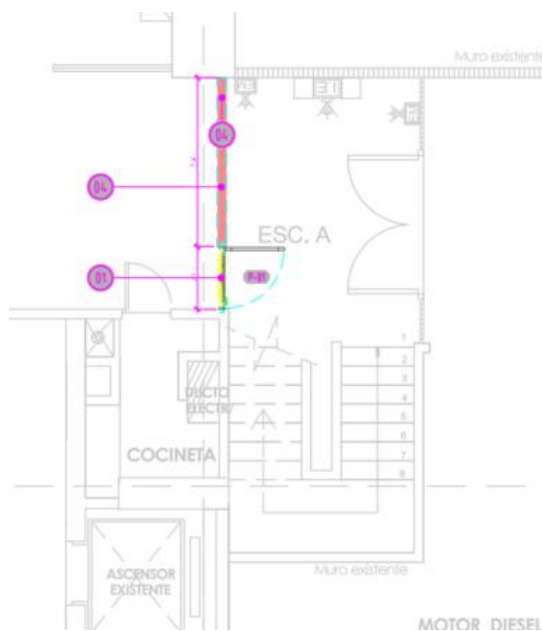
Situación intervenida:

Este nivel presenta áreas de estacionamiento, cuartos técnicos y espacios confinados con alta carga de riesgo.

Intervención propuesta:

- Definición de un pasillo continuo que conecta las áreas internas con dos escaleras existentes que se protegen con resistencia al fuego.
- Aprovechamiento de la estructura de dos escaleras existentes y garantizando su protección al fuego y humo mediante particiones cortafuego.



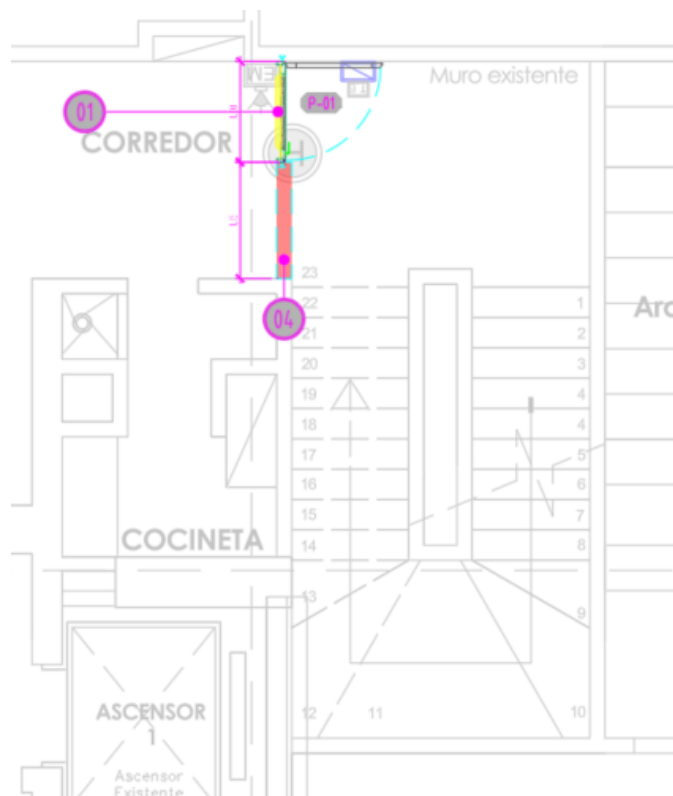


SÓTANO 1

Intervención propuesta:

- Definición de un pasillo continuo que conecta las áreas internas con dos escaleras existentes que se protegen con resistencia al fuego.
- Aprovechamiento de la estructura de dos escaleras existentes y garantizando su protección al fuego y humo mediante particiones cortafuego.



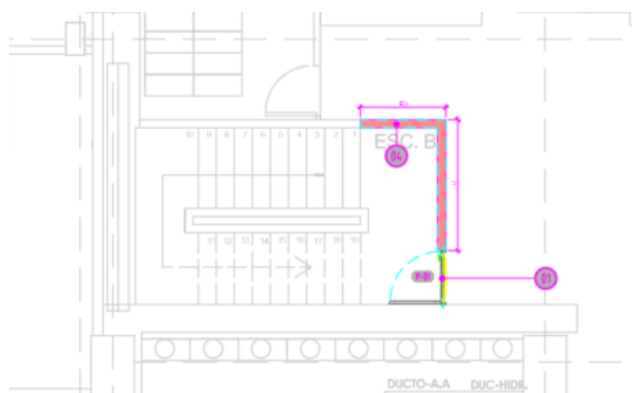
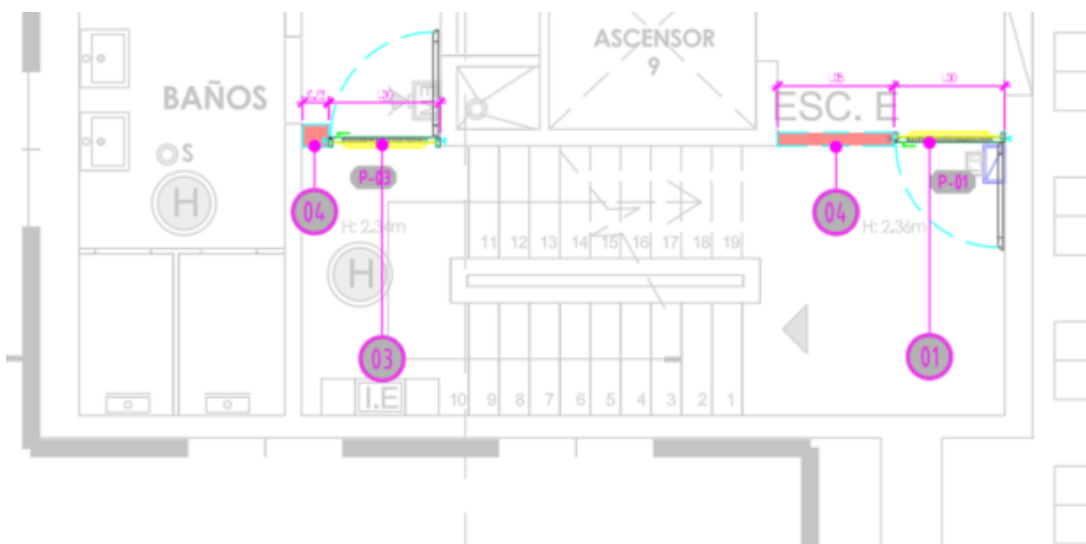


PISO 1 (nivel crítico de archivo)

Zona de archivo de alta carga combustible

Intervención propuesta

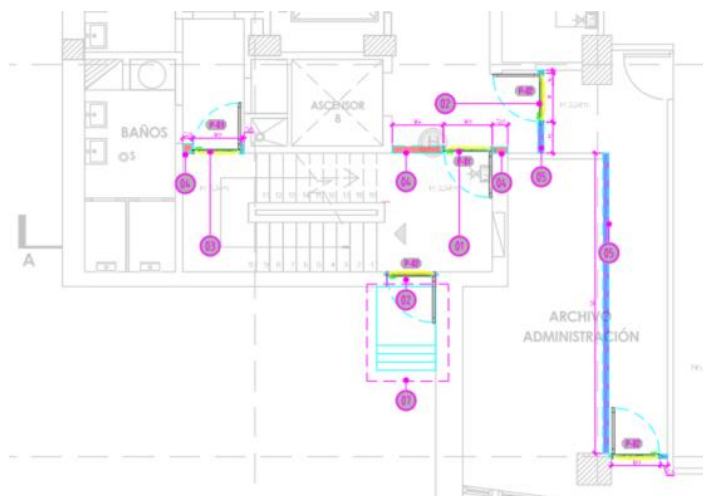
1. Escaleras existentes protegidas en área de archivo y juzgados.
 - Genera segunda alternativa de salida oficial
 - Continuidad en conexión entre escaleras y salidas propuestas

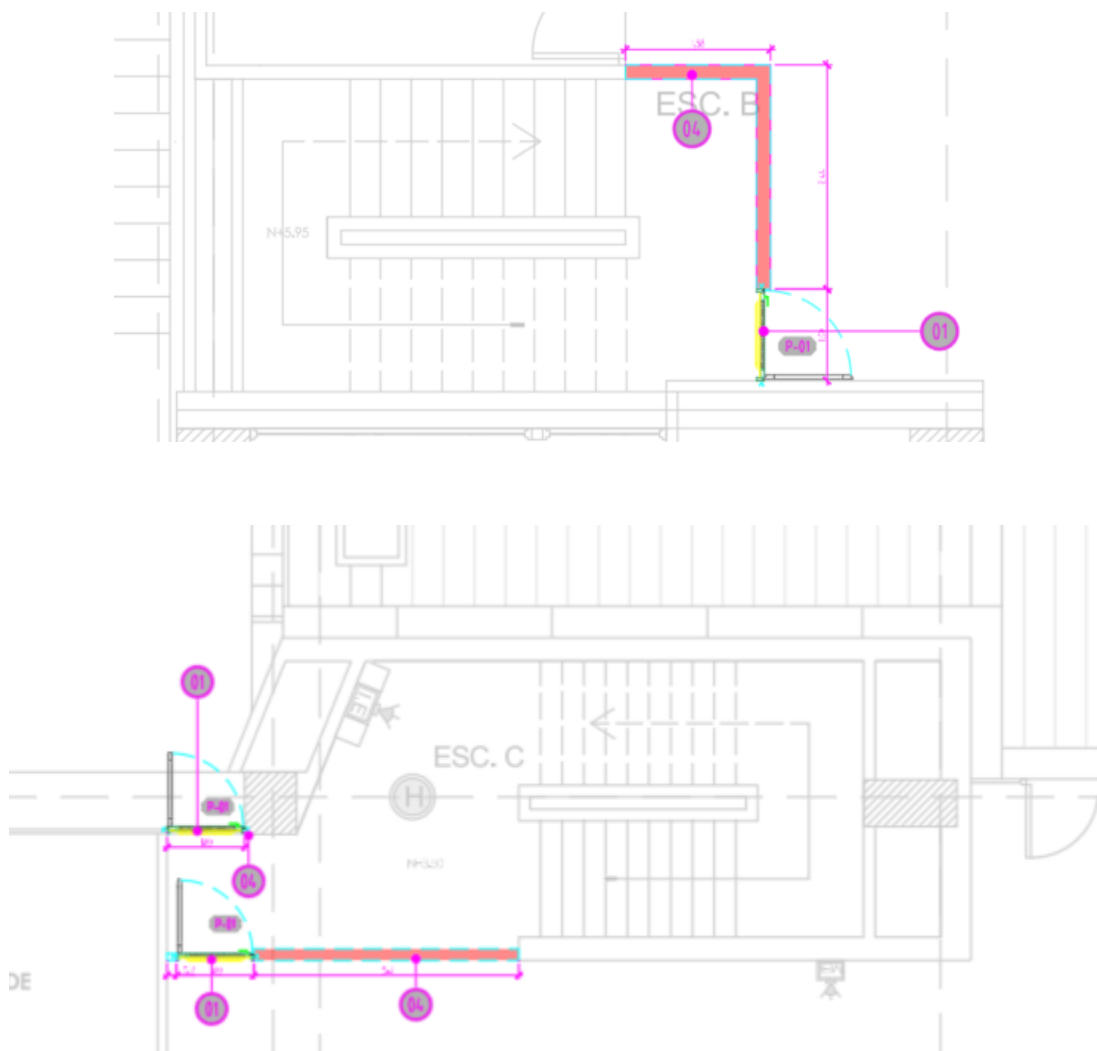


PISO 2

Intervención propuesta

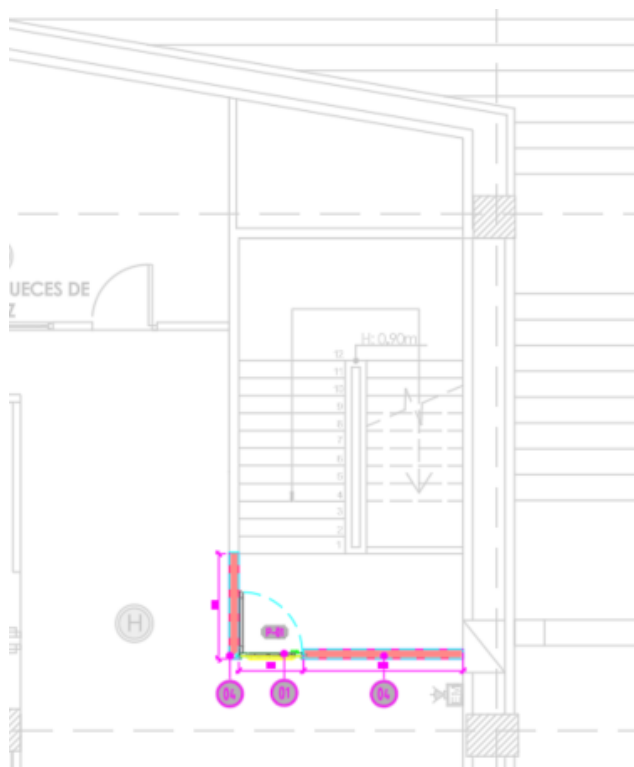
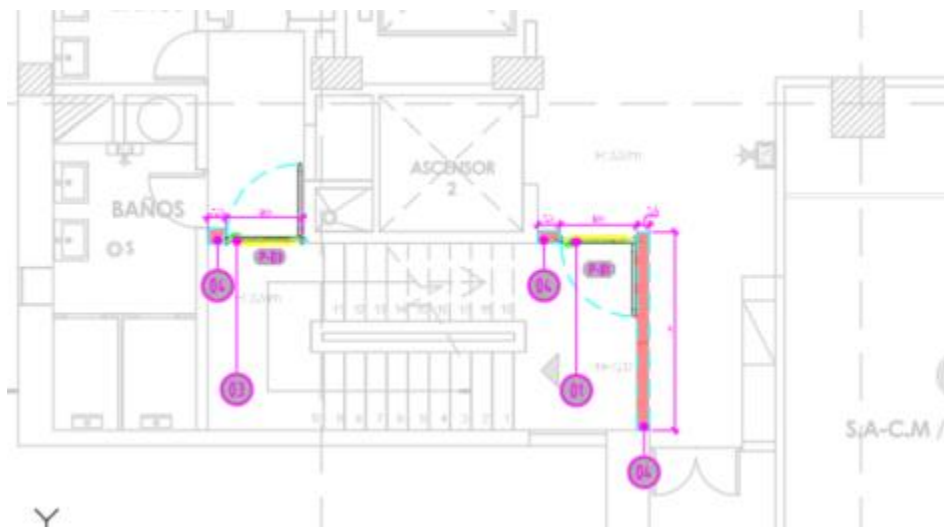
- Cierre de escaleras existentes con puertas RF.
- Redirección de recorridos para garantizar salida directa al exterior.
- Descarga directa al exterior en escalera ubicada en sector de archivos y escalera central.

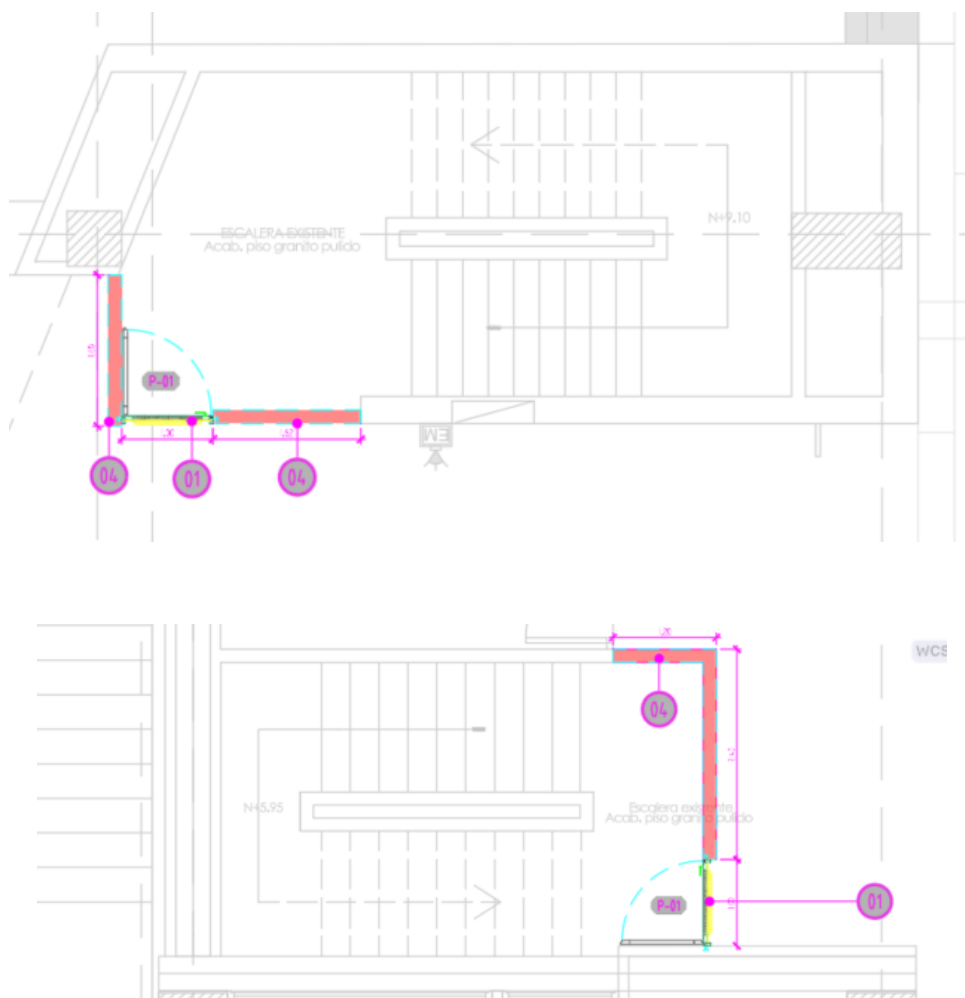




PISO 3

- Se consolida un anillo de evacuación evitando cruces por zonas administrativas.
- Se protegen dos extremos del recorrido con escaleras compartimentadas.
- Se garantiza continuidad hacia exterior

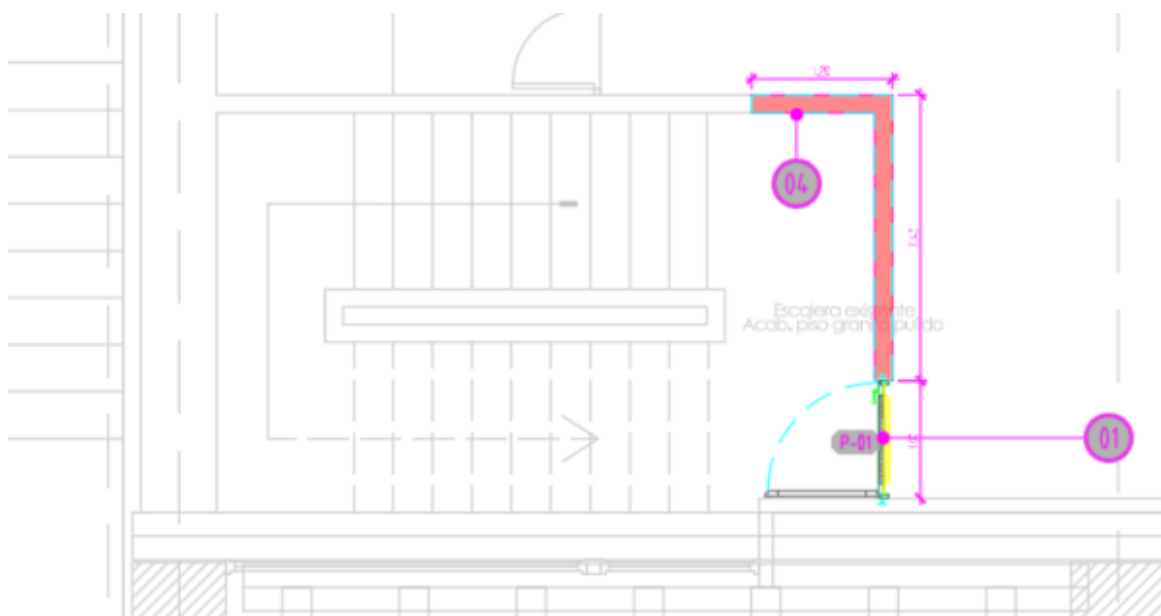
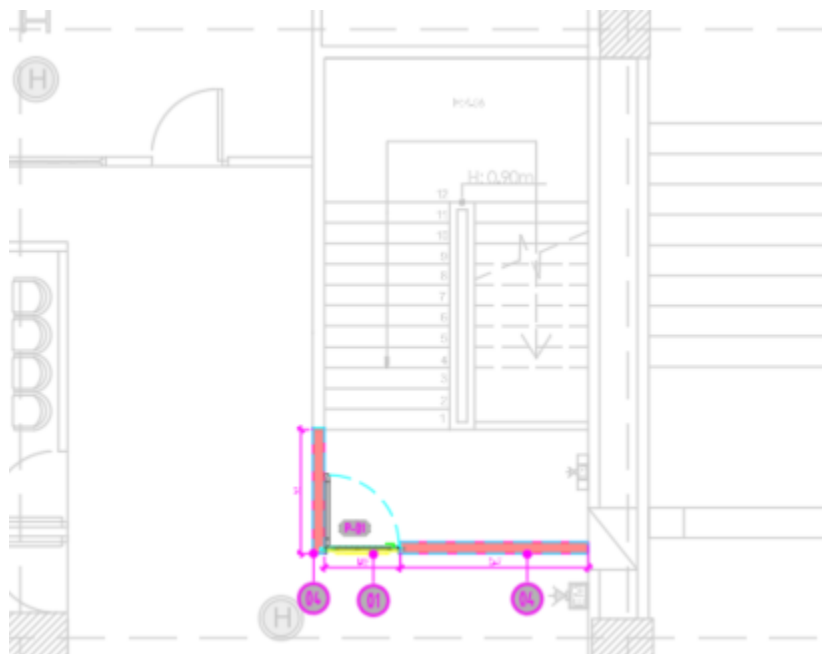




PISO 4

- Se refuerza el esquema de compartimentación vertical.
- Aplicación de cerramientos RF en escaleras existentes.
- Se limita el tránsito por zonas vulnerables.
- Continuidad en conexión entre escaleras y salidas propuestas

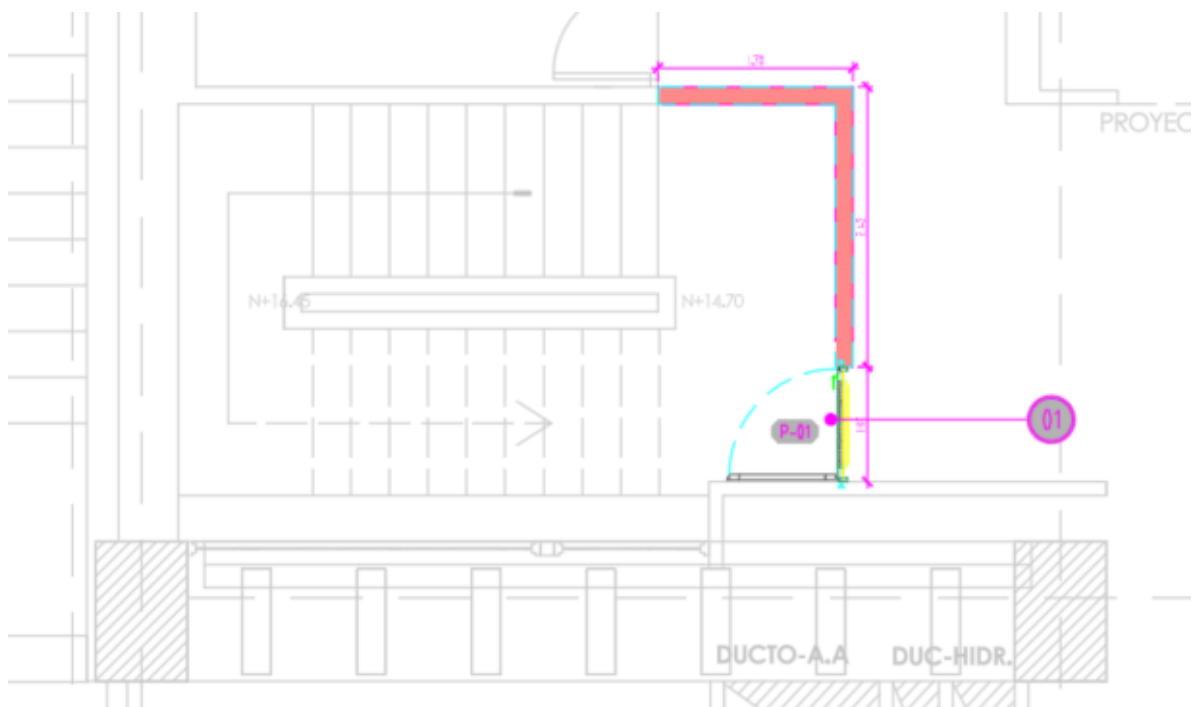
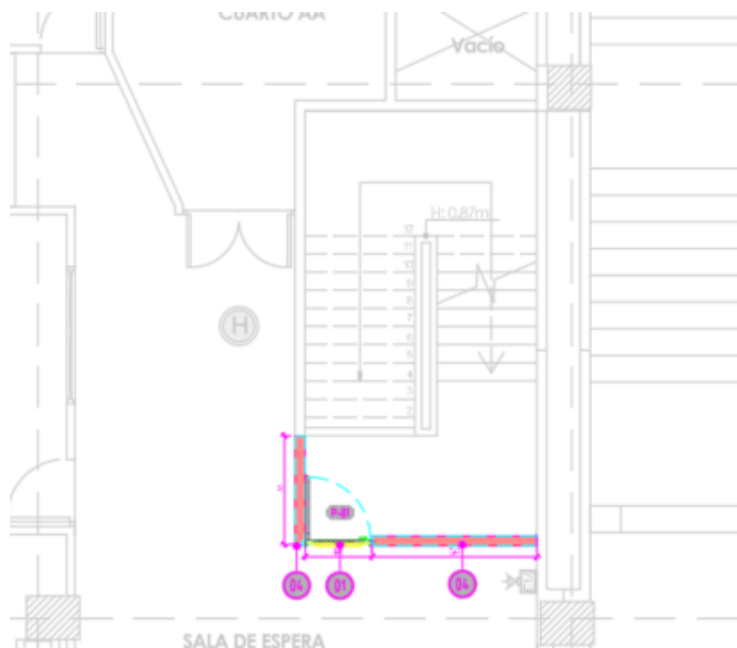




PISO 5

- Intervención similar a Piso 4 con:
 - Escaleras protegidas.
 - Separación de áreas administrativas y evacuación.
 - Continuidad en conexión entre escaleras y salidas propuestas





En pisos 6 a 16, no se está contemplando intervención mediante escaleras adicionales, teniendo en cuenta que afectan la capacidad y funcionamiento de los juzgados, de igual forma es una intervención que afecta de manera importante la estructura de la edificación lo cual dificulta su proyección, sin embargo, si es recomendable implementar los medios de salida protegidos con descarga directa al exterior.

Se aclara que esta torre cuenta con sistemas de toboganes para evacuación, si bien no se encuentran normalizados en Colombia, pueden ser una alternativa de evacuación disponible para ser utilizado en caso de ser requerido. Estos equipos fueron importados de Alemania y cuentan con pruebas anuales de funcionamiento y calidad, por lo que están integrados al sistema de gestión de emergencias de la edificación.

Lo anterior fue informado por el equipo de supervisión para que sea tenido en cuenta en el análisis correspondiente.

Resultado de la propuesta

Estrategia de seguridad humana y protección contra incendios

Edificación de gran altura – Intervención parcial por niveles

La estrategia de seguridad humana y protección contra incendios definida para la edificación de gran altura se estructura bajo el principio de mejora razonable del riesgo, considerando las condiciones constructivas existentes, la complejidad propia de este tipo de edificaciones y la viabilidad técnica de intervención por sectores. El enfoque adoptado prioriza aquellas áreas del edificio en las que es posible implementar mejoras significativas al sistema de evacuación y protección pasiva, sin comprometer la estabilidad ni la configuración general del inmueble.

Las intervenciones propuestas se concentran en los niveles sótano 2, sótano 1, piso 1, piso 2, piso 3, piso 4 y piso 5, donde se identifica la posibilidad de realizar, de manera técnicamente viable, la compartimentación de las escaleras existentes, transformándolas en medios de evacuación protegidos. Esta medida limita la propagación de humo, calor y gases hacia las rutas de escape, mejora la confiabilidad de los medios de egreso y aumenta el tiempo disponible para la evacuación segura de los ocupantes.

Adicionalmente, en los pisos 2 y 3 se contempla la descarga directa al exterior y la comunicación funcional entre estos niveles, permitiendo configurar múltiples alternativas de salida en cada uno de ellos. Esta estrategia reduce la dependencia de un único medio de

evacuación, distribuye los flujos de salida y mejora el desempeño del edificio frente a escenarios de emergencia, particularmente en los niveles de mayor ocupación y tránsito.

No se intervienen los niveles piso 6 hasta cubierta, teniendo en cuenta que la escalera existente en estos pisos no permite su compartimentación bajo criterios normativos, sin que ello implique una condición de inseguridad crítica. Para estos niveles, el edificio dispone de sistemas alternativos de evacuación mediante toboganes de fabricación alemana, distribuidos estratégicamente en diferentes niveles. El edificio cuenta con cuatro toboganes operativos, los cuales hacen parte del sistema de seguridad y cuentan con programas de mantenimiento anual, lo que garantiza su disponibilidad y funcionamiento adecuado como medios complementarios de evacuación.

Es importante resaltar que la edificación cuenta, además, con un robusto sistema de protección activa contra incendios, conformado por sistemas automáticos de extinción mediante rociadores, tomas fijas, extintores portátiles, así como sistemas de detección automática y activación manual. Estos sistemas permiten una detección temprana del incendio, una respuesta oportuna y el control inicial del evento, reduciendo la probabilidad de propagación y complementando de manera efectiva las medidas pasivas y de evacuación propuestas.

En conjunto, la estrategia planteada combina intervenciones selectivas de protección pasiva, mejoras en el sistema de evacuación, medios alternativos de salida y sistemas activos de protección, logrando un alto nivel de seguridad humana acorde con las condiciones de una edificación de gran altura. El enfoque adoptado permite una reducción sustancial del riesgo respecto a la condición existente, alineándose con los objetivos fundamentales de la normativa aplicable y con la protección de la vida como criterio rector del diseño.