

FEDERICO LUCHA Y FRATERNIDAD EL TRIUNFO DE LA REBELDÍA SILVA



CULTURA
SECRETARÍA DE CULTURA



INBAL



MUSEO
DEL PALACIO DE
BELLAS ARTES





PROYECTO EXPOSITIVO

La Secretaría de Cultura y el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, a través del Museo del Palacio de Bellas Artes, presentaron *Federico Silva, lucha y fraternidad. El triunfo de la rebeldía*. Una exposición retrospectiva para homenajear la trayectoria artística de Federico Silva, a partir de la revisión histórica de su obra producida a lo largo de ocho décadas.

Federico Silva es un artista clave para entender el desarrollo del arte en México en el siglo XX. A pesar del reconocimiento recibido a lo largo de su vida, la mayor parte de su obra es prácticamente desconocida para el público. La destrucción, física o metafórica, ha sido paradójicamente la fuerza que ha posibilitado su creación. Si bien esta fuerza ha permitido la renovación constante de su lenguaje estético, también ha dificultado el estudio y la difusión de su trabajo, en específico de las etapas más tempranas de su obra.

La muestra *Federico Silva, lucha y fraternidad. El triunfo de la rebeldía*, realizada en el Museo del Palacio de Bellas Artes del 30 de noviembre de 2022 al 20 de abril de 2023, fue generada a partir de un diálogo constante con el artista, resultando en un ejercicio inédito, ya que hasta ese momento no se habían reunido obras de sus principales periodos en una sola exposición, apostando así por una lectura sintética para propiciar una experiencia sensorial. Esta muestra también remitió a un ciclo iniciado en 1945 cuando, como asistente de Siqueiros, Federico Silva trabajó en la realización del mural *Nueva democracia*, pintado para el Museo del Palacio de Bellas Artes.



OBJETIVO

El objetivo principal del proyecto fue realizar una exposición retrospectiva de Federico Silva que reuniera en un mismo espacio su obra producida a lo largo de casi ocho décadas para revisarla de manera crítica. Por ello, se ponderó su trabajo en el terreno estético y político, así como la importancia y el área de influencia que éste tuvo en el ámbito del arte y la vida pública de México en el siglo XX. Asimismo, se propuso una nueva lectura de las prácticas artísticas en México durante “los largos años sesenta”, a partir del cuestionamiento de los valores planteados por la “Escuela mexicana de pintura” y “La ruptura”, dicotomía artificial generada desde la historiografía en el campo de estudios de la historia del arte. Finalmente, se mostró el arte cinético de Silva en un marco de entendimiento distinto al presentado por el geometrismo.

El proyecto curatorial se dividió en tres etapas. La primera correspondió al proceso de documentación, revisión bibliográfica y entrevistas con el artista (mantenidas a lo largo del proyecto). La segunda estuvo orientada a la búsqueda de obras en distintas colecciones y repositorios: museos, galerías, centros de investigación y colecciones particulares, así como en archivos fotográficos y cinematográficos, universidades e institutos de investigación. También se creó un concepto curatorial, consolidado paulatinamente a lo largo de cuatro meses. La tercera y última etapa se enfocó en el desarrollo museográfico, de diseño, programas públicos y herramientas de mediación, así como en la gestión y traslado de las obras, el montaje de la exposición y la logística de la inauguración.



NÚCLEOS TEMÁTICOS

La propuesta de hacer una retrospectiva sintética planteó la posibilidad de ofrecer al público conocedor del trabajo de Federico Silva una imagen mucho más completa del trabajo del artista para comprender el desarrollo y transformación de su lenguaje. Por otra parte, para el público en general —pero en especial el más joven, que no había tenido posibilidad de asistir a las exposiciones icónicas de Silva—, ésta ha sido una oportunidad para conocer su trabajo, especialmente las etapas en su producción vinculadas con el realismo y el arte cinético.

La exposición fue articulada en cuatro núcleos:

Del realismo a la abstracción (1945–1968),

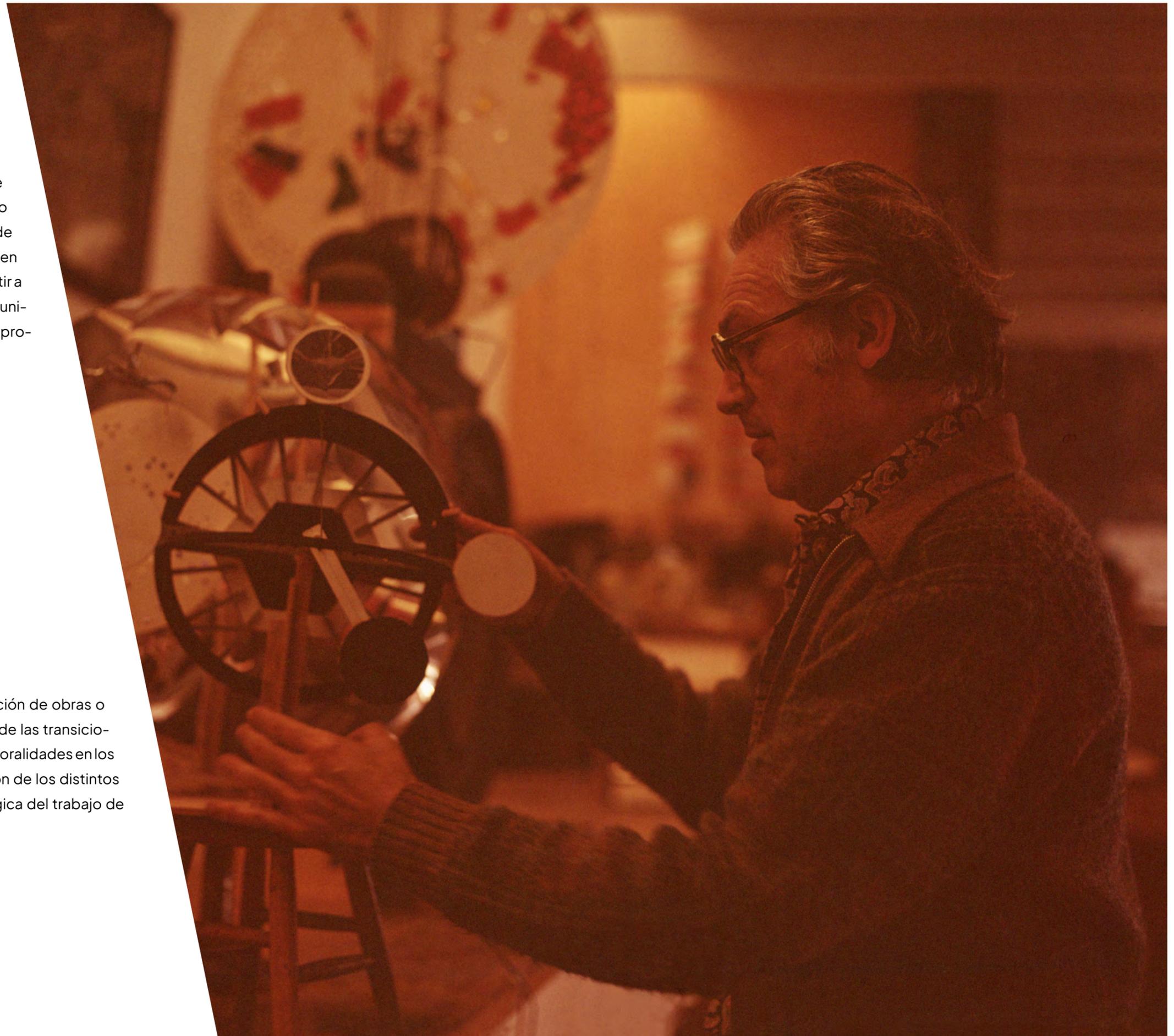
La subversión por la forma (1968–1983),

Esculpir el tiempo, flechar la luz (1986–1998) y

Escritura y ejercicios plásticos recientes (2003–2022).

151 obras expuestas

Las delimitaciones temporales fueron determinadas en función de obras o acontecimientos que consideramos fundamentales dentro de las transiciones en el lenguaje artístico de Silva. Se decidió incluir las temporalidades en los títulos de los núcleos para facilitar al visitante la comprensión de los distintos periodos, sin con ello pretender establecer rigidez cronológica del trabajo de Silva.



NÚCLEO 1

DEL REALISMO A LA ABSTRACCIÓN

(1945 - 1968)

Las bombas atómicas de Hiroshima y Nagasaki marcaron simbólicamente el fin de la Segunda Guerra Mundial y el inicio de un periodo en la historia conocido como Guerra Fría, caracterizado comúnmente por la confrontación entre dos bloques: el comunista y el capitalista. Bajo estas coordenadas geopolíticas se gesta el trabajo de Federico Silva en su etapa temprana, periodo en el cual transita del realismo social a la abstracción.

Esta primera etapa del artista está determinada por el activismo político de izquierda, influenciado por los postulados ideológicos del dirigente sindical Vicente Lombardo Toledano, con quien además tuvo una relación familiar y, en el terreno de lo estético, por las distintas enseñanzas y colaboraciones con el artista David Alfaro Siqueiros, iniciadas en 1945 cuando Silva trabajó como su asistente en el mural *Nueva democracia*.

Las obras presentadas en este núcleo dan cuenta de la diversidad de formatos y materiales con los que Silva trabajó en este periodo, frecuentemente relacionados con la Escuela Mexicana de Pintura y el movimiento muralista. Sus pinturas, murales y proyectos editoriales retoman mitos fundacionales de la historia de México, así como expresiones ideológicas en torno a las luchas políticas y sociales de aquellos años.

A partir de los años sesenta su obra comienza a desplazarse hacia lenguajes pictóricos cada vez más abstractos, hasta que, en 1967, en un programa de televisión de variedades, conducido por Paco Malgesto, decide flechar una de sus obras para romper con su pasado figurativo. Esta acción pública, que hoy podría leerse como un happening o performance, traza el camino hacia nuevos territorios estéticos por explorar.



NÚCLEO 2

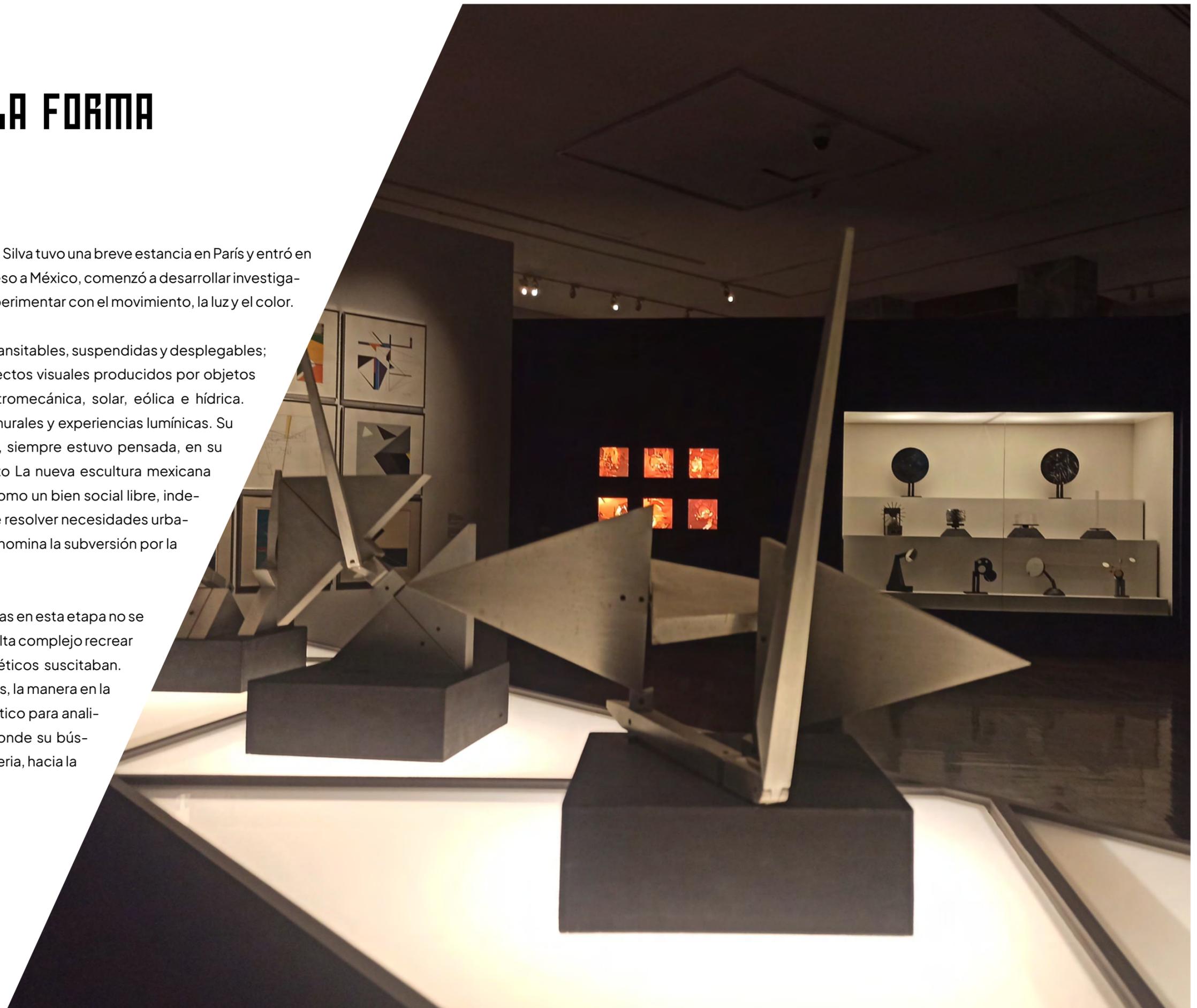
LA SUBVERSIÓN POR LA FORMA

(1968 - 1983)

Buscando ampliar sus horizontes estéticos, Federico Silva tuvo una breve estancia en París y entró en contacto con el arte cinético internacional. A su regreso a México, comenzó a desarrollar investigaciones en las que conjugó el arte y la ciencia para experimentar con el movimiento, la luz y el color.

De 1968 a 1983 construyó esculturas manipulables, transitables, suspendidas y desplegadas; aparatos cinéticos con la capacidad de generar efectos visuales producidos por objetos lumínicos; y máquinas activadas por energía electromecánica, solar, eólica e hídrica. Incorporó el uso del láser para desarrollar pinturas murales y experiencias lumínicas. Su obra, pese a su complejidad conceptual y técnica, siempre estuvo pensada, en su mayoría, para ocupar el espacio público. En el texto *La nueva escultura mexicana* (1977), Silva apunta hacia un movimiento en el arte como un bien social libre, independiente del mercado y del Estado, que no busque resolver necesidades urbanas ni problemas sociales, sino producir lo que él denomina la subversión por la forma.

Por distintas razones, gran parte de las obras realizadas en esta etapa no se conservan íntegras en la actualidad, por lo tanto, resulta complejo recrear la experiencia original que estos experimentos cinéticos suscitaban. Este núcleo se limitó a mostrar, a partir de fragmentos, la manera en la que Federico Silva hizo suyo el lenguaje del arte cinético para analizar este periodo poco conocido hasta ahora, en donde su búsqueda plástica lo llevó, desde la abstracción y la materia, hacia la síntesis y la forma.



NÚCLEO 3 ESCULPIR EL TIEMPO, FLECHAR LA LUZ (1986 - 1998)

En 1986 Federico Silva cambió su residencia y taller de la Ciudad de México al municipio de Amaxac, Tlaxcala, a la ex fábrica textil de La Estrella. Este desplazamiento le permitió explorar con nuevos materiales y dimensiones, tanto en la pintura como en la escultura, favorecido por las condiciones de tranquilidad y aislamiento, distanciándose así de dos elementos que en esa época consideraba nocivos para la creación: la urbe y el mercado.

La pintura y escultura, producida en este periodo, es en su mayoría, de gran formato y monumental, respectivamente. En ellas predominan las figuras geométricas en la composición y el uso de materiales como piedra, mármol, acero y madera, en las que el tiempo es uno de los temas centrales, pero visto desde una dimensión mítica, e inspirado en la iconografía mesoamericana y aridoamericana. Las obras en pequeño formato son proyectos y modelos de piezas realizadas, algunas de ellas, a escala monumental. Se les puede encontrar en distintas plazas públicas, universidades o museos de México y otros países.

Este núcleo es un esfuerzo por sintetizar casi dos décadas del trabajo de Federico Silva para observar el proceso de creación, las tecnologías y el léxico visual detrás de su obra más conocida: la escultura monumental.



NÚCLEO 4

ESCRITURA Y EJERCICIOS PLÁSTICOS RECIENTES (2003 - 2022)

En 2003 se inauguró en la ciudad de San Luis Potosí el Museo Federico Silva Escultura Contemporánea. Este lugar representa, posiblemente, la culminación de un periodo asociado con la creación de esculturas monumentales para el espacio público, el comienzo de una práctica artística encaminada hacia la escritura, así como la resignificación de su propia obra desde estrategias digitales, en las que, a partir de fragmentos de piezas previamente elaboradas, crea nuevas obras.

Durante este tiempo Federico Silva escribió tres autobiografías: *Cuadernos de Amaxac. A fin de cuentas, el arte arde en el infierno* (2006), *Dos x tres. Crónica. Apuntes autobiográficos* (2010) y *México por Tacuba* (2013). Su escritura aprovecha la crónica, la ficción, el cuento y la poesía, para informar distintos acontecimientos de su vida. Si bien la escritura es una práctica que lo ha acompañado siempre, en estas autobiografías el lector puede encontrar una faceta del artista mucho más íntima.

Incorporó también en su práctica artística el uso de la computadora y software de postproducción. A través de una cámara fotográfica digitalizó algunas de sus obras para posteriormente intervenir la composición, forma y colores con la finalidad de producir nuevas obras digitales. Estas imágenes también han servido como base para sus pinturas más recientes impresas sobre lona y, posteriormente, intervenidas con pintura. La serie *Papel, tijeras y escultura* surge de un proceso lúdico similar al que Silva realizaba cuando era un niño, en el que recordaba figuras previamente dibujadas sobre papel.



MEDIACIÓN HERRAMIENTAS EN SALA

Para mediar la información de la exposición con el público se propusieron las siguientes herramientas repartidas en los núcleos:

Cronología: diferida en cada cédula de núcleo, con datos que mostraron los acontecimientos más relevantes en la trayectoria plástica, política y personal de Federico Silva.

Video revista 1945 y 1946: audiovisuales que hacen énfasis en los tres primeros ejemplares de la revista, en los cuales Silva fungió como director, donde el público pudo conocer el trabajo colectivo de artistas e intelectuales que participaron en esta publicación.

Ejercicios de memoria: elemento auditivo en el cual se escuchan las narraciones del artista, retomadas de sus libros autobiográficos y en la voz de un locutor.

Apuntes para una clase de escultura por Federico Silva: por medio de un elemento a muro, se presenta la faceta docente de Federico Silva. A partir de la obra escrita *La escultura y otros menesteres*, de 1987, se presentan diversos análisis que el artista formuló en el libro, enfocándose en la escultura.

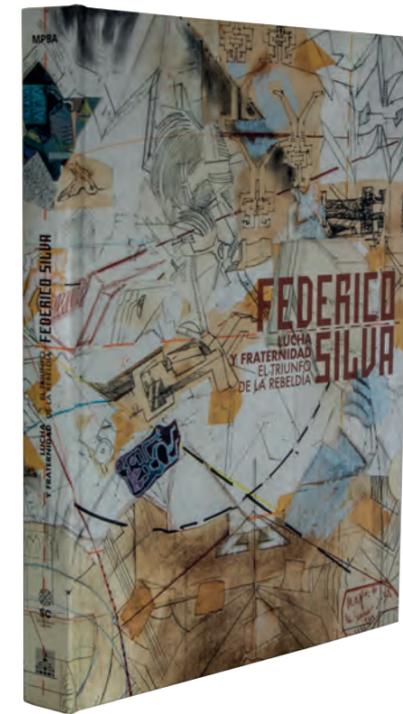
En términos de inclusión se buscó integrar a personas sordas o con alguna discapacidad auditiva, así como a comunidades indígenas nahuablantes, a través de videos de las cédulas interpretados en Lengua de Señas Mexicanas LSM y traducidas a Lengua náhuatl del centro alto.



CATÁLOGO

Para escribir en el catálogo se invitó a un grupo de autores interesados en el trabajo de Federico Silva desde el campo de la historia del arte. Se optó por un equilibrio generacional entre personas jóvenes en diálogo con investigadores de amplia trayectoria. Era fundamental conocer propuestas novedosas, lecturas de la obra de Silva vistas desde el presente en búsqueda de actualizar la mirada sobre las mismas. Se procuró distancia del análisis adulatorio para promover un enfoque en el análisis crítico de los procesos, ideas, proyectos y obras. Si bien —en el ámbito de las exposiciones— en el presente la palabra “retrospectiva” parece haber caído en desuso, para el proyecto era importante volver a lo elemental en la lectura de la obra de Silva, tanto por la complejidad de su trabajo como por lo diverso.

Con un tiraje de 1,200 ejemplares y gracias al apoyo del Gobierno del Estado de Tlaxcala, se editó el catálogo de la exposición que recoge los frutos de la investigación desarrollada durante año y medio por los curadores de la exposición. La publicación, al igual que la muestra, se divide en cuatro secciones que refieren a diferentes etapas en la obra de Federico Silva, para desplegar las ideas que comprenden cada núcleo se invitó a importantes especialistas en la trayectoria del artista; los textos de Serge Faucherau y Natalia de la Rosa en colaboración con Julio García Murillo, enmarcan las ideas de Silva entorno al “realismo social”; Daniel Garza Usabiaga y Elva Peniche Montfort exploran su interés por el cinetismo y su concepto de “arte público”, Luis Ignacio Sáinz, nos habla de sus colaboraciones en la rama musical; Lorena Botello trae al presente la memoria de las exposiciones escultóricas más importantes en la carrera de Silva; y finalmente, Laura González Flores, hace un recorrido por su obra escultórica, el cinetismo lumínico y la gráfica digital. Asimismo, en esta ocasión, se optó por ilustrar ampliamente el ensayo curatorial con fotografías de salas de exhibición que quedan como memoria de la exposición. El lector podrá encontrar, además, las imágenes de cada una de las piezas que conforman la muestra, en concordancia con el acomodo museográfico en salas; así como una breve cronología con los acontecimientos más importantes en la vida del artista.



DISEÑO GRÁFICO TÍTULO Y CÉDULAS TEMÁTICAS

La exposición tuvo 4 tipos de cédulas: introductoria, temática, subtemática, de objeto (ficha técnica) y cronología, esta última, compartió el mismo espacio con las cédulas temáticas, con la finalidad de reforzar el concepto y la investigación curatorial, que se estableció en un orden cronológico por la vida del artista.

Diversos factores determinaron la selección de las familias tipográficas que acompañan la gráfica de la muestra, uno de los principales es la legibilidad. Se eligió la familia Plus Jakarta Sans, una tipografía sans serif, moderna con elementos limpios, que tiene un buen interletrado, que refuerza la idea de legibilidad en los cuerpos de texto del cedulario. En este proceso además se hacen pruebas para la selección del puntaje de la tipografía, el interletrado y el interlineado para cada tipo de cédula. En cuanto a los títulos, se retoma la tipografía POP POP del logotipo de la exposición

Para el diseño de las cédulas se consideraron el título, la fecha, el cuerpo de texto en español e inglés y una lista de eventos cronológicos. Todo compuesto a partir de inclinaciones y líneas diagonales inspiradas en la firma de Federico Silva.

El título dentro de salas juega un papel muy importante para generar una expectativa sobre la muestra, el desarrollo de la gráfica contiene guiños, movimiento y retículas diagonales que remiten a las composiciones del estilo artístico del maestro.

La producción del logotipo rauteado en recorte de MDF, volado, con deformación y proyección de luz, fue concebido por la idea de la experimentación e intervención, misma fase que Federico Silva practicaba como método artístico, este proceso se llevó a cabo para lograr la abstracción, durante el proceso se realizaron plantillas y diversas





DISEÑO MUSEOGRÁFICO

ANÁLISIS DE OBRA

Se registraron las obras en verdadera forma y magnitud para calcular las necesidades espaciales de los conjuntos o las obras grandes previo al planteamiento museográfico. Se editaron las imágenes de las obras según sea el tipo, por ejemplo, a las esculturas se les elimina el fondo y se recortan sobre el perímetro de las figuras para que se tenga la obra excenta.

Se trabajaron más de 200 obras durante el proceso del proyecto, sin embargo, quedaron 153 finalmente expuestas.

Es sobresaliente la diversidad de formatos; impresos, cuadros de pequeño, mediano y gran formato, esculturas pequeñas, pesadas, ligeras, colgadas, electromecánicas, móviles y desplegables, cajas de luz y audiovisuales. Este análisis fue particularmente detallado pues se reprodujeron las obras en modelos 3d y maquetas a escala 1:20 para su mejor manipulación dentro del proyecto.



201 - 214



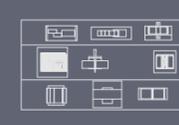
131 132 6
7 133 8
134 135 136



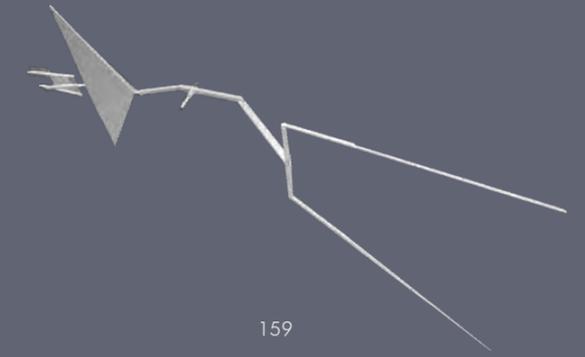
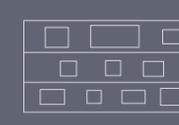
NICHO 1



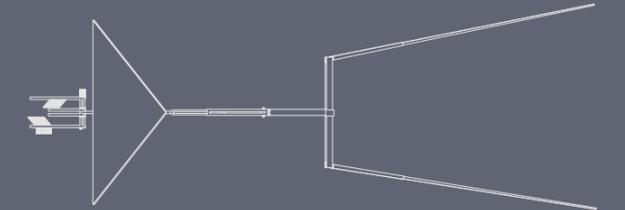
NICHO 2



NICHO 3



159



128



129



130



148



82



86



84



222



01



32



175



178



177



186



181



183



184



215



216



121



187

DISEÑO MUSEOGRÁFICO CONCEPTUALIZACIÓN

Análisis de las obras para distinguir los principios y motivos de composición recurrentes en la trayectoria del artista con el objetivo de separar y explorar formalmente aquellos que puedan funcionar para aplicaciones en la identidad de diseño de la exposición. Selección del universo plástico de formas, motivos y conceptos, diferentes ideas que ayuden a generar atmósferas particulares en cada núcleo con el fin de crear ambientes adecuados para destacar notablemente las obras.

Adaptación de la exposición al espacio de las salas de manera irregular y abrupta para separar los núcleos y generar ambientes diferenciados por la museografía. Aplicar los conceptos seleccionados en los motivos formales de muros, mobiliario y elementos gráficos:

- Abstracción geométrica

Para la división del espacio en las salas utilizaremos líneas rectas que al intersectarse forman triángulos, tomando de referencia las dimensiones de los conjuntos y las necesidades de las obras.

- Monumental

Empleo de formas básicas, simples y regulares en los muros, pero de grandes proporciones en contraste con las dimensiones de la sala. Percepción de grandeza en los componentes del espacio, adecuado para el formato y peso de las obras.

- Masivo

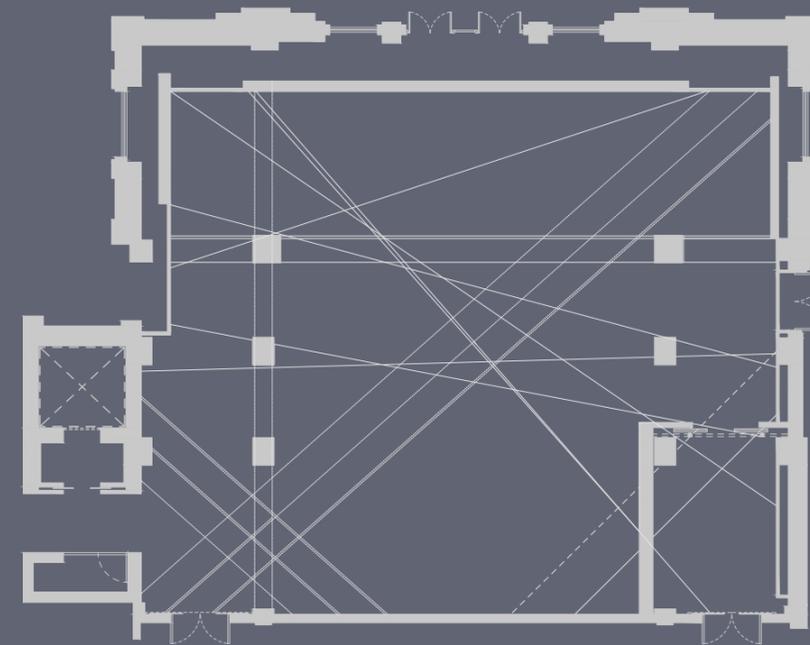
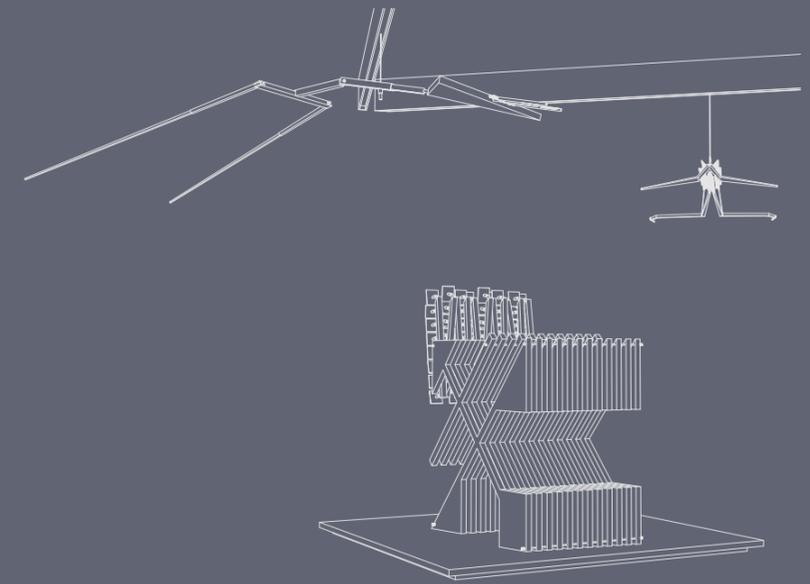
Uso de volúmenes geométricos contundentes en mobiliario de exhibición y mediación. Apariencia monolítica, robusta y pesada para garantizar la estabilidad visual en la exhibición de las obras.

- Equilibrio

El balance y la suspensión, ideas para generar detalles constructivos, como la sobreposición de volúmenes diferentes, remetimiento de sódolos, separaciones y entrecalles.

- Conflicto

Tensiones entre las formas del espacio expositivo y el arquitectónico. Contraste de formas, colores y experiencias en el espacio.



DISEÑO MUSEOGRÁFICO ANTEPROYECTO MAQUETA

En maquetas a escala 1:20 de las salas Nacional y Diego Rivera se desarrollaron las propuestas de ubicación de obra en secuencias y agrupaciones según el planteamiento curatorial. Este formato de trabajo permitió mover, suspender, intercambiar, modificar, quitar y poner las obras de una manera analógica, redundando en un entendimiento del espacio del Museo desde lo lúdico. La implementación de la maqueta fue un elemento sustantivo que permitió transformar el espacio y generar un diálogo horizontal entre la curaduría y la museografía hasta definir el emplazamiento de los núcleos, la secuencia y agrupaciones de las obras.

El desarrollo de este sistema de trabajo es una forma plástica de generar ideas en volumen para facilitar la reflexión y la toma de decisiones. El desafío de esta maqueta fueron las esculturas grandes, pues se reprodujeron con el mayor detalle posible. Se utiliza trovicel, cartón y unicel recuperado para elaborar las propuestas de muros y los soportes de las obras. Algunas esculturas se hicieron sobre caucho para poder esculpir el material fácilmente y pintarlo de blanco.



DISEÑO MUSEOGRÁFICO PROYECTO ISOMÉTRICO CONJUNTO

Después de la definición de las obras se diseñaron a detalle los componentes museográficos como muros, plafones, nichos, bases, traveses y plataformas siguiendo el concepto y procurando unificar sus aplicaciones según convenga por las dimensiones del objeto. Es sobresaliente el uso de las diagonales en la construcción del espacio tanto en el recorrido como en el corte de colores sobre los muros para delimitar mejor los conjuntos y resaltar las obras.



DISEÑO MUSEOGRÁFICO

PROYECTO

SALA DIEGO RIVERA

Se propusieron dos muros principales que dividen la sala para generar espacios diferentes separando los núcleos de manera abrupta a la vez que aumentan el área de exhibición y permiten contener nichos para tener diferentes tipos de obras en un solo lugar facilitando así la instalación eléctrica de las diferentes necesidades de iluminación o de conexión. Las diagonales formadas en el recorrido se corresponden con la secuencia de las obras y los núcleos.

Los plafones también dividen el espacio a la vez que lo contienen y sirvieron para hacer un cambio de color y de iluminación destacando la obra y la proyección en el recorrido.

El empleo de la luz fue lo más importante de la museografía en esta sala, pues hubo diferentes tipos de instalaciones con necesidades particulares como nichos, bases y cajas de luz, instalaciones eléctricas para obras y un proyector sobre plafón para una pantalla

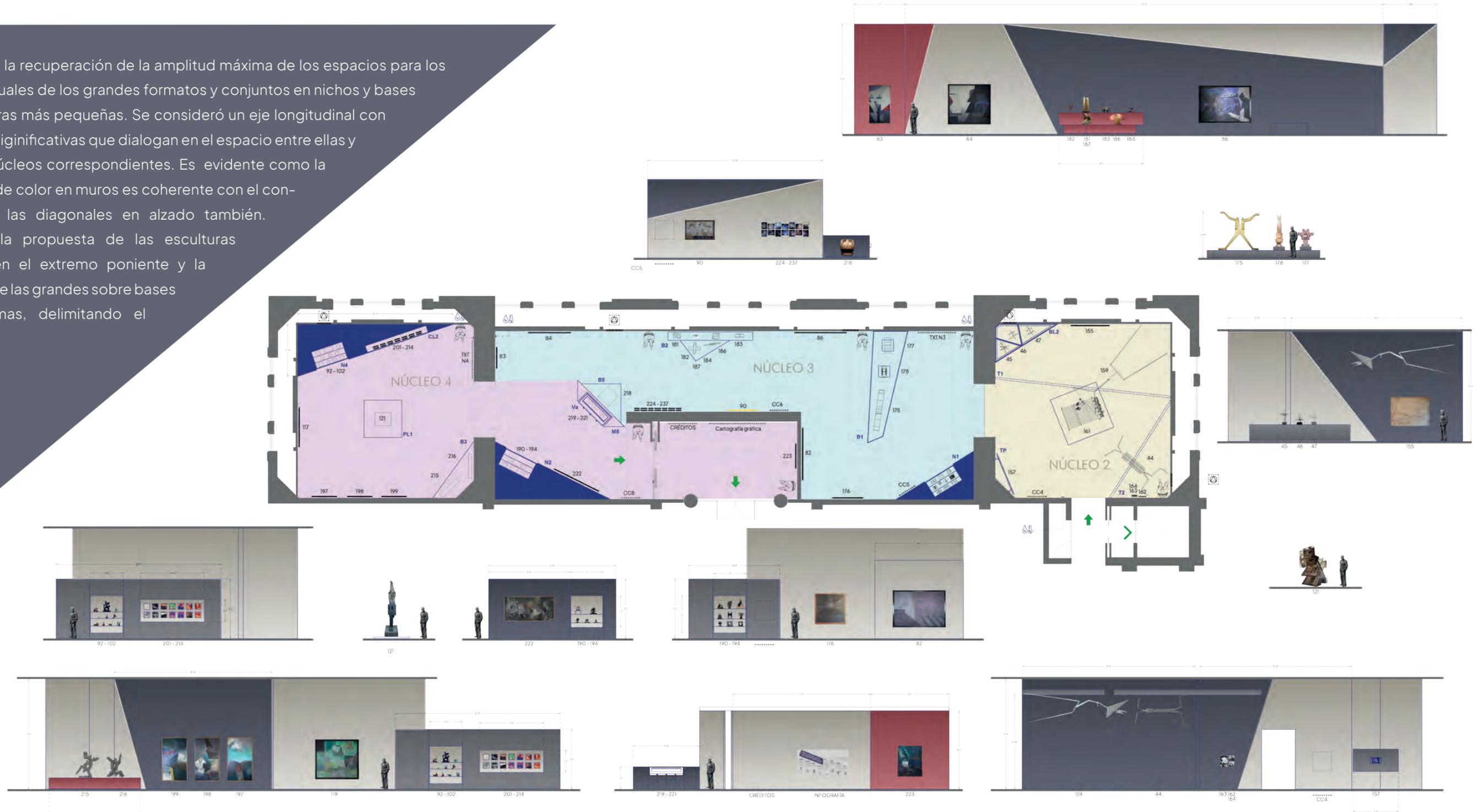


DISEÑO MUSEOGRÁFICO

PROYECTO

SALA NACIONAL

Se propuso la recuperación de la amplitud máxima de los espacios para los remates visuales de los grandes formatos y conjuntos en nichos y bases para las obras más pequeñas. Se consideró un eje longitudinal con esculturas significativas que dialogan en el espacio entre ellas y hacia sus núcleos correspondientes. Es evidente como la aplicación de color en muros es coherente con el concepto con las diagonales en alzado también. Sobresale la propuesta de las esculturas colgadas en el extremo poniente y la ubicación de las grandes sobre bases y plataformas, delimitando el recorrido.



DISEÑO MUSEOGRÁFICO PROYECTO EJECUTIVO SALA DIEGO RIVERA

El proyecto ejecutivo consistió en el desarrollo en planos de todos los componentes museográficos que conformaron la exposición. En sala Diego Rivera se propusieron los siguientes:

Muros museográficos

Plafones

Plataformas

Nichos

Bases interiores de nichos

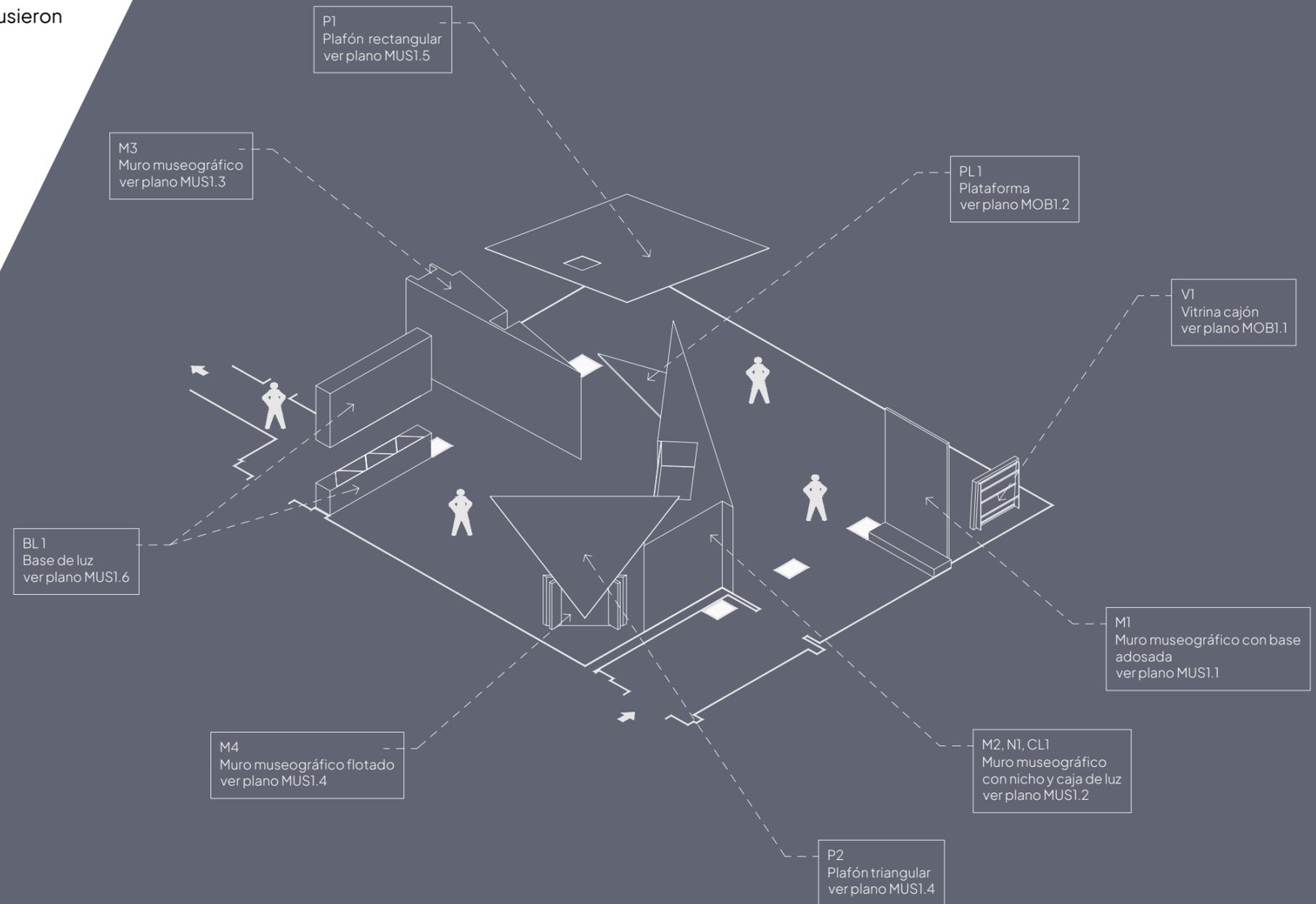
Bases de luz

Tableros flotados

Vitrina

Porta í Pads

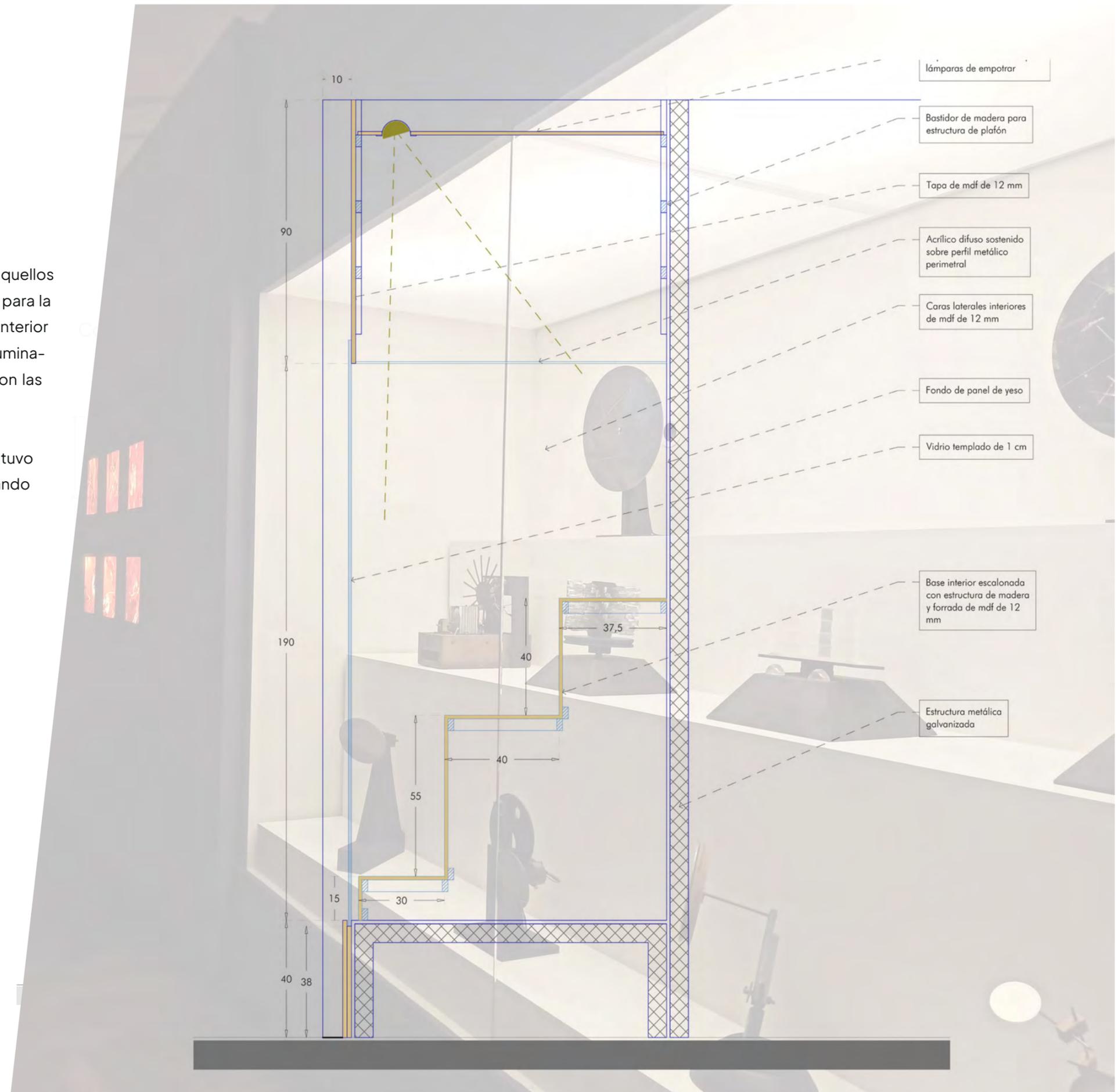
Cajas de luz



DISEÑO MUSEOGRÁFICO PROYECTO EJECUTIVO SALA DIEGO RIVERA

En este proceso del desarrollo técnico de cada componente sobresalen aquellos que tuvieron una complejidad por las características que tenían que cumplir para la exhibición de las obras, como es el caso de los nichos, que tenían una base interior escalonada y reforzada a diferentes alturas por la ubicación de las obras, iluminación superior mediante un plafón de acrílico difuso que escondía la tapa con las lámparas empotradas y tapa frontal de vidrio esmerilado.

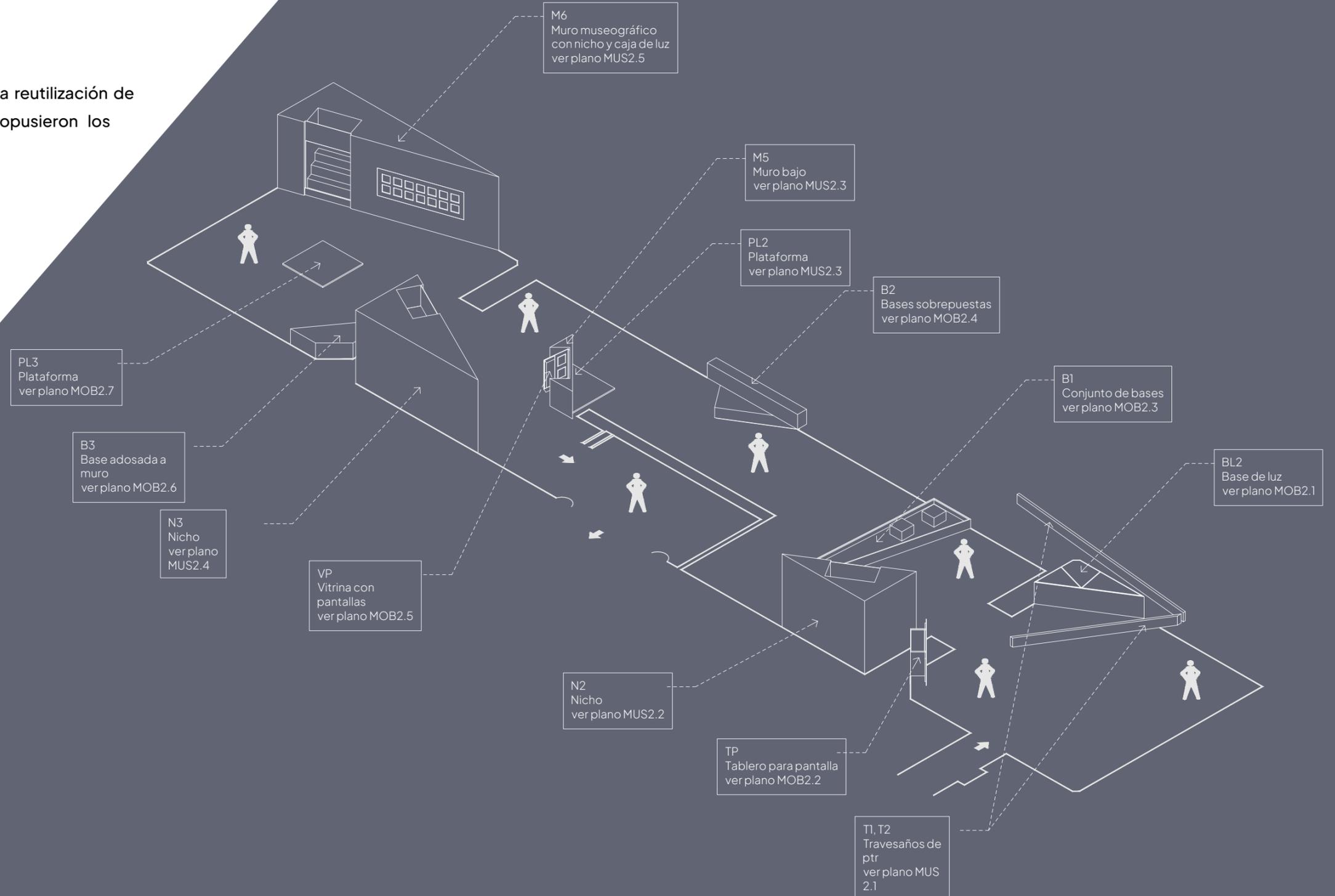
En el caso del nicho N2 que exhibía el conjunto de experimentos cinéticos se tuvo que contemplar instalación eléctrica para dos obras que estuvieron funcionando durante la exposición.



DISEÑO MUSEOGRÁFICO PROYECTO EJECUTIVO SALA NACIONAL

El desarrollo ejecutivo de la sala Nacional incluyó la reutilización de algunos nichos de la exposición anterior. Se propusieron los siguientes componentes:

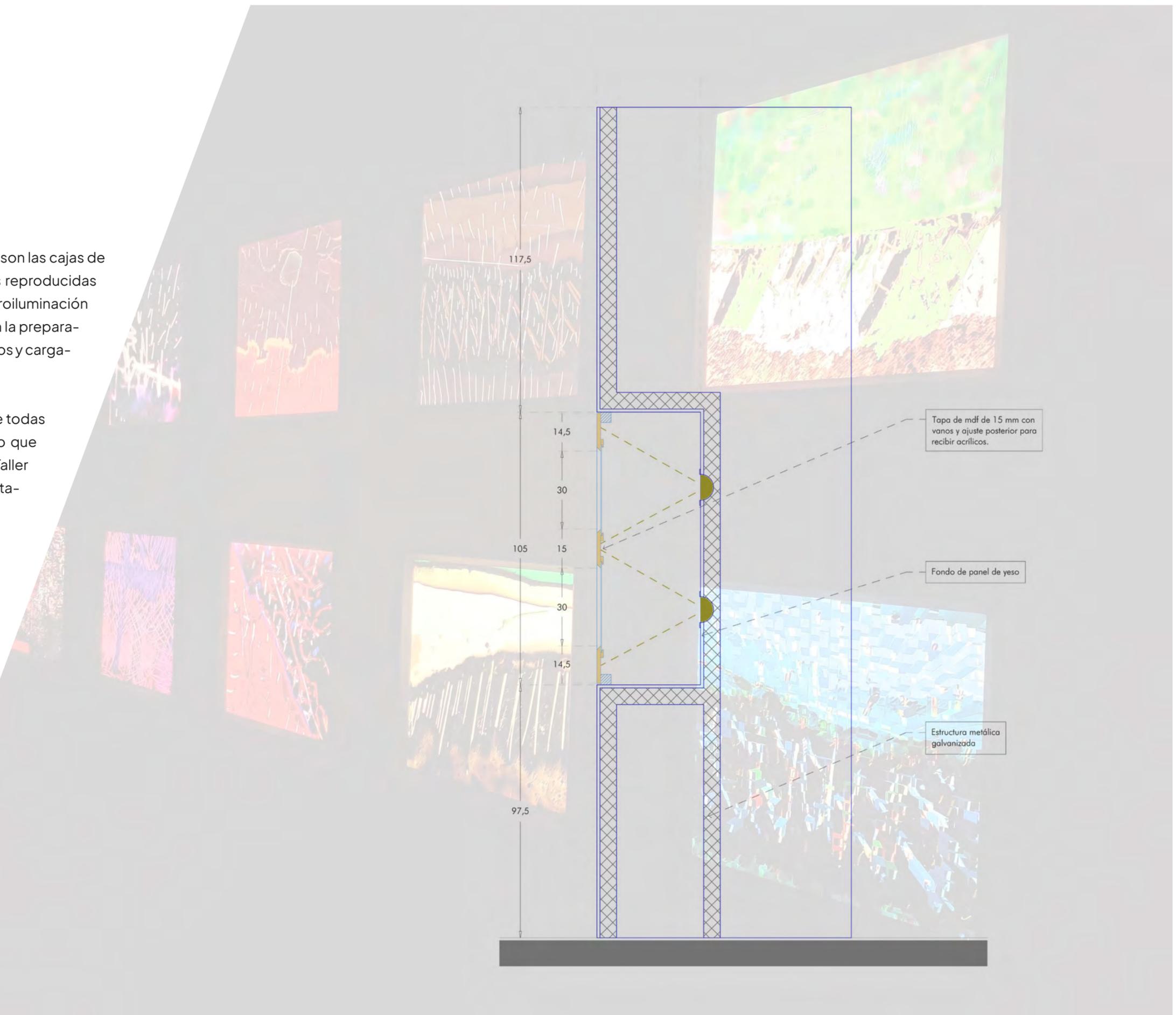
- Bases de luz
- Travesaños de PTR
- Bases interiores de nichos
- Bases reforzadas
- Plataformas
- Cajas de luz



DISEÑO MUSEOGRÁFICO PROYECTO EJECUTIVO SALA NACIONAL

Otro componente interesante presente en las dos salas son las cajas de luz. Una necesidad para la exhibición de transparencias reproducidas en acrílico. Una solución museográfica de montaje y retroiluminación consistente en un nicho de panel de yeso en el muro con la preparación de la instalación eléctrica y una tapa de mdf con vanos y cargadores posteriores para las obras.

El desarrollo de este componente requirió la reflexión de todas las áreas involucradas, desde el laboratorio fotográfico que reprodujo las obras, el área de iluminación del Museo, el Taller de Museografía y los curadores para determinar cada detalle.



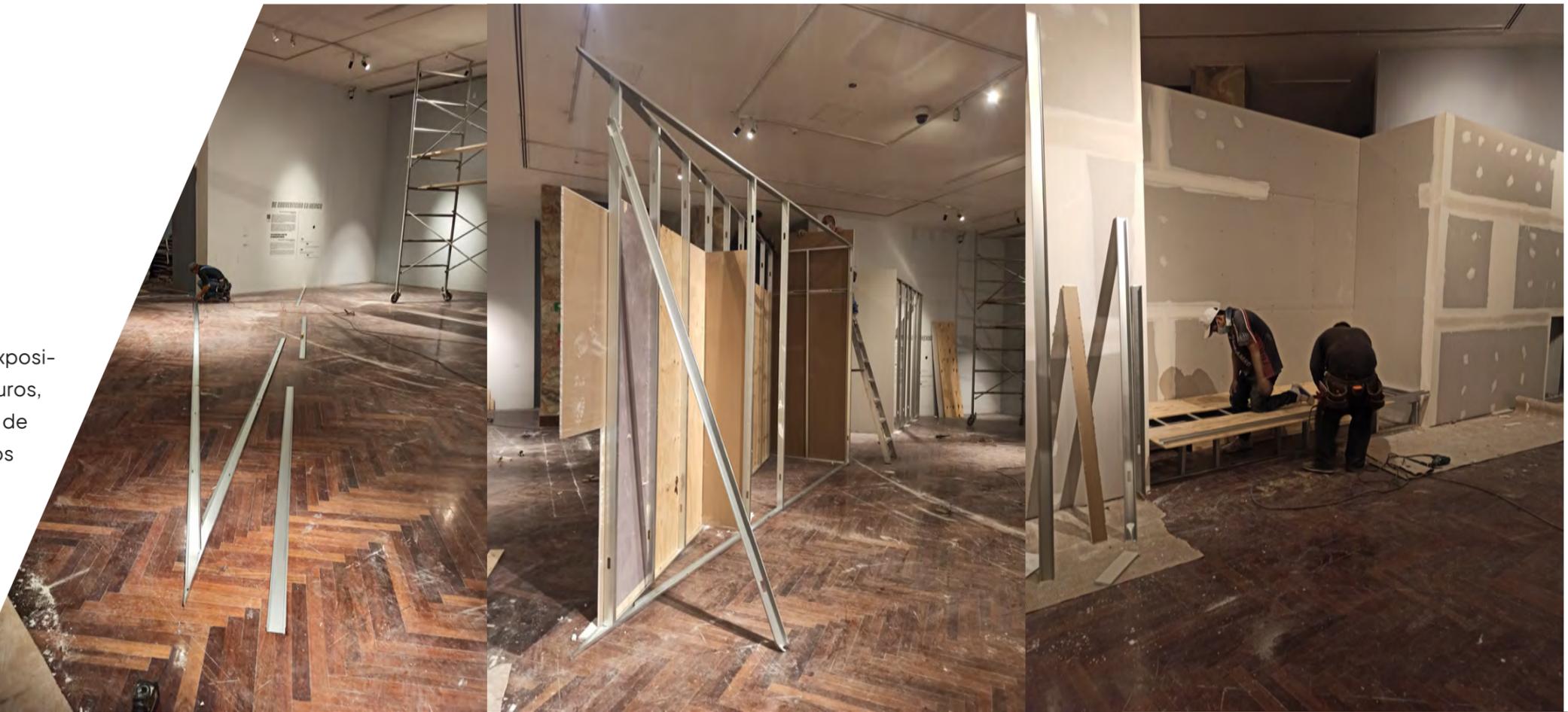


EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN PANEL DE YESO

La primera etapa de la construcción de la museografía para la exposición fue con panel de yeso. Con este material se hicieron muros, nichos y plafones. Hubo detalles destacables en el armado de todos los componentes, como las uniones de las caras en los muros, las soluciones de los nichos, las cajas de luz y el armado de los plafones.

Los muros de panel de yeso se complementaron con carpintería para el cierre de los nichos, las bases interiores o las tapas de las cajas de luz. Los plafones tuvieron soluciones interesantes en el armado y colgado de las estructuras.

El proceso empieza con el trazo en piso de los muros, sigue el armado de la estructura con postes y canaletas para forrarse después con panel de yeso. Sigue el encintado, resane y afine para terminar con el lijado.



EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN PANEL DE YESO

La primera etapa de la construcción de la museografía para la exposición fue con panel de yeso. Con este material se hicieron muros, nichos y plafones. Hubo detalles destacables en el armado de todos los componentes, como las uniones de las caras en los muros, las soluciones de los nichos, las cajas de luz y el armado de los plafones.

Los muros de panel de yeso se complementaron con carpintería para el cierre de los nichos, las bases interiores o las tapas de las cajas de luz. Los plafones tuvieron soluciones interesantes en el armado y colgado de las estructuras.

El proceso empieza con el trazo en piso de los muros, sigue el armado de la estructura con postes y canaletas para forrarse después con panel de yeso. Sigue el encintado, resane y afine para terminar con el lijado.



EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN PANEL DE YESO

Para el proyecto fueron necesarios 209 m² de panel de yeso utilizados en muros y plafones museográficos según el diseño. Los plafones se estructuraron con perfiles tubulares metálicos para adosarse a los muros perimetrales y colgarse de la estructura de entrepiso.

El refuerzo de algunas áreas en los muros con triplay corresponde a la necesidad de soportar una obra pesada y de facilitar el anclaje de los herrajes. También fue necesario estructurar con madera el perfil de los muros para rigidizar la delgadez del detalle.

Los trazos y las formas de los muros y plafones se incorporan a los elementos de la sala como las columnas y fue importante el detalle para evitar lastimar el mármol.



EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN CARPINTERÍA

Los componentes museográficos que se hicieron con carpintería fueron :

Muro con plafón y base retroiluminados

Nichos. Laterales, fondos, antepecho, tapas de carga para los vidrios, bases escalonadas interiores, tapas para las cajas de luz.

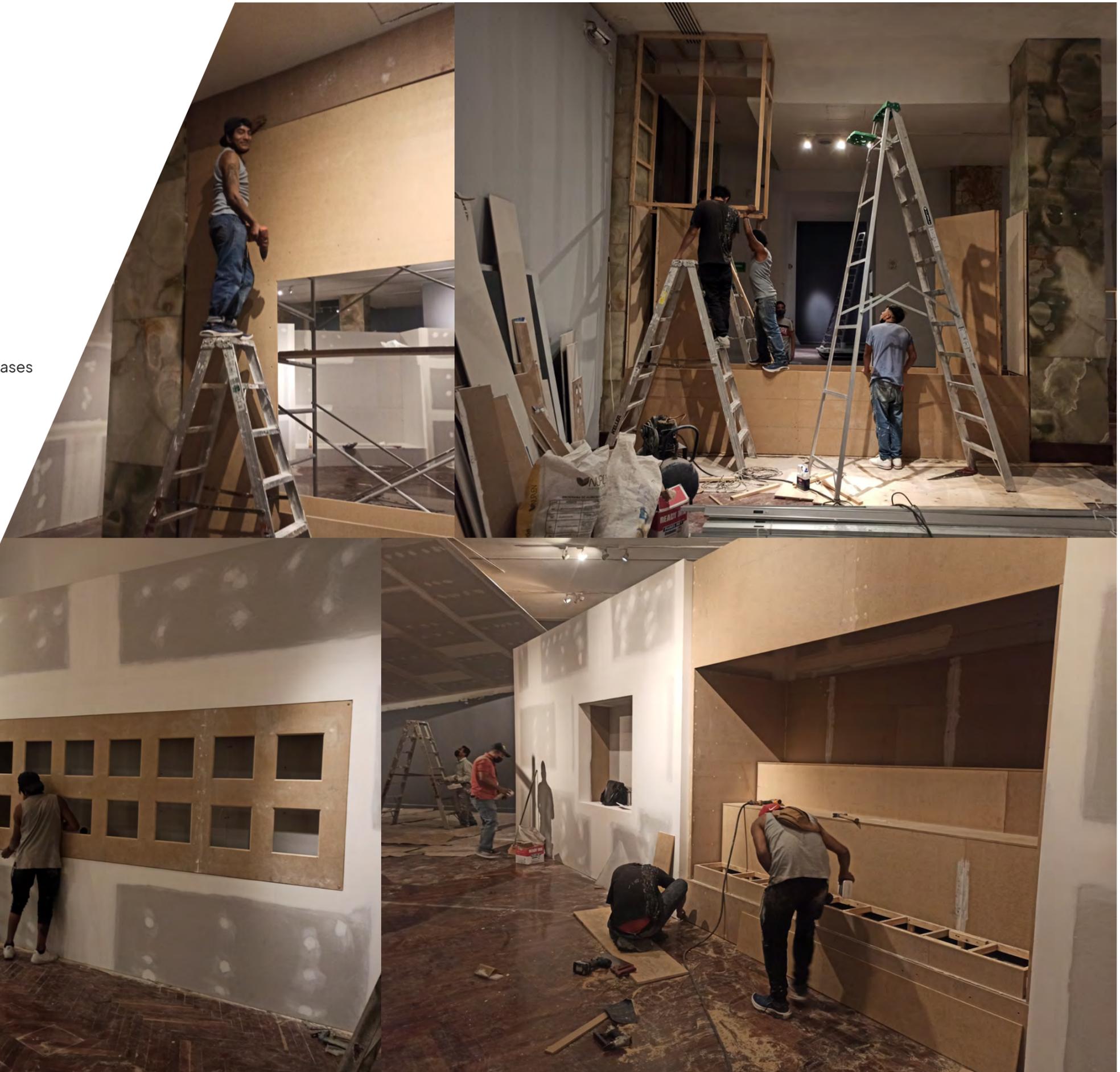
Forro de travesaños de carga con triplay

Base adosada para recibir iluminación inferior

Bases reforzadas

Plataformas reforzadas

Vitrinas



EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN CARPINTERÍA

Para la fabricación de los componentes se utilizaron, principalmente, mdf de 12 y 15 mm, madera de pino en diferentes secciones según las estructuras, por ejemplo, para las bases reforzadas se utilizaron polines de 8 x 8 cm mientras que para las bases interiores de los nichos se utilizaron tiras de 4 x 2 cm para su estructura.

Se consideraron criterios de refuerzo importantes para todas las bases y plataformas. Los armados tuvieron consideraciones importantes para el montaje de las obras, como el caso de la base adosada a muros laterales que tuvo que dejar espacio para la entrada del montacargas al mismo tiempo de soportar la carga y se resolvió con un estructura a manera de armadura que permitió repartir la carga al piso y a los muros de manera proporcional.

También las bases interiores de los nichos fueron estructuradas no solo para cargar las obras sino al personal de montaje que estaría sobre ellas trabajando, igualmente es el caso de las plataformas .

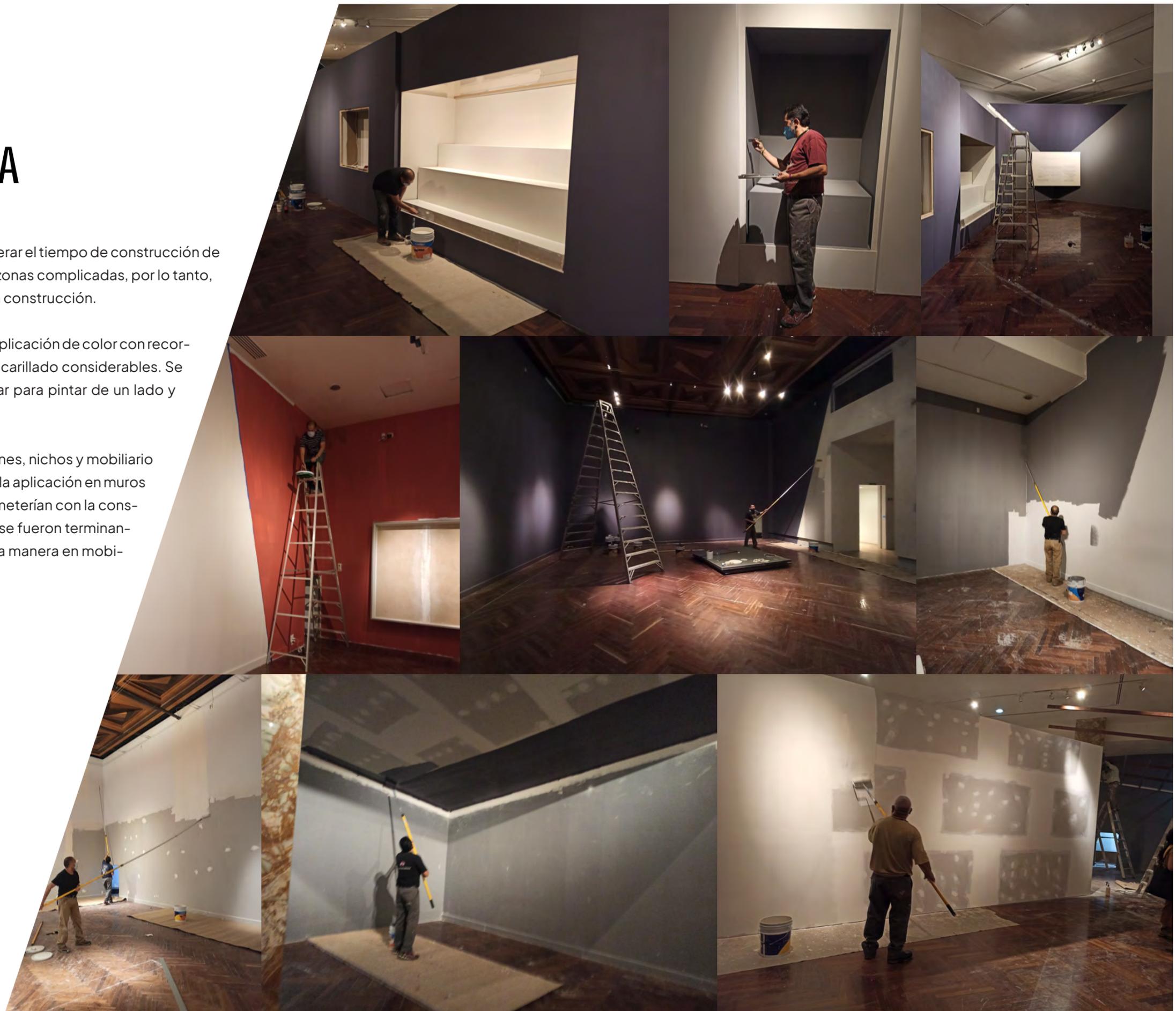


EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN APLICACIÓN DE PINTURA

Para la aplicación de pintura fue muy importante considerar el tiempo de construcción de los componentes museográficos para poder anticipar zonas complicadas, por lo tanto, este proceso estuvo empalmado con otros de la misma construcción.

Es relevante este proceso en el proyecto por el tipo de aplicación de color con recorres diagonales que implicó un trabajo de trazo y enmascarillado considerables. Se trazó sobre los muros con láser y cinta de enmascarillar para pintar de un lado y volver a repetir los pasos del otro.

Se pintaron muros perimetrales y museográficos, plafones, nichos y mobiliario según diseño en diferentes momentos. Se empezó con la aplicación en muros perimetrales de las áreas complicadas que se comprometerían con la construcción, después con los muros museográficos como se fueron terminando al mismo tiempo que se aplicaba pintura de la misma manera en mobiliario.



EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN APLICACIÓN DE PINTURA

Se utilizaron 4 colores de pintura vinilica en diferentes cantidades. Se aplicó con herramientas manuales a una altura máxima de 6 metros usando rodillos con extensiones y brochas de diferente grosor, fue necesario usar escaleras y andamios.

Se aplicó pintura en más de 1200 m²



EJECUCIÓN CONSTRUCCIÓN INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Este proceso también tuvo diferentes momentos durante la ejecución, había que resolver la instalación eléctrica de los componentes museo-gráficos como nichos y cajas de luz previos al montaje. Por eso fue importante considerar la sincronización de actividades para anticipar cualquier trabajo y preparar las superficies de montajes. Para este tipo de iluminación se hicieron pruebas para considerar el tipo de luz y la intensidad.

Otra actividad particular en esta exposición y parte de este proceso fue la instalación eléctrica de 4 obras, para lo que se consideraron los recorridos del cableado y las conexiones de manera particular.



EJECUCIÓN MONTAJE DE OBRA PINTURAS

El montaje de obra estuvo ordenado por espacios según lo permitiera la llegada de cada una o la complicación de las mismas. Para esta etapa se dejan plantillas del tamaño de la obra para designar la ubicación precisa y facilitar su montaje.

Los cuadros fueron de diferentes formatos y técnicas, por lo tanto, se montaron de diferente manera y uno necesitó de una base pues no podía colgarse debido a su forma.

El proceso comienza con el movimiento de la obra hacia su ubicación, se coloca en una mesa de trabajo para que se desembale y pueda dictaminarse para posteriormente montarse. Se consideraron a una altura promedio de 1.5 m. a centro de obra, sin embargo, hubo cuadros que tuvieron consideraciones diferentes por su tamaño.



EJECUCIÓN MONTAJE DE OBRA PINTURAS

Se montaron 62 obras colgadas a muro:

18 fueron reproducciones fotográficas,

1 cartel

43 pinturas de diferentes formatos



EJECUCIÓN MONTAJE DE OBRA ESCULTURAS

El principal desafío de montaje fueron las esculturas debido a su diversidad de formatos y técnicas. Tuvieron momentos distintos debido a la ubicación y necesidad de cada una. Hubo esculturas pequeñas, medianas, grandes, ligeras, pesadas, móviles, desplegadas, mecánicas, electromecánicas, frágiles y compuestas entre algunas consideraciones más con las que podrían ser analizadas y sus materiales son igual de diversos, como piedra, metal, vidrio, acrílico, espejo y concreto.

Destaca el montaje de los móviles en la sala Nacional sobre los travesaños de estructura metálica, que fueron cargados con cables de acero y levantados con polipasto para calibrar la altura. Se utilizaron andamios y escaleras.

En este mismo espacio también se montaron los móviles sobre la base de luz inferior. A diferencia de los grandes, estos permitieron tener una superficie de contacto ligera y su montaje no representó mayor desafío que la ubicación exacta de los cuerpos principales.



EJECUCIÓN MONTAJE DE OBRA ESCULTURAS

Un proceso importante del manejo de obra pesada es el movimiento y llegada a su ubicación dentro de la exposición. En este proyecto hubo que cargar y meter con grúa desde la calle 8 obras embaladas en cajas de madera. Entraron por la puerta a terraza de la sala Diego Rivera y se desplazaron con una protección de triplay para no dañar la duela con la carga hasta lo más cercano a su ubicación.

El montaje de estas obras comienza con el desembalaje, sacarla de la caja o desarmarla según sea el tamaño y característica de cada una. En este proceso se analiza la manera óptima de manipularla para transportarla a su lugar definitivo. Son destacables de este proceso las esculturas de piedra que exigieron el diseño de montajes reforzados y estrategias de montaje complejas. Se utilizaron montacargas, andamios y polipastos para su montaje.



EJECUCIÓN MONTAJE DE OBRA ESCULTURAS

Es destacable el proceso de montaje de este conjunto de esculturas que necesitó de montacargas para levantar las obras sobre la base y la estructura de madera que las soportó hecha a la medida de la necesidad del montaje.

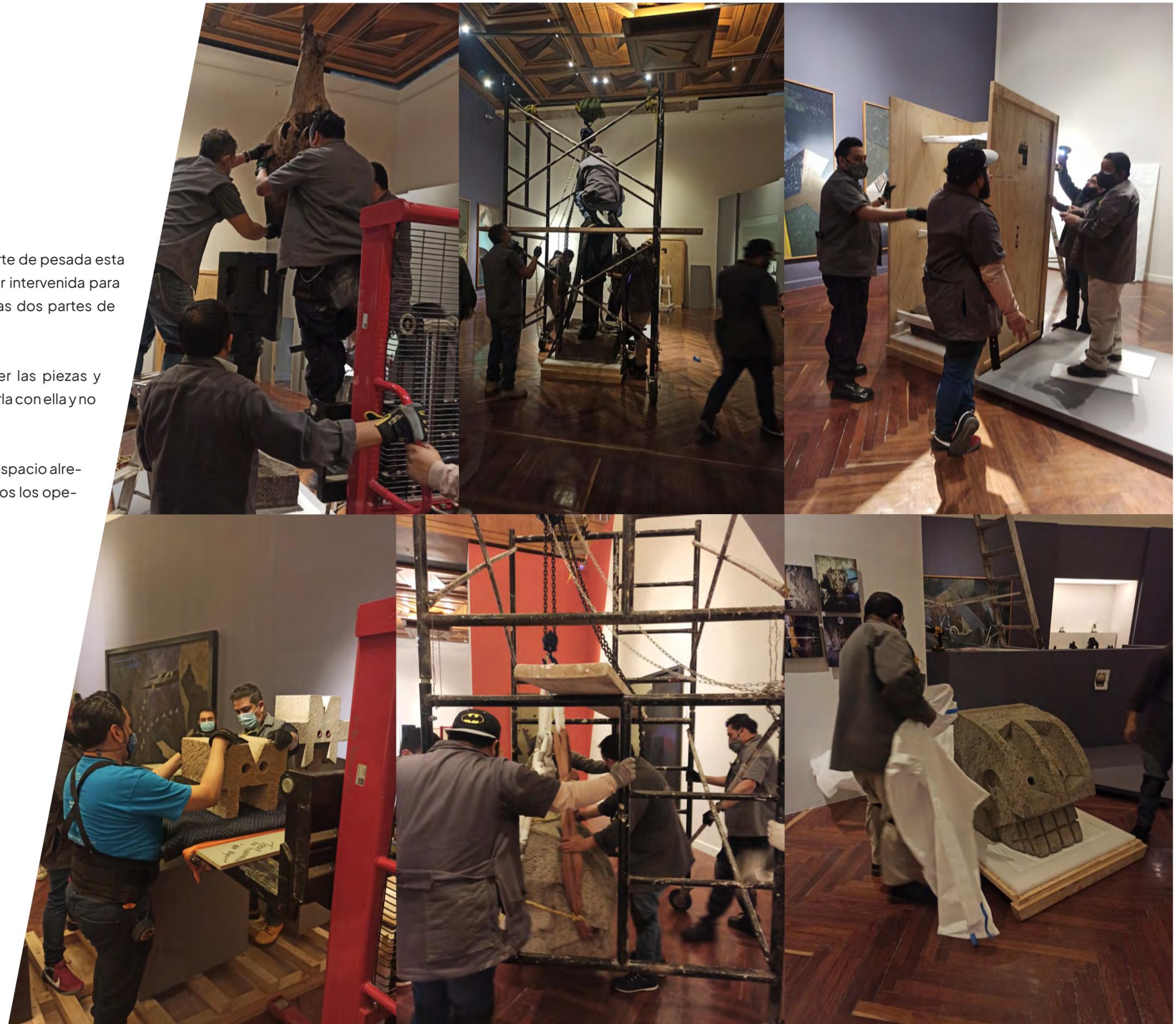


EJECUCIÓN MONTAJE DE OBRA ESCULTURAS

También el caso de esta obra fue considerable pues a parte de pesada esta compuesta de dos partes, cuerpo y cabeza. Tuvo que ser intervenida para adaptar un elemento desmontable que permitiera fijar las dos partes de manera más estable.

Implicó el uso de andamios y montacargas para mover las piezas y armarlas. Se decidió dejar su base de embalaje para cargarla con ella y no lastimar la obra.

El montaje de este tipo de obras implicó tener resuelto el espacio alrededor para facilitar el movimiento con los andamios y todos los operarios al rededor.



EJECUCIÓN MONTAJE DE OBRA NICHOS

Los conjuntos en nichos también fueron un desafío de montaje por las condiciones de las obras, todas complejas. Por ejemplo, el nicho de arte cinético tuvo que considerar conexión al interior para dos obras, o los conjuntos de obra de piedra donde se tuvo que poner soportes fijos para asegurar su estabilidad.

En este proceso de nichos cabe mencionar el caso de las cajas de luz que tuvieron soluciones particulares con tapas que sostenían la obra con cargadores posteriores y se fijaron a un contramarco de madera fijo en el nicho donde previamente se puso la instalación eléctrica e iluminación.



LOGROS

El presente trabajo busca compartir un proceso de investigación realizado en compañía de Federico Silva, con la intención de analizar las formas en las que se imaginó en conjunto esta exposición, la manera en la que se fue transformando la forma de percibir el trabajo de Silva a partir de los hallazgos, ausencias, errores e incertidumbres que día con día se presentaban. Consideramos que esta exposición marcó el inicio de una nueva lectura con una mirada fresca y lúdica del trabajo de Silva. Con ella se buscó construir un relato no excluyente, integrador de la diversidad del pensamiento, por contrario o diferente que éste sea de nuestras propias convicciones e ideas.

Durante los 120 días que la exposición permaneció abierta al público se atendieron a **251,242 visitantes**.

Esta muestra se encuentra en el número **tres del ranking de exposiciones** del Museo del Palacio de Bellas Artes de 2013 a la fecha.

Respecto a las visitas guiadas, se impartieron **135 recorridos**, atendiendo a 1,929 personas de distintos sectores de población.

La exposición tuvo un programa de actividades dentro y fuera del Museo. Se llevaron a cabo tanto en línea como de manera presencial.

En total se realizaron **13 actividades**.

3 actividades virtuales y 10 actividades presenciales

Atendiendo un total de 1,865 personas, de las cuales, 302 asistieron a 3 actividades presenciales realizadas fuera del Museo.

Se desarrolló un sitio web de siete secciones que, además de ser una herramienta con información complementaria a la muestra, se concibió como un espacio de memoria, tanto del proyecto expositivo como de la trayectoria artística de Federico Silva, que permitió acercar al público nacional e internacional a más de ocho décadas de trabajo de un artista clave para entender el desarrollo del arte en México en la segunda mitad del siglo XX.





PROYECTOS GEOMÉTRICOS
POR UN MUNDO NUEVO

1928



CRÉDITOS DE LA EXPOSICIÓN

SECRETARÍA DE CULTURA

Alejandra Frausto Guerrero
Secretaría de Cultura del Gobierno de México

Marina Núñez Bernal
Subsecretaría de Desarrollo Cultural

Omar Monroy
Unidad de Administración y Finanzas

Manuel Zepeda Mata
Director General de Comunicación Social y Vocero

INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES Y LITERATURA

Lucina Jiménez López
Directora General

Dolores Martínez Orralde
Subdirectora General del Patrimonio Artístico Inmueble

Lilia Torrentera Gómez
Directora de Difusión y Relaciones Públicas

Mariana Munguía Matute
Coordinadora Nacional de Artes Visuales

MUSEO DEL PALACIO DE BELLAS ARTES

Miguel Fernández Félix
Director

Andrea de Montserrat Villalba Camacho
Subdirección Técnica

Ana Itahí Ojeda Martínez
Subdirección Administrativa

Joshua Dalí Sánchez González
Xavier de la Riva
Concepto Curatorial

Claudia Elizabeth Sagredo Suazo
Jefa de Oficina de la Dirección

Michelle Vargas Monreal
Proyectos Especiales

Rosal Cruz Truax
Relaciones Públicas

Uriel Vides Bautista
Investigación

Estela Treviño Tejeda
Investigación Fotográfica

Xavier de la Riva Ros
Jefe Curatorial

Antonieta Bautista Ruiz
Coordinación de Exhibición

Indira Dinei Guardiola Cisneros
Gestión de Exposiciones

Andrea Sánchez Navarro
Oscar Pastor Plascencia
Raúl Amaya Bucio
Registro y Control de Obra

Mariana Casanova Zamudio
Lizbeth Sánchez Ayala
Coordinación Editorial

Beatriz Perea Cancino
Coordinación de Difusión

Karina Solano Carriche
Prensa

Sandra Milena Santacruz Giraldo
Redes Sociales

Jair Antonio García Moctezuma
Alejandro Álvarez Medina
Producción Audiovisual

Cecilia Reyes Hernández
Coordinación de Medición y Programas Públicos

César David Martínez Bourget
Mariana Gaitán Rodríguez
Mediación

Paola García González
María Lorena Rivero Sánchez
Miguel Ángel González Garduño
Programas Públicos

Edgar Santos Frago
Florence Mendoza Torres
Luis Felipe Franco Ramírez
Personal operativo

Andrea Barajas Olvera
María Fernanda Dardón Hernández
Heber Coyolxautli Soto Ramírez
Guías

Carlos Barrón Cillidón
Misael Ortiz Muñoz
Sistemas

Liliana Chapina Barbosa
Matías Onofre
Roberto Salazar Crail
Coordinación de Diseño

Karen Aguilar Gutiérrez
Coordinación de Arquitectura

Víctor Hugo González Guadarrama
Coordinación de Museografía

Imanol Meza Coriche
Claudia Rebeca Reyes Kennedy
Diseño Museográfico

José Alfredo Banda Ávila
Salvador Salcedo Aguilar
José Luis Marín Muñoz
Gregorio Perdomo Miramontes
Juan Márquez Salazar
Roberto Romero de la Torre
Emanuel Castañeda Zúñiga
Taller de Museografía

Juan Manuel Ayala Quintero
Javier López Gómez
Iluminación

Joel Avilés Rojas
Rafael Castro Castro
Benjamín Martín López
Pintura

Reyna Aurora Aguilar Tapia
Arturo Caballero Menis
María del Rocío Camiruaga Pérez
Ana Erika García Cruz
Paola Karina García Meza
Guillermina Moreno Núñez
María Fernanda Castro Ortiz
Ivon Alejandra Santacruz Ortiz
Equipo Técnico

Karla Briceño Saquedo
Programación y Presupuesto

Georgina Lira Muñoz
Ilice Yuridia Marín Carrillo
Recursos Financieros

Frida Rivera de la Selva
Jurídico

Livia Albarrán Perales
Marcela Núñez Jiménez
Rubén Buenrostro Cabrera
Ricardo González Quezada
Sergio Armando Hernández Bucio
Julio César Sánchez Rosas
Erick Gonzalo Romero Valdez
Karla Morales Silva
Maricruz Andaya Bravo
Crescencio Aguilar Tapia
César Meza Barajas
Arturo Ochoa Rojas
Eva Linares Guzmán
Cynthia Mahogany Molina González
Juan Carlos Reyes Pérez
Elsa Patricia Sánchez Vera
Karen Sarai Galindo Zires
Gloria Hilariá Molina Cano
Guadalupe Gerardo Ventura
Maritza Crisóstomo Carrillo
Juana Gómez Cruz
Equipo Administrativo

Gabriela Domínguez Soto
Socorro Nila Cano Reyes
Javier Medina Gallegos
Informes y visitas

Silvia Badillo Ramos
Cesáreo Jesús Lomeli Manríquez
Francisco Javier Martínez Ortiz
María Angélica Ramírez Rodríguez
Cindy Flor Martínez Negrete
Edgar Castillo Reyes
Adrián Corona Álvarez
Manuel García Alvarado
Martha González Enríquez
Arturo Daniel Vega López
Margarita Meza Barajas
Valeria Soto Concha
Gustavo Reza Lescas
Claudia Rebeca Reyes Kennedy
Seguridad y Custodios

ASOCIACIÓN DE AMIGOS DEL MUSEO DEL PALACIO DE BELLAS ARTES, A. C.

Jonatan Graham Canedo
Presidente

María de Lourdes Morales González de Cosío
Directora Ejecutiva

Alisa Drijanski de Romano
Carlos Alonso Posadas Castañón
Jonatan Graham Canedo
Lina Beatriz Botero Zea
Lulú Ramos Cárdenas de Creel
Mónica Moreno de Guichard
Uzyel Karp Mitastein
Asociados activos

Carlos Martínez Arizpe Gudiño
Secretario

Rodrigo Moñío Domínguez
Tesorero

Iveth Cázares Covarrubias
Administración

Luis Abraham Juárez
Gerente de ventas

Diana Lucía Ayala Alcantar
Dulce Marely Salazar Flores
Tienda

Luis Enrique Altamirano Romero | Laura Córdova Aguilar | Leonardo Gama Trejo | Lis de Nazareth Macías Fernández Dávila | Rodrigo Mandujano Aguilar | Gerardo Luna Martínez | Daniel Reyes Reyes | Felipe de Jesús Rodríguez Damián | Yareth Rodríguez Morales | Michelle Marian Ruiz Flores
Voluntarios

Anai Aparicio Reaño | Claudia Patricia Aragón Najera | Karla Tamara Bello López | Carolina Broca Domínguez | Alejandra Cárdenas Rodríguez | Britani Saori Castillo Casimiro | Pablo Enrique Chávez Ruiz | Mirna Montserrat Cristóbal Bernal | María Fernanda Estrada Albarrán | Alexa Itzel Estrada Carmona | Irais Flores Trejo | Airam Belem Fuentes Gama | Itzel García | Javier García García | Fernanda García López | Vielka Mariana Gómez Lobera | Francisco Javier Gómez Sánchez | Vannia Fariza González Macías | Ruth Hernández | María Fernanda Hernández Jiménez | Karen Yael Hernández Mayén | Marco Antonio Hernández Sánchez | Laura Herrera Rodríguez | Mauricio Laureano Campos | Alan Lobo Pérez | Daniela López Delgado | Marco Antonio Manuel Jalomo | Areli Anais Martínez Pérez | Karla Svetlana Méndez Damián | José Luis Méndez Ramos | María Edith Mendietta Ruiz | Antonio Zurriel Mota López | Karen Ivana Pérez Vásquez | María Daniela Ramírez Díaz | Adrián David Ramírez Gómez | Lizbeth Rayas Trejo | Paola Rodríguez Castro | Sergio Alejandro Rojo Rocha | Guadalupe Vianney Sánchez Chávez | Miguel Ángel Sánchez Ortega | Angélica Santiago Aquino | David Santillán Morales | Lucero Fernanda Silvestre Cruz | Miroslava Torres Acosta | Alfonso Torres Juárez | Italia Berenice Valle Caballero | Susana Vargas Cervantes | José Antonio Zamora Avellanada |
Servicio social y prácticas profesionales

Agradecemos a las instituciones y particulares que nos apoyaron para la realización de la muestra:

Autoridad del Centro Histórico | Biblioteca Nacional de México, UNAM | Centro Multimedia. Centro Nacional de las Artes, INBAL | Centro Nacional de Conservación y Registro del Patrimonio Artístico Mueble | Coordinación General de Protección Civil, INBAL | Dirección de Arquitectura y Conservación del Patrimonio Artístico Inmueble | Dirección de Recursos Financieros, INBAL | Dirección de Recursos Materiales, INBAL | El Recreo | Escultórica Monumental | Filmoteca, UNAM | Gerencia del Palacio de Bellas Artes | Gobierno del Estado de Tlaxcala | Hemeroteca Nacional de México, UNAM | Instituto Tlaxcalteca de Cultura | Museo de Arte Moderno, INBAL | Museo Federico Silva Escultura Contemporánea | Museo Universitario de Arte Contemporáneo, UNAM | Sala de Arte Público Siqueiros, INBAL | Secretaría de Cultura de Tlaxcala | Subdirección Administrativa de Patrimonio Artístico Inmueble, INBAL | Subdirección de Difusión por Medios Electrónicos | Subdirección General de Administración, INBAL | Subdirección General de Patrimonio Artístico Inmueble
Instituciones

Aldo Arellano | Humberto Baca | Alberto Becerril Zendejas | Yeyette Bostelmann | Adriana Casas Mandujano | Magaly Cruces Arteaga | Jorge Daniel Ciprés Ortega | Lorena Corona León | Juan Cortés | Ana Cue | Lorena Cuéllar Cisneros | Amanda de la Garza | Elizabeth Medina de los Santos | Georgina Domínguez | Fidel Edgar Espinoza | Salvador Alejandro Gallardo Enríquez | Cristina García | Ricardo Arturo García | Valentina García Carrizalez | Humberto García Carrizalez | Carlos Daniel Gómez González | Carlos Omar González Pérez | María Esther González Silva | Alejandro Gracida Rodríguez | Verónica Lorena Guevara Barragán | Humberto Jardón | Tomás Hidalgo | Willy Kautz | Karim Kuri | Mariana Silva Necochea | Nailea Norvind | Roy Edgardo Lara Martínez | Ernesto Martínez Bermúdez | Ángel Martínez Juárez | Antonio Martínez Velázquez | Carlos Molina | Julia Molinar | Mónica Montes Flores | Oricel del Carmen Muñoz Araujo | Zeferino Olivares Ramos | Silverio Orduña | Eduardo Pérez "Spooky" | Natalia Pollak | María Helena Rangel Guerrero | Gabriela Islas Romero Islas | Irma Susana Ruiz Abdala | Aurora Toxqui | Hugo Villa Smythe | Enrique Villa
Particulares