Anexo técnico de intervención para el desmonte, suministro e instalación del cielo raso de la Biblioteca Pública El Tintal Manuel Zapata Olivella. Generalidades:

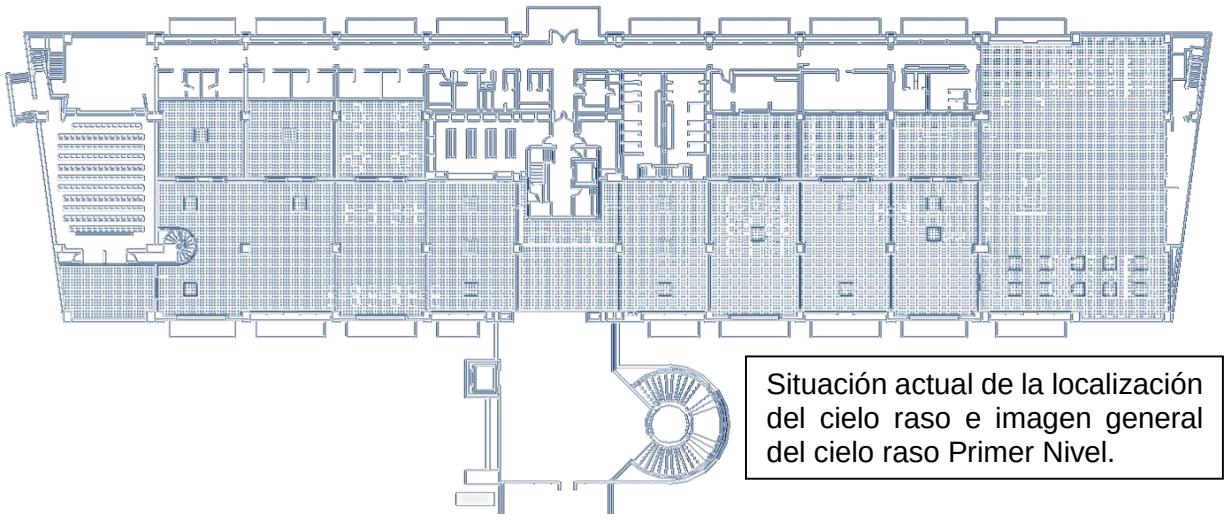
Verificar la situación actual del cielo raso identificando las zonas críticas del mismo mediante archivo fotográfico y visitas técnicas.

De acuerdo con las visitas técnicas y la información obtenida en acompañamiento con las personas que hacen parte del equipo de trabajo tanto profesional como técnico del Área de Plantas Fisicas en la Biblioteca Manuel Zapata Olivella, se dictaminaron las áreas más y menos afectadas del cielo raso a través del uso propio y desgaste natural del material, definiendo así en correlación con la planimetría y el registro fotográfico las siguientes áreas separadas por 3 secciones generales de la biblioteca para la descripción de esta tarea en específico:

Área de primer nivel con cielo raso reticulado (Cell-Minicell) de la cual hacen parte los siguientes espacios:

(**ACCESO, CIRCULACIONES, ACCESO AUDITORIO, BEBETECA, LUDOTECA, SALA INFANTIL, DISTRITO GRÁFICO, SALAS CAPACITACIÓN) = Área 1457,56 M2**

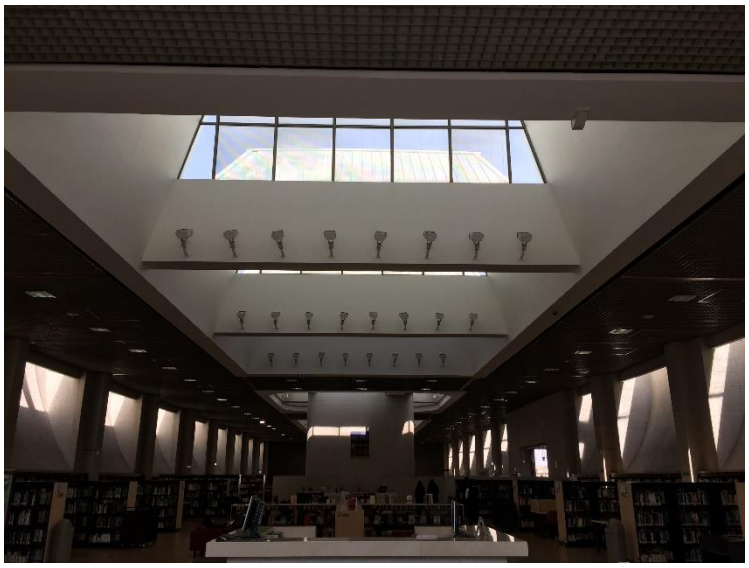
imágenes de referencia Primer Nivel

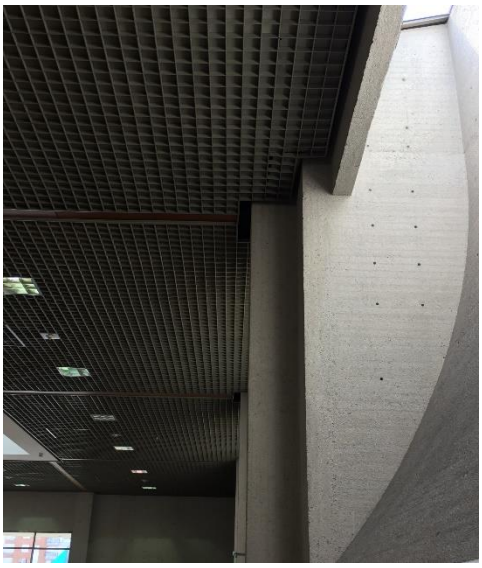


Situación actual de la localización del cielo raso e imagen general del cielo raso Primer Nivel.

Área de segundo nivel (Sala General) con cielo raso reticulado (Cell-Minicell) de la cual hacen parte los siguientes espacios:

(SALA GENERAL) = AREA 1647,63 M2





Imágenes de referencia sala general

Situación actual de la localización del cielo raso e imagen general del cielo raso Sala General.

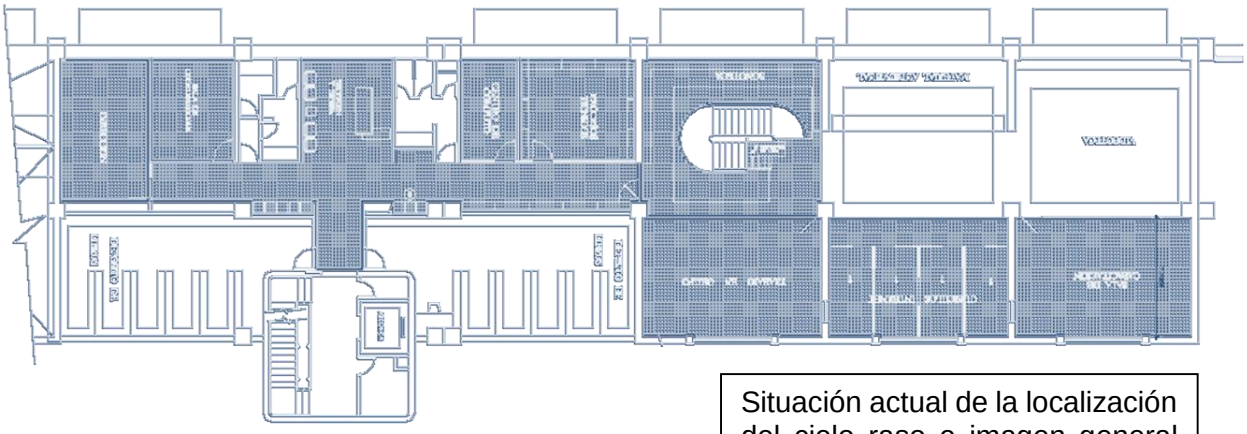
En este caso en particular para la sala general el área que alberga el cielo raso celular representa un porcentaje mayor, por lo tanto y ya que se trata del área de lectura más importante de la biblioteca se debe tener en cuenta esta característica para desarrollar una planificación por sectores que permita el cambio de cielo raso de manera progresiva sin afectar en su totalidad el funcionamiento del área de lectura tanto del primer nivel y sus distintas dependencias como en el caso de la sala general.

Este punto se desarrollará en extenso en la sección de planificación de tiempos y secciones de intervención de manera tal que se dé una guía que especifique la mejor manera de hacer la sustitución del cielo raso de manera progresiva en todas las áreas de la biblioteca de manera tal que se pueda tener funcionando la biblioteca alternamente sin afectar todas las áreas.

Área de Mezzanine con cielo raso reticulado (Cell-Minicell) de la cual hacen parte los siguientes espacios:

(AREA ADMINISTRATIVA, SALAS DE CAPACITACIÓN, CIRCULACIONES) = AREA 275,81 M2

Imágenes de referencia Mezzanine

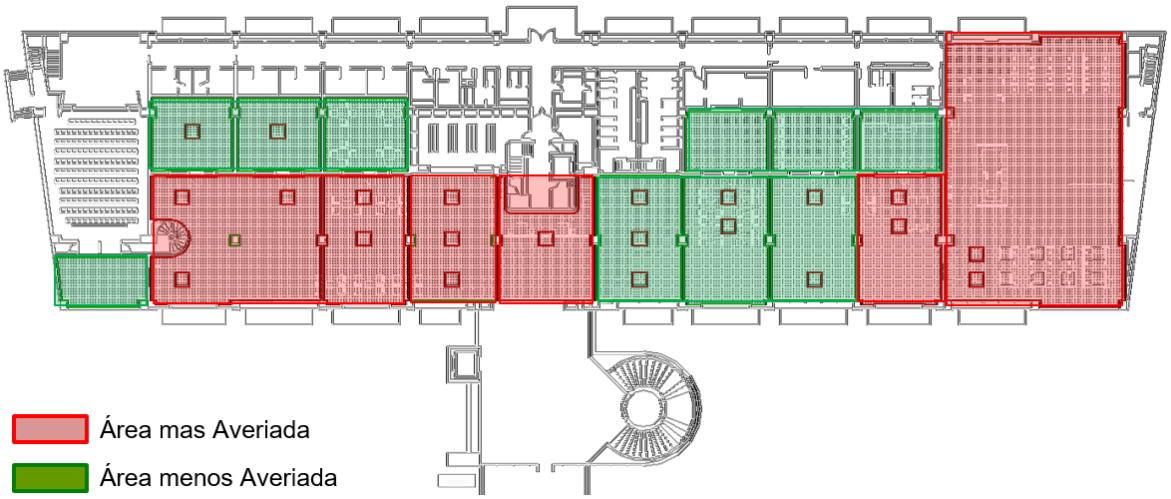


Situación actual de la localización del cielo raso e imagen general del cielo raso Mezzanine.

Relacionado con el punto anterior se establecieron las áreas más y menos afectadas por el paso del tiempo, esto con el fin de dar un diagnóstico completo de la situación actual del cielo raso, si bien se pretende incidir sobre toda la superficie del mismo y hacer la sustitución total, a continuación, se hace una descripción general de la situación actual del cielo raso en sus áreas más importantes dentro de la biblioteca tal y como se separaron en el punto anterior.

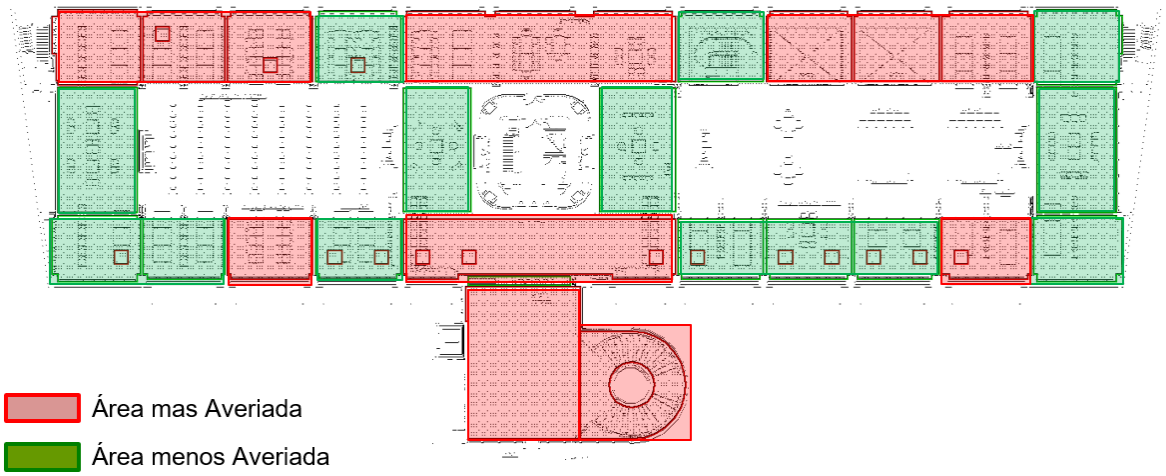
ESTADO CIELO RASO PISO 1

ÁREA CIELO RASO AVERIADA: 892,53 = 61,23%



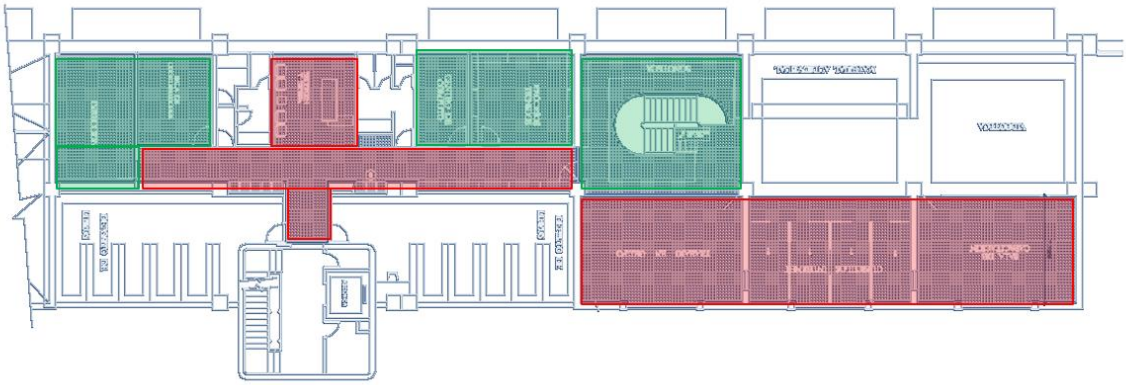
ESTADO CIELO RASO PISO 2

ÁREA CIELO RASO AVERIADA: 828,93 = 50,31%



ESTADO CIELO RASO MEZZANINE

ÁREA CIELO RASO AVERIADA: 171.97 = 62,35%



Área mas Averiada

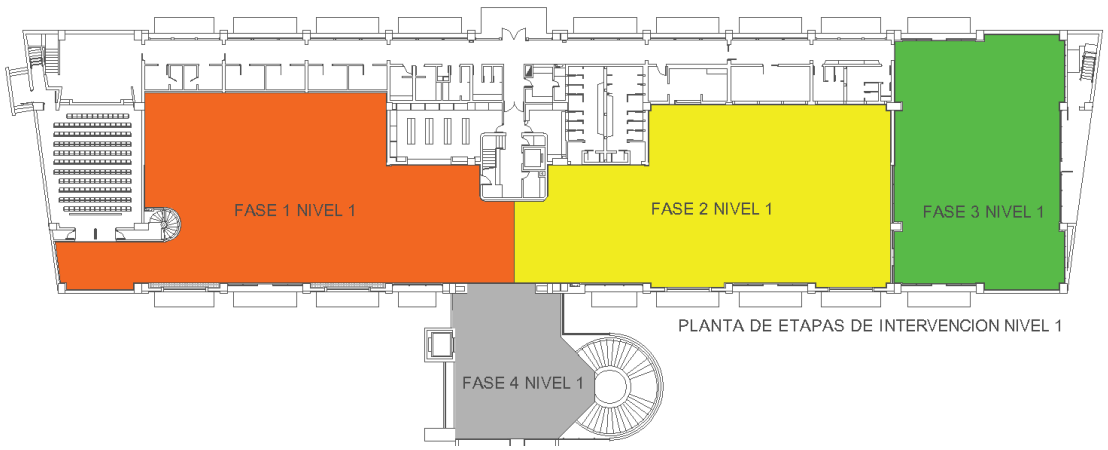
Área menos Averiada

NOTA: tanto las juntas de borde o dilatación se tomarán en promedio entre los 6 y 10 cms, entendiendo que pueden cambiar dependiendo de la situación de las configuraciones morfológicas de cada planta de la biblioteca según sea el caso, esto se debe establecer en obra tomando como base la medida aquí recomendando, así mismo las juntas de madera que sirven como dilatación entre secciones generales pueden varias según sea el caso y la recomendación de la compañía de instalación y del proveedor, entendiendo que los detalles actuales planteados por el proveedor Hunter Douglas pueden cambiar en el tiempo con relación a los iniciales.

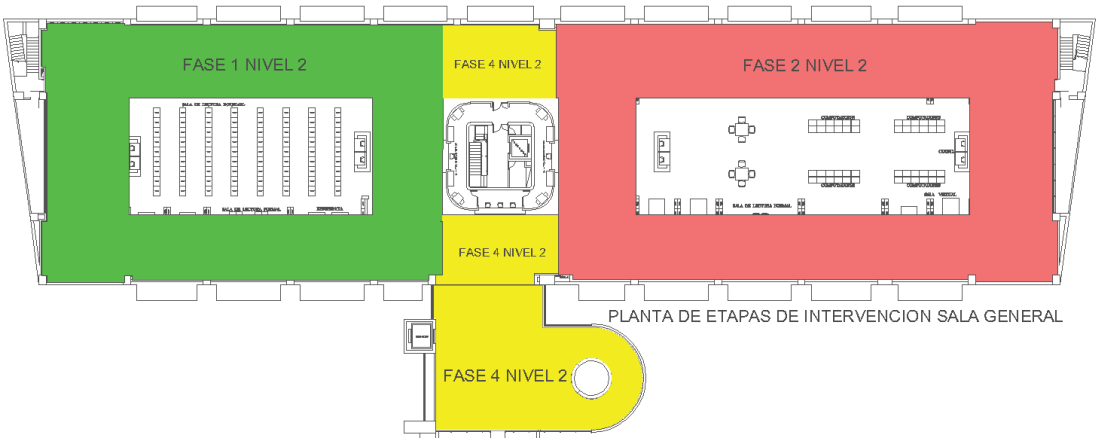
Se establecen y analiza el funcionamiento de la biblioteca con relación a la atención al público de manera tal que se puedan establecer las zonas a intervenir por fases, teniendo en cuenta que la biblioteca pueda estar abierta la mayor cantidad de tiempo, pero se debe aclarar que por temas de obras se precisa en alguna de las fases especialmente el de los puntos de acceso y escalera principal que la biblioteca este cerrada para poder hacer la intervención de la manera más adecuada y conservando la seguridad de usuarios, personal y trabajadores del contrato de obra.
Se debe disponer de señalización de seguridad suficiente en obra así mismo de la protección y reubicación de los estantes de libros durante el trascurso de la obra.

A continuación, se relacionan las propuestas de intervención por fases en la biblioteca (sujetas a cambios) y adicionalmente estipulando un tiempo inicial de 90 días con trabajos nocturnos, de manera tal que sea el tiempo establecido inicial de intervención 0 120 días sin trabajos nocturnos, los anteriores tiempos se establecen recogiendo la información previa de estudio de mercado.

PRIMER NIVEL ESQUEMA DE FASES:

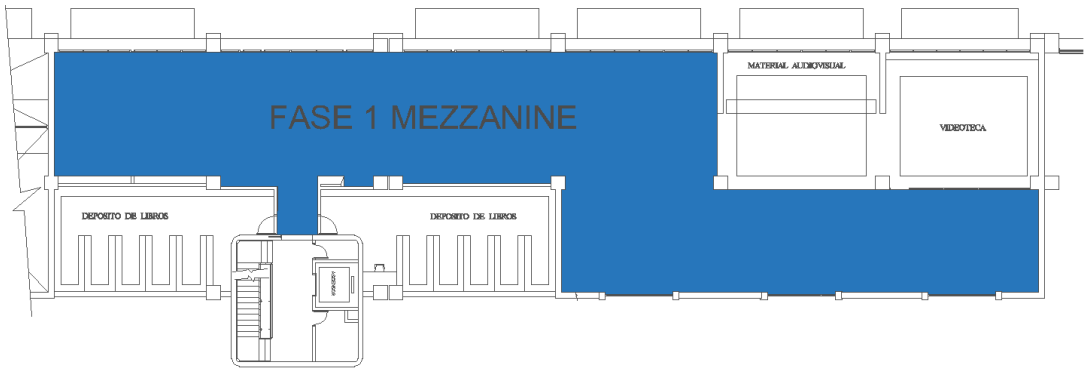


SALA GENERAL+ACCESO NIVEL 2 ESQUEMA DE FASES:



PLANTA DE ETAPAS DE INTERVENCION SALA GENERAL

MEZZANINE ESQUEMA DE FASES:

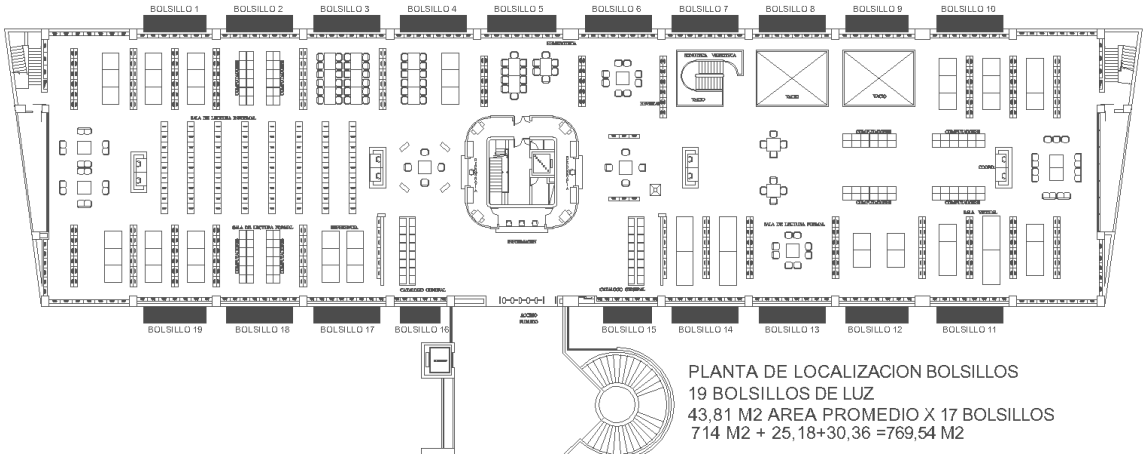


PLANTA DE ETAPAS DE INTERVENCION MEZZANINE

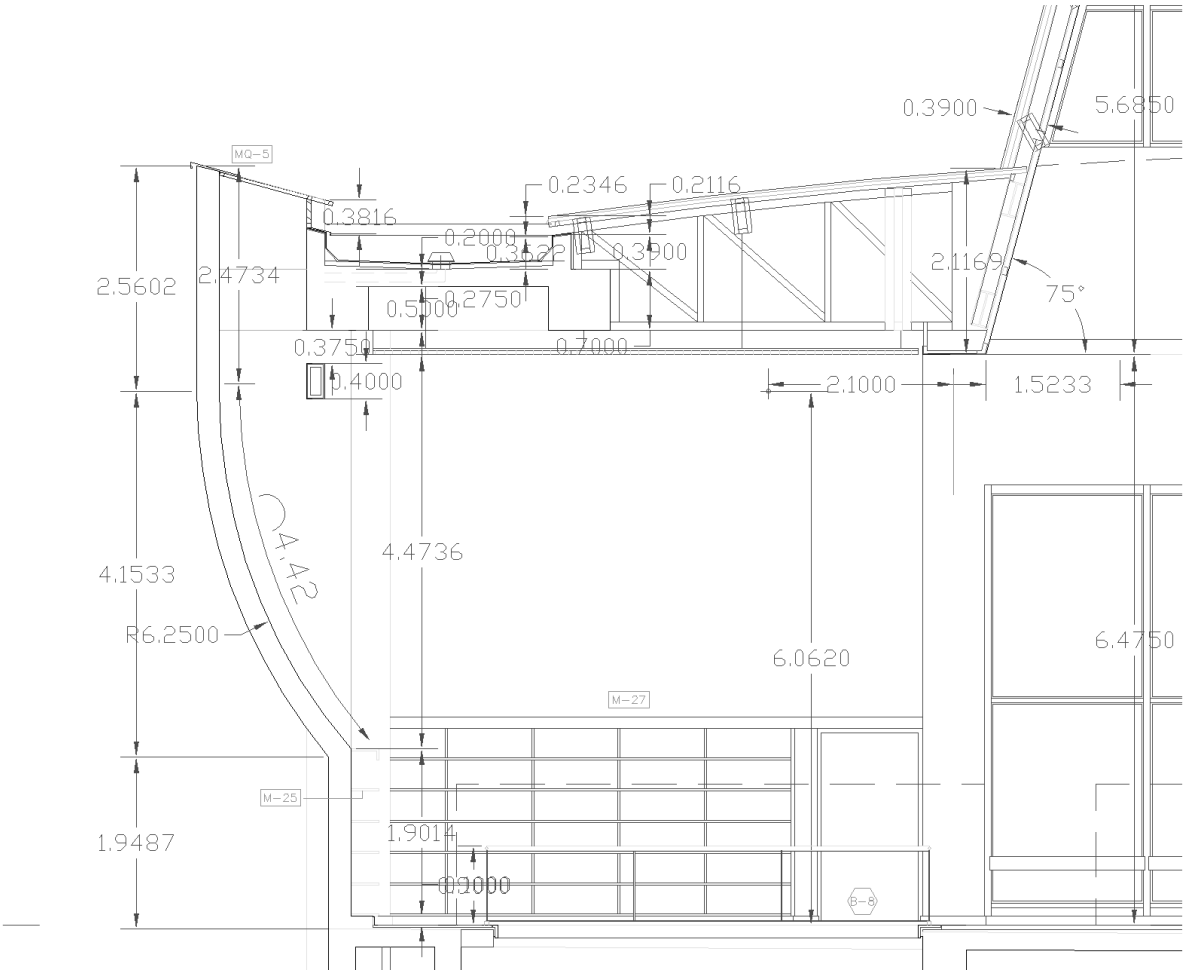
Junto con la planificación por fases de la intervención del cielo raso se deben incluir las actividades de lavado de los bolsillos de luz y de manera simultánea posterior al desmonte del cielo raso se debe efectuar la instalación de los anclajes y líneas de vida de seguridad, así mismo se deben proteger todas las instalaciones y mobiliario durante la ejecución de todas las obras, esta actividad estará a cargo del contratista y debe garantizar el cuidado de las instalaciones y mobiliario, previo al inicio de obras se debe generar un acta de entrega de las zonas a ejecutar haciendo hincapié en el estado actual de todos los elementos constitutivos del edificio tanto del mobiliario para garantizar que los mismos sean devueltos en la entrega de la obra de la manera adecuada.

Se debe establecer previo al desmonte y montaje del nuevo cielo raso los anclajes de trabajo y la línea de vida en la biblioteca Tinta, de manera tal que se pueda trabajar de allí en adelante con normas de seguridad actualizadas que cumplan las normas de seguridad industrial vigentes.

PLANTA CON LOCALIZACION DE BOLSILLOS DE LUZ:



DETALLE CORTE DEL BOLSILLO DE LUZ:

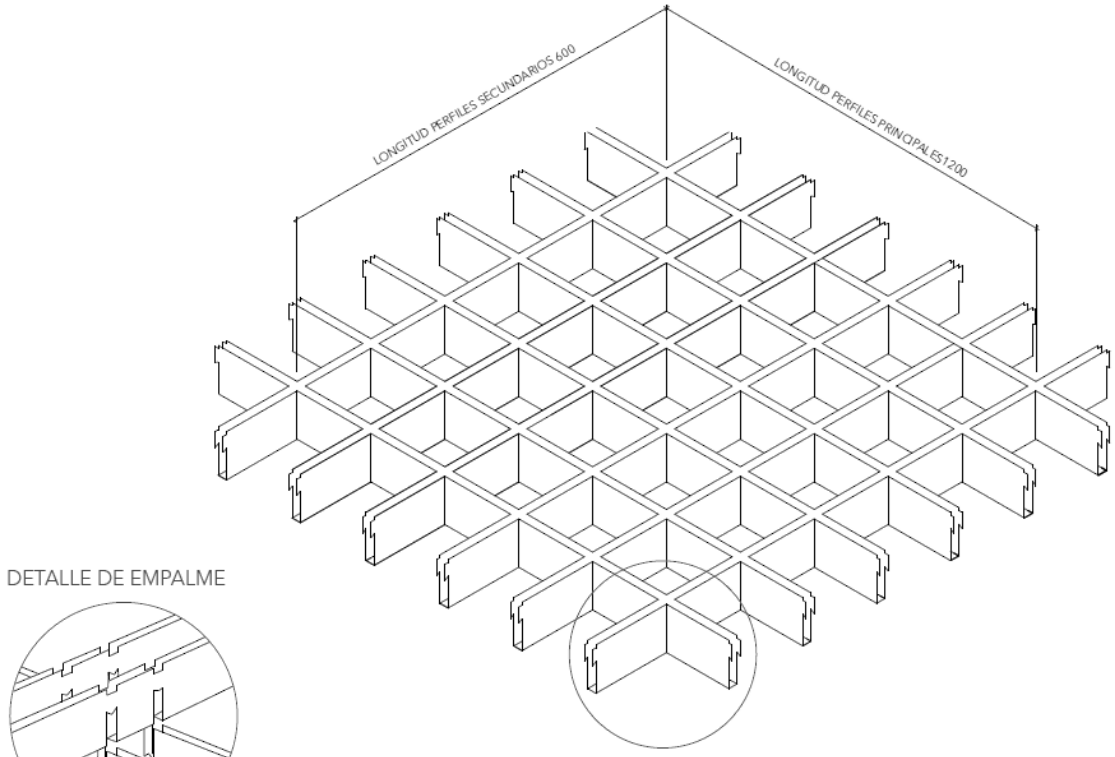


Se deben usar los materiales y especificaciones técnicas que inicialmente fueron usadas para la construcción del cielo raso, sin embargo, de poderse mejorar algún tipo de detalle constructivo y/o aditamento del montaje este será abalado mediante junta técnica conformada por representantes de las entidades involucradas, Biblored y del constructor. Se deben establecer las dimensiones del cielo raso actual con respecto al originalmente construido para identificar si la modulación puede mantenerse o bien se deben variar levemente las juntas de madera que están dispuestas en los diferentes espacios del cielo raso y que permiten trabajar por secciones principales en el despiece del cielo raso, a continuación, se hace la descripción del material de cielo raso proporcionado por Hunter Douglas y que mantiene a grandes rasgos las características del inicial, así mismo se debe usar la misma gama de color del originalmente dispuesto.

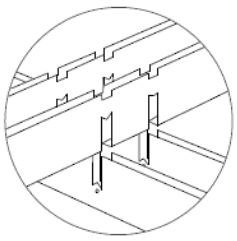
DESCRIPCION CIELO RASO CELL/MINICELL

El cielo raso Cell / Minicell está compuesto por un conjunto de perfiles primarios y secundarios que son ensamblados unos con otros, creando una modulación registrada por celdillas que forman una retícula continua sin uniones visibles. Pueden ser utilizados tanto en exteriores como en interiores, permitiendo el manejo de alturas variables. Este cielo raso está formado por perfiles metálicos, doblados en forma de U, de dos longitudes: 120 cm (principal) y 60 cm (secundario). El tipo Cell tiene 5 cm de altura y el tipo Minicell tiene 2,5 cm. En ambos el espesor (cara visible del perfil) es de 1 cm. Las retículas cuadradas se ofrecen en módulos de 5x5, 10x10, 15x15 y 20x20, siendo estas dos últimas exclusivas del tipo Cell.

INSTALACIÓN



DETALLE DE EMPALME

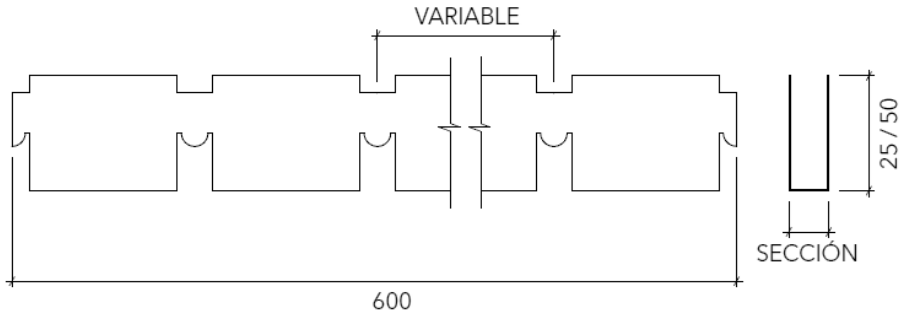


DESCRIPCIÓN TÉCNICA

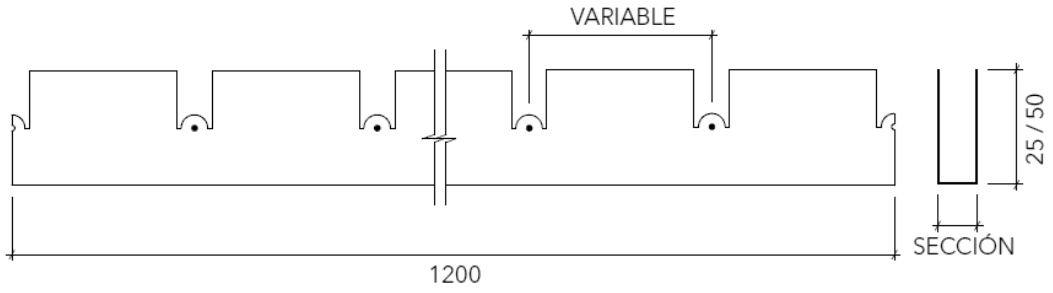
• Material: aluzinc 0,4 mm, aluminio 0,5 mm
• Colores: 60 colores estándar y especiales a pedido
• Pintura: poliéster horneable
• Acabado: liso
• Modulaciones: Cell: 5 x 5 cm, 10 x 10cm, 15 x 15cm y 20 x 20 cm
Minicell: 5 x 5 cm y 10 x 10 cm
• Longitud: perfil principal: 1,20 m
perfil secundario: 0,60 m
perfil U de remate: 5 m estándar
• Uso: cielo raso

MODULACIÓN	PESO EN Kg/m²		RENDIMIENTO ml/m²
	ALUZINC	ALUMINIO	
CELL 5 x 5	14,2	6,40	40.00
10 x 10	7,20	3,30	20.00
15 x 15	4,80	2,20	14.00
20 x 20	3,80	1,70	10.00
MINICELL 5 x 5	7,90	3,60	40.00
10 x 10	4,00	1,90	20.00

PERFIL SECUNDARIO



PERFIL PRINCIPAL



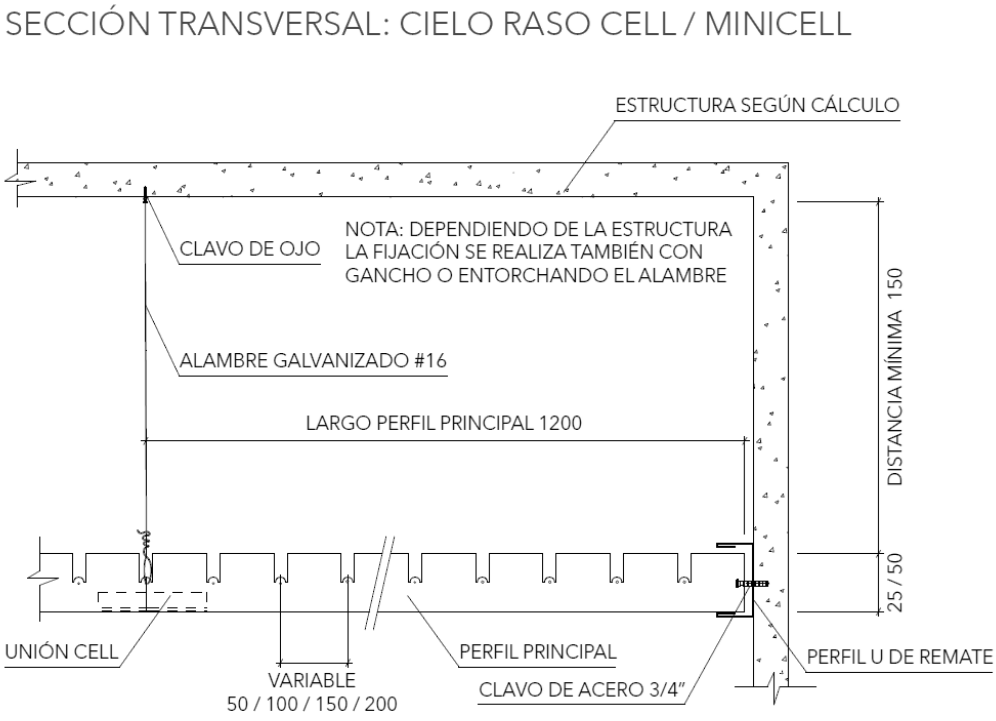
AISLAMIENTO ACÚSTICO

Para mejorar las condiciones acústicas, sobre el panel se agrega una lámina acústica semirrígida en fibra de vidrio, que permite una excelente absorción del sonido.

ILUMINACIÓN

Puede usarse con lámparas convencionales: de sobreponer, a nivel, de incrustar, suspendidas a través del cielo raso y canales de iluminación fluorescente.

Imagen cielo raso de la Biblioteca Pública Tintal – Manuel Zapata Olivella. En Cell/MiniCell



TIPOLOGIA DE MODULACIONES CIELO RASO CELL/MINICELL

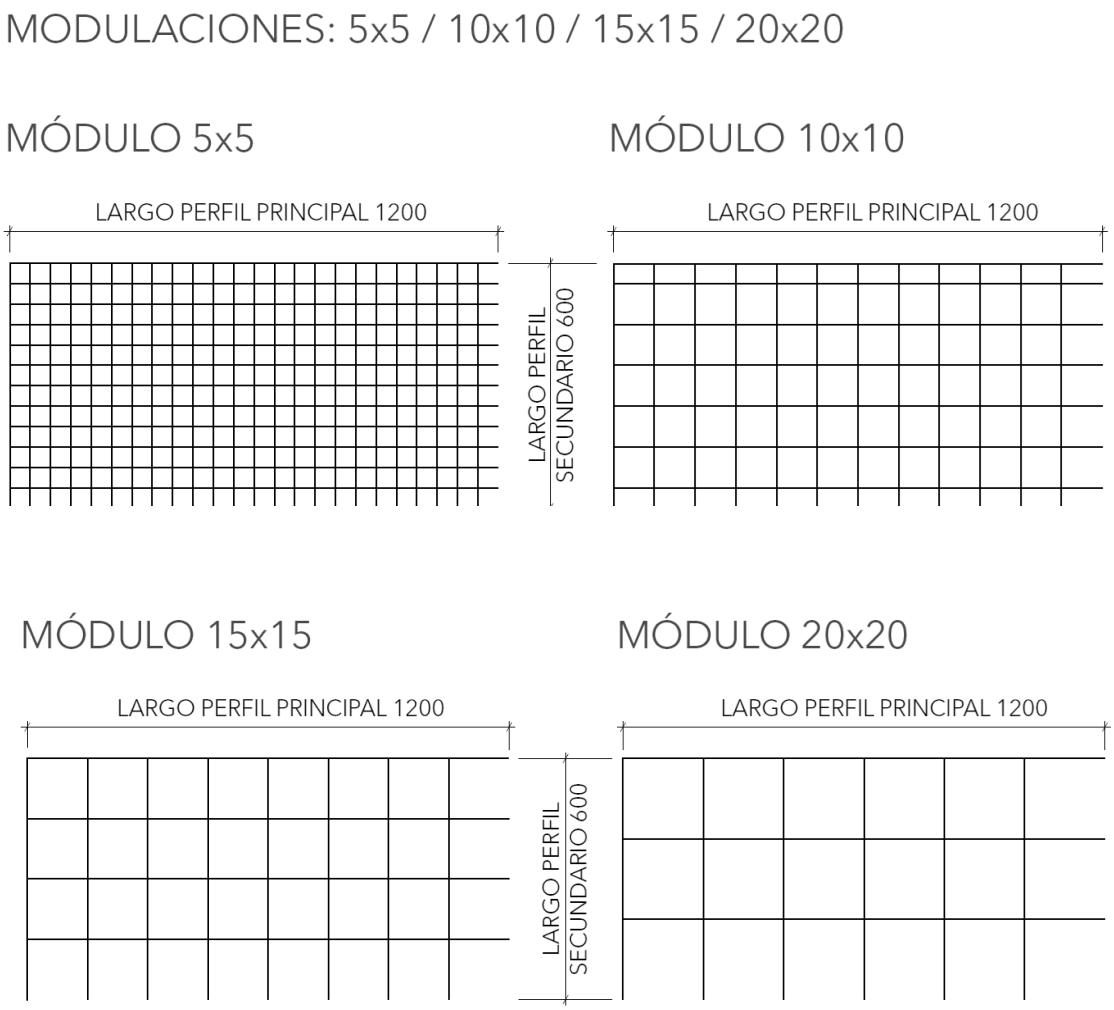
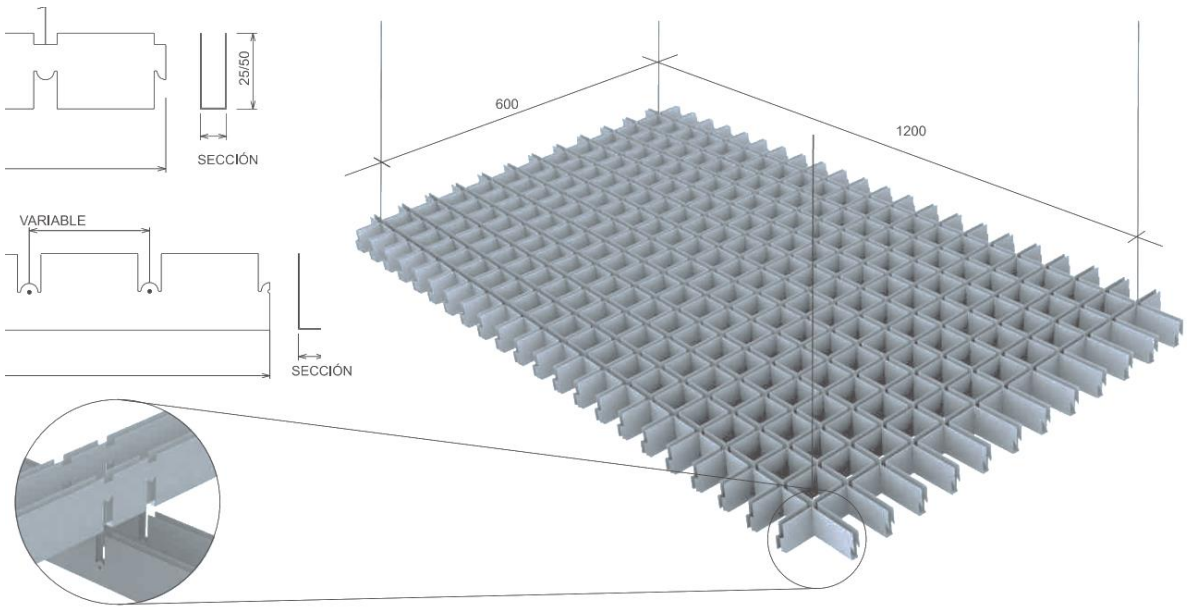


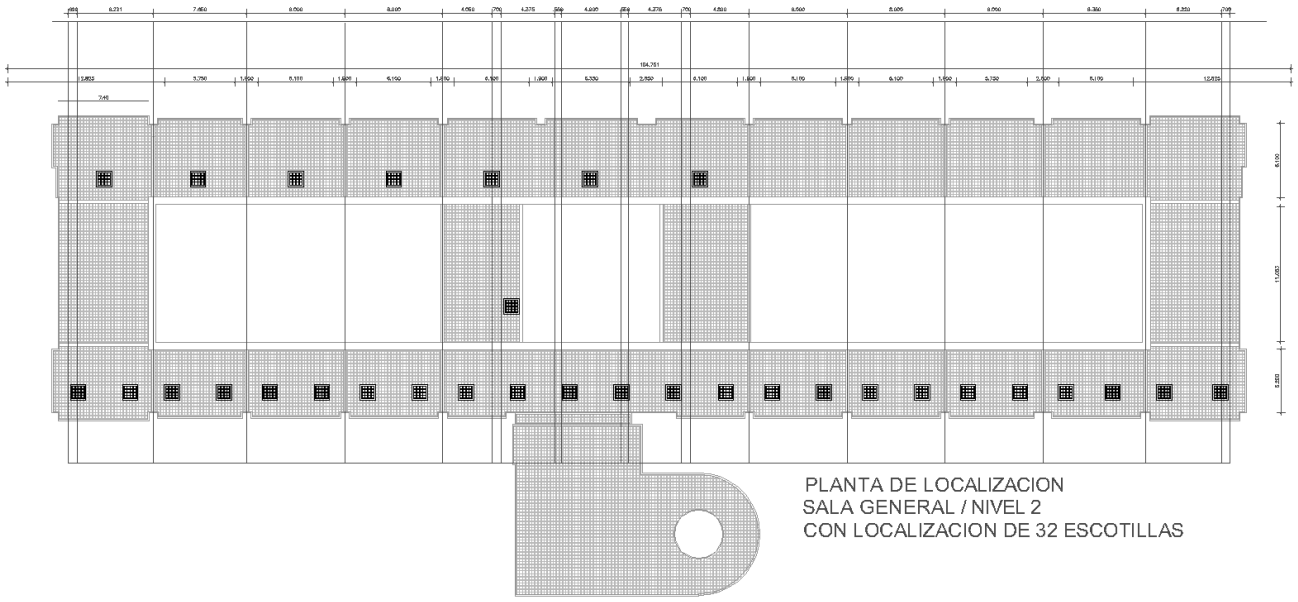
Imagen de esquema general de montaje en 3d



SALA GENERAL SISTEMA DE ESCOTILLAS DE ACCESO:

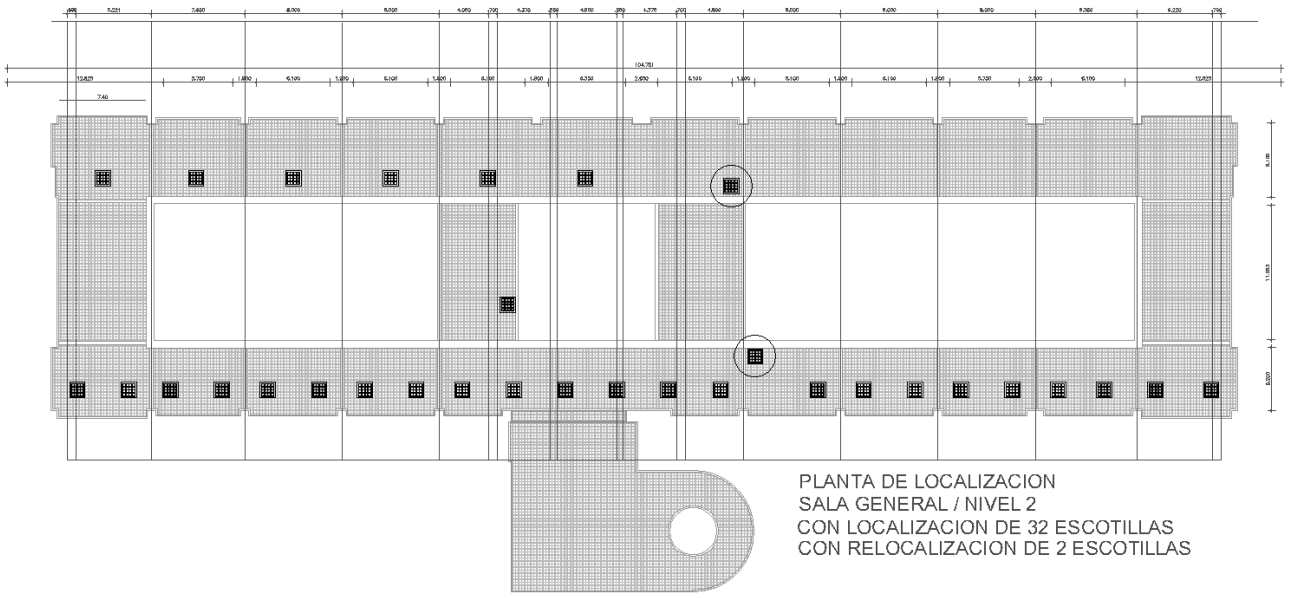
Ya que para los técnicos y operarios es de suma importancia acceder al cielo raso de la sala general porque este alberga las instalaciones eléctricas que alimentan la iluminación se precisa crear una distribución ligeramente diferente de las escotillas de acceso al cielo raso de la sala general teniendo en cuenta que al menos dos de ellas puedan estar contiguas a una de las vigas principales, así mismo en la zona de doble altura sobre el Mezzanine se precisan instalar unos rieles anclados a la placa de entrepiso para facilitar el mantenimiento de las lamparas de iluminación en un sistema de tándem (descolgados), para facilitar el cambio de elementos.

Localización actual de escotillas:



PLANTA DE LOCALIZACION
SALA GENERAL / NIVEL 2
CON LOCALIZACION DE 32 ESCOTILLAS

Propuesta relocalización de 2 escotillas, conservando la localización de 32 escotillas actuales.

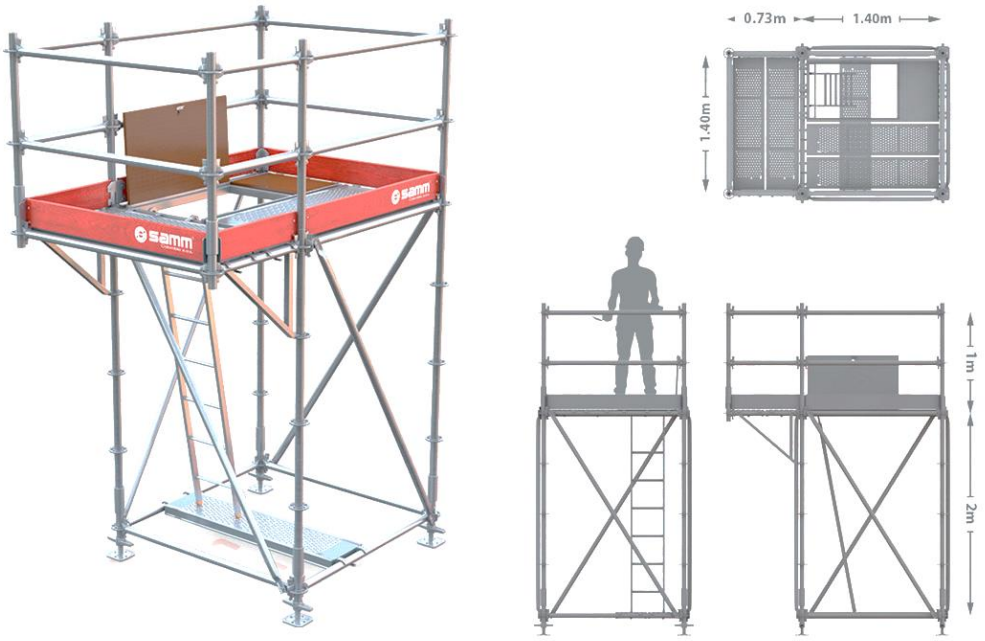


PLANTA DE LOCALIZACION
SALA GENERAL / NIVEL 2
CON LOCALIZACION DE 32 ESCOTILLAS
CON RELOCALIZACION DE 2 ESCOTILLAS

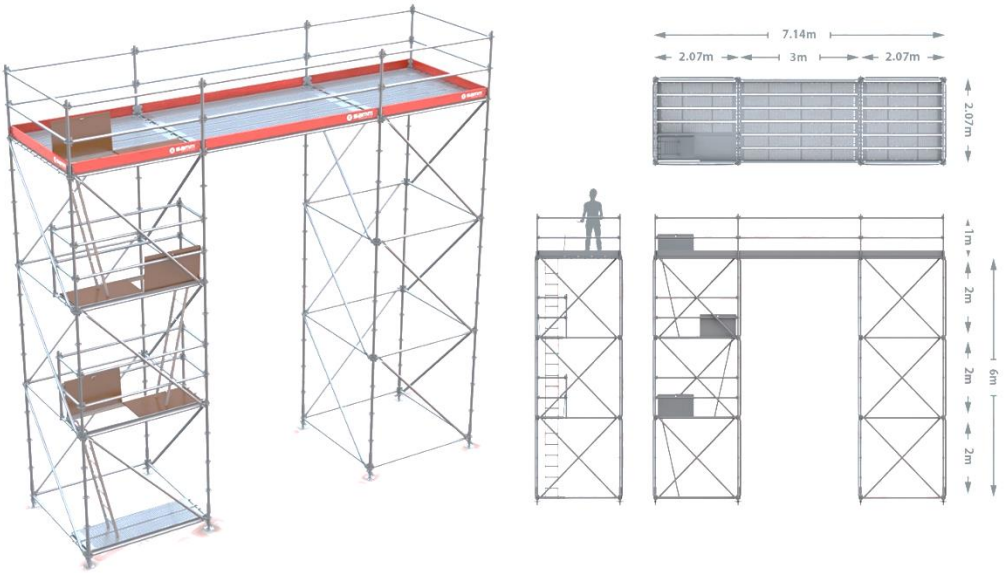
EQUIPOS

Se deben usar durante toda la obra los sistemas constructivos adecuados además de prever todas las normas de seguridad, así como el uso de andamios con sistema de nivelación, en especial en la zona de escaleras que posee una superficie inclinada.

EJEMPLO DE ANDAMIOS CERTIFICADOS CON SISTEMA DE NIVELACION



Imágenes de Referencia.



OTROS

Se deben anexar dentro del anexo técnico al menos 5 cotizaciones con el alcance de los trabajos mencionados clarificando precios y tiempos de intervención, así mismo uso de equipos especiales y garantías de la intervención proporcionados tanto para la mano de obra como para el material proporcionado por Hunter Douglas.

Se deben señalar los tiempos de ejecución de la obra que deben coordinarse con el área tanto de infraestructura como de la biblioteca de manera tal que se conozca de antemano la programación de obra y esta se debe vincular directamente durante las obras con el funcionamiento de la biblioteca.