



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura



Supervisión de obra del museo interactivo  
“Museo Banco de México”

Av. 5 de mayo, núm. 2. Centro Histórico, 06000  
Alcaldía Cuauhtémoc, Ciudad de México, México

Reporte profesional que para obtener el título de Arquitecto presenta  
Jonathan Humberto Barrera Pérez

asesores

Arq. Mauricio Trápaga Delfín  
Arq. Virginia Barrios Fernández  
Arq. Félix Jean Durand Baquero

Ciudad Universitaria, Ciudad de México a 21 Marzo de 2023



Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.



Universidad Nacional Autónoma de México  
Facultad de Arquitectura



Supervisión de obra del museo interactivo  
“Museo Banco de México”



Reporte profesional que para obtener el  
título de Arquitecto presenta:  
Jonathan Humberto Barrera Pérez





# ÍNDICE

Tema	Pág.
Reflexión personal	4
Introducción	7
Fundamentación	8
Ubicación	9
Dimensiones	12
Áreas	16
Circulaciones	20
Fase 1 conceptualización	23
Ruta crítica y reportes de obra	29
Fase 2 obra civil	34
Fase 3 acabados	95
Fase 4 mobiliario	122
Fase 5 resultados	143
Proyectos actuales	159
Conclusiones	163
Fuentes de Información	164

## REFLEXIÓN PERSONAL

La supervisión de obra es tal vez una de las áreas más completas en las que los profesionistas en arquitectura pueden emplearse, con un enfoque periférico de todos los procesos que conllevan la ejecución y la materialización de la arquitectura como un objeto.

Sabemos que en la realización de la misma, no hay procesos más importantes y que todos tienen que llevarse a cabo en tiempo y forma correcta para que el proyecto sea exitoso en cuanto cumpla su objetivo para el que fue proyectado. Es ahí en donde encuentro la mayor importancia de la supervisión de obra, la cual dicta estrictamente lograr que la obra se ejecute dentro del programa establecido, priorizando en el proceso el modo, la calidad de la obra, el costo y todos los recursos materiales y humanos empleados.

Con lo anterior entonces podríamos decir que la Supervisión de obra es fundamental y realiza una traducción de los trabajos realizados en despacho y la materialización de los mismos en obra, teniendo un conocimiento total de la calendarización, los recursos monetarios, la mano de obra, etc. Pero también da solución a los problemas suscitados en campo, como las malas prácticas, errores de proyecto, presupuestales, en instalaciones, etc. Rebotando la información del día a día de la obra a las diferentes áreas para hacer las correcciones pertinentes y optimizar el recurso Tiempo.

El plan de estudios 99 nos refiere a que el alumno logre llegar a un conocimiento en el que pueda desarrollar habilidades teóricas y prácticas al momento de ejecutar un proyecto arquitectónico, de formar profesionales más capacitados y con mayor responsabilidad ante su realidad y la del país. Replantear y articular los conocimientos de las distintas áreas de la disciplina, así como dar una nueva definición a las características y enfoques de cada una de ellas.

Haciendo énfasis en la carrera de arquitectura, el plan de estudios menciona que el entorno es uno de los principales factores para entender la arquitectura, pero considero que la forma de enseñanza práctica es muy escasa o ambigua.

Con base a mi experiencia, aunque yo tenía el conocimiento teórico sobre algunas instalaciones, no era suficiente para consolidar todos los proyectos y en supervisión de obra, el conocimiento práctico es la base para una correcta ejecución.

## REFLEXIÓN PERSONAL

Si bien, anteriormente se mencionó las “deficiencias” en el plan de estudios 99 de la Facultad de Arquitectura con respecto a las prácticas en campo de los temas teóricos que se abarcan las diferentes asignaturas de la Facultad de Arquitectura, tendríamos que remontarnos a la misión de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual comprende a la formación de profesionistas para dar solución a los problemas sociales y servir al país. Dicho lo anterior encontramos que el mayor vicio es la desvinculación que existe entre lo que se aprende en las aulas y lo que se debe aplicar en el campo, es decir, se imparte un programa rígido de teorización sobre como debe aplicarse el conocimiento en obra, pero no existe una invitación formal a observar estos casos en la vida real y como interactúan las diferentes partes del proceso arquitectónico entre sí, por lo cual los profesionistas no se emplean en estos campos dejando de lado una de las áreas de oportunidad laboral más grandes en este rubro.

Por consiguiente, se debe explorar el complementar los diferentes planes de estudios vigentes para integrar prácticas presenciales en obra en donde los alumnos puedan capacitarse y tener mayores competencias en esta área y así adquirir confianza e interés en este campo. Sabemos que actualmente, los programas de taller integral de arquitectura comisiona a los alumnos a asistir a campo como una tarea extracurricular haciendo “visitas a obra” que se traduce en obtener fotos y detalles del internet. Es vital que la facultad de arquitectura UNAM haga un vínculo con los empleadores para poder obtener información de primera mano sobre que es la supervisión de obra, para qué sirve, a donde podemos asistir para empezar a entender los procesos en la vida real y que podemos hacer como alumnos para ampliar nuestro conocimiento. Por otra parte, hacer una modificación en los programas de práctica profesional y servicio social ampliando la oferta de sedes en las cuales puedes aprender en obra y limitando los trabajos en gabinete o que no tienen que ver directamente con el campo de la Arquitectura.

Personalmente, la supervisión de obra me ha dotado de conocimientos importantes lo cuales me ayudan a ser un mejor profesionista, lamentablemente gran parte de este conocimiento lo adquirí externamente a las aulas y a veces es muy ajeno a los temas que se abarcan durante los cursos, esperando que mi experiencia pueda servir como testimonio de las cosas que se deben nutrir en nuestra casa de estudios y poder siempre servir mejor...

## REFLEXIÓN PERSONAL

Si bien, anteriormente se mencionó las “deficiencias” en el plan de estudios 99 de la Facultad de Arquitectura con respecto a las prácticas en campo de los temas teóricos que se abarcan las diferentes asignaturas de la Facultad de Arquitectura, tendríamos que remontarnos a la misión de la Universidad Nacional Autónoma de México, la cual comprende a la formación de profesionistas para dar solución a los problemas sociales y servir al país. Dicho lo anterior encontramos que el mayor vicio es la desvinculación que existe entre lo que se aprende en las aulas y lo que se debe aplicar en el campo, es decir, se imparte un programa rígido de teorización sobre como debe aplicarse el conocimiento en obra, pero no existe una invitación formal a observar estos casos en la vida real y como interactúan las diferentes partes del proceso arquitectónico entre sí, por lo cual los profesionistas no se emplean en estos campos dejando de lado una de las áreas de oportunidad laboral más grandes en este rubro.

Por consiguiente, se debe explorar el complementar los diferentes planes de estudios vigentes para integrar prácticas presenciales en obra en donde los alumnos puedan capacitarse y tener mayores competencias en esta área y así adquirir confianza e interés en este campo. Sabemos que actualmente, los programas de taller integral de arquitectura comisiona a los alumnos a asistir a campo como una tarea extracurricular haciendo “visitas a obra” que se traduce en obtener fotos y detalles del internet. Es vital que la facultad de arquitectura UNAM haga un vínculo con los empleadores para poder obtener información de primera mano sobre que es la supervisión de obra, para qué sirve, a donde podemos asistir para empezar a entender los procesos en la vida real y que podemos hacer como alumnos para ampliar nuestro conocimiento. Por otra parte, hacer una modificación en los programas de práctica profesional y servicio social ampliando la oferta de sedes en las cuales puedes aprender en obra y limitando los trabajos en gabinete o que no tienen que ver directamente con el campo de la arquitectura.

Personalmente, la supervisión de obra me ha dotado de conocimientos importantes lo cuales me ayudan a ser un mejor profesionista, lamentablemente gran parte de este conocimiento lo adquirí externamente a las aulas y a veces es muy ajeno a los temas que se abarcan durante los cursos, esperando que mi experiencia pueda servir como testimonio de las cosas que se deben nutrir en nuestra casa de estudios y poder siempre servir mejor...

# INTRODUCCIÓN

El siguiente documento describe paso a paso los lineamientos y acciones realizadas para la creación del museo interactivo del Banco de México y las funciones que se realizaron como supervisión de obra del proyecto.



#1 Del libro "México en el Centenario de su Independencia" editado por Eugenio Espino Barros (1ra. edición, 1910).



#2 ventanillas principales. (s. f.) archivo fotográfico colección Banco de México.



#3 vestíbulo principal. (s. f.) archivo fotográfico colección Banco de México.



## FUNDAMENTACIÓN

El museo del Banco de México nace a partir de crear un museo interactivo de clase mundial, donde los visitantes vivirán experiencias diversas e innovadoras mediante las cuales podrán hacer una reflexión crítica acerca del pasado, el presente y el futuro del dinero.

Como prueba de esta intención de apertura, El Banco de México funda este museo en su sede principal.

El edificio donde nació el Banco, ubicado en el corazón de la Ciudad de México, abre sus puertas al público por primera vez desde 1937.

Esto marca el comienzo de un nuevo capítulo para este icónico edificio Art Déco, pues ahora no sola albergará a la Junta de Gobierno, sino también a un espacio cultural para todo el público en general.



#4 acceso a bóvedas (s. f.) archivo fotográfico colección Banco de México.



#5 cajas particulares. (s. f.) archivo fotográfico colección Banco de México.

### CDMX



#6

### ALCALDIA CUAUHTÉMOC



#7

### COLONIA CENTRO



#8

### PERÍMETRO A



#9

## REPORTE



#10 Harfush, A. M. B. (2015). Ciudad de México: patrimonio arquitectónico en riesgo.



#12 Icono arquitectónico. (s. f.). <https://museobancodemexico.mx/icono-arquitectonico/>.



#11 Fachada Banco de México Jonathan Barrera (2020).

**MUSEO DEL BANCO DE MÉXICO**  
Código, Av. 5 de Mayo 2, Colonia  
Centro, Centro,  
Cauhtémoc, 06000 Ciudad de  
México, CDMX.



## REPORTE

El siguiente proyecto fue solicitado por el Banco de México al Museo Interactivo de Economía (MIDE) el cual solicito al despacho RIWA para la supervisión y ejecución de dicho proyecto.

El proyecto consta de una remodelación y adaptación de los espacios existentes para usos museográficos, los cuales no modificaron la estructura original del edificio, El proyecto fue realizado en 5 fases:

Fase 1 conceptualización

Fase 2 obra civil

Fase 3 acabados

Fase 4 mobiliario

Fase 5 resultados

Los cuales se desarrollan en 4 niveles

Sótano

Planta baja

Mezzanine

Tapanco

la descripción por plantas se muestra en las siguientes imágenes



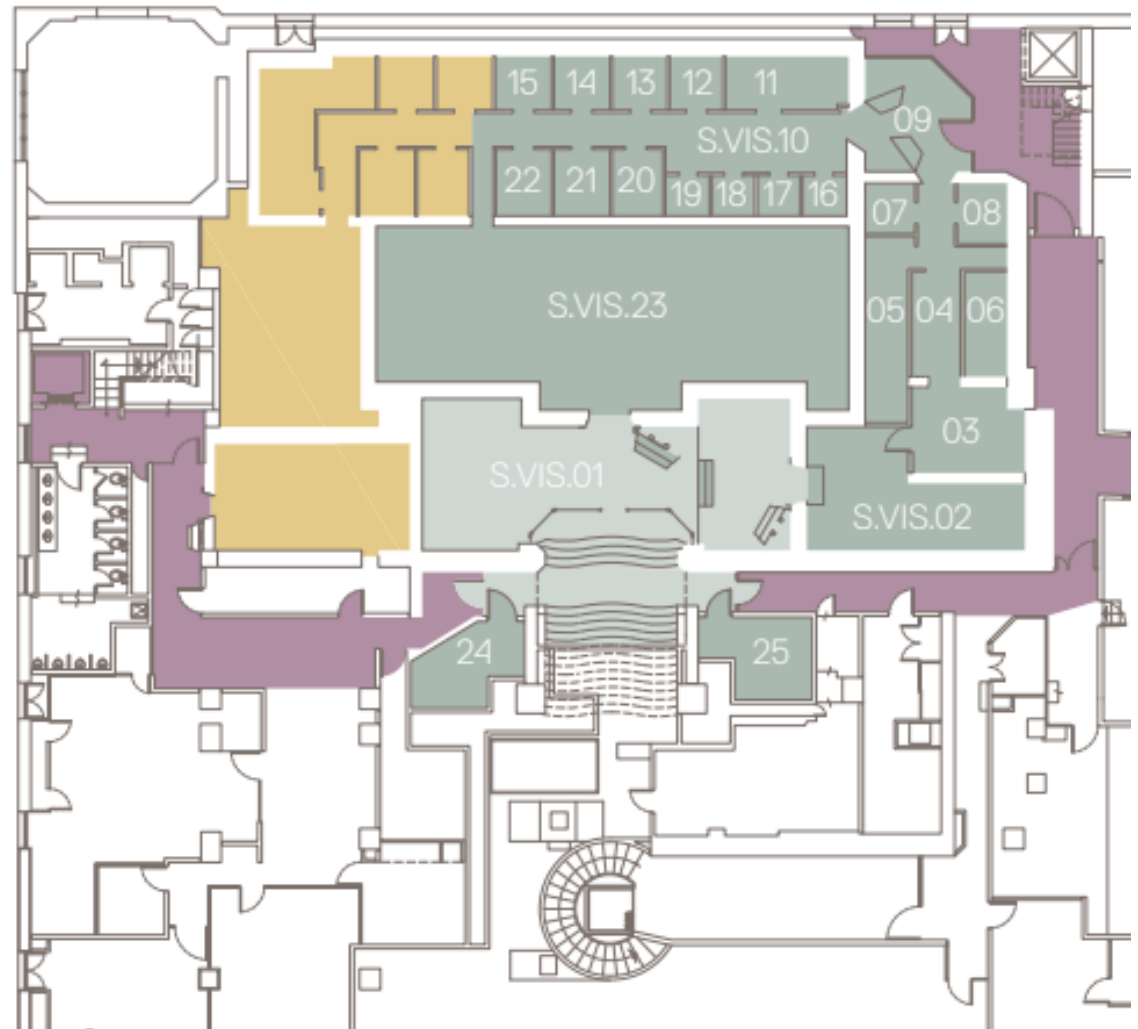
#13 revisión de instalaciones Jonathan Barrera (2020).

## DIMENSIONES

### SÓTANO pag. 1/2

■ Museo: visitable

S.VIS.01	90.2 m <sup>2</sup>
S.VIS.02	26.4 m <sup>2</sup>
S.VIS.03	12.2 m <sup>2</sup>
S.VIS.04	12.5 m <sup>2</sup>
S.VIS.05	11.9 m <sup>2</sup>
S.VIS.06	6.5 m <sup>2</sup>
S.VIS.07	3.5 m <sup>2</sup>
S.VIS.08	4.3 m <sup>2</sup>
S.VIS.09	16 m <sup>2</sup>
S.VIS.10	25 m <sup>2</sup>
S.VIS.11	9 m <sup>2</sup>
S.VIS.12-15	~ 4.2 m <sup>2</sup>
S.VIS.16-19	~ 2.5 m <sup>2</sup>
S.VIS.20-22	~ 5 m <sup>2</sup>
S.VIS.23	102 m <sup>2</sup>
S.VIS.24	9.7 m <sup>2</sup>
S.VIS.25	10.3 m <sup>2</sup>



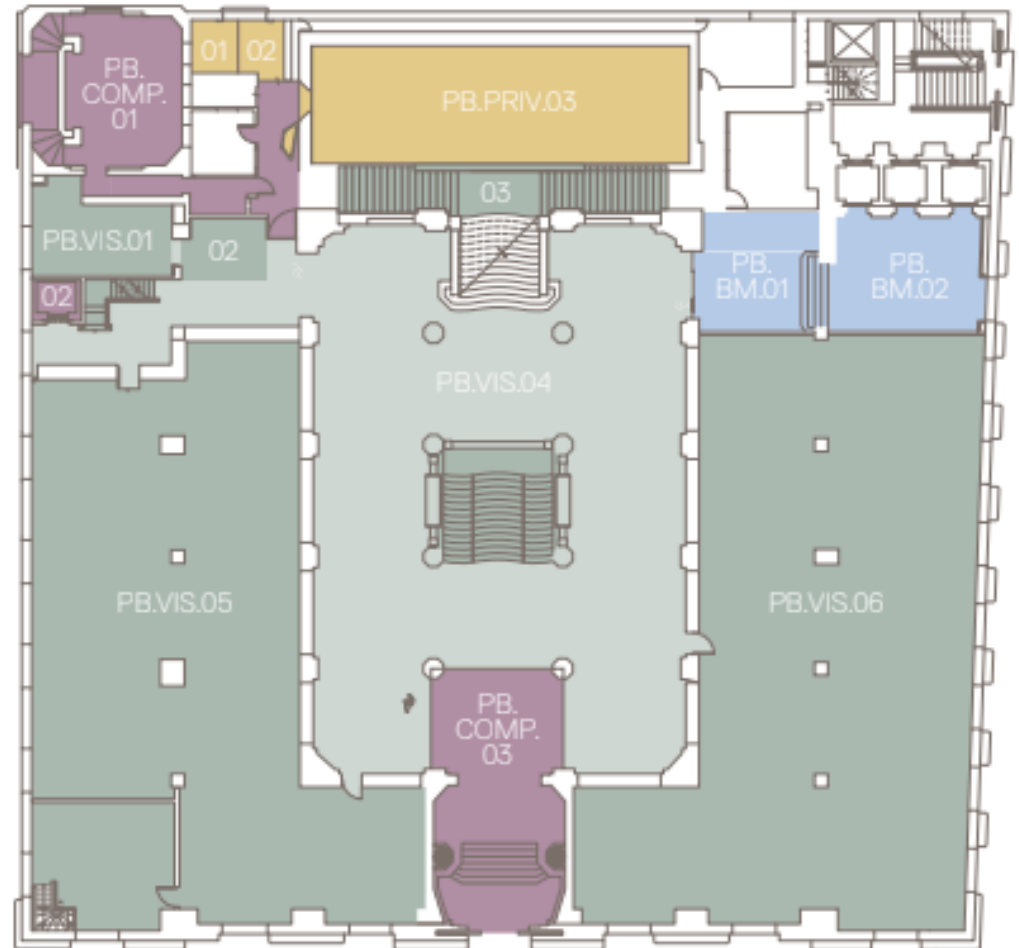
#14 plano planta sótano-zonificación -dimensiones (2019) despacho RIWA.



## DIMENSIONES

### PLANTA BAJA

<span style="color: #C4A03D;">■</span>	Museo: privado	
	PB.PRIV.01	5 m <sup>2</sup>
	PB.PRIV.02	5 m <sup>2</sup>
	PB.PRIV.03	37.5 m <sup>2</sup>
<span style="color: #668070;">■</span>	Museo: visitable	
	PB.VIS.01	23.8 m <sup>2</sup>
	PB.VIS.02	12.4 m <sup>2</sup>
	PB.VIS.03	35.3 m <sup>2</sup>
	PB.VIS.04	413 m <sup>2</sup>
	PB.VIS.05	337 m <sup>2</sup>
	PB.VIS.06	360.4m <sup>2</sup>
<span style="color: #4F81BD;">■</span>	Banxico: exclusivo	
	PB.BM.01	30 m <sup>2</sup>
	PB.BM.02	36 m <sup>2</sup>
<span style="color: #804080;">■</span>	Banxico y Museo	
	PB.COMP.01	68 m <sup>2</sup>
	PB.COMP.02	elevador
	PB.COMP.03	66 m <sup>2</sup>



#15 plano planta baja-zonificación-dimensiones (2019) despacho RIWA.

## DIMENSIONES

### MEZZANINE

#### Museo: privado

M.PRIV.01 7.3m<sup>2</sup>

M.PRIV.02 5.7m<sup>2</sup>

#### Museo: visitable

M.VIS.01 77.7 m<sup>2</sup>

M.VIS.02 327.4 m<sup>2</sup>

M.VIS.03 100.7 m<sup>2</sup>

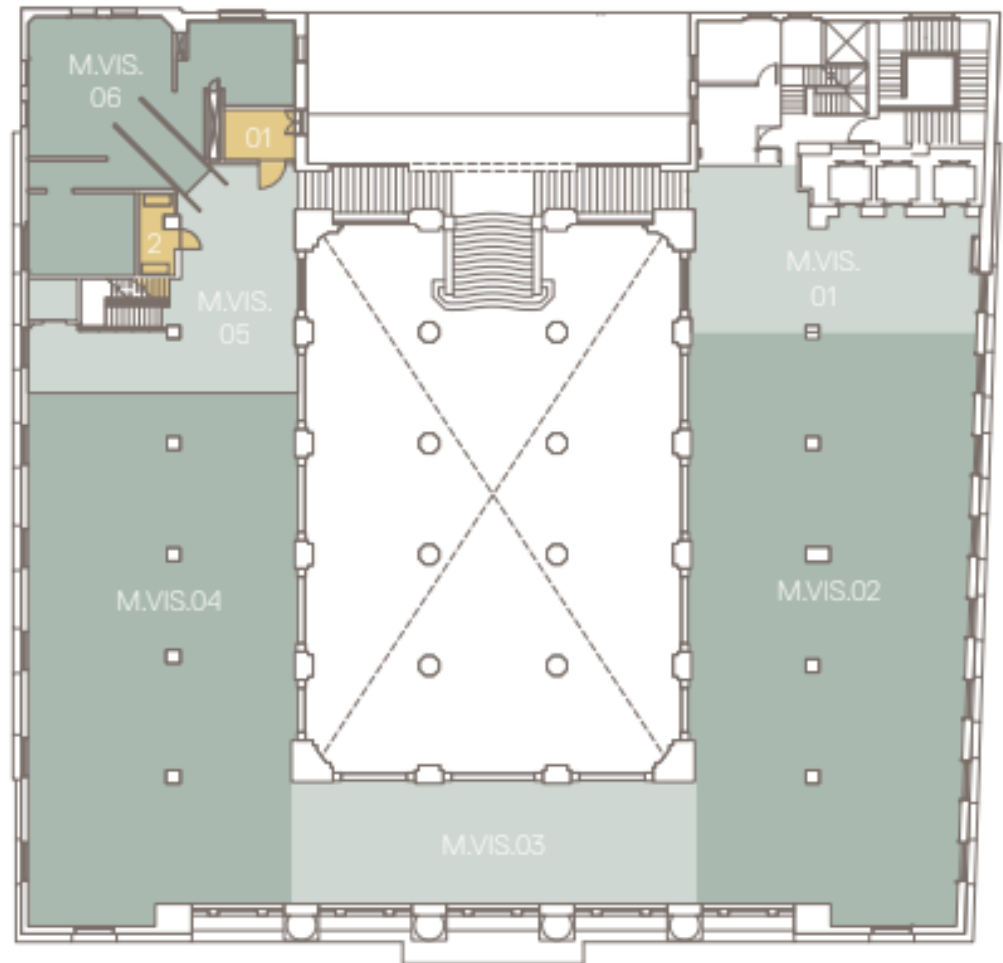
M.VIS.04 282.6 m<sup>2</sup>

M.VIS.05 73.8 m<sup>2</sup>

M.VIS.06 96.5 m<sup>2</sup>

#### Banxico: exclusivo

#### Banxico y Museo

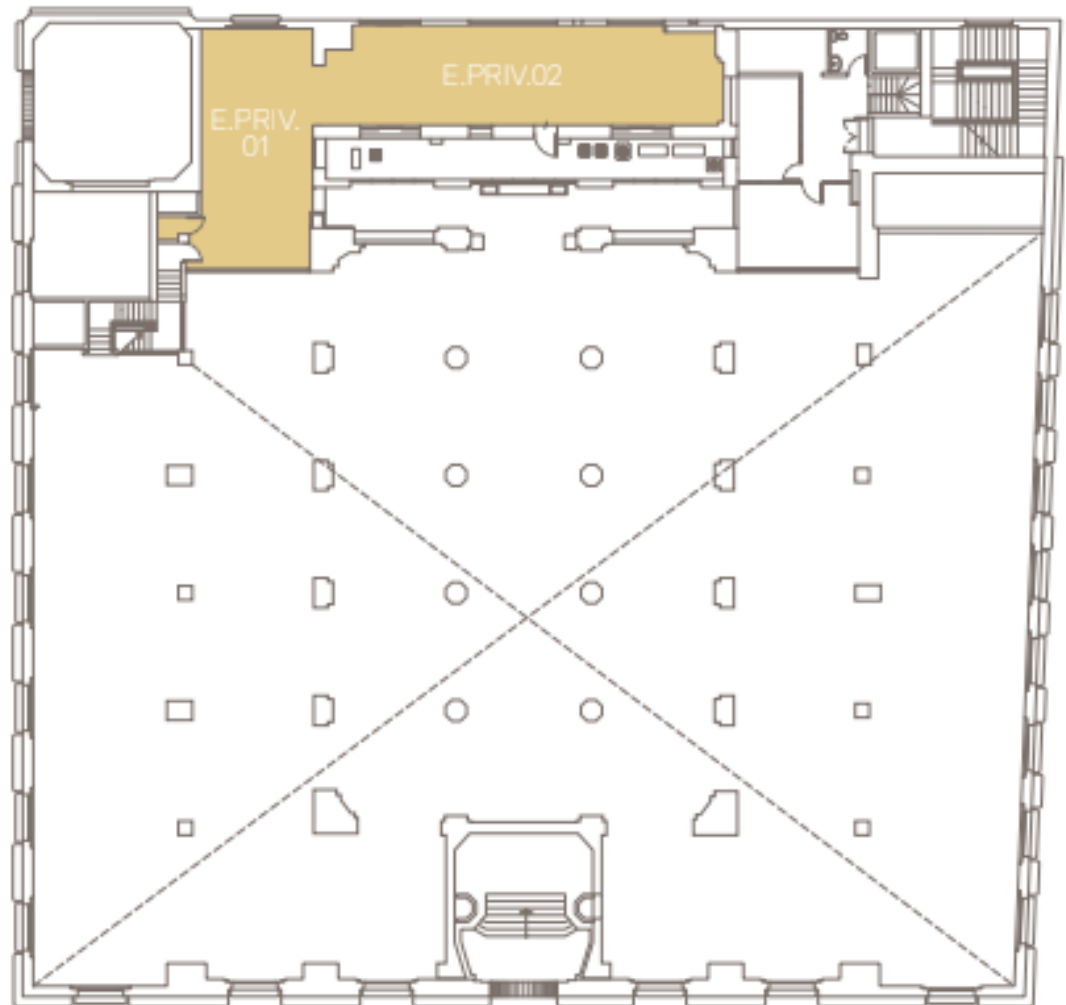


#16 plano planta mezzanine -zonificación-dimensiones (2019) despacho RIWA.

## DIMENSIONES

### TAPANCO

- Museo: privado  
E.PRIV.01      56.4 m<sup>2</sup>  
E.PRIV.02      71 m<sup>2</sup>
- Museo: visitable
- Banxico: exclusivo
- Banxico y Museo

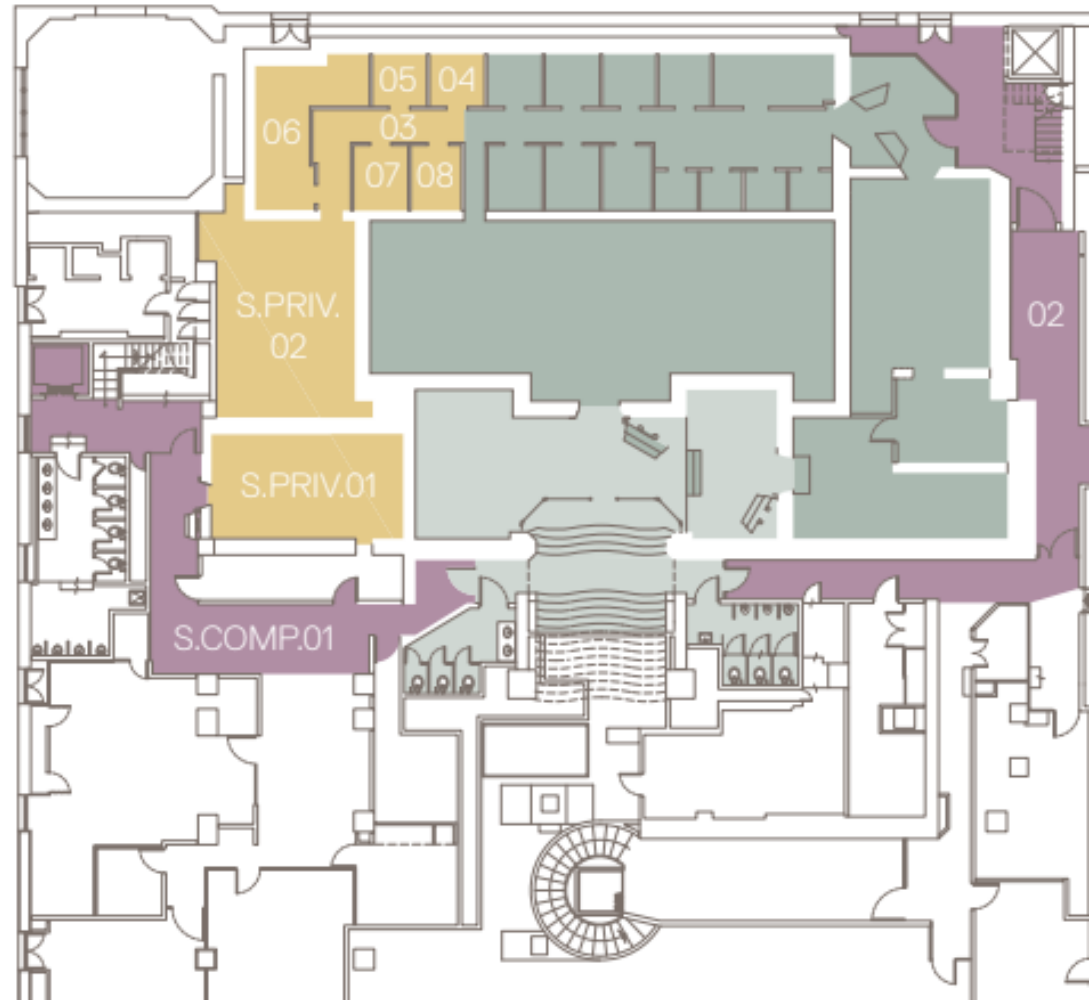


#17 plano planta tapanco -zonificación-dimensiones (2019) despacho RIWA.

# ÁREAS

## SÓTANO pag. 1/2

■ Museo: privado	
S.PRIV.01	27 m <sup>2</sup>
S.PRIV.02	36.7 m <sup>2</sup>
S.PRIV.03	10.2 m <sup>2</sup>
S.PRIV.04	4.3 m <sup>2</sup>
S.PRIV.05	4.3 m <sup>2</sup>
S.PRIV.06	15.5 m <sup>2</sup>
S.PRIV.07	5.3 m <sup>2</sup>
S.PRIV.08	5 m <sup>2</sup>
■ Banxico y Museo	
S.COMP.01	52.4 m <sup>2</sup>
S.COMP.02	67 m <sup>2</sup>



#18 plano planta sótano-zonificación - áreas (2019) despacho RIWA.

# ÁREAS

## PLANTA BAJA

- Museo: privado
- Museo: visitable
- Banxico: exclusivo empleados y visitas
- Banxico y Museo: compartido



#19 plano planta baja-zonificación - áreas (2019) despacho RIWA.

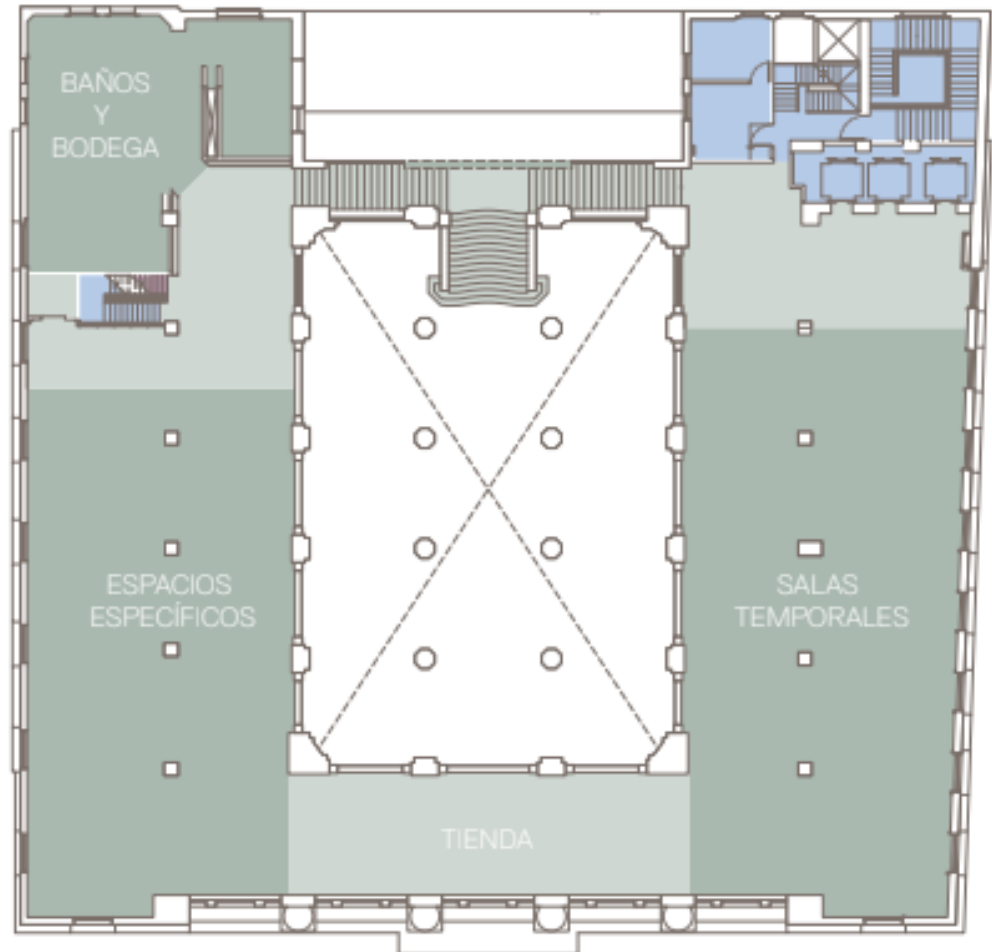


## ÁREAS

### MEZZANINE OPC.01

- Museo: privado
- Museo: visitable
- Banxico: exclusivo empleados y visitas
- Banxico y Museo: compartido

Como parte del proceso, se explorarán diferentes ubicaciones para cada una de éstas zonas. Una vez definidos los objetivos de los espacios, se podrá realizar un análisis más profundo de sus áreas.



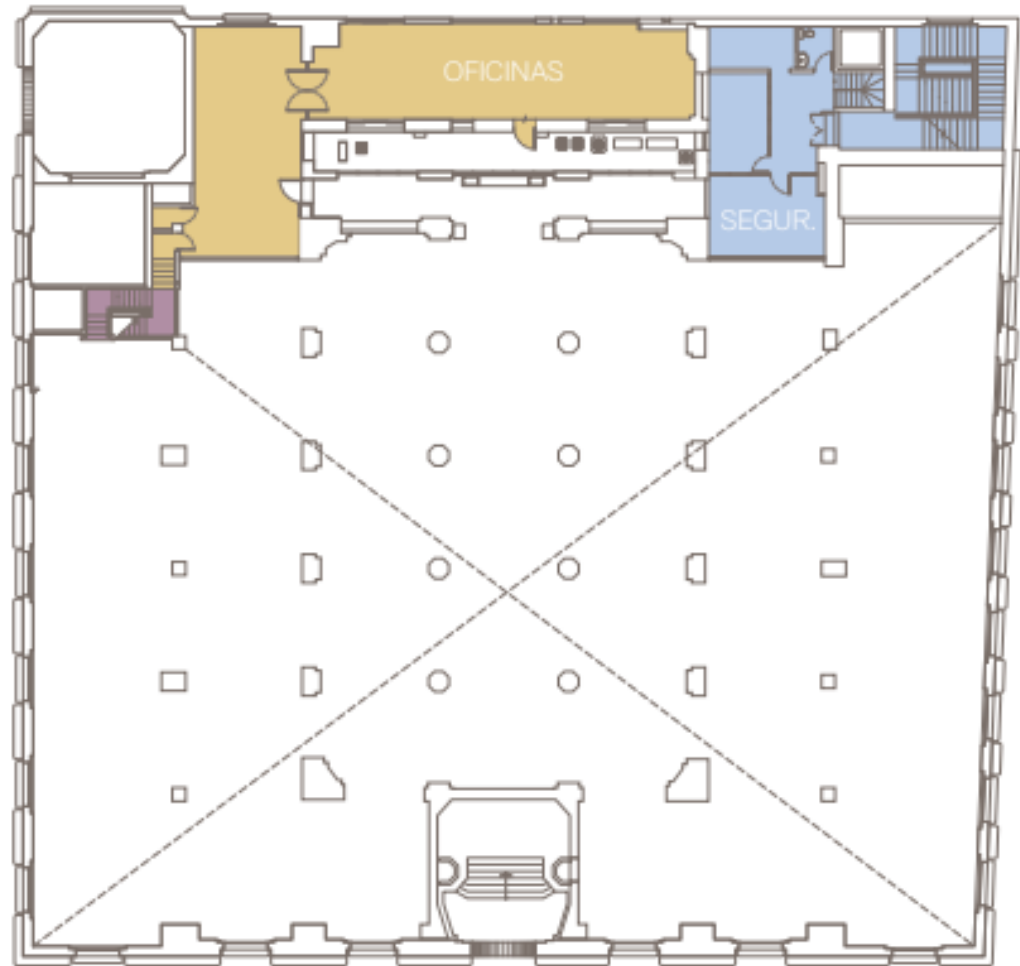
#20 plano planta mezzanine -zonificación - áreas (2019) despacho RIWA.

# ÁREAS

## TAPANCO

- Museo: privado
- Museo: visitable
- Banxico: exclusivo empleados y visitas
- Banxico y Museo: compartido

Se contempla ubicar las oficinas en el entresijo para dar lugar a las personas que deban operar el funcionamiento del museo a diario.

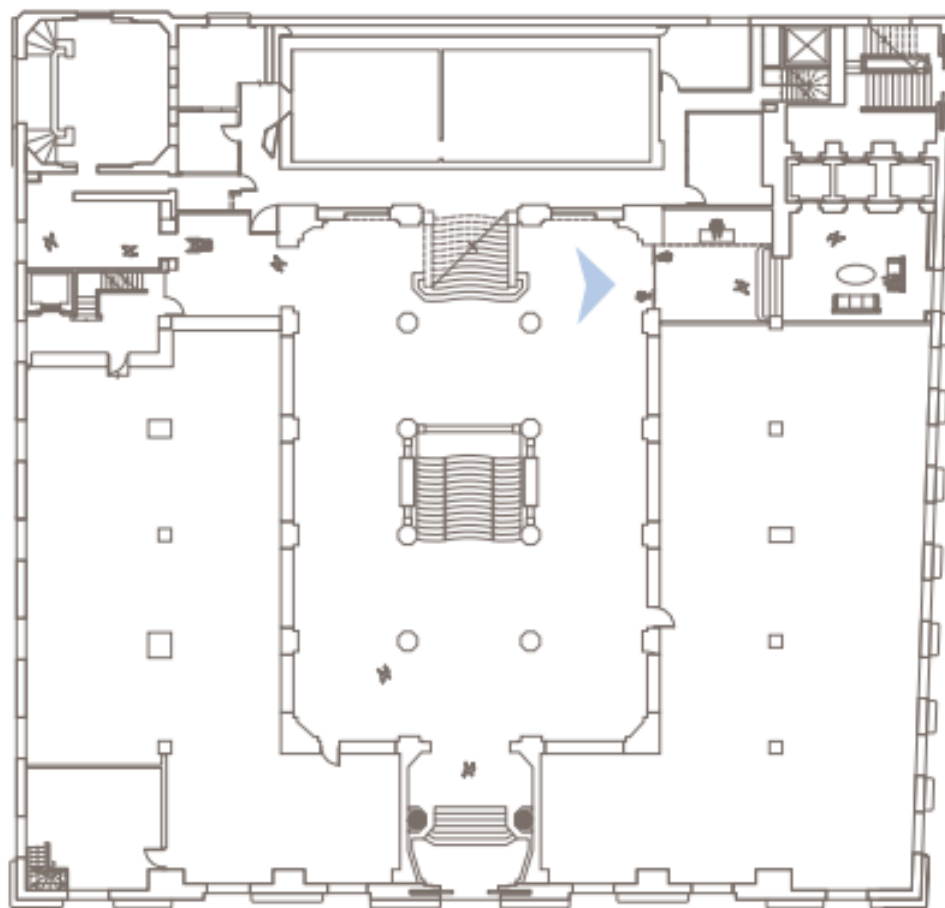


#21 plano planta tapanco-zonificación - áreas (2019) despacho RIWA..

## CIRCULACIÓN

ACCESOS: PB  
ENTRADA Y SALIDA

- ▶ 5 DE MAYO: principal  
Banxico: empleados, visitas  
Museo: visitas con cita
- ▶ CAPILLA: secundaria  
Banxico: empleados, visitas  
Museo: visitas sin cita,  
visitas con accesibilidad diversa  
Proveedores
- ▶ CONDESA  
Banxico: empleados autorizados
- ▶ OFICINAS BM  
Banxico: empleados, visitas

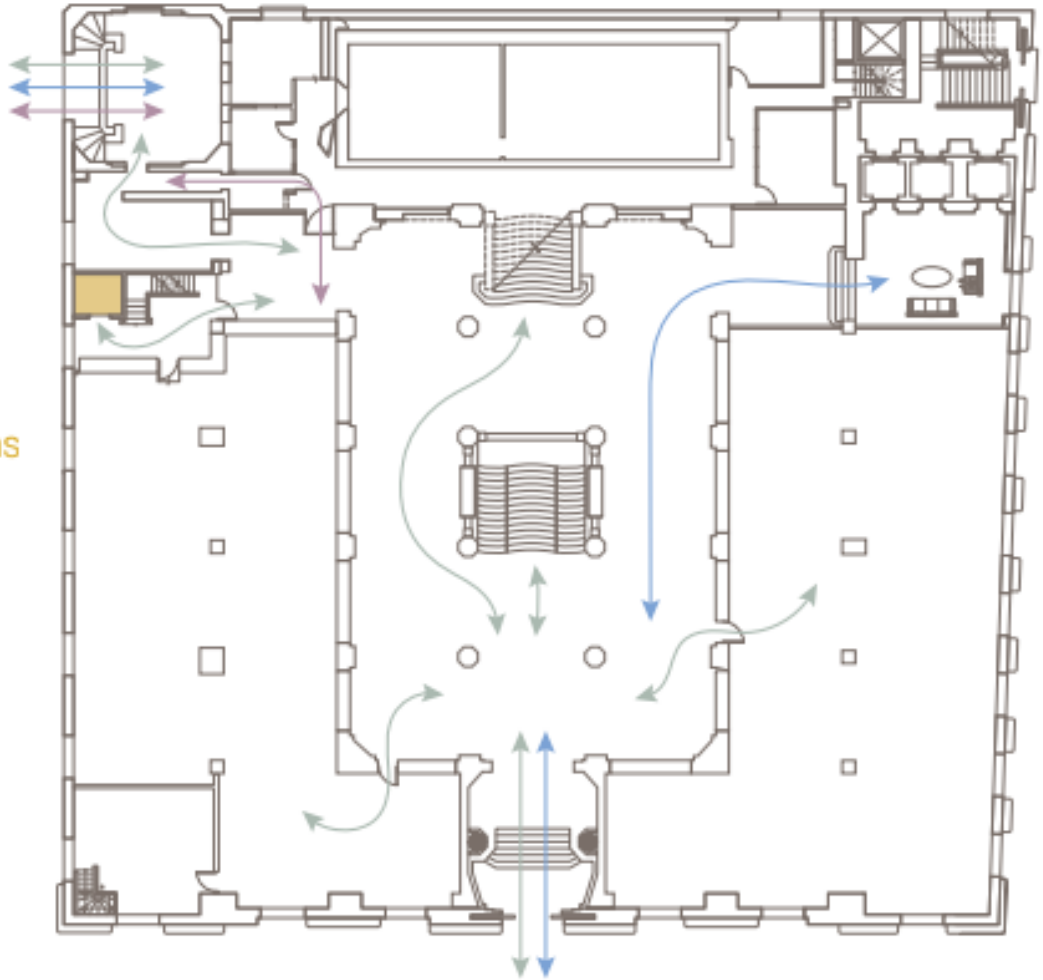


#22 plano planta baja- accesos (2019) despacho RIWA

# CIRCULACIÓN

## CIRCULACIÓN PLANTA BAJA

- Museo: visitas
- Banxico: empleados y visitas
- Banxico y Museo: proveedores
- Elevador: proveedores y únicamente visitas con accesibilidad diversa



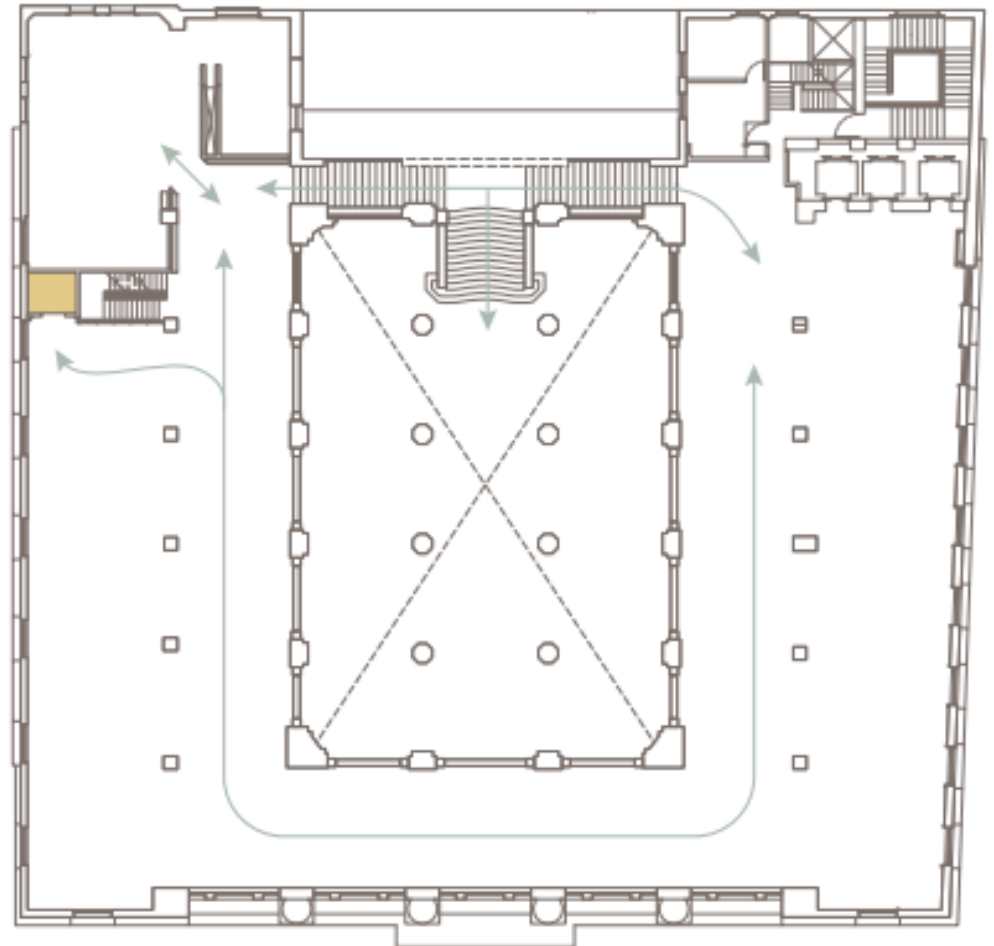
#23 plano planta baja – circulaciones (2019) despacho RIWA.

# CIRCULACIÓN

## CIRCULACIÓN MEZZANINE

- Museo: visitas
- Elevador: proveedores y únicamente visitas con accesibilidad diversa

Se desea mantener la circulación del mezzanine libre, abierta y amplia.



#24 plano planta mezzanine – circulaciones (2019) despacho RIWA.



## FASE 1 CONCEPTUALIZACIÓN

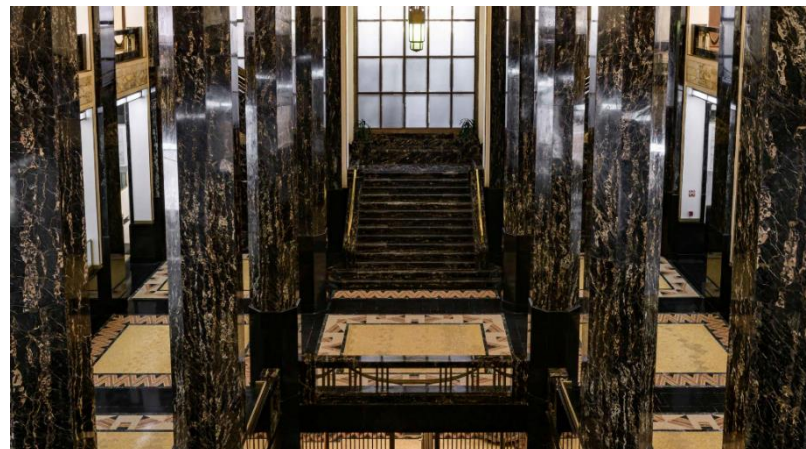
El mobiliario museográfico fue diseñado bajo los conceptos de elegancia y neutralidad, con el objetivo de respetar lo que el edificio ofrece, así como la altura del vestíbulo, la luz natural que entra por las ventanas, los materiales, las texturas y sus colores.

La posición de los muebles respeta la luz natural, es por esto que se encuentran en la parte central de las salas. Las formas del mobiliario son geométricas con el propósito de presentar el contenido de una manera accesible y sin distracción al visitante.

Finalmente, los colores y las texturas no compiten con los del edificio, en cambio, brindan la posibilidad de generar contrastes, neutralidad y equilibrio.



#25 *vestíbulo principal*. Jonathan Barrera (2020).



#26 *vitral vestíbulo*. Jonathan barrera (2020).

## FASE 1 CONCEPTUALIZACIÓN

Mantener la identidad del edificio mediante la restauración de los elementos originales



Mármol Portoro



Marmol Paonazo



Altrelieves



Herrería de bronce



Vidrio templado translúcido



Mosaico Veneciano

## FASE 1 CONCEPTUALIZACIÓN



Metal



Metal



Metal pintura de aceite



Herrería



Latón



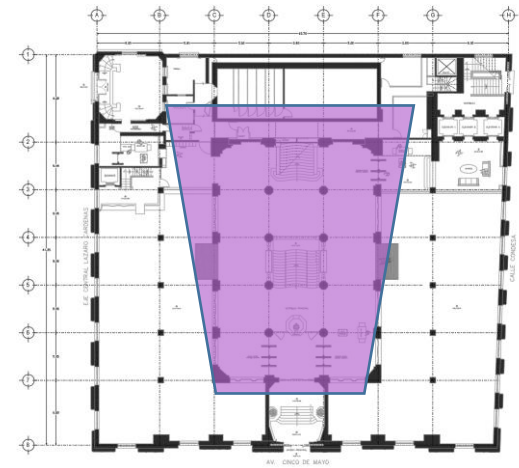
Acrílico



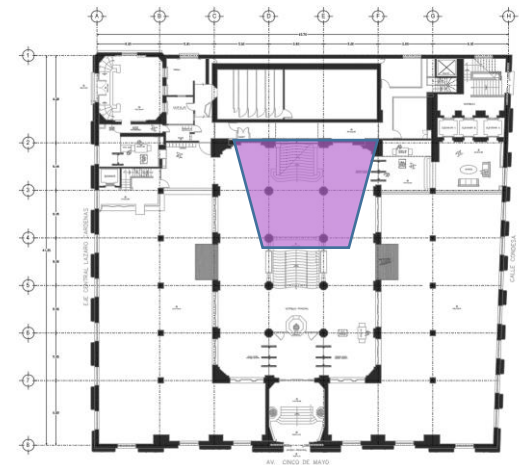
## FASE 1 CONCEPTUALIZACIÓN



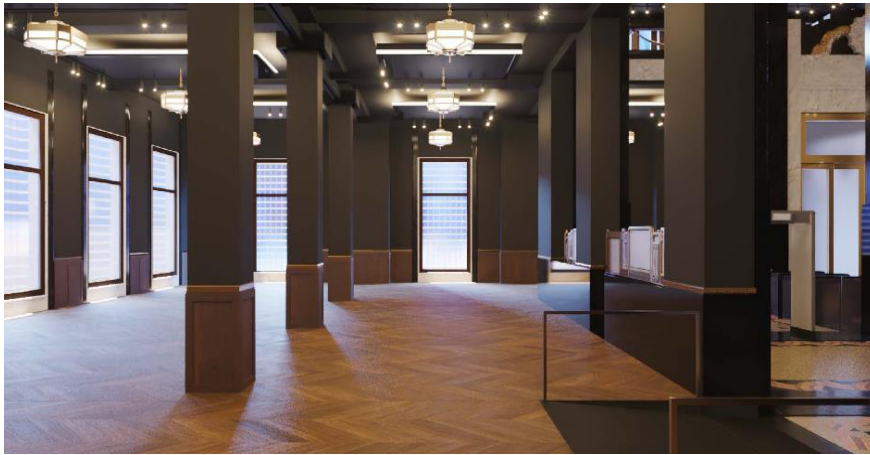
#39 Render vestíbulo principal. Despacho RIWA (2019).



#40 Render vitral vestíbulo. Despacho RIWA (2019).



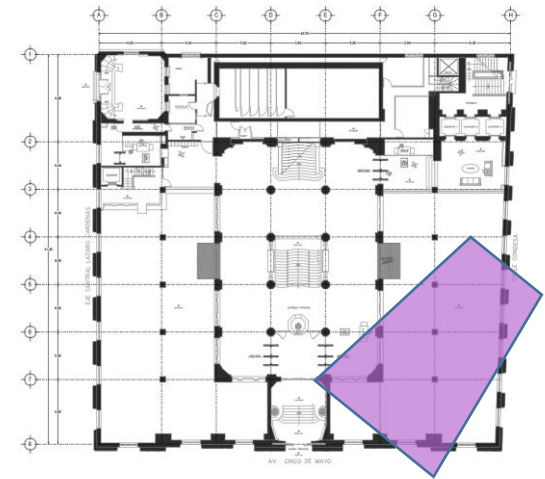
## FASE 1 CONCEPTUALIZACIÓN PROPUESTAS



#41 Render sala del dinero. Despacho RIWA (2019).



#42 Render sala del dinero 2. Despacho RIWA (2019).



## FASE 2 OBRA CIVIL

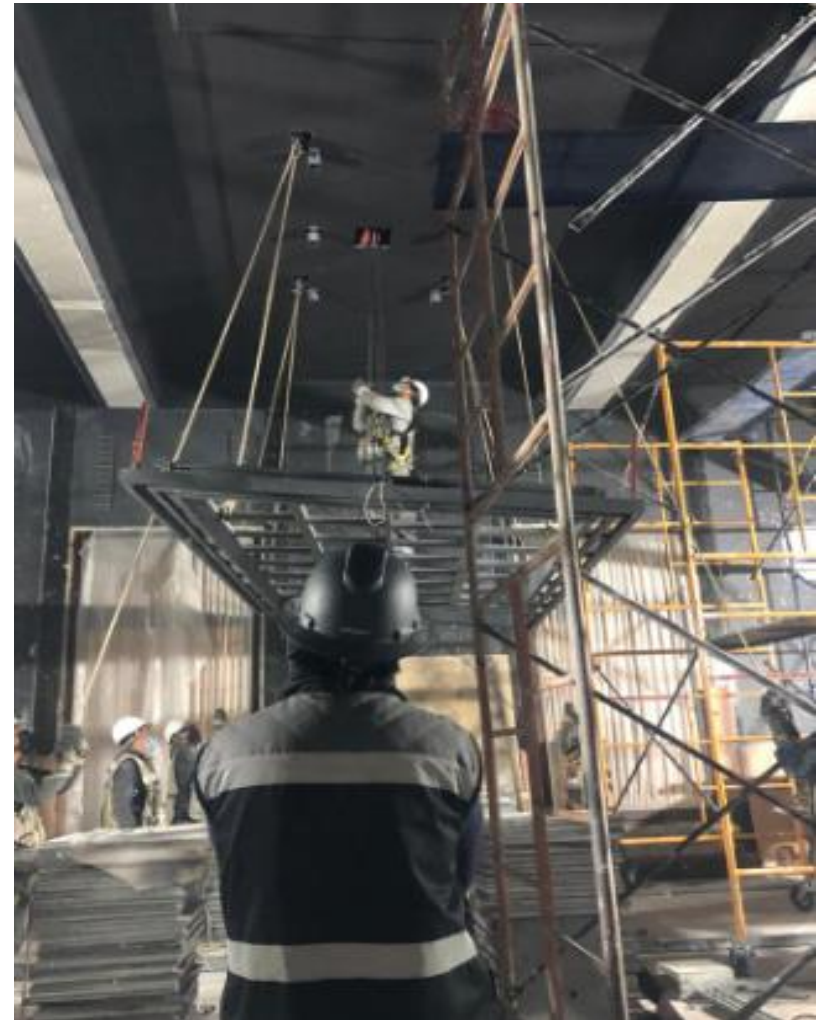
Una vez realizada la conceptualización y teniendo definidas las propuestas arquitectónicas y museográficas el despacho RIWA se encargo de realizar todos los planos arquitectónicos. Los planos debido a los acuerdos de confidencialidad no serán expuestos en este documento.

Una vez entregados los planos a la supervisión y después de haber realizado algunas visitas en campo para determinar todos los espacios a intervenir iniciamos los trabajos de supervisión apoyados siempre de las rutas críticas y cronogramas diseñados especialmente por el despacho y así realizar los trabajos en tiempo y forma.

Las rutas críticas nos permitirán llevar un seguimiento de la obra en cuanto a tiempos y gestión de los trabajos a realizarse. sin embargo es muy probable que en algunas partidas nos encontremos con algunos cambios o deficiencias en el tiempos de entrega, sobre todo en el suministro al cual nos enfrentamos debido al encontrarnos en tiempos de pandemia.

Teniendo en cuenta la magnitud del proyecto se decidió cual seria el desarrollo del proyecto, los trabajos que requerirían mas tiempo de programación debido a las actividades por desarrollarse, así como los tiempos de entrega de algunos proveedores.

A continuación se presentan algunos ejemplos de las rutas críticas que se llevaron acabo así como ejemplos de los reportes de obras generados semanalmente por la supervisión para llevar e avance de obra.



#43 Elevación de estructuras para montenes. Jonathan Barrera (2020).



## FASE 2 OBRA CIVIL

PB	Sistema	Días	Estatus	Prioridad	Fecha de entrega - Observaciones
Instalación de soportería y canalizaciones para instalaciones de datos, eléctrico, detección de humo, intrusión, en Bodega de Arte en PB	Tubería y Canalizaciones	12	Detenido	Baja	Sábado 09/10
Instalación y configuración de soportería y canalizaciones para contactos eléctricos en Taquilla.	Eléctrico	3	En proceso	Alta	Miércoles 29/09
Instalación y configuración de soportería y canalizaciones para datos en Capilla, acceso a proveedores, Taquilla, Caseta de Vigilancia y Oficinas Banxico	Red	3	En proceso	Alta	Miércoles 29/09
Instalación y configuración de soportería y canalizaciones para intrusión en Capilla, acceso a proveedores, Taquilla, Caseta de Vigilancia y Oficinas Banxico	Intrusión	3	En proceso	Media	Miércoles 29/09
Instalación y configuración de soportería y canalizaciones para detección de humo en Capilla, acceso a proveedores, Taquilla, Caseta de Vigilancia y Oficinas Banxico	Detección de Humo		Terminado	Alta	
Instalación de contactos eléctricos en Taquilla.	Eléctrico	1	Por iniciar	Alta	Viernes 01/10. Falta que resanen
Instalación de cableado de datos en Capilla, accesos a proveedores, Taquilla, Caseta de Vigilancia y Oficinas Banxico.	Red	3	Por iniciar	Alta	Sábado 02/10
Instalación de cableado de intrusión en Capilla, acceso a proveedores, Taquilla, Caseta de Vigilancia y Oficinas Banxico	Intrusión	3	Por iniciar	Media	Sábado 02/10
Instalación de cableado de detección de humo en Capilla, acceso a proveedores, Taquilla, Caseta de Vigilancia y Oficinas Banxico	Detección de Humo		Terminado	Alta	
Instalación de dispositivos de detección de humo en Capilla, acceso a proveedores, Taquilla, Caseta de Vigilancia y Oficinas Banxico	Detección de Humo	2	En proceso	Alta	Martes 28/09
Escaneo y corrección de loop de detección de humo en PB.	Detección de Humo	2	Por iniciar	Alta	Jueves 30/09
Programación del sistema de detección de humo en PB.	Detección de Humo	2	Por iniciar	Alta	Viernes 01/10
Instalación y configuración de AP's nuevos.	Red	2	En espera del equipo	Baja	Fecha de recepción de AP's: Lunes 8/12. Ya se 12 tienen AP's configurados en PB, MZ y Sótano
Instalación y configuración de cámaras PTZ en plafones.	CCTV	2	En espera del equipo	Baja	Se espera recibir las cámaras en la primera semana de noviembre
Sótano		Días	Estatus	Prioridad	Fecha de entrega - Observaciones
Instalación de soportería y canalizaciones para instalaciones de datos, eléctrico y audio en celdas en sótano y áreas banxico.	Tubería y Canalizaciones	7	Detenido	Baja	Lunes 11/10
Instalación de contactos eléctricos en celdas en sótano.	Eléctrico	5	Detenido	Baja	Sábado 16/10
Instalación de cableado de datos y extenders en celdas en sótano.	Red	5	Detenido	Baja	Sábado 16/10
Instalación de cableado de intrusión en celdas en sótano y áreas	Intrusión	5	Detenido	Baja	Sábado 16/10
Instalación y puesta en marcha de dispositivos de intrusión en celdas en sótano y áreas Banxico.	Intrusión	4	Detenido	Baja	Viernes 22/10
Instalación de dispositivos de detección de humo en Sótano	Detección de Humo		Terminado	Alta	
Escaneo y corrección de loop de detección de humo en sótano.	Detección de Humo	2	En proceso	Alta	Lunes 27/09
Programación del sistema de detección de humo en sótano.	Detección de Humo	2	Por iniciar	Alta	Miércoles 29/09
Instalación de detector de calor en cuartos eléctricos	Detección de Humo	1	En espera del equipo	Alta	Fecha de recepción de equipo en sitio, 01/11

## FASE 2 OBRA CIVIL

<b>Mezzanine</b>		<b>Días</b>	<b>Estatus</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Fecha de entrega - Observaciones</b>
Instalación de chapas y cableado eléctrico y de datos, para sistema de control de acceso	Tubería y Canalizaciones	4	En proceso	Alta	En espera de algunas puertas
Instalación de botón de pánico en C3	Control de Acceso	4	En proceso	Alta	Jueves 30/09
Instalación de luminarias en SITES 4 y 5	Eléctrico	1	Por iniciar	Alta	Miércoles 29/09
Instalación y configuración de AP's nuevos.	Red	2	En espera del equipo	Baja	Fecha de recepción de AP's: Lunes 8/12. Ya se 12 tienen AP's configurados en PB, MZ y Sótano
Instalación y configuración de cámaras PTZ en plafones.	CCTV	2	En espera del equipo	Baja	Se espera recibir las cámaras en la primera semana de
Instalación y configuración de sensores de intrusión en exhibiciones temporales	Intrusión	3	En proceso	Alta	Jueves 30/09
<b>Tapanco</b>		<b>Días</b>	<b>Estatus</b>	<b>Prioridad</b>	<b>Fecha de entrega - Observaciones</b>
Instalación de chapas y cableado eléctrico y de datos, para sistema de control de acceso	Tubería y Canalizaciones	2	En proceso	Media	En espera de las puertas
Instalación de luminarias en SITES 6	Eléctrico	1	Por iniciar	Alta	Miércoles 29/09
Instalación y configuración de AP's nuevos.	Red	2	En espera del equipo	Baja	Fecha de recepción de AP's: Lunes 8/12. Ya se 12 tienen AP's configurados en PB, MZ y Sótano
Instalación y configuración de sensores de intrusión (contactos magnéticos de puertas)	Intrusión	2	En proceso	Media	En espera de las puertas
Instalación de cableado y soporte para photobeam patio de tapanco	Detección de Humo	4	Por iniciar	Media	Jueves 7/10
Instalación y programación de photobeam patio de tapanco	Detección de Humo	2	En espera del equipo	Media	Fecha de recepción de equipo en sitio, 01/11
Colocación de contactos en muros	Eléctrico	2	Por iniciar	Media	Jueves 7/10
Colocación de contactos en piso / muebles	Eléctrico	3	En espera del mobiliario	Media	No se considera dentro de este tiempo, la adquisición de accesorios que se puedan llegar a requerir
Colocación de faceplates en muros	Red	2	Por iniciar	Media	
Colocación de faceplates en piso / muebles	Red	3	En espera del mobiliario	Media	No se considera dentro de este tiempo, la adquisición de accesorios que se puedan llegar a requerir

# FASE 2 OBRA CIVIL

MIDE / RIWA Ruta Crítica MdBM		** Las fechas límite muestran la entrega total las exhibiciones, el trabajo se irá escalonado en entregas previas al término de la fase										
		NOVIEMBRE 2020			DICIEMBRE 2020			ENERO 2021				
		23/11	30/11	07/12	14/12	21/12	28/12	04/01	11/01	18/01	25/01	01/02
Área Responsable		DESARROLLO DEL DISEÑO										
Contenidos		PREPRODUCCIÓN										
Coordinación Líder	Manual divulgación											
Documentalista Líder	Diagramas de Contenidos											
Documentalista Líder	Brief											
Divulgadores	Lista de Obra / Diagrama de Interacción											Adqu
Divulgadores	Guiones video / interactivos											Guiones finale
Guionistas	Preguion bóveda / escalera											Guiones Finales
Productor	Guiones bóveda / escalera											Preproducción
	Revisiones BM											
	Guiones de cédula / infografías / wireframe											
	Revision BM											
	Preproducción											
<b>QUÉ ES EL DINERO</b>												
Contenidos	Diagramas (Biani)											
	Lista de piezas y jerarquización (R1)											
	Fichas por pieza (R1)											
	Guiones piezas AVI interactivos											
	Guiones resto de piezas (D1)											
	Revisión de guiones (R1/ Ingrid)											
	Ajustes guiones (D1)											
	Corrección de estilo											
	Guiones gráficos (D1)											
	Revisión BM											
Equipamiento / Multimedia	Diseño de solución tecnológica (Richard)											
	Definición Hardware (Richard)											
	Adquisición Hardware (TBD)											
	Selección de productor de software (TBD)											
	Contratación productor software											
<b>SOCIEDAD Y DINERO</b>												
Contenidos	Diagramas (Biani)											
	Definición de personajes (R1)											
	Contratación Diseñador											
	Guiones gráficos (D1)											
	Revisión y ajuste de guiones (R1)											
	Corrección de estilo											
	Revisión y Ok BM											
Equipamiento / Multimedia	Diagrama de interacción (Andy)											
	Guion instrucciones juego (Andy + D1)											
	Corrección de estilo											
	Revisión y Ok BM											
	Diseño de solución tecnológica (Andy)											
	Selección de proveedor ingeniería											
	Contratación proveedor											
<b>BANCO CENTRAL</b>												
Contenidos	Diagramas (Biani)											
	Brief de necesidades de documentación técnica (Ingrid)											
	Documentación Sistema de pagos (R2 + MBM)											
	Documentación Objetivo y política monetaria (R2)											
	Documentación Sistema Financiero (R2)											
	Guiones interactivo Sistema de Pagos (D2)											
	Revisión de guiones (R1)											
	Ajustes guiones (D2)											
	Corrección de estilo											
	Guiones interactivos Objetivo y política monetaria (D2)											
	Revisión de guiones (R1)											
	Ajustes guiones (D2)											
	Corrección de estilo											
	Guion Magic Wall Sistema Financiero (D2)											
	Revisión de guiones (R1)											
	Guiones											

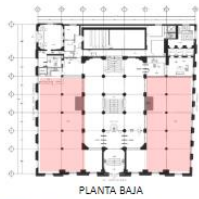
# FASE 2 OBRA CIVIL

MIDE / RIWA Ruta Crítica MdBm		** Las fechas límite muestran la entrega total las exhibiciones, el trabajo se irá escalonado en entregas previas al término de la fase										INICIA PREPRODUCCIÓN
		NOVIEMBRE 2020			DICIEMBRE 2020			ENERO 2021				
		23/11	30/11	07/12	14/12	21/12	28/12	04/01	11/01	18/01	25/01	01/02
Área Responsable		<b>DESARROLLO DEL DISEÑO</b>										<b>PREPRODUCCIÓN</b>
<b>GRAN PROYECCIÓN</b>												
Contenidos		Diagrama de contenido (Lore)	Contactar Guionista / Brief investigación de soporte (R2)	Carpeta para guionista (R3)	Desarrollo Guion (G1)				Ediciones Guion (Lore)	Revisión BM	Preproc	
Equipamiento / Multimedia				Selección de proveedor	Diseño de tecnología			Selección de tecnología	Adquisición de Hardware	Preproducción		
<b>LÍNEA DEL TIEMPO DINERO</b>												
Contenidos				Lista de Obra				Diagrama de Interacción (D4)	Revisión / Guiones Interactivos (C)			
Equipamiento / Multimedia			Diagrama de contenido (Lore)	Inducción D4	Desarrollo de hitos históricos (D4)			Contratación Proveedor		Solución Tecnológica (Interactivos, displays)		Adq.
<b>PESO MEXICANO</b>												
Contenidos				Lista de obra			Fichas Informativas		Diagrama de Interacción (D4)	Revisión / Guiones Interactivos (C)		
Equipamiento / Multimedia			Diagrama de contenido (Lore)					Contratación Proveedor		Solución Tecnológica (Interactivos, displays)		Adq.
<b>LÍNEA DEL TIEMPO BANCO</b>												
Contenidos				Lista de Obra			Diagrama de Interacción (D4)	Revisión BM	Guiones Interactivos (D4)			
Equipamiento / Multimedia			Diagrama de contenido (Lore)	Desarrollo de hitos históricos (Anayansin)			Contratación Proveedor		Solución Tecnológica (Interactivos, displays)		Adq.	
<b>DINERO Y CULTURA</b>												
Contenidos				Documentación próceres (R1)			Contratación Guionista		Revisión primer guiones			
								Lista de obra de objetos y audios		Documentación de objetos y audio		

## FASE 2 OBRA CIVIL

Los reportes de obra fueron generados semanalmente, para así, poder llevar un avance y control de los trabajos realizados, estos en conjunto con el registro fotográfico nos permiten conocer realmente cuál es el estado de la obra.

Podemos conocer la ubicación, qué partida se está trabajando, el periodo en el cual fue ejecutado dicho trabajo y las actividades realizadas.



PLANTA BAJA



### APLICACIÓN DE PINTURA VINILICA EN PLAFÓN

PLAFONES

ÁREA INTERVENIDA

CLAVE CONCEPTO:  
PERIODO DE EJECUCIÓN: 12-03-21 al 11-03-21  
ACTIVIDADES: retiro de luminarias existentes



PLANTA DE MEZZANINE



### COLOCACIÓN DE PLACAS DE GRANITO

ACABADOS SANITARIOS

ÁREA INTERVENIDA

CLAVE PARTIDA :  
PERIODO DE EJECUCIÓN: 19-03-021 AL 25-03-21  
ACTIVIDADES: ADECUACIONES PARA NUEVOS EQUIPOS



MUSEO DEL BANCO DE MÉXICO  
Código, Av. 5 de Mayo 2, Colonia Centro, Centro,  
Cuauhtémoc, 06000 Ciudad de México, CDMX.



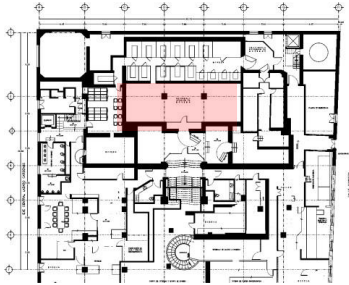
R.I.W.A.  
arquitectura

MUSEO DEL BANCO DE MÉXICO  
Código, Av. 5 de Mayo 2, Colonia Centro, Centro,  
Cuauhtémoc, 06000 Ciudad de México, CDMX.



R.I.W.A.  
arquitectura

## FASE 2 OBRA CIVIL



### CLAVE PARTIDA: PERFORACIONES PARA DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO

**ACTIVIDADES:** Se realizaron perforaciones en los muros de la bóveda principal para conectar los equipos de aire acondicionado de interior al exterior.

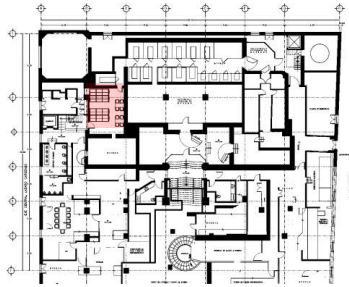
**DESARROLLO:** Al realizar las perforaciones en un muro cuya finalidad era proteger una bóveda, nos encontramos con 4 capas de las cuales estaba constituido el mismo muro, por lo que se necesitó la ayuda del oxicorte para la perforación en las láminas de acero y un rotomotor para perforar el concreto sin debilitar el paso entre varillas.

 **ÁREA INTERVENIDA**





## FASE 2 OBRA CIVIL



### CLAVE PARTIDA: PERFORACIONES PARA ACCESO DE ZONA NUMISMÁTICA

**ACTIVIDADES:** Se realizó perforación en muro para el acceso de numismática. Esta área debe de contar con un clima e iluminación controlado.

**DESARROLLO:** Para realizar el acceso al área de numismática fue necesario el uso de un roto martillo para dejar expuesto el entramado de varillas, después fueran cortadas con el oxicorte y se agregó un soporte en el marco en donde se colocara la puerta sellada para mantener la temperatura y la humedad del área.

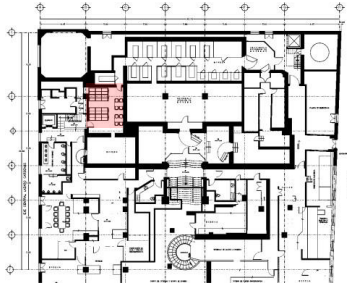


ÁREA INTERVENIDA





## FASE 2 OBRA CIVIL



ÁREA INTERVENIDA

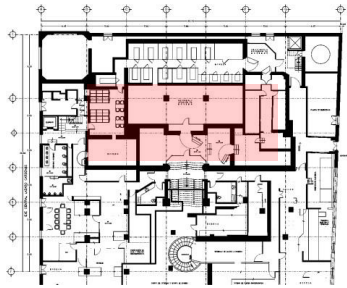
### CLAVE PARTIDA: EQUIPO DE CONTROL DE AIRE ACONDICIONADO

**ACTIVIDADES:** Colocación de equipo de control de aire acondicionado, esta área debe de contar con un clima e iluminación controlado.

**DESARROLLO:** El equipo de aire acondicionado debe de estar debidamente colocado e instalado para el buen uso del funcionamiento, los soportes deben de aguantar el peso correcto y se deben de realizar las pruebas pertinentes para asegurar el uso correcto del equipo.



## FASE 2 OBRA CIVIL

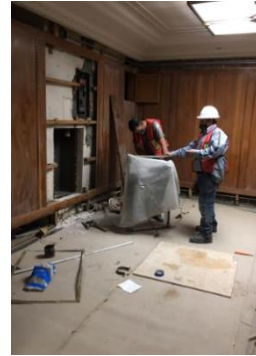
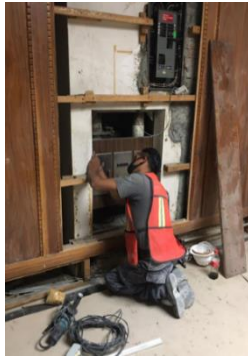


ÁREA INTERVENIDA

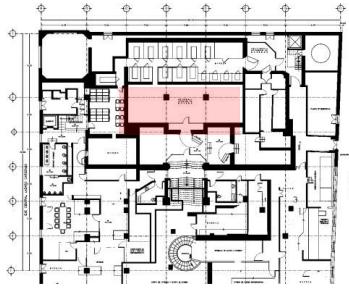
### CLAVE PARTIDA: RETIRO DE LAMBRINES Y ELEMENTOS EXISTENTES

**ACTIVIDADES:** Retiro de lambrines existentes, así como instalaciones en desuso en vestíbulo de bóveda principal.

**DESARROLLO:** Para la restauración de los lambrines se retiraron con extremo cuidado las placas de caoba originales para poder retirar las instalaciones existentes, en este proceso se necesitó el apoyo de eléctricos para desconectar todos los circuitos que ya no se usarían para que no se produjera ningún tipo de incidente.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

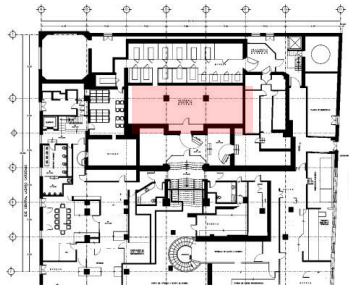
### **CLAVE PARTIDA: INTEGRACIÓN DE INSTALACIONES EN VESTÍBULO DE BÓVEDA PRINCIPAL**

**ACTIVIDADES:** Integración de instalaciones: eléctricas, CCTV, y nodos de red.

**DESARROLLO:** Para integrar las instalaciones se realizaron perforaciones en el plafón y así realizar los paso correctamente en las tuberías correspondientes, una vez colocadas las instalaciones se restauraron los plafones para mantener los acabados originales.



## FASE 2 OBRA CIVIL



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: ESTRUCTURAS PROYECTORES

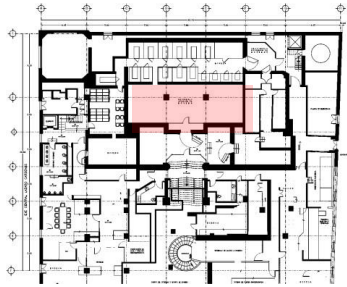
**ACTIVIDADES:** Se colocaron estructuras para proyección de proyectores.

**DESARROLLO:** Para la protección y el buen uso de los proyectores en la bóveda principal se realizaron unas estructuras de acero, esto funciona también como un delimitante al usuario al momento de su visita. Al momento de llevar a cabo el ensamblado de las piezas, el área debe permanecer correctamente ventilada para que los gases producidos por la soldadura no afecten la respiración de los trabajadores, además de contar con el empleo correcto del equipo de seguridad.





## FASE 2 OBRA CIVIL

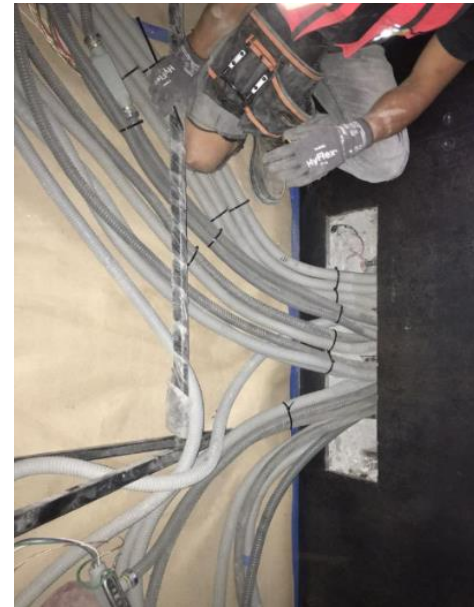


 **ÁREA INTERVENIDA**

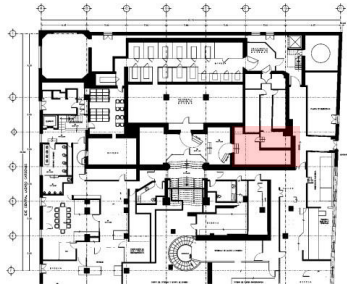
### CLAVE PARTIDA: CONEXIÓN DE INSTALACIONES PARA PROYECCIÓN

**ACTIVIDADES:** Se colocan instalaciones en estructuras para proyectores en bóveda principal.

**DESARROLLO:** Los circuitos eléctricos deben de estar correctamente conectados para no generar ningún tipo de corto circuito, deben de contar con las medidas de seguridad correctas y sobre todo tener un orden específico para realizar cualquier tipo de mantenimiento.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

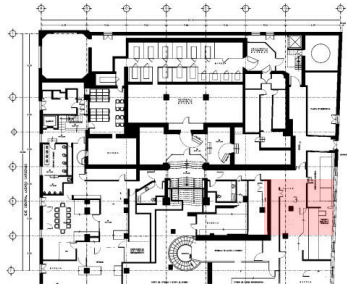
### CLAVE PARTIDA: INSTALACIONES EN CAJAS PARTICULARES

**ACTIVIDADES:** Se realiza conexión de instalación eléctrica y sensores en cajas particulares.

**DESARROLLO:** En el caso de las cajas particulares la dificultad fue ocultar todos los circuitos y las perforaciones para iluminar todas las piezas museográficas, al ser un espacio dedicado al almacenamiento de artículos de valor era muy importante no dañar los estantes originales.



## FASE 2 OBRA CIVIL

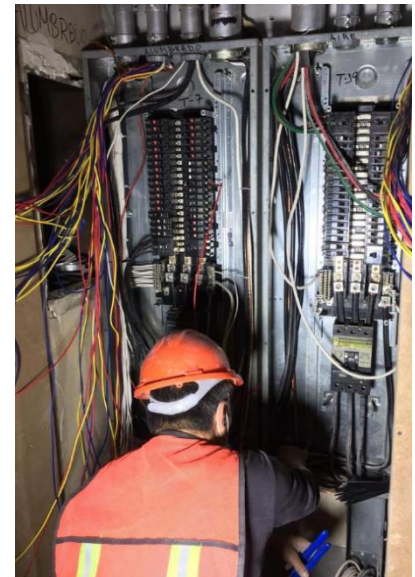
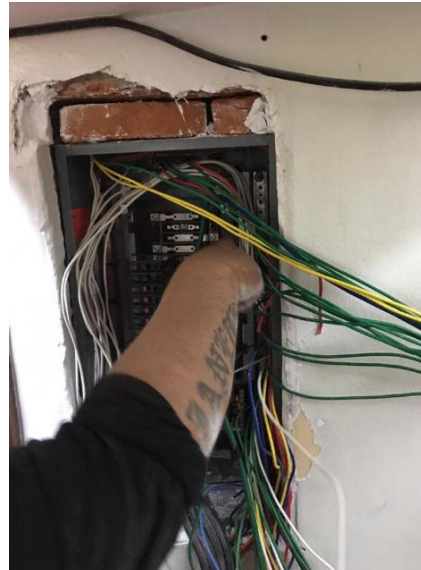
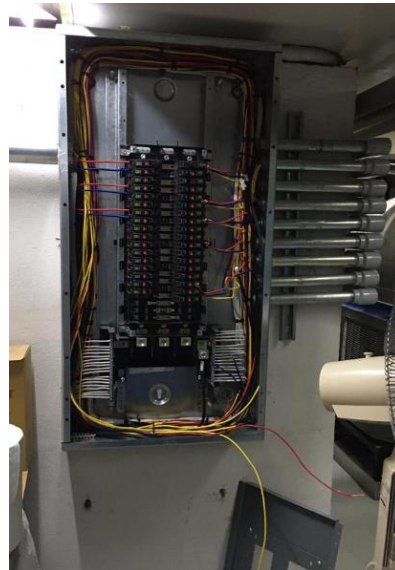


 **ÁREA INTERVENIDA**

### CLAVE PARTIDA: CONEXIÓN A TABLEROS

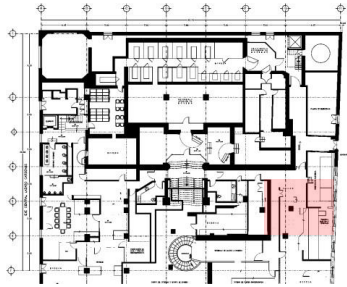
**ACTIVIDADES:** Conexión a tableros de diferentes circuitos.

**DESARROLLO:** Los circuitos deben de estar perfectamente colocados e identificados. Verificar el número de canalizaciones y el código de colores. Realizar todas las pruebas pertinentes.





## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

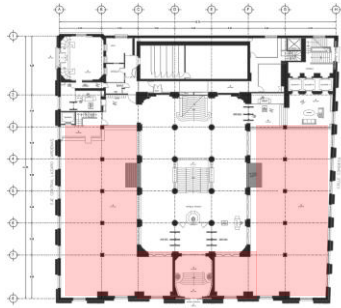
### CLAVE PARTIDA: CONEXIÓN A RACKS EN SITES

**ACTIVIDADES:** Conexión a racks de diferentes circuitos en SITES de control.

**DESARROLLO:** La conexión a racks nos permite centralizar todas las conexiones de diferentes equipos y dispositivos en un mismo sistema de control. En él se encuentran el SAI (sistema de alimentación ininterrumpida), router. Panel de conexiones, unidad de backup, CPU y la matriz de discos.



## FASE 2 OBRA CIVIL



ÁREA INTERVENIDA

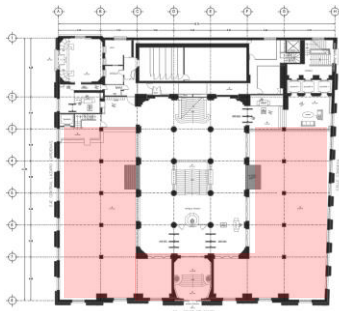
### CLAVE PARTIDA: RETIRO DE PISO BESCO

**ACTIVIDADES:** Se retiran las bases y placas de piso besco (piso falso) para la colocación de las nuevas instalaciones, estas incluyen CCTV, inst. eléctrica, nodos de red, etc.

**DESARROLLO:** Se descubren las placas de piso falso para el retiro de las instalaciones existentes, esto permitirá la colocación del tendido de nuevas instalaciones.



## FASE 2 OBRA CIVIL



ÁREA INTERVENIDA

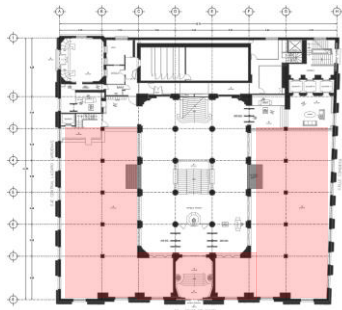
### CLAVE PARTIDA: DESCUBRIMIENTO DE COLUMNAS

**ACTIVIDADES:** Retiro de acabados en columnas, retiro de molduras de bronce, retiro de acabados.

**DESARROLLO:** El retiro de los acabados en las columnas nos permitirán la restauración de los lambrines originales y el retiro de instalaciones existentes que no serán utilizadas para el proyecto.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

### CLAVE PARTIDA: DESCUBRIMIENTO DE COLUMNAS

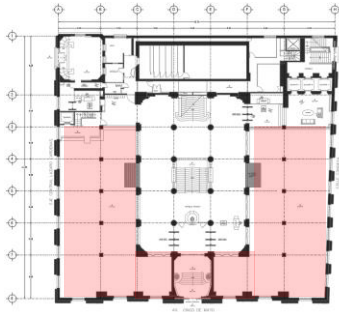
**ACTIVIDADES:** Retiro de acabados en columnas, retiro de molduras de bronce, retiro de acabados.

**DESARROLLO:** Al realizar el retiro de acabados debemos tener en cuenta no dañar la estructura del inmueble. Y mantener siempre una área libre y despejada.





## FASE 2 OBRA CIVIL

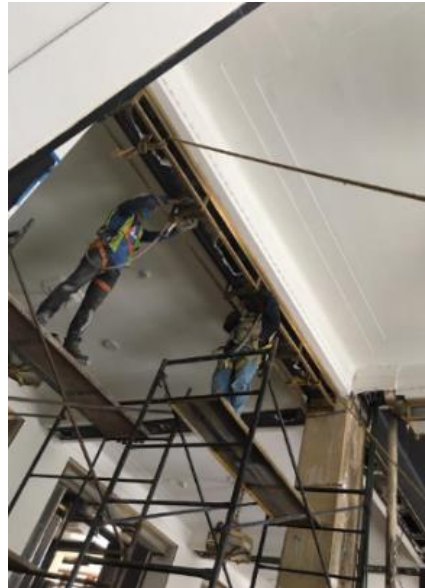


 **ÁREA INTERVENIDA**

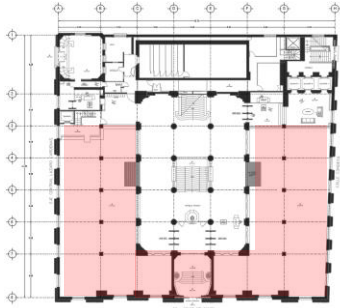
### CLAVE PARTIDA: RETIRO DE LUMINARIAS

**ACTIVIDADES:** Se retiraron luminarias originales, cableado y paneles eléctricos.

**DESARROLLO:** Se retiraron las luminarias originales para la colocación de las nuevas luminarias, se colocaron las nuevas instalaciones y se repararon los plafones. Es muy importante que los trabajadores cuenten con el correcto equipo de seguridad para evitar accidentes.



## FASE 2 OBRA CIVIL

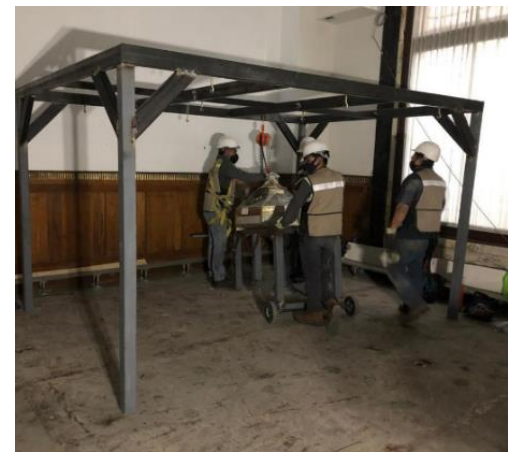


 **ÁREA INTERVENIDA**

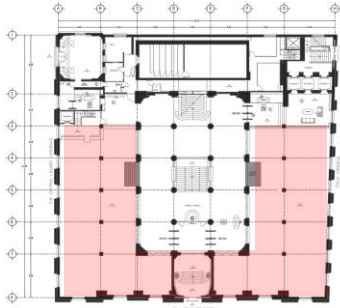
### **CLAVE PARTIDA : RETIRO DE LUMINARIAS “CANDILES ”**

**ACTIVIDADES:** Se retiraron candiles originales para restauración.

**DESARROLLO:** Los candiles recibieron mantenimiento por parte del equipo de restauración, por lo que se necesitó la ayuda de una garrucha (polea) que se ancló a las traveses y así poder realizar la maniobra de desmonte.



## FASE 2 OBRA CIVIL

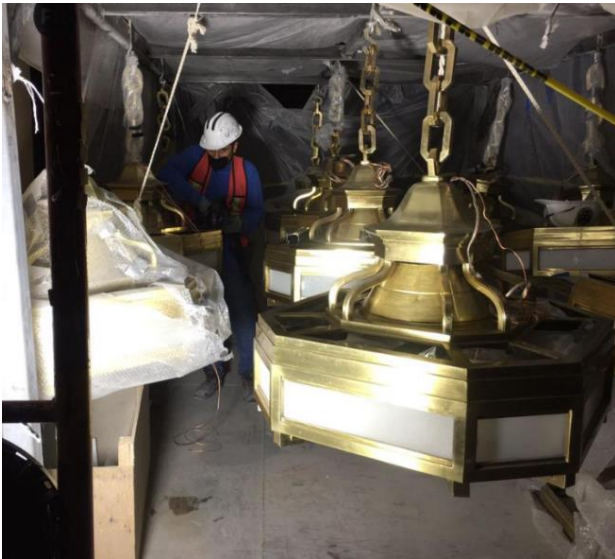


 **ÁREA INTERVENIDA**

### **CLAVE PARTIDA: RESTAURACION DE LUMINARIAS“CANDILES ”**

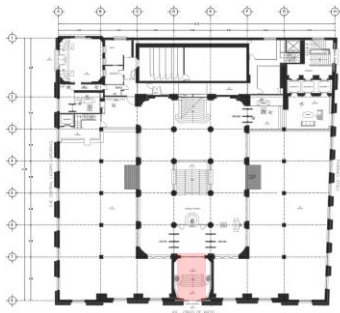
**ACTIVIDADES:** Restauración de candiles, tratamiento de color y brillo.

**DESARROLLO:** Los candiles recibieron tratamiento en acabados, así como el cambio del sistema eléctrico para su nuevo funcionamiento.





## FASE 2 OBRA CIVIL

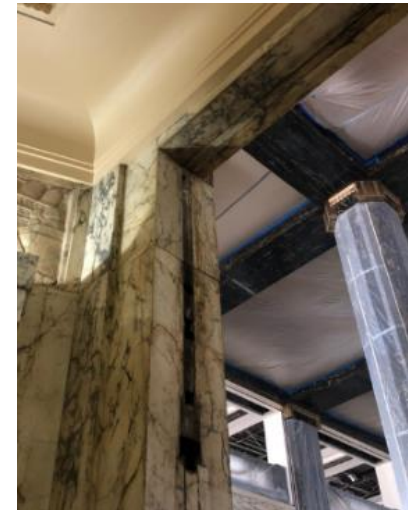


ÁREA INTERVENIDA

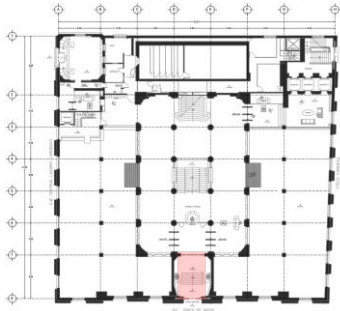
### CLAVE PARTIDA: RETIRO DE PUERTA BLINDADA

**ACTIVIDADES:** Se retira estructura de puerta blindada sobre mármol.

**DESARROLLO:** Para la colocación de la nueva puerta blindada se retiró todo el marco que soportaba la puerta existente. De esta forma se podrán hacer los pasos pertinentes para colocar las instalaciones.



## FASE 2 OBRA CIVIL



ÁREA INTERVENIDA

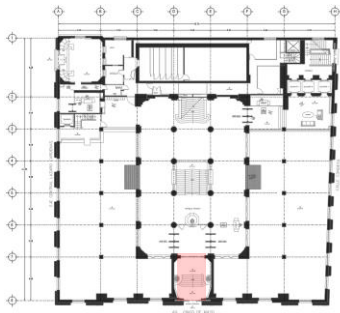
### CLAVE PARTIDA : DESCUBRIMIENTO DE COLUMNAS

**ACTIVIDADES:** Se retiraron acabados para la colocación de la puerta blindada nueva.

**DESARROLLO:** Se realizaron perforaciones en las columnas del marco de la entrada principal para la colocación del equipo y realizar los pasos de los brazos hidráulicos para el sistema de cerrado controlado, las placas de mármol se retiraron con precisión para dar tratamiento de restauración y fueron colocadas nuevamente.



## FASE 2 OBRA CIVIL

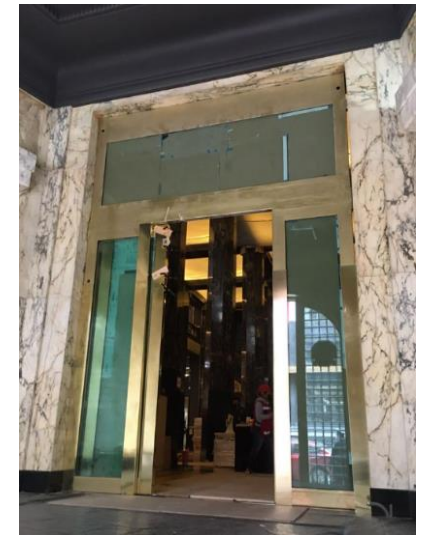


ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PUERTA BLINDADA

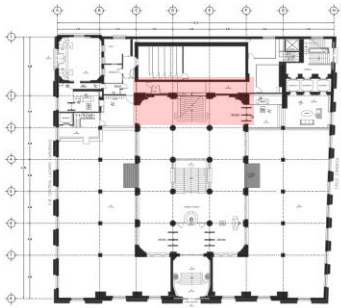
**ACTIVIDADES:** Colocación de la puerta blindada nueva e integración de circuitos.

**DESARROLLO:** Colocación del marco de puerta blindada anclada a las columnas perimetrales, así como pasos de los rieles para el desplace de las puertas.  
Conexión del sistema de cerrado controlado y brazos hidráulicos.





## FASE 2 OBRA CIVIL

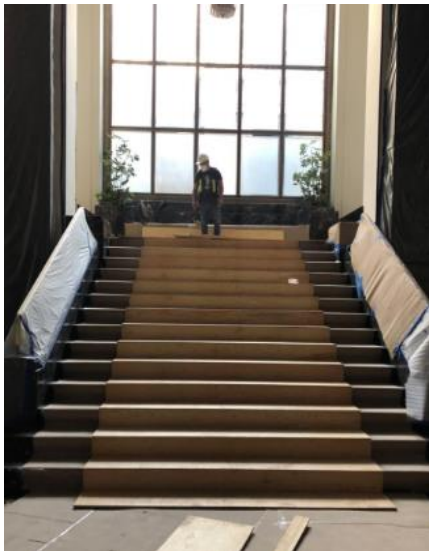


ÁREA INTERVENIDA

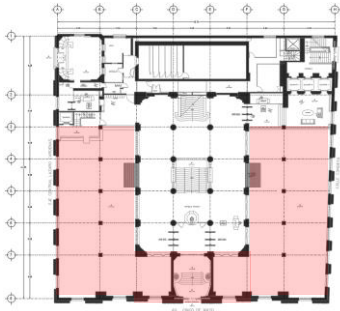
### CLAVE PARTIDA: PROTECCIÓN EN ESCALERAS

**ACTIVIDADES:** Protección en escaleras de vestíbulo principal de mármol portoro.

**DESARROLLO:** Debido a las maniobras realizadas entre la planta baja y Mezzanine se decidió colocar una protección con triplay para la protección del mármol portoro original y evitar cualquier tipo de daño.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

### **CLAVE PARTIDA: COLOCACION DE ESTRUCTURAS PARA PLAFON**

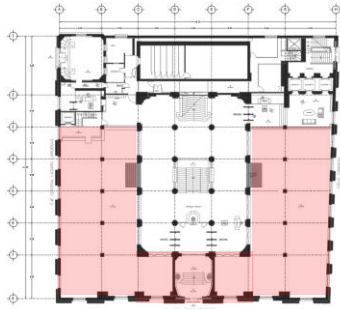
**ACTIVIDADES:** Levantamiento de estructuras de acero para plafón.

**DESARROLLO:** Para la colocación de las estructuras del plafón se montaron sobre unos soportes para alinearlos, después con la ayuda de 4 poleas se elevaron de manera conjunta para ajustarlas y colocarlas en los anclajes realizados previamente.





## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

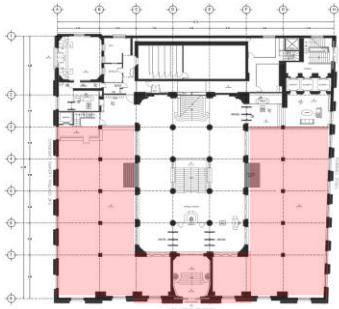
### **CLAVE PARTIDA: COLOCACION DE ESTRUCTURAS PARA PLAFON**

**ACTIVIDADES:** Levantamiento de estructuras de acero para plafón.

**DESARROLLO:** Es muy importante la coordinación en todo momento para que las estructuras quedaran correctamente alineadas y sujetas, y que no se provocara ningún tipo de accidente al momento de la maniobra.



## FASE 2 OBRA CIVIL

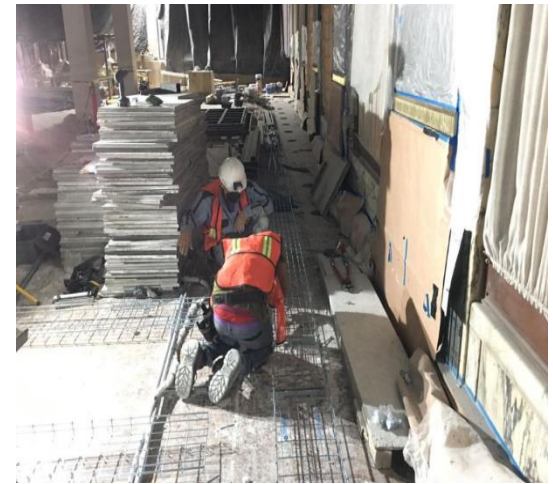
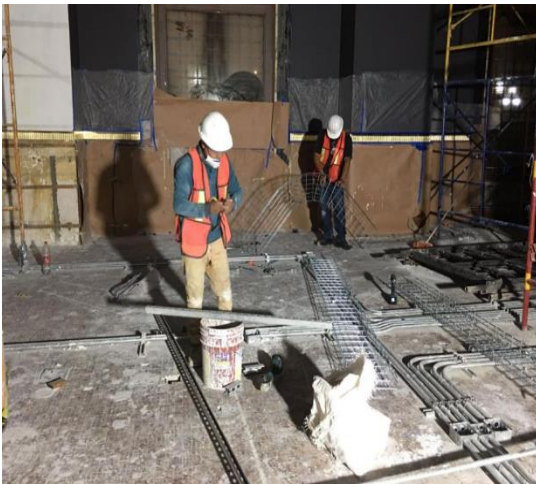


 **ÁREA INTERVENIDA**

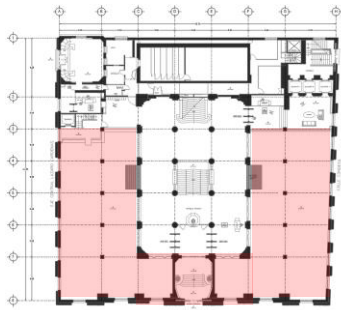
### **CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE CHAROLAS PARA INSTALACIONES**

**ACTIVIDADES:** Colocación de charolas que servirán de guías y protección para las instalaciones.

**DESARROLLO:** Las charolas servirán como guías en el tendido de instalaciones, de esta manera los cables quedaran protegidos y será más fácil tener control de los registros para cualquier tipo de mantenimiento.



## FASE 2 OBRA CIVIL

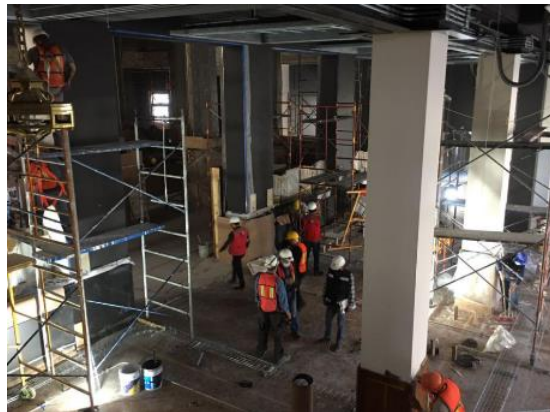
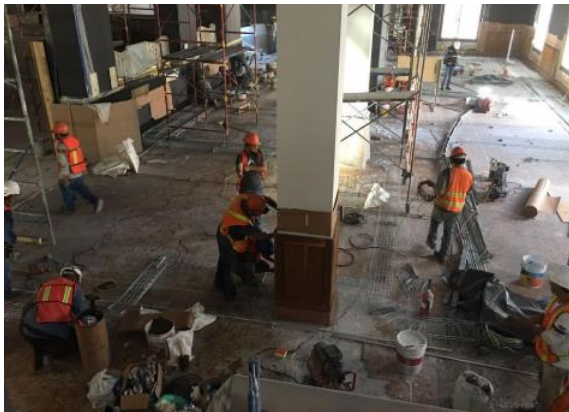


ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA : TENDIDO DE TUBERIAS

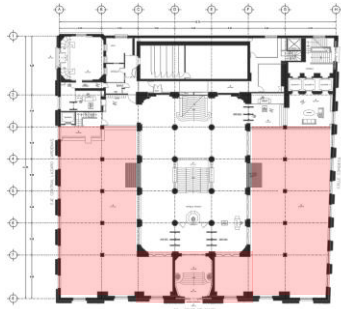
**ACTIVIDADES:** Colocación de tuberías para instalaciones.

**DESARROLLO:** las instalaciones eléctricas fueron colocadas en tubos Conduit para proteger todo el cableado, este tipo de tubería es una buena opción en espacios protegidos en los que no existirá humedad y de acuerdo a su flexibilidad se pueden realizar perfectamente diferentes trayectorias.





## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

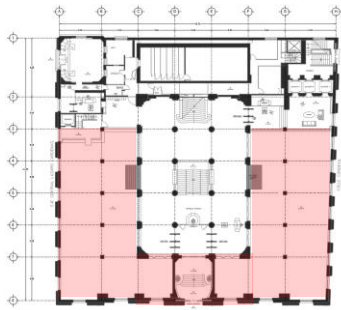
### CLAVE PARTIDA : COLOCACIÓN DE INSTALACIONES

**ACTIVIDADES:** Instalación eléctrica, instalación CCTV e instalación de redes.

**DESARROLLO:** las instalaciones eléctricas fueron colocadas en tubos Conduit para proteger todo el cableado, este tipo de tubería es una buena opción en espacios protegidos en los que no existirá humedad y de acuerdo a su flexibilidad se pueden realizar perfectamente diferentes trayectorias.



## FASE 2 OBRA CIVIL

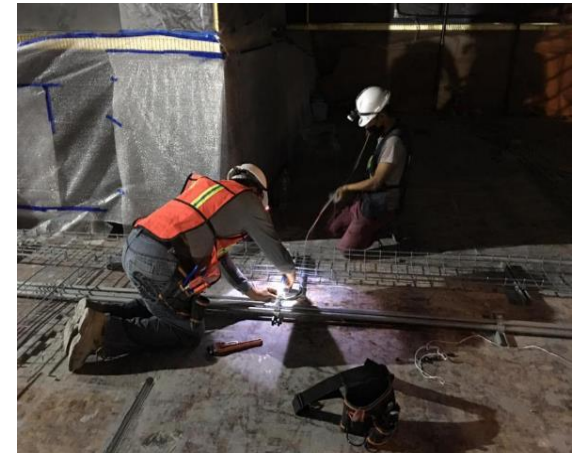


ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE CAJAS REGISTRO

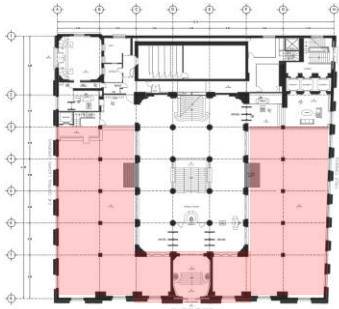
**ACTIVIDADES:** Instalación eléctrica, instalación CCTV e instalación de redes.

**DESARROLLO:** Las cajas registro nos permitirán realizar un correcto mantenimiento en las instalaciones, generalmente las encontramos en el inicio y fin de las trayectorias, así como en cruces o cambios de dirección.





## FASE 2 OBRA CIVIL

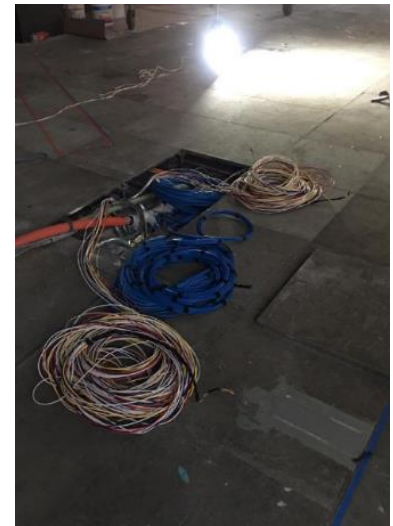
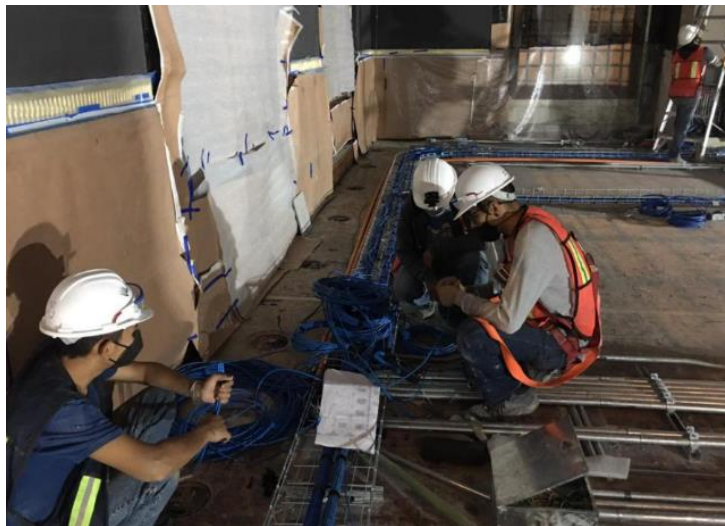


 **ÁREA INTERVENIDA**

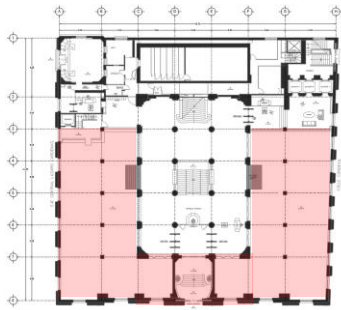
### CLAVE PARTIDA: CABLEADOS

**ACTIVIDADES:** Instalación eléctrica, instalación CCTV e instalación de redes.

**DESARROLLO:** Una vez colocadas todas las charolas y las tuberías realizamos la integración de los cableados, deben de estar debidamente ordenados e identificados para realizar cualquier tipo de mantenimiento, en este momento se colocan las cajas eléctricas para la colocación de contactos y apagadores pertinentes.



## FASE 2 OBRA CIVIL



ÁREA INTERVENIDA

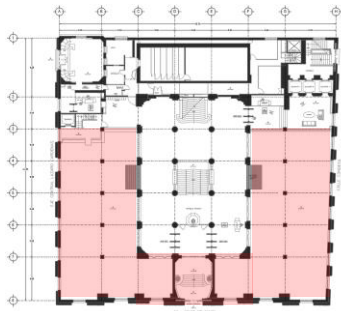
### CLAVE PARTIDA: PISO BESCO

**ACTIVIDADES:** Colocación de piso BESCO para cubrir instalaciones

**DESARROLLO:** Una vez terminada la integración de todas las instalaciones se colocaron nuevamente las piezas del piso BESCO (piso falso). Las piezas son alineadas y colocadas en soportes metálicos para soportar todo el peso.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

### **CLAVE PARTIDA: REGISTROS**

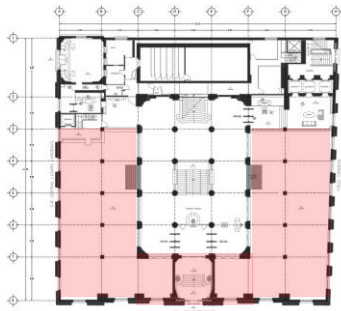
**ACTIVIDADES:** Colocación de registros para mantenimiento de instalaciones

**DESARROLLO:** Para los registros en piso falso se realizaron perforaciones de 40x25 para colocar las tapas registro, de esta manera se podrá dar mantenimiento para cualquier tipo de reparación.





## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

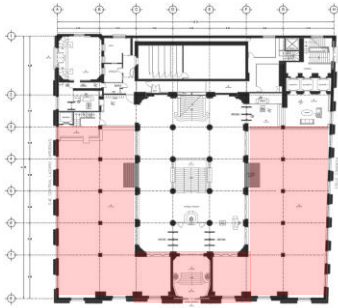
### **CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE INSTALACIONES EN MONTENES Y PLAFONES**

**ACTIVIDADES:** Instalación eléctrica, instalación CCTV e instalación de redes.

**DESARROLLO:** Se colocaron montenes para darle continuidad a las estructuras entre los plafones.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

### **CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PNELES DE MDF Y PARLANTES EN PLAFÓN**

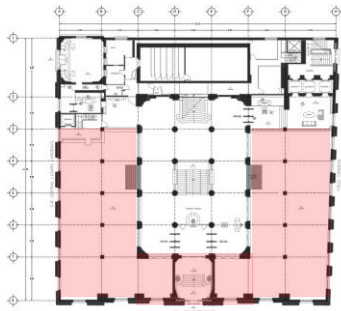
**ACTIVIDADES:** Cubierta de plafones.

**DESARROLLO:** Se colocaron paneles de mdf como base y para ajuste se colocó colchoneta acústica en plafones, esto permitirá la protección de las instalaciones, así como una mejor acústica para la salida de audio.





## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

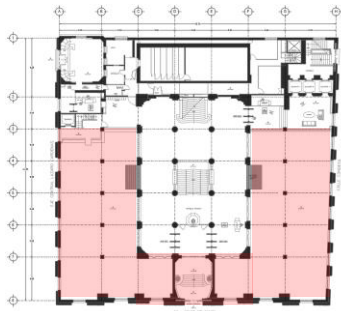
### **CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PARLANTES EN PLAFÓN**

**ACTIVIDADES:** Colocación de equipo de audio en plafones.

**DESARROLLO:** Una vez realizadas todas las conexiones y las cubiertas en las estructuras de plafón se conectan los parlantes para la salida de audio.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

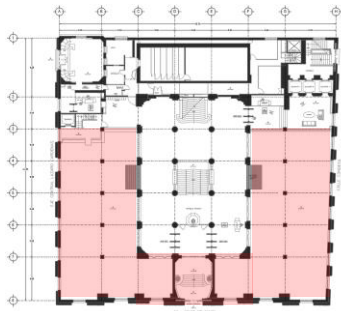
### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE MONTENES

**ACTIVIDADES:** Colocación de montenes para proteger y cubrir instalaciones.

**Desarrollo:** La función principal de los montenes es proteger las instalaciones y así dar continuidad a las trayectorias sin ser visibles para el visitante.



## FASE 2 OBRA CIVIL

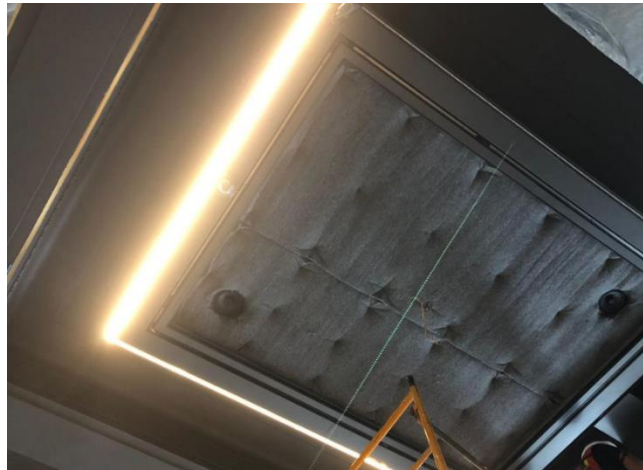
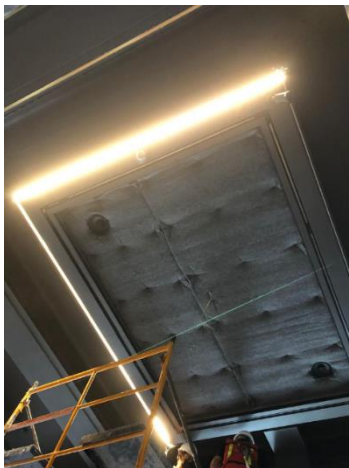


ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PERFILES PARA LUMINARIAS

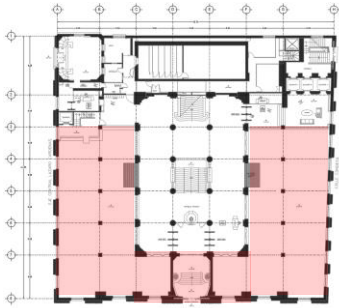
**ACTIVIDADES:** Colocación de perfiles y rieles para luminarias perimetrales.

**DESARROLLO:** Se colocaron perfiles perimetrales a las estructuras del plafón en donde se conectan las luminarias al sistema "Dali", con este sistema a control remoto podremos ajustar la intensidad, calidez y color de la luz.





## FASE 2 OBRA CIVIL

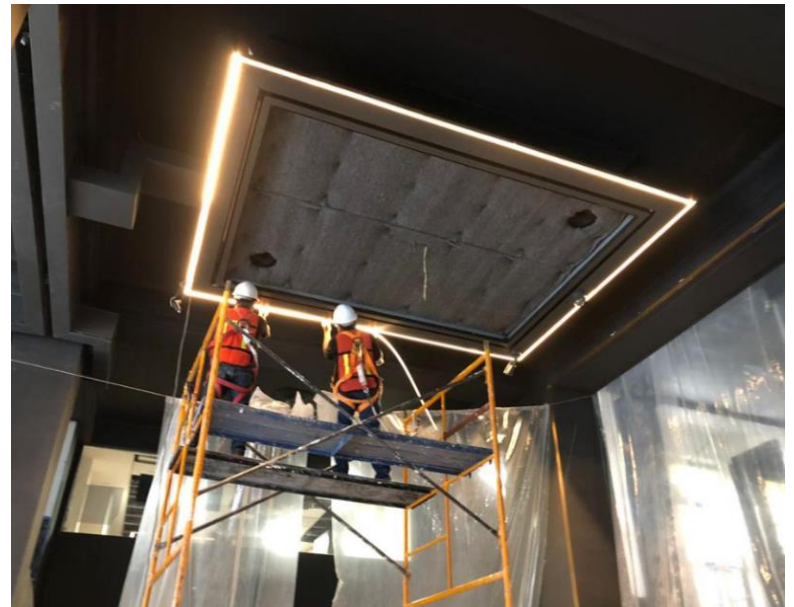
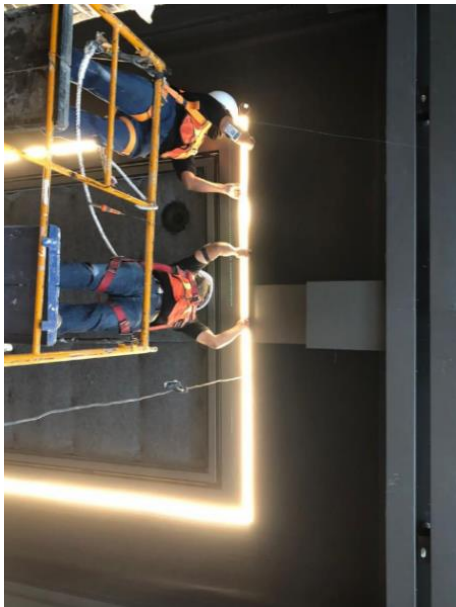


 **ÁREA INTERVENIDA**

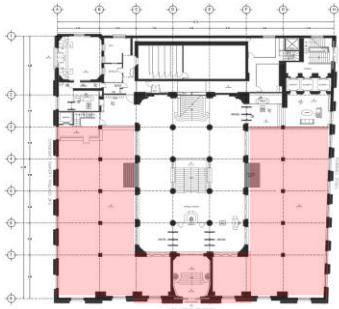
### **CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PERFILES PARA LUMINARIAS**

**ACTIVIDADES:** Colocación de perfiles y rieles para luminarias perimetrales.

**DESARROLLO:** Se colocaron perfiles perimetrales a las estructuras del plafón en donde se conectan las luminarias al sistema "Dali", con este sistema a control remoto podremos ajustar la intensidad, calidez y color de la luz.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

### **CLAVE PARTIDA: RESTAURACIÓN DE TAQUILAS**

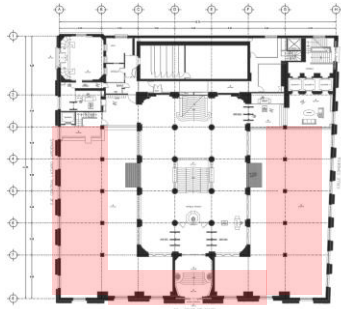
**ACTIVIDADES:** Retiro de paneles de madera y retiro de placas de mármol.

**DESARROLLO:** Para mantener el material original de las taquillas bancarias, se retiraron placas de mármol para restauración, así como algunos paneles de madera que se encontraban dañados.





## FASE 2 OBRA CIVIL

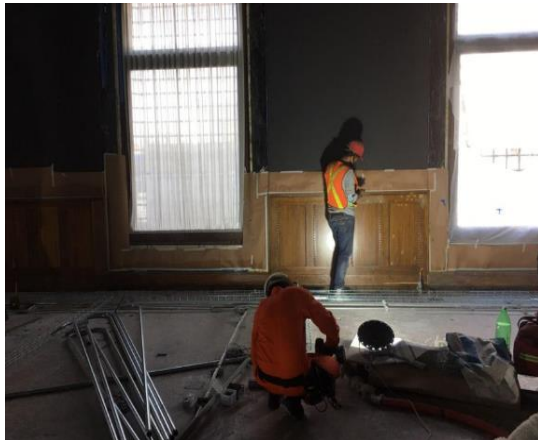


 **ÁREA INTERVENIDA**

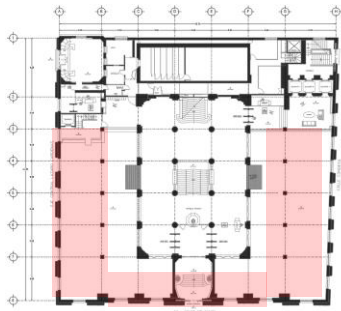
### **CLAVE PARTIDA: RESTAURACIÓN DE LAMBRINES PERIMETRALES**

**ACTIVIDADES:** Lijado de lambrines, aplicación de retardante y aplicación de barniz

**DESARROLLO:** la restauración de los lambrines fue trabajada en sitio, por lo que se protegió el área colindante.



## FASE 2 OBRA CIVIL



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: RESTAURACIÓN DE LAMBRINES PERIMETRALES

**ACTIVIDADES:** Lijado de lambrines, aplicación de retardante y aplicación de barniz

**DESARROLLO:** es muy importante que el área esté perfectamente ventilada y limpia para que el polvo no se adhiera a las piezas al momento de colocar el retardante o el barniz.



## FASE 2 OBRA CIVIL



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: RETIRO DE PARQUET

**ACTIVIDADES:** Retiro de 700 metros de parquet existente.

**DESARROLLO:** Se retiró el piso de parquet existente en Mezzanine y se realizó la limpieza del área.



## FASE 2 OBRA CIVIL

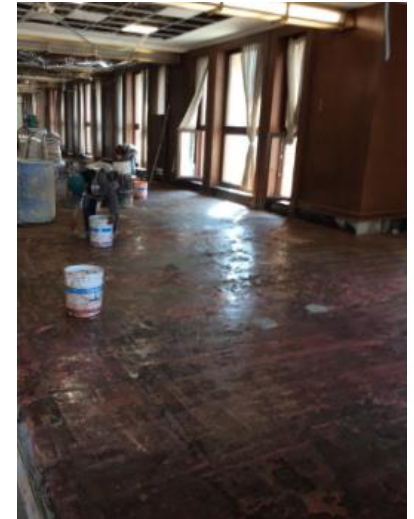
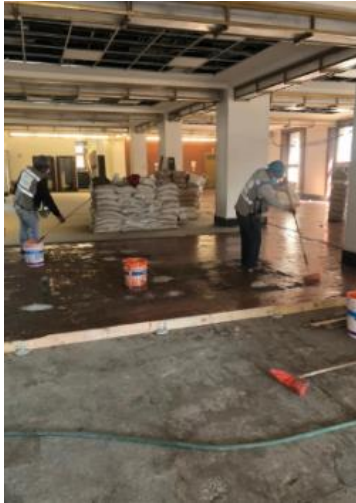


ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: APLICACIÓN DE SELLADOR Y PRIMER.

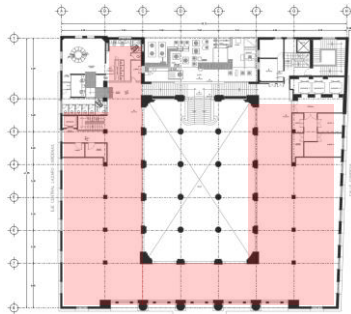
**ACTIVIDADES:** aplicación de sellador y primer para aplicar autonivelante.

**DESARROLLO:** una vez limpia el área se aplica el sellador, la intención del sellador es rellenar los espacios irregulares del piso para que todo quede cubierto y no existan filtraciones. Después es aplicado el primer que permitirá una mejor adherencia al autonivelante.





## FASE 2 OBRA CIVIL

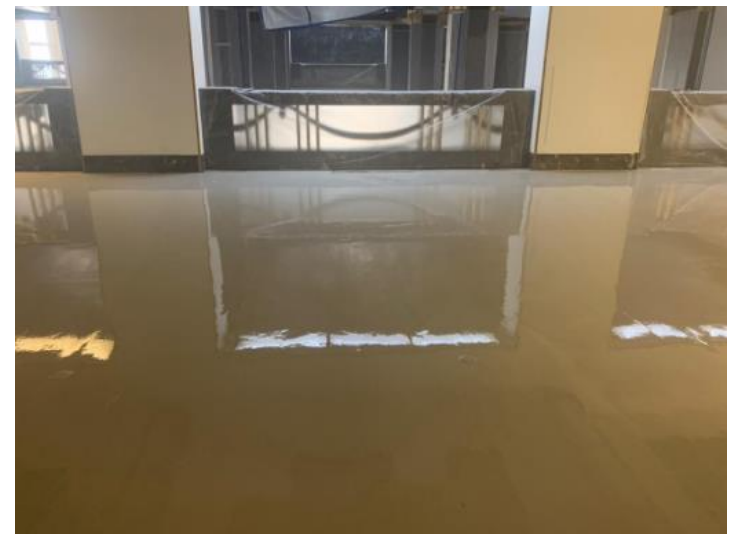


 **ÁREA INTERVENIDA**

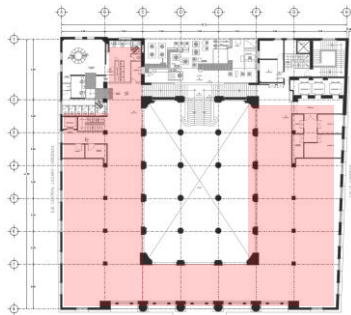
### **CLAVE PARTIDA: APLICACIÓN DE AUTONIVELANTE**

**ACTIVIDADES:** Colocación de autonivelante.

**DESARROLLO:** Después de 24 horas de la aplicación del primer se coloca el autonivelante, esta actividad debe de realizarse en un espacio perfectamente ventilado y limpio para evitar acumulación de residuos o del mismo producto.



## FASE 2 OBRA CIVIL

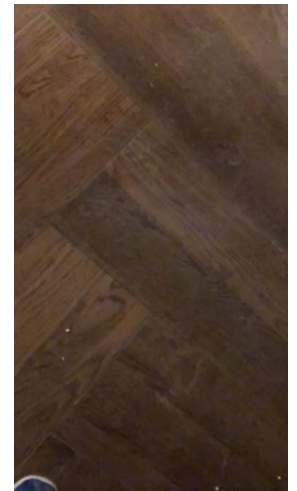


 **ÁREA INTERVENIDA**

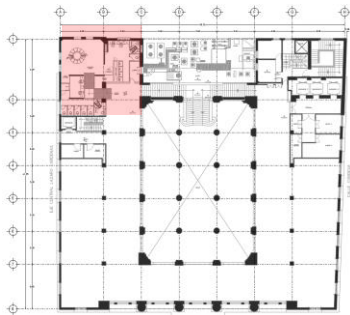
### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PISO DE INGENIERÍA

**ACTIVIDADES:** se colocaron las laminas de piso de ingeniería en salas museográficas.

**DESARROLLO:** Para la colocación del piso de ingeniería se colocó primero una capa de bajo alfombra, esto permitirá que las láminas no tengan movimiento entre sí y no se produzca algún tipo de ruido al momento de transitar sobre él.



## FASE 2 OBRA CIVIL

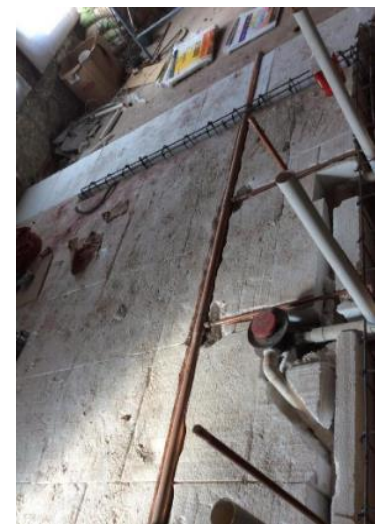
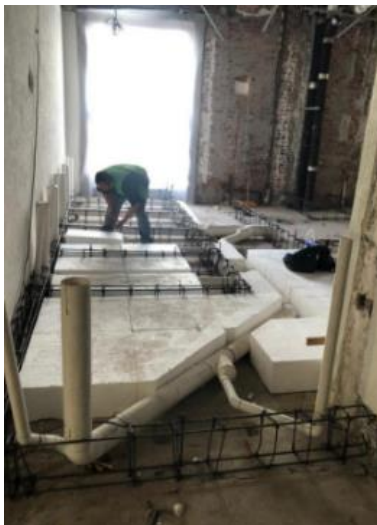


ÁREA INTERVENIDA

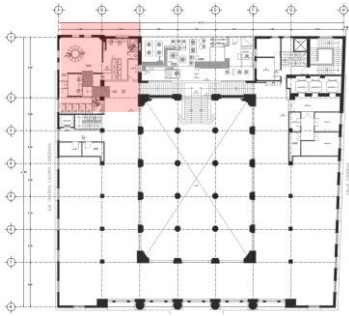
### CLAVE PARTIDA: PREPARACIÓN DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA, MODULO DE SANITARIOS

**ACTIVIDADES:** Preparación de tuberías para colado, revisión de ramales y tubos de respiración, armado de emparrillado.

**DESARROLLO:** Todas las instalaciones deben de estar perfectamente colocadas antes de realizar el colado, se recomienda hacer pruebas de presión para detectar cualquier tipo de filtración.



## FASE 2 OBRA CIVIL



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: COLADO DE FIRME

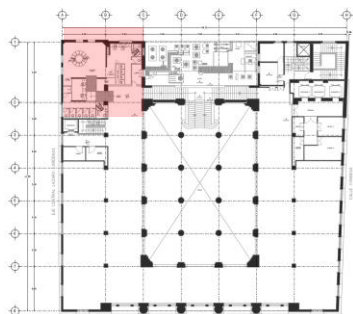
**ACTIVIDADES:** Colado de firme en módulo sanitario nivelado de firme.

**DESARROLLO:** Preparación de mezcla mortero, nivelado y encajonado.





## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

### CLAVE PARTIDA: COLADO DE FIRME

#### ACTIVIDADES:

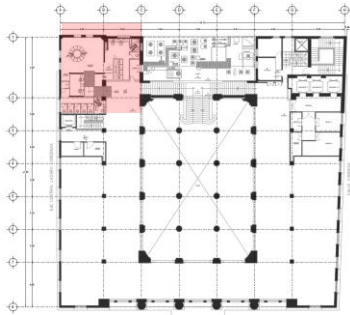
Colado de firme en modulo sanitario

Nivelado de firme

Aplicación de lechereada



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

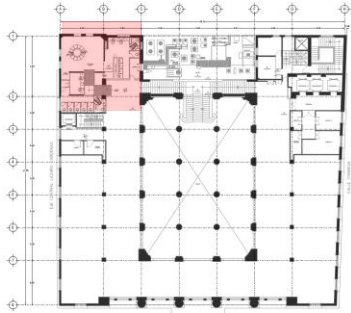
### **CLAVE PARTIDA: RETIRO DE DUCTOS EXISTENTES DE AIRE ACONDICIONADO**

**ACTIVIDADES:** Se realizó retiro y reubicación de trayectorias de ductos de aire acondicionado

**DESARROLLO:** se realizó el desmantelamiento de ductos de aire acondicionado que no funcionaban para el nuevo proyecto. Sin embargo, varios de los ductos pudimos recuperarlos para las nuevas trayectorias.



## FASE 2 OBRA CIVIL

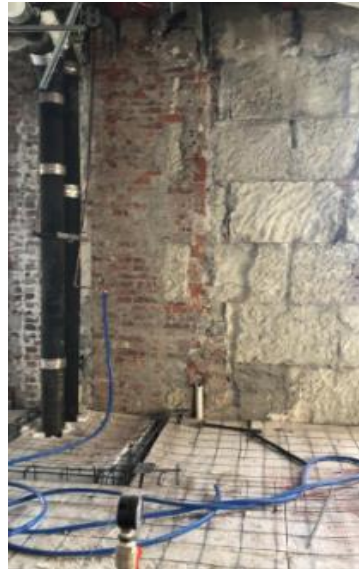


ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: REPARACIÓN DE MUROS EXISTENTES EXISTENTES

#### ACTIVIDADES:

- Desprendimiento de acabado existente
- Resane de muros
- Martelinado de muros
- Alisamiento de muros
- Acabado fino





## FASE 2 OBRA CIVIL



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PERFILES ESTRUCTURALES

**ACTIVIDADES:** Soldado de estructuras.

**DESARROLLO:** Se colocaron perfiles ptr estructurales para levantar los muros divisorios que componen el modulo de sanitarios.





## FASE 2 OBRA CIVIL

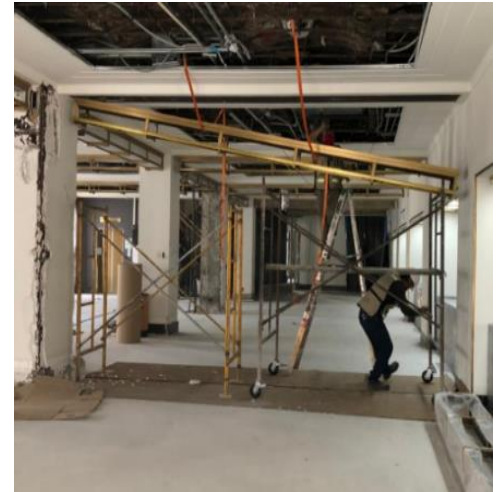
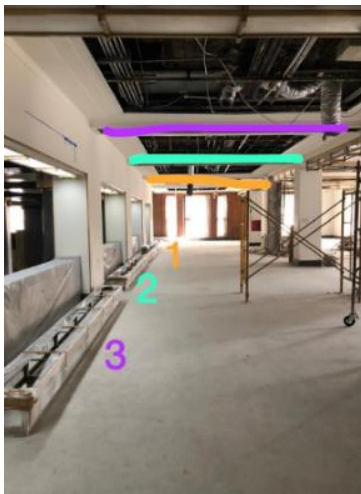


ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: RETIRO DE LUMINARIAS EXISTENTES

**ACTIVIDADES:** Se retiraron luminarias originales, cableado y paneles eléctricos.

**DESARROLLO:** Se retiraron las luminarias originales para la colocación de las nuevas luminarias, se colocaron las nuevas instalaciones y se repararon los plafones. Es muy importante que los trabajadores cuenten con el correcto equipo de seguridad para evitar accidentes.



## FASE 2 OBRA CIVIL



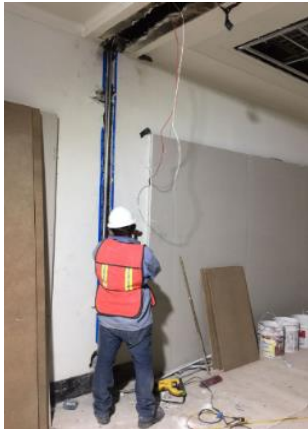
ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: RETIRO DE INSTALACIONES EXISTENTES

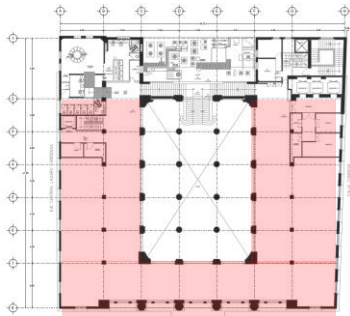
#### ACTIVIDADES:

Se retiraron instalaciones existentes, cableado y paneles eléctricos.

**DESARROLLO:** El retiro de los acabados en las columnas nos permitirá el retiro de instalaciones existentes que no serán utilizadas para el proyecto.



## FASE 2 OBRA CIVIL

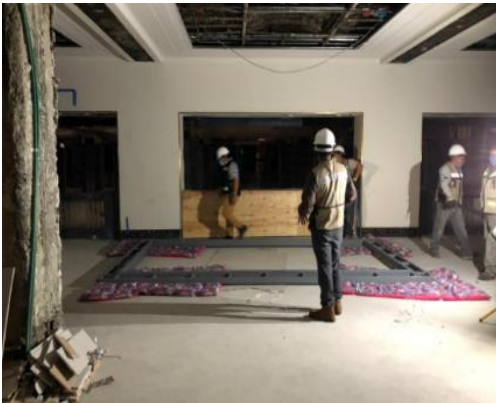


ÁREA INTERVENIDA

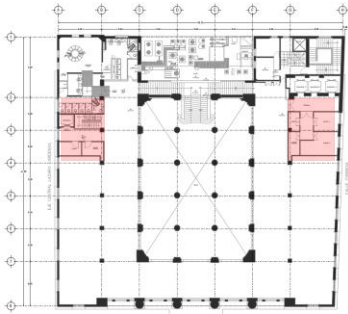
### CLAVE PARTIDA: CLOCACIÓN DE ESTRUCTURAS PARA PLAFÓN

**ACTIVIDADES:** Elevación y colocación de estructuras para plafón.

**DESARROLLO:** se manufacturaron estructuras para plafón a medida de acero, para la colocación de los plafones, con la ayuda de poleas se elevan las estructuras y sé soldán a la estructura de la losa.



## FASE 2 OBRA CIVIL

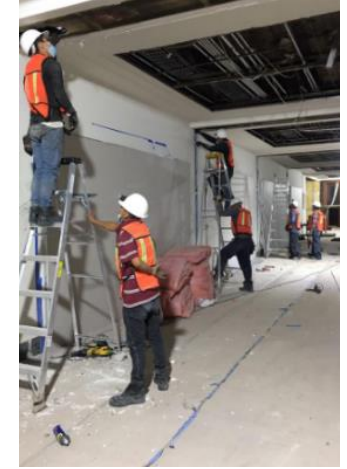
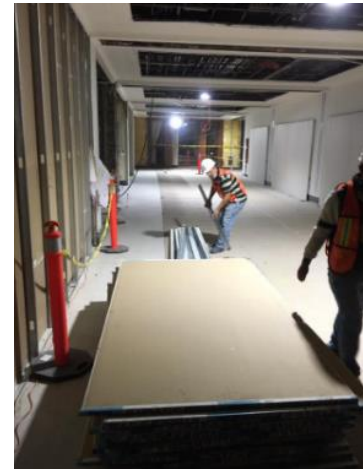
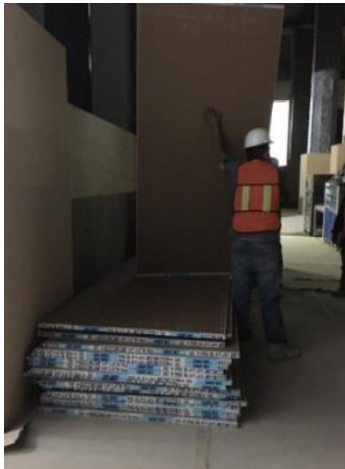


ÁREA INTERVENIDA

**CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PANELES DE TABLA ROCA PARA LA CREACIÓN DE BODEGAS Y “SITE” DE CONTROL.**

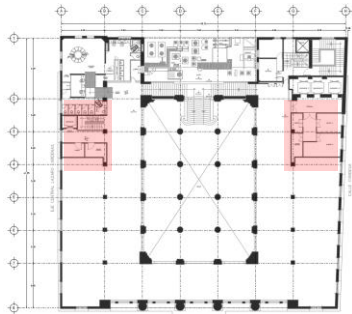
**ACTIVIDADES:** Colocación de estructuras, marcos y canales para paneles de Tablaroca.

**DESARROLLO:** Colocación de canales de sujeción y canales de piso a losa, así como colocación de paneles de Tablaroca.





## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

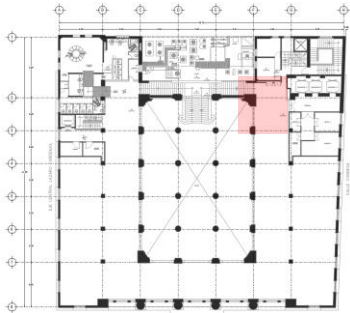
**CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PANELES DE MDF PARA CUBRIR LAS BODEGAS.**

**ACTIVIDADES:** Levantamiento de muros y cubiertas de bodegas.

**DESARROLLO:** Se colocan Paneles de mdf para recubrir el área de bodegas, aplicación de retardante y aislante térmico.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

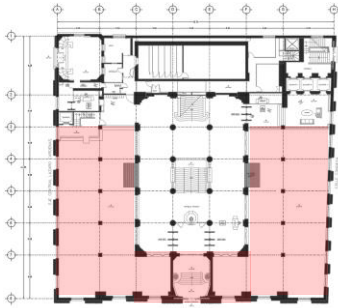
**CLAVE PARTIDA: REUBICACIÓN DE HIDRANTES CONTRA INCENDIO.**

**ACTIVIDADES:** Perforación de muro, reubicación de hidrante.

**DESARROLLO:** Mediante recorridos con Protección Civil se reubican los hidrantes de sistema contra incendio debido a los recorridos museográficos.



## FASE 2 OBRA CIVIL

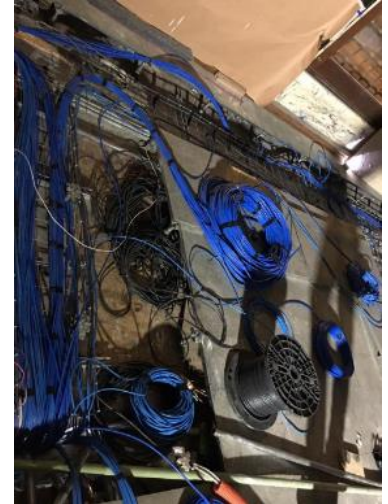


 **ÁREA INTERVENIDA**

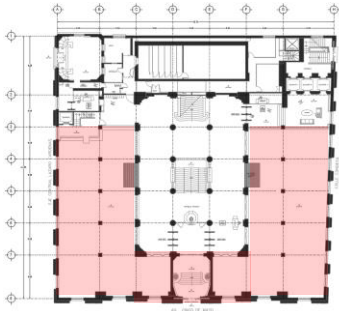
### **CLAVE PARTIDA: CABLEADOS**

**ACTIVIDADES:** Instalación eléctrica, instalación CCTV e instalación de redes.

**DESARROLLO:** Realizamos la integración de los cableados, deben de estar debidamente ordenados e identificados para realizar cualquier tipo de mantenimiento, en este momento se colocan las cajas eléctricas para la colocación de contactos y apagadores pertinentes.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

### **CLAVE PARTIDA: CABLEADOS**

**ACTIVIDADES:** Instalación eléctrica, instalación CCTV e instalación de redes.

**DESARROLLO:** Realizamos la integración de los cableados, deben de estar debidamente ordenados e identificados para realizar cualquier tipo de mantenimiento, en este momento se colocan las cajas eléctricas para la colocación de contactos y apagadores pertinentes.





## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

### **CLAVE PARTIDA: RETIRO DE DUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO**

**ACTIVIDADES:** Retiro de equipo aire acondicionado.

**DESARROLLO:** Se retiraron ductos de aire acondicionado, condensadoras y mini Split y lavadora de aire.



## FASE 2 OBRA CIVIL



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: INGRESO DE EQUIPOS DE AIRE ACONDICIONADO

**ACTIVIDADES:** ingresaron equipos de aire acondicionado por patio colindante con el edificio de correos

**DESARROLLO:** Debido al tamaño y al peso de los equipos suministrados para el correcto funcionamiento del edificio, se requirió de la ayuda de una grúa la cual ingreso los equipos desde el patio del edificio colindante hasta el patio de maniobras ubicado en el tapanco.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

### CLAVE PARTIDA: CAMBIO DE CANCELERÍA

**ACTIVIDADES:** Retiro y colocación de cancelería.

**DESARROLLO:** Se retiro la cancelería existente en el área de tapanco, así como todos los cristales y se remplazó con cancelería y cristales templados con película anti impacto.



## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE BLACK OUT

**ACTIVIDADES:** Colocación de estructura y cubierta black out

**DESARROLLO:** Se colocó una estructura con una persiana black out para crear una cubierta para la proyección del vitral móvil del vestíbulo principal.





## FASE 2 OBRA CIVIL



 **ÁREA INTERVENIDA**

### **CLAVE PARTIDA: INTEGRACIÓN DE INSTALACIONES EN TAPANCO**

**ACTIVIDADES:** Retiro de instalaciones existentes y colocación de nuevas instalaciones

**DESARROLLO:** Colocación de instalaciones en módulo de oficinas, nodos de red, instalación eléctrica e instalación de CCTV.



## FASE 3 ACABADOS

El color es un factor decisivo dentro de la comunicación visual y realiza una función determinante en la identificación visual del Museo del Banco de México.

La gama cromática presentada se encuentran de manera permanente dentro del edificio.

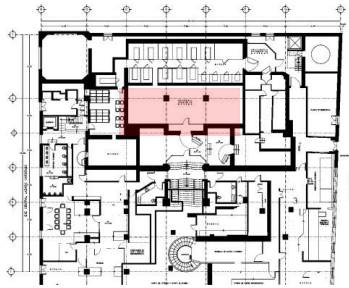
### Escala de grises

El negro y el blanco generan un contraste de tonos con un máximo de legibilidad y economía de medios. Asimismo, crean un efecto de tensión entre la figura y el fondo.



Las gamas de texturas están para brindar la posibilidad de tener contrastes en los muebles dependiendo de su ubicación en la sala o bien, de los muebles colindantes.

## FASE 3 ACABADOS



 **ÁREA INTERVENIDA**

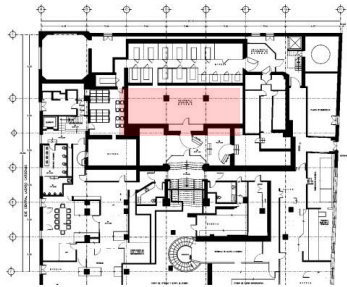
### **CLAVE PARTIDA: RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS DE BRONCE**

**ACTIVIDADES:** Restauración de molduras de bronce en bóveda principal  
Restauración de puertas de seguridad.

**DESARROLLO:** Las molduras de bronce fueron retiradas una a una para facilitar su restauración, en el caso de las puertas de seguridad se trabajaron en sitio mediante procesos químicos.



## FASE 3 ACABADOS



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: RESTAURACIÓN DE ELEMENTOS METALICOS

#### ACTIVIDADES:

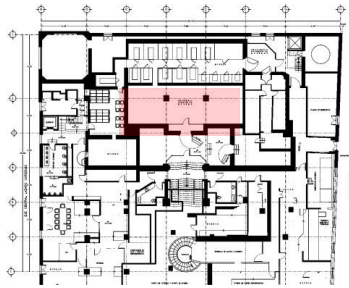
- Restauración de molduras de bronce en bóveda principal.
- Restauración de puertas de seguridad.
- Restauración de cajas particulares.

**DESARROLLO:** Todos los procesos de restauración en sitio requirieron equipo especial, así como buena ventilación debido al proceso químico y los gases que estos despiden.





## FASE 3 ACABADOS



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: ACABADO EN LAMBRINES

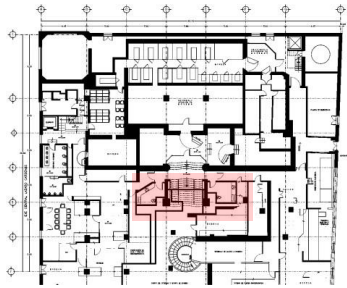
#### ACTIVIDADES:

- Restauración de lambrines.
- Aplicación de retardante.
- Aplicación de barniz.

**DESARROLLO:** Algunas de las placas de los lambrines fueron replicadas, ya que tenían demasiadas imperfecciones, por lo que se les dio tratamiento en las vetas para igualar los colores originales.



## FASE 3 ACABADOS



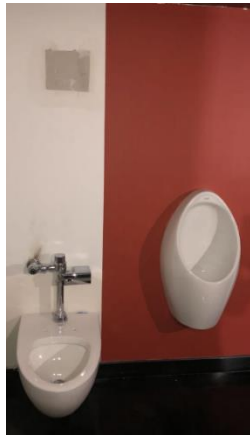
ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE ACCESORIOS Y MUEBLES SANITARIOS

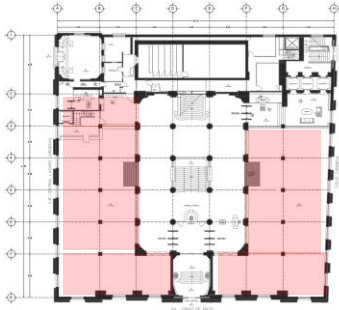
#### ACTIVIDADES:

- Se colocaron accesorios.
- Se colocaron muebles sanitarios.
- Se pintaron muros.

**DESARROLLO:** Una vez pintados los muros y darle tratamiento a las trabes originales se colocaron los muebles y accesorios de los servicios, así como las luminarias y espejos.



## FASE 3 ACABADOS



 **ÁREA INTERVENIDA**

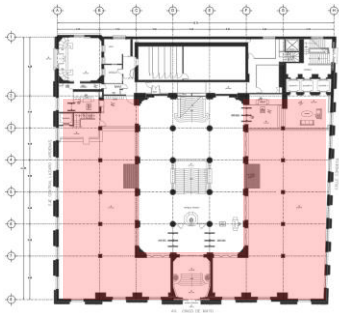
### **CLAVE PARTIDA: RESTAURACIÓN DE MOLDURAS**

**ACTIVIDADES:** Restauración de molduras de bronce.

**DESARROLLO:** Todo el perímetro del edificio está compuesto por una moldura de bronce original, para su restauración fue retirada por secciones trabajadas mediante procesos químicos y colocada nuevamente para seguir la secuencia.



## FASE 3 ACABADOS



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: PINTURA EN PLAFONES

**ACTIVIDADES:** Aplicación de pintura en plafones color martillo, retardante y primer/sellador.

**DESARROLLO:** mediante la ayuda de andamios y todo el equipo de seguridad se realizó la pintura de plafones, es muy importante mantener la organización en los trabajos de altura par evitar cualquier tipo de riesgos.





## FASE 3 ACABADOS



 **ÁREA INTERVENIDA**

**CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE NEWMAT.**

**ACTIVIDADES:** Colocación de tela plafón microperforada.

**DESARROLLO:** El Newmat es una tela micro perforada que sustituye a las telas acústicas utilizadas actualmente en plafones. Se aplica calor en la tela y esta actúa como un globo al estirarse, se conecta en un perfil que funciona como un bastidor y después se enfría, al enfriarse la tela se contrae y el resultado es una tela perfectamente lisa.



## FASE 3 ACABADOS



ÁREA INTERVENIDA

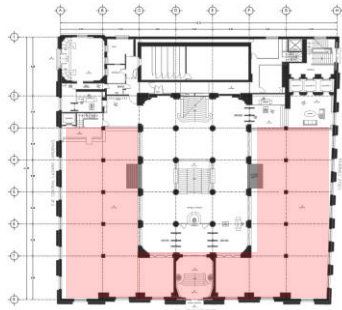
### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE NEWMAT.

**ACTIVIDADES:** Colocación de tela plafón microperforada.

**DESARROLLO:** Cuando la tela está totalmente lisa se realiza la perforación correspondiente en donde se colgara la luminaria, en este caso los candiles y se ajusta con un cintillo para que no se rasgue la tela.



## FASE 3 ACABADOS

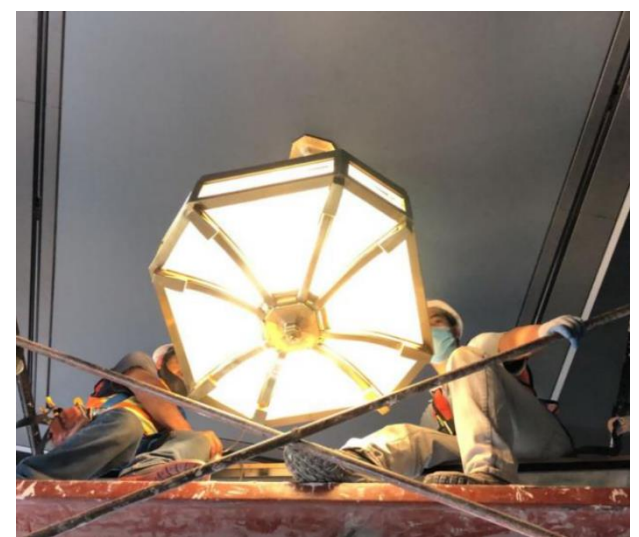


ÁREA INTERVENIDA

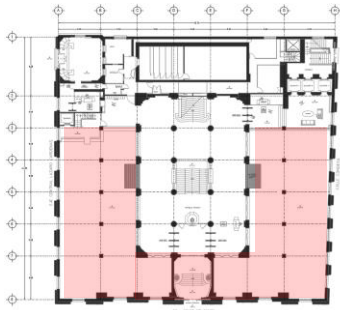
### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE LUMINARIAS “CANDILES ”

**ACTIVIDADES:** Elevación y colocación de luminarias en plafón

**DESARROLLO:** Una vez terminada la restauración de los candiles, mediante la ayuda de poleas y andamios se colocaron nuevamente los chapetones que sostendrán a los candiles y después se conectaron todos los circuitos para su buen funcionamiento.



## FASE 3 ACABADOS



 **ÁREA INTERVENIDA**

### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE LUMINARIAS “CANDILES ”

**ACTIVIDADES:** Elevación y colocación de luminarias en plafón

**DESARROLLO:** Una vez terminada la restauración de los candiles, mediante la ayuda de poleas y andamios se colocaron nuevamente los chapetones que sostendrán a los candiles y después se conectaron todos los circuitos para su buen funcionamiento.





## FASE 3 ACABADOS



 **ÁREA INTERVENIDA**

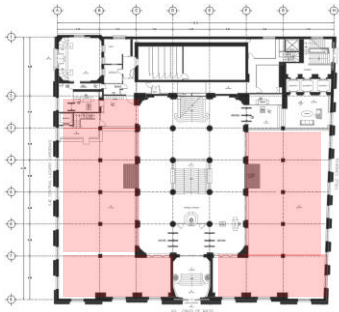
### **CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN PROYECTORES PARA ILUMINACIÓN**

**ACTIVIDADES:** Colocación de proyectores para guías de recorridos museográficos

**DESARROLLO:** Los proyectores funcionan para focalizar alguna pieza en específico y también como guía visual en recorrido museográfico, el visitante inconscientemente ve una guía iluminada y así sigue un recorrido museográfico.



## FASE 3 ACABADOS

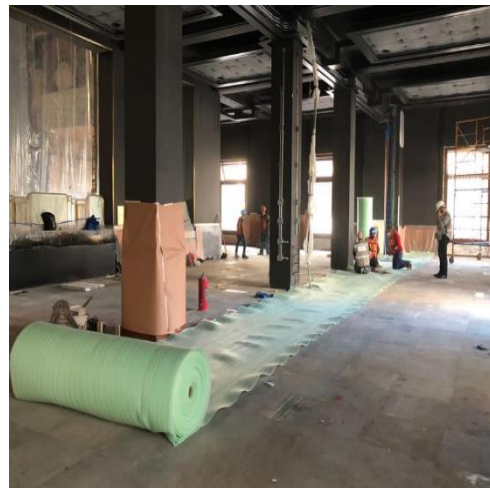
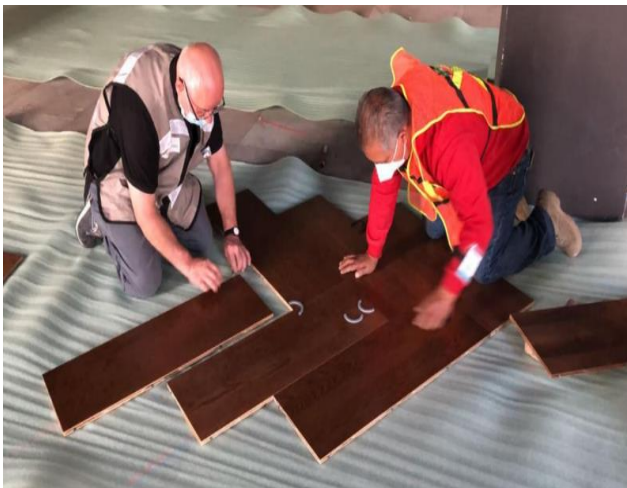


ÁREA INTERVENIDA

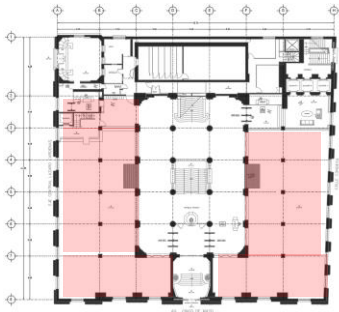
### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PISO DE INGENIERIA

**ACTIVIDADES:** se colocaron las láminas de piso de ingeniería en salas museográficas.

**DESARROLLO:** Para la colocación del piso de ingeniería se colocó primero una capa de bajo alfombra, esto permitirá que las láminas no tengan movimiento entre sí y no se produzca algún tipo de ruido al momento de transitar sobre él.



## FASE 3 ACABADOS



ÁREA INTERVENIDA

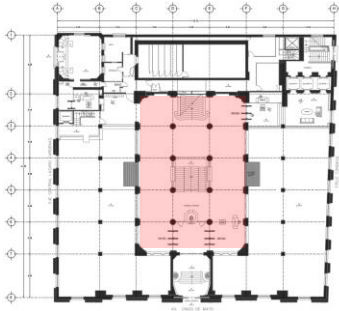
### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PISO DE INGENIERIA

**ACTIVIDADES:** se colocaron las láminas de piso de ingeniería en salas museográficas.

**DESARROLLO:** Para la colocación del piso de ingeniería se colocó primero una capa de bajo alfombra, esto permitirá que las láminas no tengan movimiento entre sí y no se produzca algún tipo de ruido al momento de transitar sobre él.



## FASE 3 ACABADOS

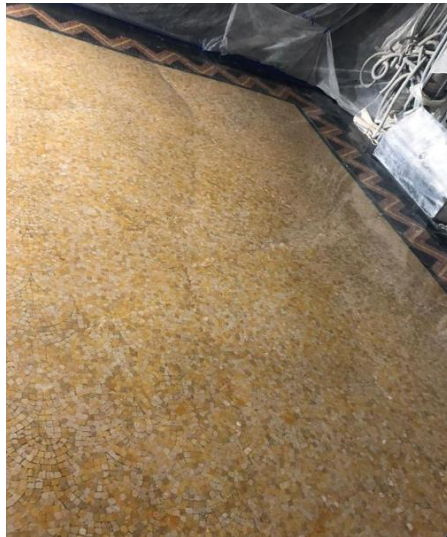


ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: PULIDO DE MARMOL

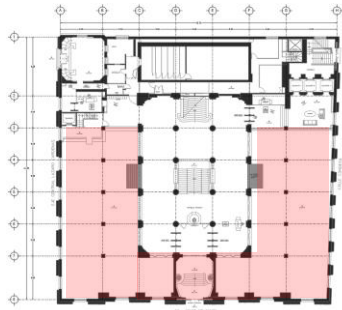
**ACTIVIDADES:** Pulido de piso de mármol existente.

**DESARROLLO:** El mármol original del vestíbulo principal fue pulido para su mejoramiento, fue realizado sin químicos para evitar cualquier tipo de corrosión.





## FASE 3 ACABADOS

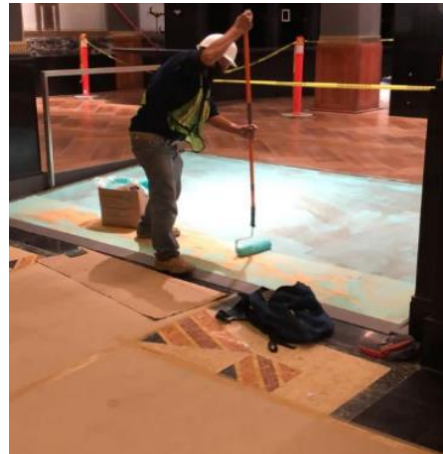
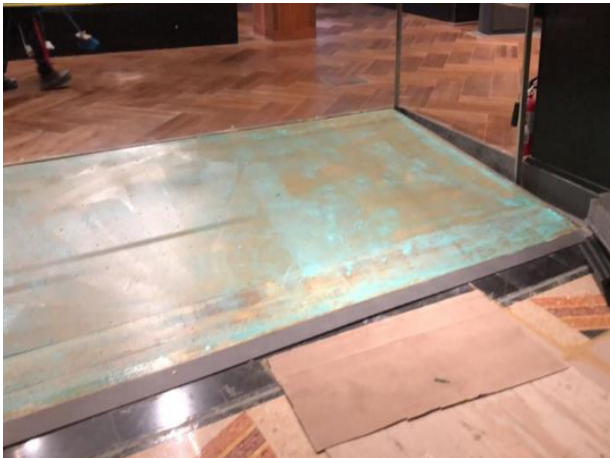


 **ÁREA INTERVENIDA**

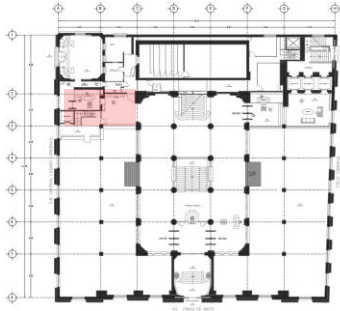
### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE ALFOMBRA

**ACTIVIDADES:** Colocación de alfombra para acceso de salas.

**DESARROLLO:** En los accesos principales a las salas se colocó alfombra para delimitar el momento de transición a las exposiciones.



## FASE 3 ACABADOS

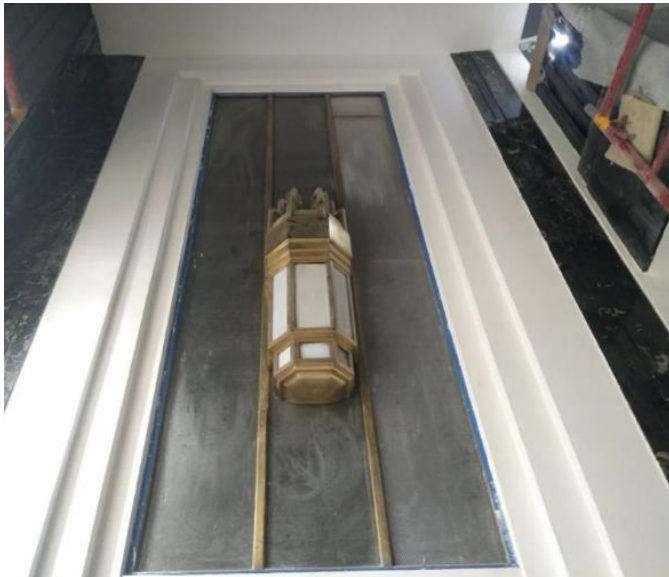


ÁREA INTERVENIDA

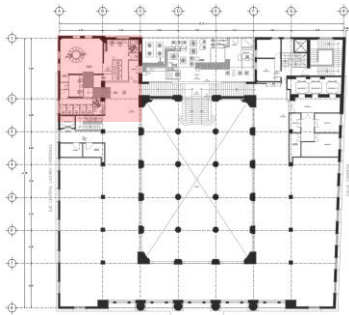
### CLAVE PARTIDA: RESTAURACIÓN DE ELEVADOR

**ACTIVIDADES:** Restauración de elementos de bronce  
Cambio de micas y cristales

**DESARROLLO:** Todos los elementos de bronce de las luminarias en los elevadores fueron restaurados mediante procesos químicos y los cristales fueron cambiados por cristales traslúcidos.



## FASE 3 ACABADOS



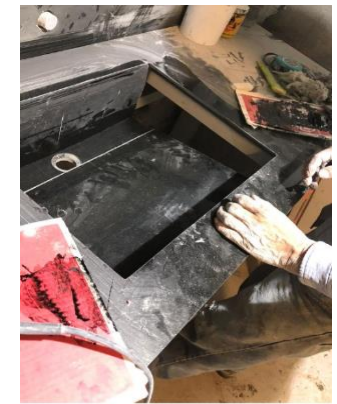
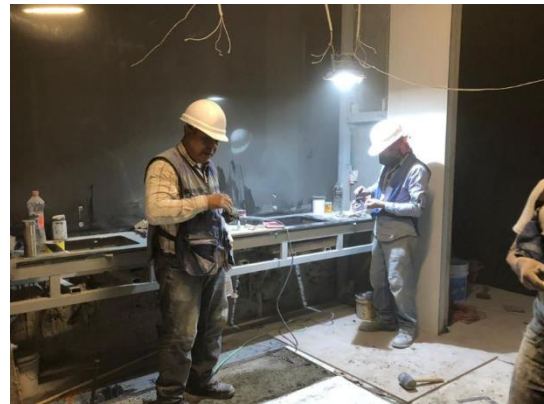
ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PIEZAS DE GRANITO.

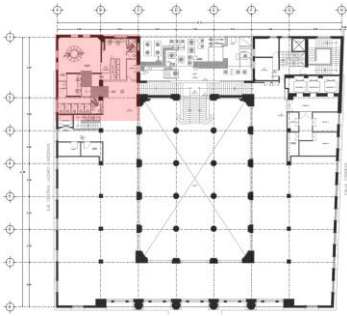
#### ACTIVIDADES:

se recubrieron todos los paneles y muros del módulo sanitario con granito negro absoluto y cuarzo blanco.

**DESARROLLO:** El equipo de mamposteadores realizo la colocación de las placas de granito y cuarzo respectivamente, así como las salidas de las instalaciones hidráulicas.



## FASE 3 ACABADOS



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE PIEZAS DE GRANITO

**ACTIVIDADES:** Colocación y corte de placas de granito.

**DESARROLLO:** Se recubrieron todos los paneles y muros del módulo sanitario con granito negro absoluto y cuarzo blanco.





## FASE 3 ACABADOS



### CLAVE PARTIDA: PLAFONES MÓDULO SANITARIO

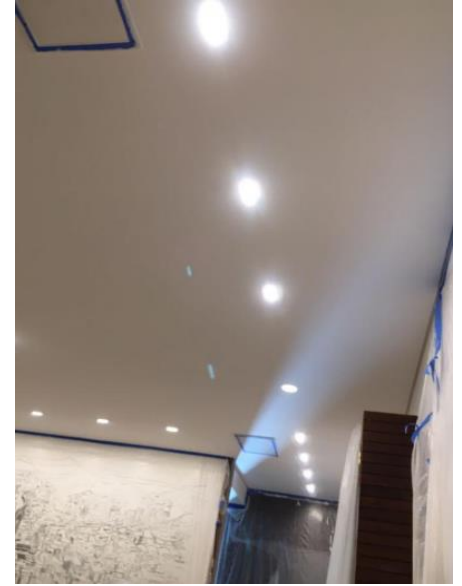
#### ACTIVIDADES:

se realizan acabados de plafón en módulos de sanitario, colocación de luminarias

**DESARROLLO:** Colocación se soportería y canales de plafón, paneles y cortes para las luminarias y registros.



ÁREA INTERVENIDA



## FASE 3 ACABADOS



### CLAVE PARTIDA: MURAL MÓDULO SANITARIO.

**ACTIVIDADES:** Se realizó mural en módulo sanitario por artista a mano.

**Desarrollo:** Mediante el apoyo de un proyector, el artista iba replicando la imagen en el muro.

Al terminar el mural se aplicó un sellador para prolongar el color.



ÁREA INTERVENIDA



## FASE 3 ACABADOS



ÁREA INTERVENIDA

**CLAVE PARTIDA: RESTAURACIÓN DE CHAMBRANAS.**

**ACTIVIDADES:** Restauración y mejoramiento de chambranas.

**DESARROLLO:** Se realizó el lijado de chambranas en los marcos de las ventanas, así como la aplicación de retardante anti flama y barniz. El proceso se realizó in situ sin desmontar las chambranas.



## FASE 3 ACABADOS



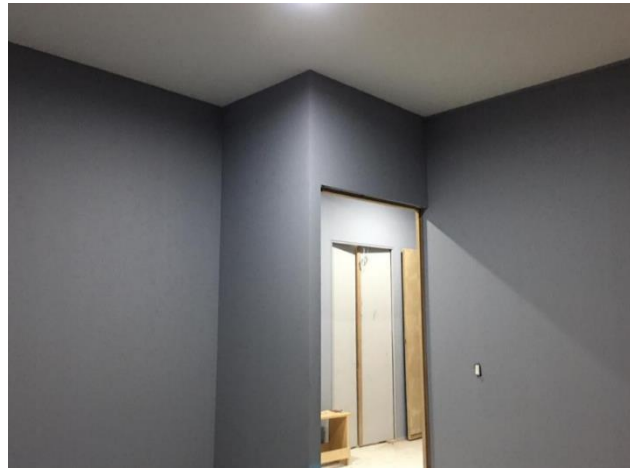
ÁREA INTERVENIDA

**CLAVE PARTIDA: PINTURA EN BODEGAS.**

**ACTIVIDADES:**

Aplicación de pintura en bodegas y sites.

**DESARROLLO:** Aplicación de retardante en placas de mdf, primer y pintura Comex color martillo.





## FASE 3 ACABADOS



ÁREA INTERVENIDA

**CLAVE PARTIDA: ACCESORIOS DE BODEGAS.**

**ACTIVIDADES:** Colocación de accesorios.

**DESARROLLO:** Colocación de chapas y accesorios en bodegas y sites..



## FASE 3 ACABADOS

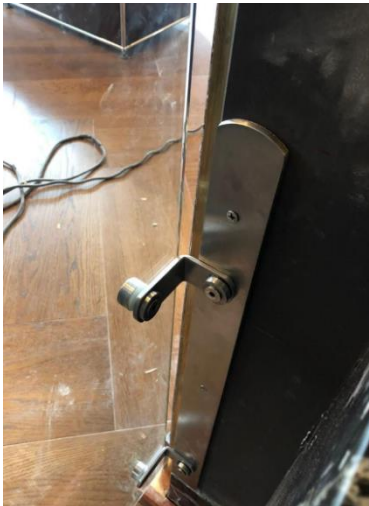


ÁREA INTERVENIDA

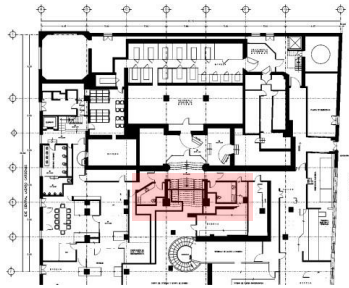
### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE BARANDAL.

**ACTIVIDADES:** Colocación de cristales templados para límite de barandal.

**DESARROLLO:** Colocación de soporteria anclada a losa y marcos, colocación de cristales templados.



## FASE 3 ACABADOS



 **ÁREA INTERVENIDA**

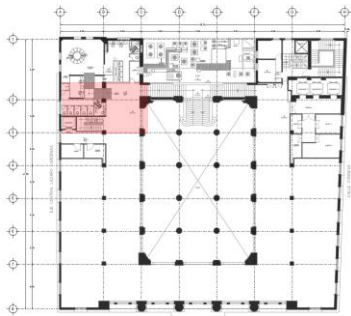
**CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE ACCESORIOS Y MUEBLES SANITARIOS.**

**ACTIVIDADES:** Colocación de accesorios y muebles sanitarios.

**DESARROLLO:** Se colocaron los muebles y accesorios de los servicios, así como las luminarias y espejos.



## FASE 3 ACABADOS



ÁREA INTERVENIDA

**CLAVE PARTIDA: TÚNEL DE BRONCE.**

**ACTIVIDADES:** Colocación de placas de latón y bronce.

**DESARROLLO:** colocación de recubrimiento en túnel para acceso a sanitario de placas de bronce, las placas fueron cortadas, ensambladas y pulidas. Se colocó barandal anclado al muro para soportería.





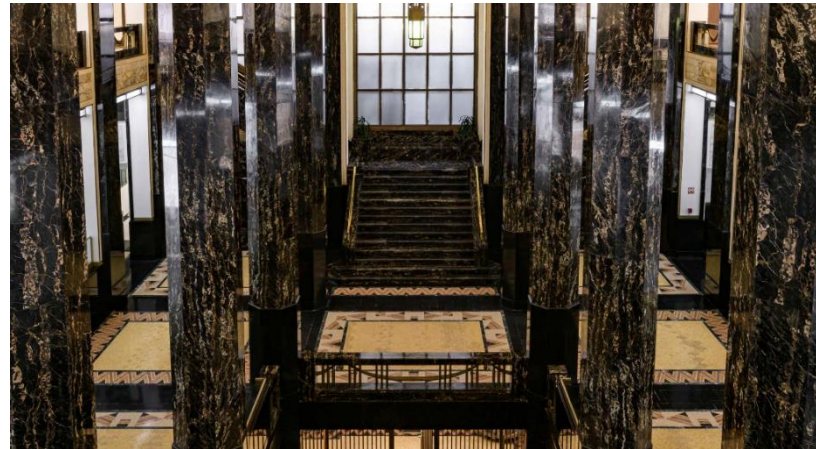
## FASE 4 MOBILIARIO

El mobiliario museográfico fue diseñado bajo los conceptos de elegancia y neutralidad, con el objetivo de respetar lo que el edificio ofrece, así como la altura del vestíbulo, la luz natural que entra por las ventanas, los materiales, las texturas y sus colores.

La posición de los muebles respeta la luz natural, es por esto que se encuentran en la parte central de las salas. Las formas del mobiliario son geométricas con el propósito de presentar el contenido de una manera accesible y sin distracción al visitante. Finalmente, los colores y las texturas no compiten con los del edificio, en cambio, brindan la posibilidad de generar contrastes, neutralidad y equilibrio.



#25 *vestíbulo principal*. Jonathan Barrera (2020).



#26 *vitral vestíbulo*. Jonathan barrera (2020).

## FASE 4 MOBILIARIO

Las gamas de texturas están para brindar la posibilidad de tener contrastes en los muebles dependiendo de su ubicación en la sala o bien, de los muebles colindantes.



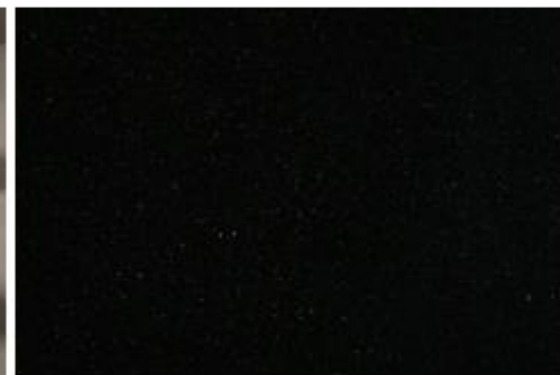
## FASE 4 MOBILIARIO



Metal. Lámina de acero.



Metal: Aluminio (zoclo)  
Acabado: Electropintado negro  
Tiger (esenciales)



Granito negro absoluto



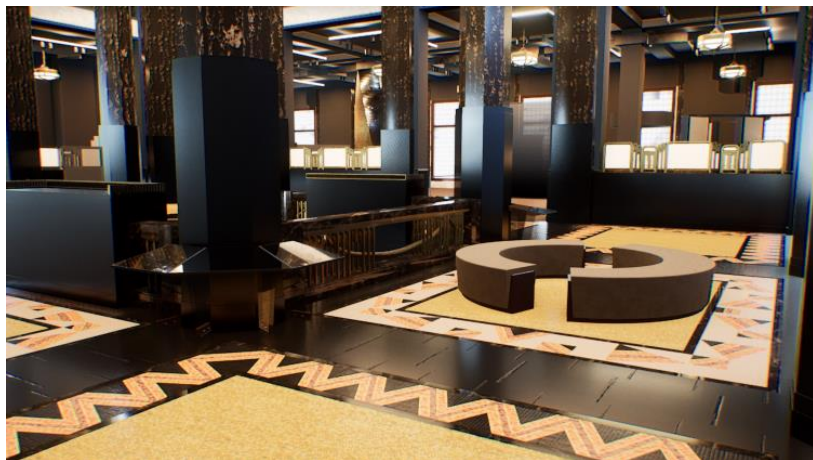
Metal: Acero inoxidable  
(cepillado)



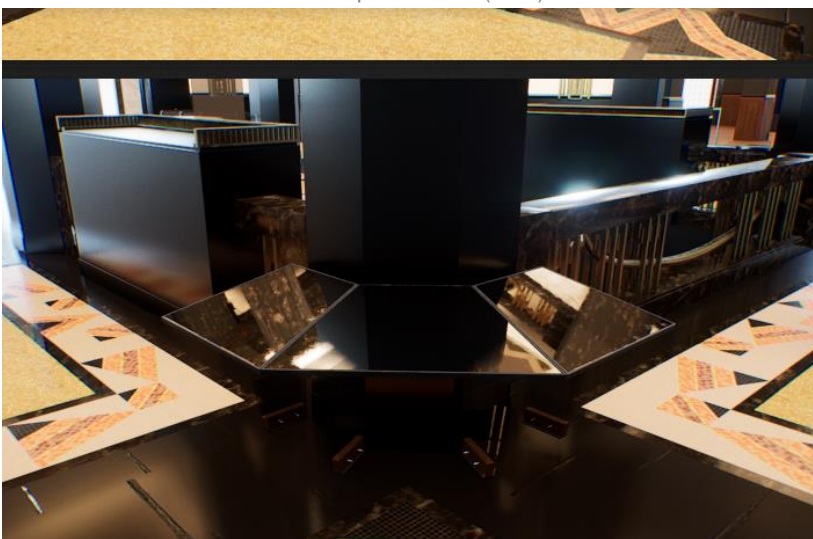
Cristal



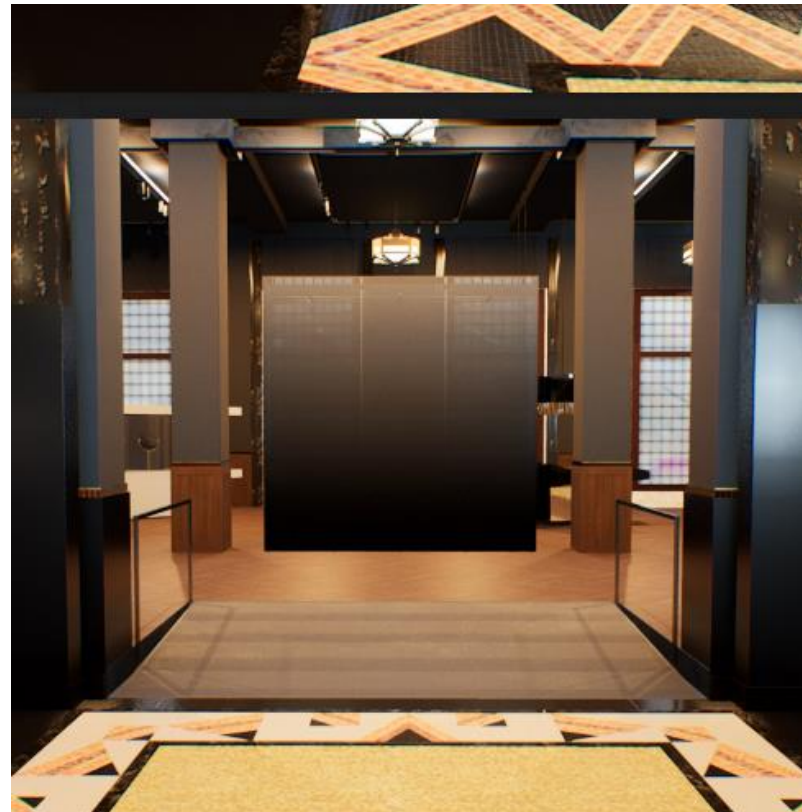
## FASE 4 MOBILIARIO



#44 *Render banca de descanso.* Despacho RIWA (2019).



#45 *Render cristales reflejantes.* Despacho RIWA (2019).



#46 *Render panel de cristal bienvenida.* Despacho RIWA (2019).

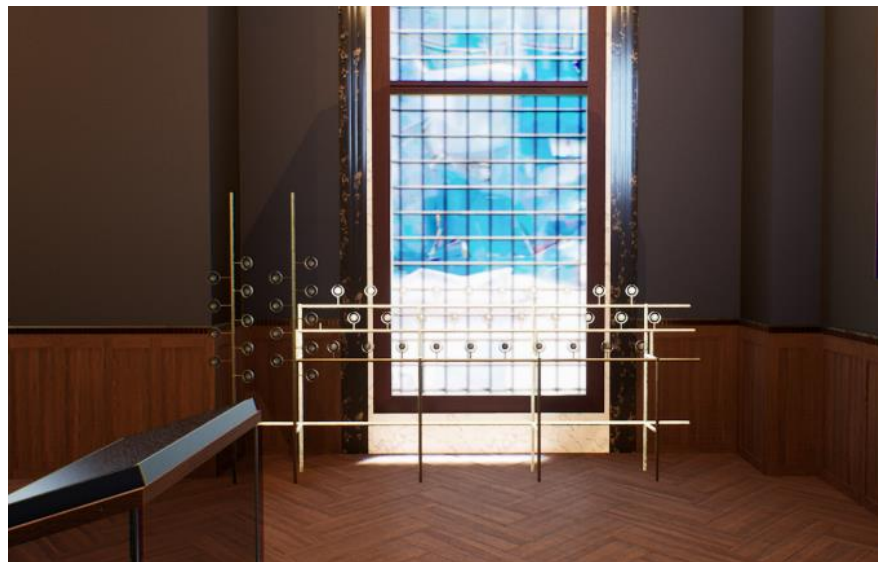
## FASE 4 MOBILIARIO



#47 Render "historia del dinero". Despacho RIWA (2019).



#48 Render "mapamundi". Despacho RIWA (2019).



#49 Render "colección numismática". Despacho RIWA (2019).

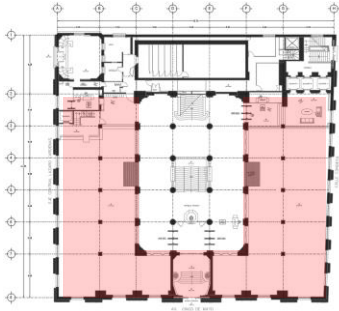
## FASE 4 MOBILIARIO



#50 Render "punto de venta". Despacho RIWA (2019).



## FASE 4 MOBILIARIO



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE SOPORTE PANTALLAS.

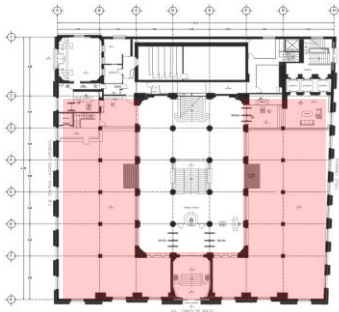
**ACTIVIDADES:** Se coloca estructura para recibir pantallas de interactivos.

**DESARROLLO:** Se realizó una estructura como soporteria para las pantallas de los interactivos y después fue recubierto con un cajillo de mdf que funciona como protección, este cajillo cuenta con una tapa registro para mantenimiento.





## FASE 4 MOBILIARIO

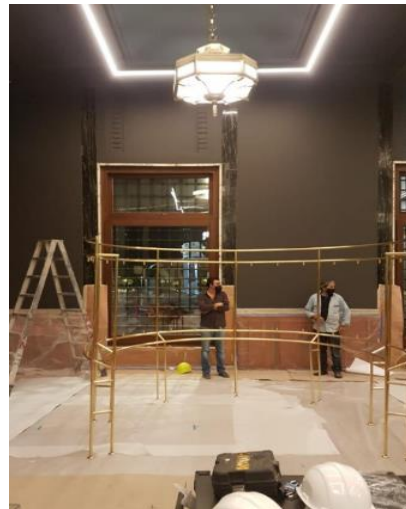


ÁREA INTERVENIDA

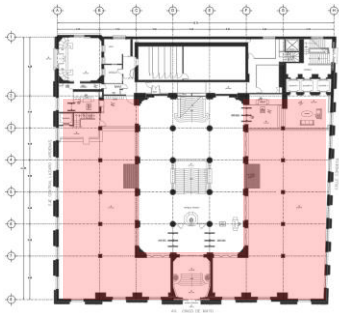
**CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE SOPORTE: LA HISTORIA DEL TIEMPO.**

**ACTIVIDADES:** Colocación de estructura para recibir pantallas de interactivos.

**DESARROLLO:** Se ancló estructura a losa para mejor soporte y después las piezas fueron colocadas por el equipo de museografía y numismática.



## FASE 4 MOBILIARIO



ÁREA INTERVENIDA

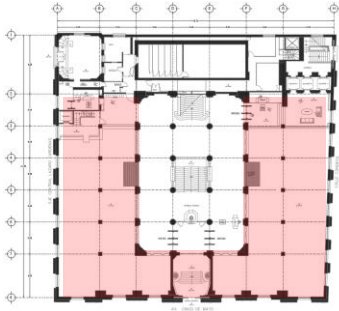
### CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE MAQUETA

**ACTIVIDADES:** Colocación y conexión de maqueta

**DESARROLLO:** La colocación de la maqueta fue realizada por el equipo de museografía, sin embargo, se dio apoyo al momento de conectar los circuitos al sistema de control.



## FASE 4 MOBILIARIO



ÁREA INTERVENIDA

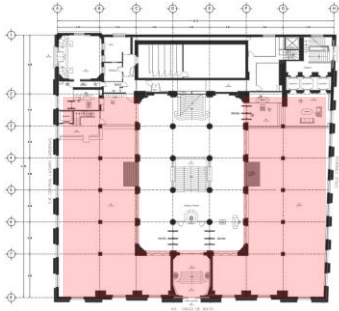
**CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE SOPORTE LA HISTORIA DEL TIEMPO.**

**ACTIVIDADES:** Colocación de estructura museográfica.

**DESARROLLO:** la estructura fue seccionada en 7 partes para su ensamblaje y se anclo a la losa. Las piezas fueron trabajadas en taller y posteriormente ingresadas al museo.



## FASE 4 MOBILIARIO



ÁREA INTERVENIDA

### CLAVE PARTIDA: PANTALLA CIRCULAR.

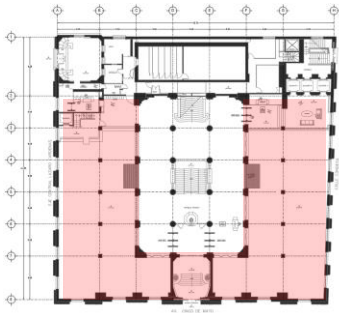
**ACTIVIDADES:** Colocación y conexión de pantalla circular.

**DESARROLLO:** Se realizó estructura para envolver la columna para no presentar ningún tipo de afectación por el peso y se realizaron las conexiones desde piso.





## FASE 4 MOBILIARIO



ÁREA INTERVENIDA

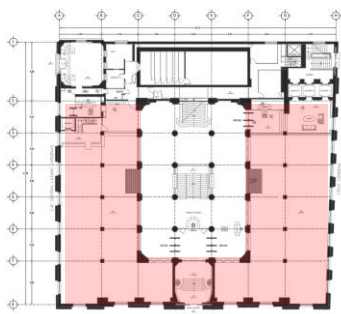
**CLAVE PARTIDA: EL DINERO SE DISEÑA .**

**ACTIVIDADES:** Colocación de mueble museográfico.

**DESARROLLO:** Colocación de soportes para pantallas interactivas, recubrimientos y cristales, integración de conexiones y ensamblado de mueble museográfico.



## FASE 4 MOBILIARIO

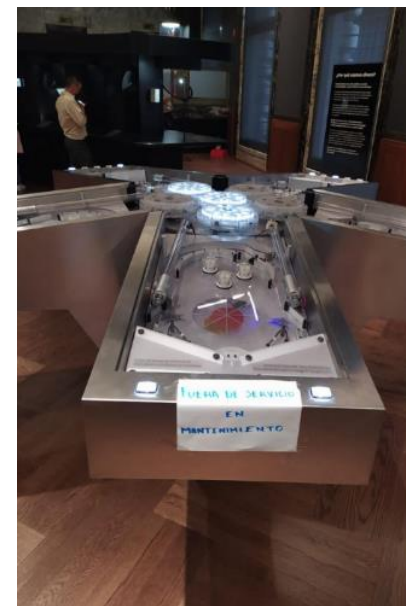


ÁREA INTERVENIDA

**CLAVE PARTIDA: PINTBALL.**

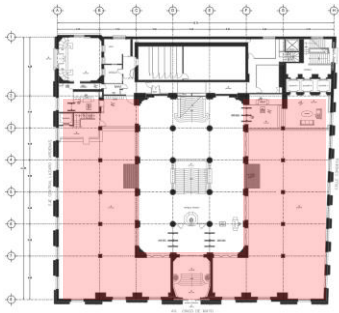
**ACTIVIDADES:** Ensamblado de mueble museográfico.

**DESARROLLO:** Colocación de soportes para pantallas interactivas, recubrimientos y cristales e integración de conexiones.



PLANTA BAJA

## FASE 4 MOBILIARIO

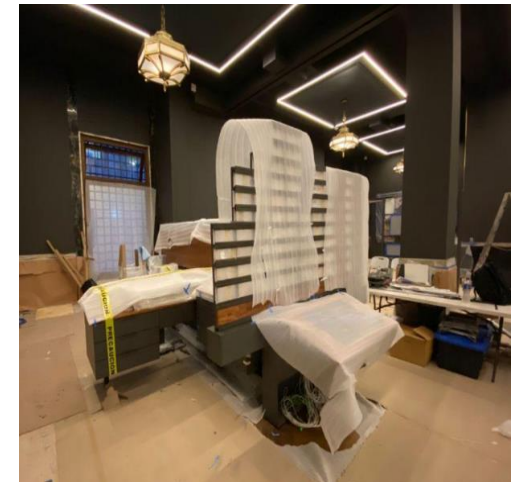


ÁREA INTERVENIDA

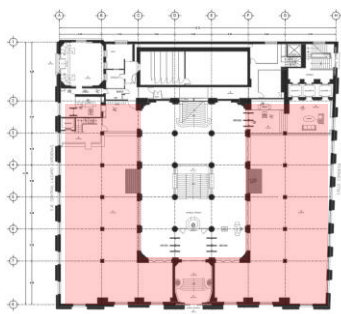
**CLAVE PARTIDA: LÍNEA DEL TIEMPO.**

**ACTIVIDADES:** Ensamblado de mueble museográfico.

**DESARROLLO:** Colocación de soportes para pantallas interactivas, recubrimientos y cristales e integración de conexiones.



## FASE 4 MOBILIARIO



ÁREA INTERVENIDA

**CLAVE PARTIDA: LINGOTE DE ORO.**

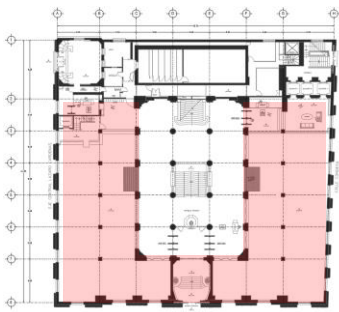
**ACTIVIDADES:** Colocación de protección de seguridad.

**DESARROLLO:** Se colocó soportaría, colocación de sensores y estructura de protección.





## FASE 4 MOBILIARIO



ÁREA INTERVENIDA

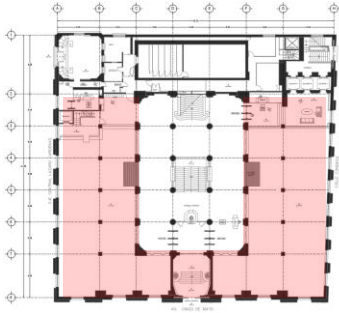
**CLAVE PARTIDA: INTERACTIVOS.**

**ACTIVIDADES:** Ensamblado de mueble museográfico.

**DESARROLLO:** Colocación de soportes para pantallas interactivas, recubrimientos y cristales e integración de conexiones.



## FASE 4 MOBILIARIO



ÁREA INTERVENIDA

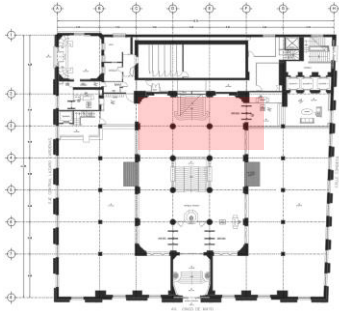
**CLAVE PARTIDA : INTERACTIVOS.**

**ACTIVIDADES:** Ensamblado de mueble museográfico.

**DESARROLLO:** Colocación de soportes para pantallas interactivas, recubrimientos y cristales e integración de conexiones.



## FASE 4 MOBILIARIO

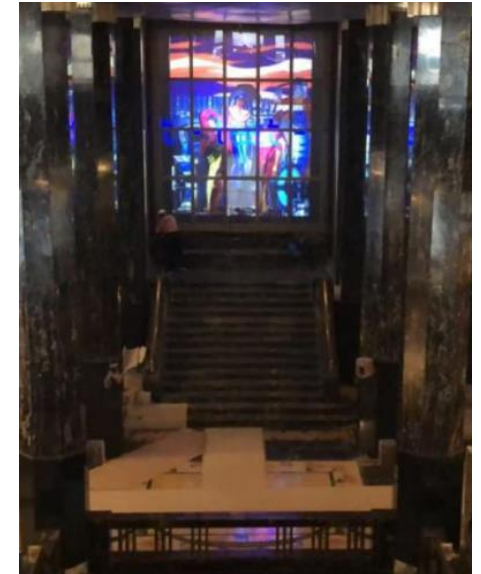


ÁREA INTERVENIDA

**CLAVE PARTIDA : INTERACTIVOS VITRAL.**

**ACTIVIDADES:** Projectores de alto alcance.

**DESARROLLO:** Colocación de soportes para proyectores interactivos, recubrimientos de película ocular en cristales e integración de conexiones.



## FASE 4 MOBILIARIO

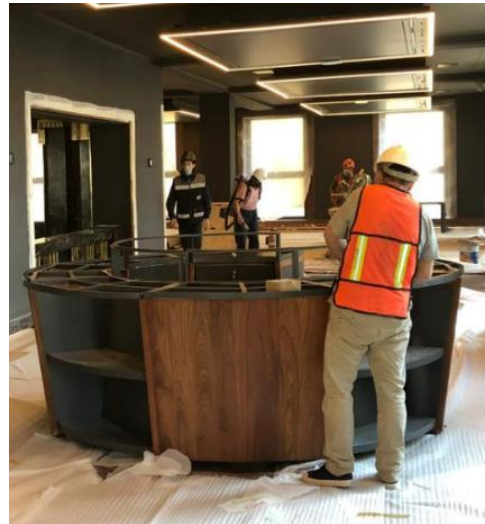
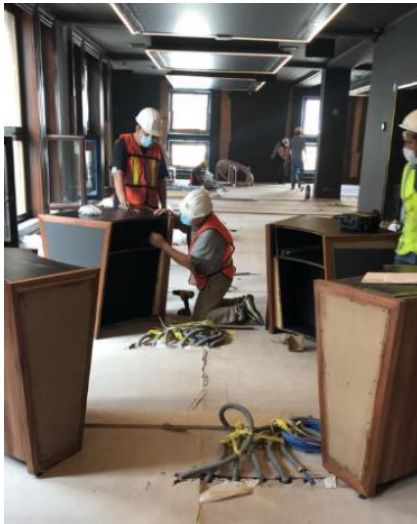


ÁREA INTERVENIDA

**CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE MÓDULO DE VENTA.**

**ACTIVIDADES:** Ensamblado de mueble museográfico.

**DESARROLLO:** Colocación de soportes para cristales de seguridad e integración de conexiones de nodos para módulos de venta.





## FASE 4 MOBILIARIO

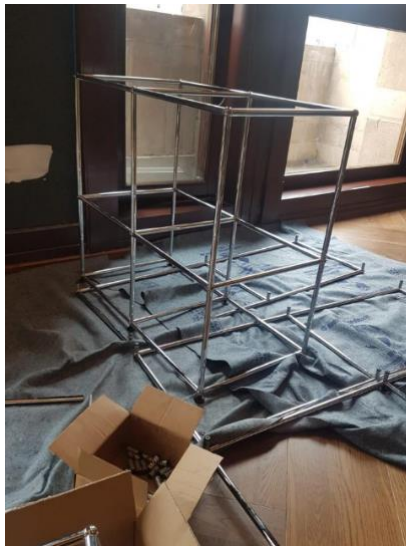


ÁREA INTERVENIDA

**CLAVE PARTIDA: COLOCACIÓN DE MODULOS TIENDA.**

**ACTIVIDADES:** Colocación de módulo de venta.

**DESARROLLO:** Colocación y ensamble de proveedor, la estructura se compone de acero, cristal y soporteria de paneles de aluminio.



## FASE 5 RESULTADO



#51 Puerta blindada. Jonathan Barrera (2020).



## FASE 5 RESULTADO



#52 Acceso a bóveda principal. Jonathan Barrera (2020).

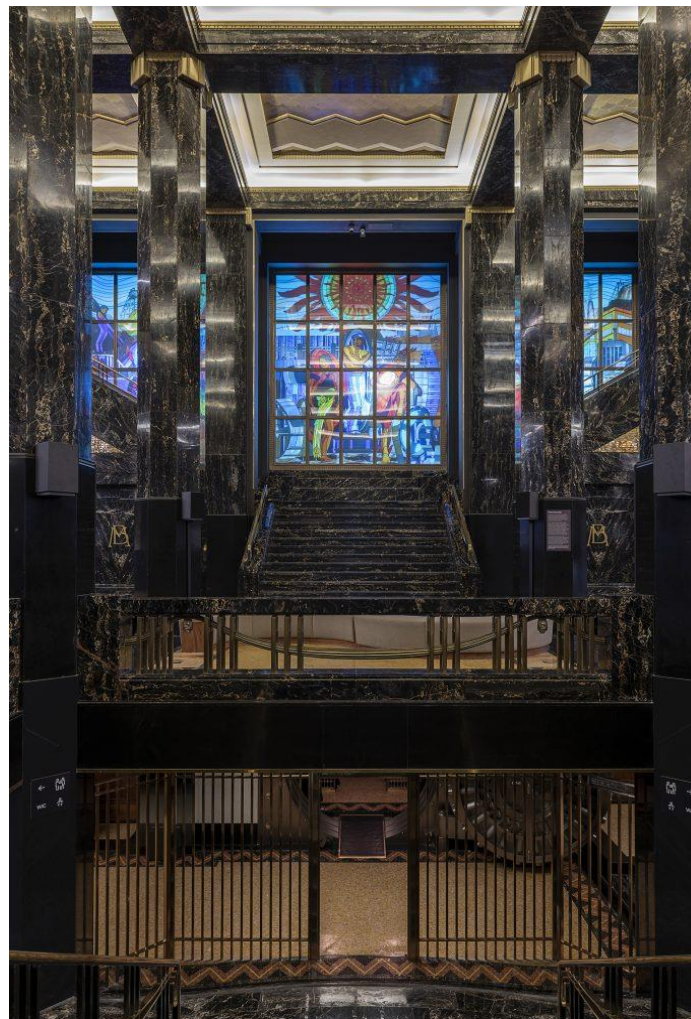
## FASE 5 RESULTADO



#53 Vestíbulo bóveda principal. Jonathan Barrera (2020).



## FASE 5 RESULTADO



#54 Vestíbulo principal. Jonathan Barrera (2020).

## FASE 5 RESULTADO



#55 *Vitrail central*. Jonathan Barrera (2020).



## FASE 5 RESULTADO



#56 Pinball. Jonathan Barrera (2020).

## FASE 5 RESULTADO



#57 Línea del tiempo. Jonathan barrera (2020).



## FASE 5 RESULTADO



#58 Luminarias. Jonathan Barrera (2020).

## FASE 5 RESULTADO



#59 Piedra Rai. Jonathan Barrera (2020)

## FASE 5 RESULTADO



#60 Pilares. Jonathan Barrera (2020).



## FASE 5 RESULTADO



#61 Área de descanso. Jonathan Barrera (2020).



## FASE 5 RESULTADO



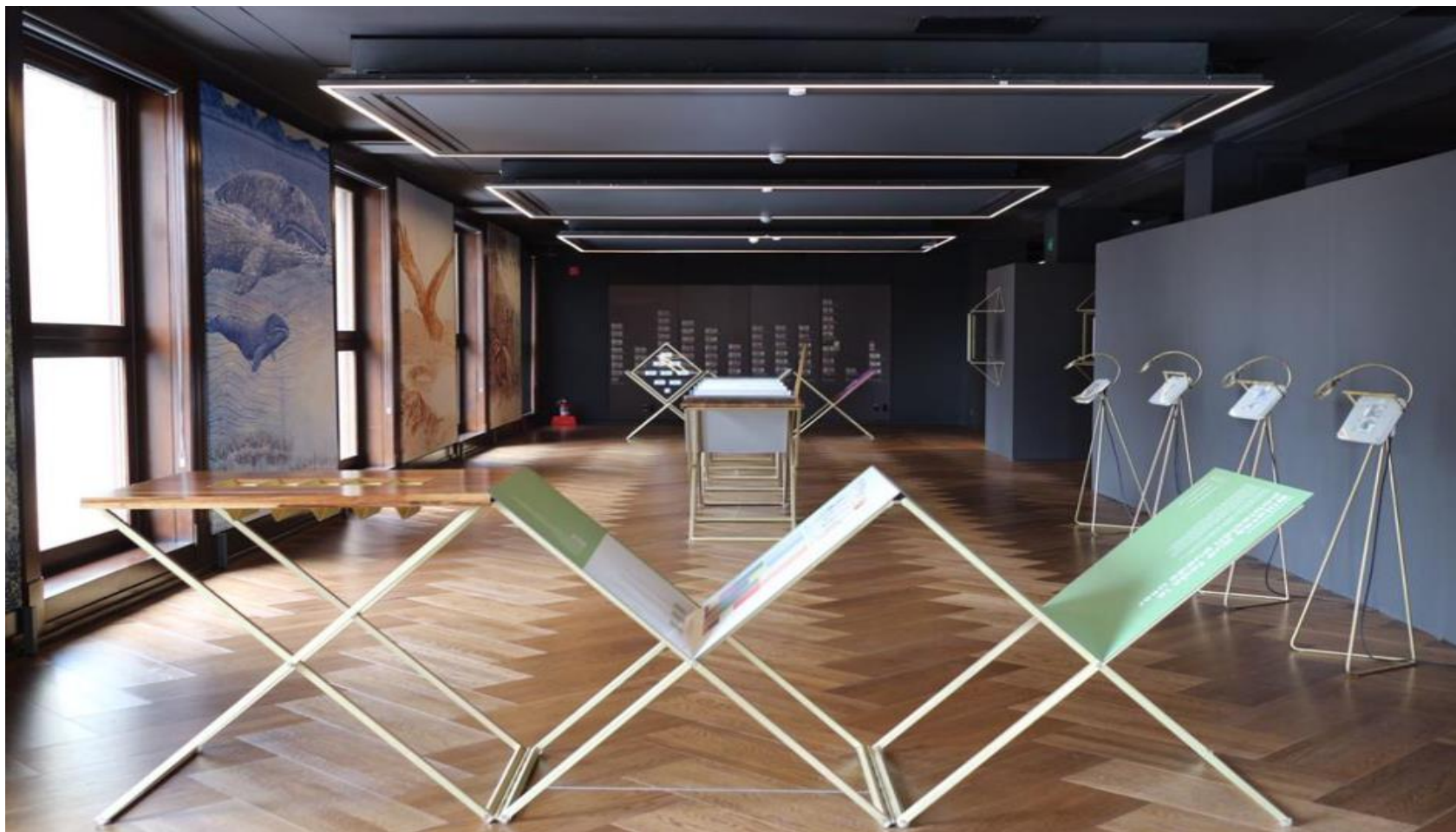
#62 El sistema financiero. Jonathan Barrera (2020).

## FASE 5 RESULTADO



#63 Exposición temporal 1. Jonathan Barrera (2020).

## FASE 5 RESULTADO



#64 Exposición temporal 2. Jonathan Barrera (2020).



## FASE 5 RESULTADO



#65 Exposición temporal 3. Jonathan Barrera (2020).

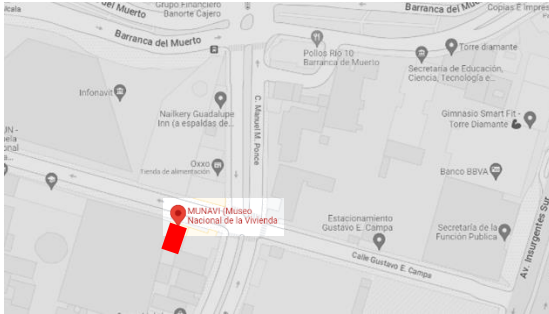


## FASE 5 RESULTADO



#66 Mural vestíbulo modulo sanitario. Jonathan barrera (2020).

## PROYECTOS ACTUALES



**Dirección:** Calle Gustavo E. Campa 60,  
Guadalupe Inn, Álvaro Obregón, 01020  
Ciudad de México, CDMX

El Museo busca ser un espacio de discusión, diálogo y reflexión en torno a la vivienda, que propicie entre sus visitantes, experiencias significativas y los dote de poder para tomar mejores decisiones basadas en información.

**Objetivo:**

Reconocer que nuestras decisiones de vivienda tienen un impacto social, económico y ambiental en nuestro entorno y comunidad y, por ende, los transforman.



#67 Fachada MUNAVI. Jonathan Barrera (2021).

## PROYECTOS ACTUALES

Los trabajos de supervisión comprenden:

- Carpinterías.
- Albañilerías.
- Pintura.
- Herrería
- Instalaciones.
- Acabados.



#68 Prueba de iluminación "Mi vivienda". Jonathan Barrera (2021).

#69 Colocación de paneles de MDF en estructura de PTR. Jonathan Barrera (2021).

#70 Aplicación de primer anti flama retardante en paneles de MDF. Jonathan Barrera (2001) .

#71 Prueba de luminarias. Jonathan Barrera (2021) .

#72 Colocación de paneles de MDF. Jonathan Barrera (2021).

#73 Revisión de estructura de PTR. Jonathan Barrera (2021).

#74 Colocación de rampas de acceso. Jonathan Barrera (2021).



## PROYECTOS ACTUALES



- #75 Elaboración de estructuras para soportería de pantallas. Jonathan Barrera (2021)
- #76 Revisión de instalación eléctrica. Jonathan Barrera (2021)
- #77 Instalación de conexiones para aire acondicionado. Jonathan Barrera (2021)
- #78 Prueba volumétrica para cono. Jonathan Barrera (2021)
- #79 Instalación de conexiones para aire acondicionado. Jonathan Barrera (2021)
- #80 Colocación de Newmat "Mi vivienda" Jonathan Barrera (2021)
- #81 Aplicación de pintura en muros. Jonathan Barrera (2021)
- #82 Conexión de contactos para piezas museográficas. Jonathan Barrera (2021)



## PROYECTOS ACTUALES



#83 Perforaciones para aire acondicionado. Jonathan Barrera (2021)

#84 Ingreso de muebles museográficos. Jonathan Barrera (2021)

#85 Repellado en plafones. Jonathan Barrera (2021)

#86 Aplicación de primer en muros museográficos. Jonathan Barrera (2021)

#87 Colocación de paneles de MDF. Jonathan Barrera (2021)

#88 Ingreso de estructuras para mobiliario museográfico. Jonathan Barrera (2021)

## CONCLUSIÓN

Considero que la supervisión es muy importante al momento de realizar cualquier tipo de ejecución de obra, ya que las habilidades de conocimiento que me dio la facultad me permitieron desempeñar esta labor.

Es fundamental tener un amplio conocimiento de materiales y procesos constructivos, desde obra nueva, abarcando instalaciones hasta llegar a acabados.

Dentro de las nuevas gamas de tecnología y ejecución de obra se exige a los profesionistas estar en constante actualización con el fin de desarrollar proyectos exitosos.

Agradezco al despacho RIWA por permitirme el ser partícipe de este gran proyecto, así como a la Universidad Nacional Autónoma de México y la Facultad de Arquitectura por instruirme en cada paso y ayudarme a llegar a este momento de mi vida y continuar mi aprendizaje a futuro.



#89 Supervisión de ingreso de equipo de aire acondicionado. Jonathan Barrera (2021)

## FUENTES DE INFORMACION

- #1 Del libro "México en el Centenario de su Independencia" editado por Eugenio Espino Barros (1ra. edición, 1910). Lámina No. 23.
- #2 *ventanillas principales*. (s. f.) archivo fotográfico colección Banco de México.
- #3 *vestíbulo principal*. (s. f.) archivo fotográfico colección Banco de México.
- #4 *acceso a bóvedas* (s. f.) archivo fotográfico colección Banco de México.
- #5 *cajas particulares*. (s. f.) archivo fotográfico colección Banco de México.
- #6 colaboradores de Wikipedia. (s. f.). *Archivo:MX-DF-División Política.svg* - *Wikipedia, la enciclopedia libre*. [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:MX-DF-Divisi%C3%B3n\\_pol%C3%ADtica.svg](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:MX-DF-Divisi%C3%B3n_pol%C3%ADtica.svg).
- #7 colaboradores de Wikipedia. (s. f.-a). *Archivo:Colonias Delegación Cuauhtemoc con nombres.svg* - *Wikipedia, la enciclopedia Libre* [https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Colonias\\_Delegaci%C3%B3n\\_Cuauhtemoc\\_con\\_nombres.svg](https://es.m.wikipedia.org/wiki/Archivo:Colonias_Delegaci%C3%B3n_Cuauhtemoc_con_nombres.svg).
- #8 Jiménez, G. (2020, 15 junio). *Alertan de invasiones en el perímetro B del Centro Histórico de la Ciudad de México*. Excélsior. <https://www.excelsior.com.mx/comunidad/alertan-de-invasiones-en-el-perimetro-b-del-centro-historico-de-la-ciudad-de-mexico>.
- #9 Fundación del Centro Histórico de la Ciudad de México AC. (2015, 18 septiembre). *Centro Histórico. Perímetros A y B | Fundación Centro Histórico*. Fundación Centro Histórico. <http://fundacioncentrohistorico.com.mx/atricio-de-san-francisco/donde/centro-02/>.
- #10 Harfush, A. M. B. (2015). Ciudad de México: patrimonio arquitectónico en riesgo. *Obras*. <https://obras.expansion.mx/arquitectura/2015/11/06/ciudad-de-mexico-patrimonio-arquitectonico-en-riesgo>.
- #11 *Fachada Banco de México* Jonathan Barrera (2020).
- #12 *Icono arquitectónico*. (s. f.). <https://museobancodemexico.mx/icono-arquitectonico/>.
- #13 *revisión de instalaciones* Jonathan Barrera (2020).
- #14 *plano planta sótano-zonificación-dimensiones* (2019) despacho RIWA.
- #15 *plano planta baja-zonificación-dimensiones* (2019) despacho RIWA.
- #16 *plano planta mezzanine -zonificación-dimensiones* (2019) despacho RIWA.
- #17 *plano planta tapanco -zonificación-dimensiones* (2019) despacho RIWA.
- #18 *plano planta sótano-zonificación - áreas* (2019) despacho RIWA.
- #19 *plano planta baja-zonificación - áreas* (2019) despacho RIWA.
- #20 *plano planta mezzanine -zonificación - áreas* (2019) despacho RIWA.
- #21 *plano planta tapanco-zonificación - áreas* (2019) despacho RIWA.
- #22 *plano planta baja- accesos* (2019) despacho RIWA.
- #23 *plano planta baja – circulaciones* (2019)despacho RIWA.
- #24 *plano planta mezzanine – circulaciones* (2019)despacho RIWA.
- #25 *vestíbulo principal*. Jonathan Barrera (2020).
- #26 *vitral vestíbulo*. Jonathan barrera (2020).
- #27 *mármol Portoro*. Jonathan Barrera (2020).
- #28 *mármol Paonazo*. Jonathan Barrera (2020).
- #29 *Autorelieves*. Jonathan Barrera (2020).
- #30 *Herrería de bronce*. Jonathan Barrera (2020).
- #31 *Vidrio templado traslúcido*. Jonathan Barrera (2020).
- #32 *Mosaico Veneciano*. Jonathan Barrera (2020).
- #33 *Metal*. Jonathan Barrera (2020).
- #34 *Metal bóveda principal*. Jonathan Barrera (2020).

## FUENTES DE INFORMACION

- #35 *Metal pintura de aceite.* Jonathan Barrera (2020).
- #36 *Herrería.* Jonathan Barrera (2020).
- #37 *Latón.* Jonathan Barrera (2020).
- #38 *Acrílico luminarias.* Jonathan Barrera (2020).
- #39 *Render vestíbulo principal.* Despacho RIWA (2019).
- #40 *Render vitral vestíbulo.* Despacho RIWA (2019).
- #41 *Render sala del dinero.* Despacho RIWA (2019).
- #42 *Render sala del dinero 2.* Despacho RIWA (2019).
- #43 *Elevación de estructuras para montenes.* Jonathan Barrera (2020).
- #44 *Render banca de descanso.* Despacho RIWA (2019).
- #45 *Render cristales reflejantes.* Despacho RIWA (2019).
- #46 *Render panel de cristal bienvenida.* Despacho RIWA (2019).
- #47 *Render "historia del dinero".* Despacho RIWA (2019).
- #48 *Render "mapamundi".* Despacho RIWA (2019).
- #49 *Render "colección numismática".* Despacho RIWA (2019).
- #50 *Render "punto de venta".* Despacho RIWA (2019).
- #51 *Puerta blindada.* Jonathan Barrera (2020).
- #52 *Acceso a bóveda principal.* Jonathan Barrera (2020).
- #53 *Vestíbulo bóveda principal.* Jonathan Barrera (2020).
- #54 *Vestíbulo principal.* Jonathan Barrera (2020).
- #55 *Vitral central.* Jonathan Barrera (2020).
- #56 *Pinball.* Jonathan Barrera (2020).
- #57 *Línea del tiempo.* Jonathan barrera (2020).
- #58 *Luminarias.* Jonathan Barrera (2020).
- #59 *Piedra Rai.* Jonathan Barrera (2020).
- #60 *Pilares.* Jonathan Barrera (2020).
- #61 *Área de descanso.* Jonathan Barrera (2020).
- #62 *El sistema financiero.* Jonathan Barrera (2020).
- #63 *Exposición temporal 1.* Jonathan Barrera (2020).
- #64 *Exposición temporal 2.* Jonathan Barrera (2020).
- #65 *Exposición temporal 3.* Jonathan Barrera (2020).
- #66 *Mural vestíbulo modulo sanitario.* Jonathan barrera (2020).
- #67 *Fachada MUNAVI.* Jonathan Barrera (2021).
- #68 *Prueba de iluminación "Mi vivienda".* Jonathan Barrera (2021).
- #69 *Colocación de paneles de MDF en estructura de PTR.* Jonathan Barrera (2021).
- #70 *Aplicación de primer anti flama retardante en paneles de MDF.* Jonathan Barrera (2001) .
- #71 *Prueba de luminarias.* Jonathan Barrera (2021) .
- #72 *Colocación de paneles de MDF.* Jonathan Barrera (2021).
- #73 *Revisión de estructura de PTR.* Jonathan Barrera (2021).
- #74 *Colocación de rampas de acceso.* Jonathan Barrera (2021).



## FUENTES DE INFORMACION

- #75 Elaboración de estructuras para soportería de pantallas. Jonathan Barrera (2021)
- #76 Revisión de instalación eléctrica. Jonathan Barrera (2021)
- #77 Instalación de conexiones para aire acondicionado. Jonathan Barrera (2021)
- #78 Prueba volumétrica para cono. Jonathan Barrera (2021)
- #79 Revisión de instalación eléctrica. Jonathan Barrera (2021)
- #80 Prueba de presión hidroneumática. Jonathan Barrera (2021)
- #81 Instalación de conexiones para aire acondicionado. Jonathan Barrera (2021)
- #82 Colocación de Newmat "Mi vivienda" Jonathan Barrera (2021)
- #83 Aplicación de pintura en muros. Jonathan Barrera (2021)
- #84 Conexión de contactos para piezas museográficas. Jonathan Barrera (2021)
- #85 Perforaciones para aire acondicionado. Jonathan Barrera (2021)
- #86 Ingreso de muebles museográficos. Jonathan Barrera (2021)
- #87 Repellido en plafones. Jonathan Barrera (2021)
- #88 Aplicación de primer en muros museográficos. Jonathan Barrera (2021)
- #89 Colocación de paneles de MDF. Jonathan Barrera (2021)
- #90 Ingreso de estructuras para mobiliario museográfico. Jonathan Barrera (2021)
- #91 Supervisión de ingreso de equipo de aire acondicionado. Jonathan Barrera (2021)

Banco de México

<https://www.banxico.org.mx/servicios/museo-edificio-principal-ba.html>

Museo Banco de México

<https://museobancodemexico.mx/>

Facebook Museo Banco de México

<https://www.facebook.com/museobancodemexico/>

Instagram Museo Banco de México

<https://www.instagram.com/accounts/login/?next=%2Fmuseobancodemexico%2F>