Apartado 1

Obra construida o en fase de realización

accésit

REHABILITACIÓN DE LA ANTIGUA REAL FÁBRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA

Obra en fase de restauración

Autor:

Ricardo Prado Núñez

Dr. Arquitecto

México D.F.

REHABILITACION DE LA ANTIGUA REAL FABRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA conocida como "LA CIUDADELA" ubicada en la Cd.de México, para convertirla en: "LA BIBLIOTECA MEXICO"

OBJETIVOS

REHABILITACION DEL EDIFICIO ANTIGUO DE LA REAL FABRICA DE TABACOS PARA SER CONVERTIDA EN LA BIBLIOTECA MEXICO.

ANTECEDENTES

EL ANTIGUO EDIFICIO CONSTRUIDO DE 1797-1807 PARA FABRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA ESTABA SUMAMENTE ALTERADO POR MÚLTIPLES ADICIONES Y MUTACIONES, ESTANDO OCUPADO EN FORMA FRACCIONADA POR DIVERSAS DEPENDENCIAS, UNA DE ELLAS LA BIBLIOTECA MEXICO, FUNDADA POR EL ILUSTRE FILÓSOFO DR. JOSÉ VASCONCELOS, SIENDO EL EDIFICIO INHIBIENTE PROPIEDAD DEL GOBIERNO MEXICANO, BAJO LA JURISDICCION DE LA SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA. ESTA EMPRENDIO LA TAREA DE CONVERTIR EL INMUEBLE EN UNA GRAN BIBLIOTECA SITUADA EN EL CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO. PARA ELLO INTERVINIERON EN EL ASPECTO ARQUITECTONICO Y ESTRUCTURAL DOS EQUIPOS: EL QUE SE ABOCABA AL PROYECTO DE REHABILITACION DEL EDIFICIO ANTIGUO PARA SER USADO COMO ESPACIO CONTINENTE DEL NUEVO PROGRAMA DE LA BIBLIOTECA Y EL QUE DISEÑO LAS NUEVAS ESTRUCTURAS METALICAS QUE TECHABAN LOS PATIOS Y LA UTILIZACION DE LOS ESPACIOS DEL EDIFICIO ANTIGUO PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LA BIBLIOTECA.

ESTE TRABAJO SE REFIERE AL QUE DESARROLLO EL EQUIPO MENCIONADO EN PRIMER TERMINO Y CONTEMPLA EXCLUSIVAMENTE LA RESTAURACION Y REHABILITACION DEL EDIFICIO ANTIGUO.

CONTINUA EN LA SIG. LANIWA...

VISTA NORTE PRINCIPIOS DEL SIGLO XX

PROYECTO DE RESTAURACION

DIRECTOR: DR. EN AMO. RICARDO PRADO NUÑEZ
COLABORADORES: ARQ. RAFAEL BARQUERO DIAZ &
ARQ. ENRIQUE QUEHEZ GARCIA
ARQ. LUIS CARLOS NOVO LOZANO

PROCESOS Y DISEÑO ESTRUCTURAL

DR. EN AMO. RICARDO PRADO NUÑEZ
ING. SAMUEL FUITE GARCIA

REPRESENTACION GRAFICA

ARQ. MARIO BALAMPRAN CORTES
ARQ. SILVIA PALACIOS ALCANTAR

"REAL FABRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA"

P.A.C.S.A.

OBRA EN FASE DE REALIZACION

PLANTEAMIENTO

- CIMENTACIÓN: HECHA A BASE DE MUROS DE MAESTRÍA DE PIEDRA VICALMICA AGUJINADA CON CAL - ARELLA Y BOVEDILLAS DE CONCRECIÓN INTERCOMUNICADAS.
- MUROS DE UNA VAPA DE ALCHO (84 CM) ELABORADOS CON EL MISMO MATERIAL Y SISTEMA QUE LA CIMENTACIÓN.
- ARCOS Y PLATABANDAS: TRABAJADOS EN CANTERA, TORA RIOLITICA CONOCIDA COMO CAUTERA DE LOS REMEDIOS.
- COLUMNAS: LABRADAS CON EL MISMO MATERIAL QUE LOS ARCOS Y LAS PLATABANDAS.
- TECHUMBRE: A BASE DE VIGUERÍA CON TABLADO Y ENLADRILLADO (ORIGINALES) EN ALGUNAS ZONAS, Y VIGUETAS DE ACERO Y BOVEDILLAS DE LAMINA ALCALADA CON PUELOS DE TIERRA Y AZOTEAS DE ENLADRILLADO.
- LOS MUROS SUDO ALGUNOS AGRIETAMIENTOS PROVOCADOS POR HUNDIMIENTOS DIFERENCIALES, ESTABAN EN BUEN ESTADO. LOS ARCOS Y LAS PLATABANDAS HABÍAN FALLADO AUNQUE SEGURO TRABAJANDO Y LOS TECHOS YA HABÍAN PERDIDO EL UN 75 %, SU TRABAJO ESTRUCTURAL POR LO QUE HUBO QUE SUSTITUIRLOS.

CONCLUSIONES

LA CIMENTACIÓN SE RESPETO YA QUE LO HABIA FALLADO LA RELACIÓN SUELO - CIMIENTO, EN LOS AGRIETAMIENTOS DE LOS MUROS SE PROCEDEO A RESTITUIR SU TRABAJO MECANICO A BASE DE INYECCION DE LOS MUROS CON UN EXPANSOR. LAS DOSELAS DE ARCOS Y PLATABANDAS SE RESTITUYERON A SU LUGAR ORIGINAL, SE ACUBIERON CON BROACE Y POSTERIORMENTE SE INYECTARON CON EXPANSOR, LAS COLUMNAS QUE HABIAN FALLADO SE DEMONTARON Y SE LES RESTITUYERON LAS PIEZAS NECESARIAS, PARA LA SUSTITUCION DE LAS TECHUMBRES, SE UTILIZARON TABLETAS PRETELASADAS RESTITUYENDO POR LA PARTE INFERIOR LOS TECHOS CON LA MISMA APARIENCIA ORIGINAL, EN FORMA DE ARTESQUADOS.

VISTA NOR-ORIENTE PRINCIPIOS DEL S. XX

"REAL FABRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA"
P.A.C.S.A.
OBRA EN FASE DE REALIZACION

2

EL 2 DE ENERO DE 1766 SE FOR-
MARON LOS ESTALCOS DE TABACO EN
LA NUEVA ESPADA; DIEZ AÑOS DES-
PUES EN 1776 SE APRORO POR CE-
DULA REAL CONSTRUIR UNA NUEVA
FABRICA DE TABACO EN LA CAPITAL
DEL VIRREINATO, ASI COMO EN CORDO-
BA Y ORIZABA EN LA REGION DE
VERACRUZ.

EN 1793 BAJO UN PROYECTO NEO-
CLASICO DEL ARQUITECTO ANTONIO GON-
ZALEZ URBINO Y LA SUPERVISION DEL
INGENIERO MIGUEL CONSTANZO SE INI-
CIARON LOS TRABAJOS DE CONSTRUCCION.

EL 11 DE JULIO DE 1807 SE CON-
CIERREN LAS OBRAS Y SE INAGURA EL
EDIFICIO, EL CUAL QUEDA UBICADO EN
LA ENTONCES PERIFERIA DE LA CD.
DE MEXICO, EN EL ANTIGUO BARRIO
DE ATLAMPA JUNTO A LA GARITA DE
SAN JUAN.

3
FABRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA
P.A.C.S.A.
OBRA EN FASE DE REALIZACION

EVOLUCION EN EL TIEMPO

POB SU MACIZA CONSTRUCCION Ø SU SOBRIJO DISEÑO, ASI COMO SUS GRANDES DIMENSIONES DE 180 X 180 MTS, EL EDIFICIO DESPUES DE UNA CORTA VIDA COMO FABRICA DE TABACOS, FUE APROVECHADO PRIMERO POR EL GOBIERNO VIREINUAL Y DESPUES POR LOS SUCEVINOS REGIMENES DEL MEXICO INDEPENDIENTE PARA DIVERSOS PROPOSITOS:

- 1816 EL VIRREY FELIX MARIA CALLEJA LA CONVIERTE EN CIUDADELA Y FABRICA DE ARMAS, SE LE AGREGAN FORO, BAILLIONES Y MORALLAS.
- 1825 VA EN EL MEXICO INDEPENDIENTE SE TRANSFORMA EN ALMACEN DE ARMAS Y FISIOL.
- 1829 MAESTRALZA DE ARTILLERIA Y FABRICA DE MUNICIONES.
- 1894 SE COMPLETA EN FUNDICION Y HERRERIA, CON PRODUCCION DE PERTRECHOS PARA EL EJERCITO.
- 1897 SE REHABILITA PARA SER FABRICA DE CARTUCHOS DEL EJERCITO MEXICANO.
- 1913 SIRVE DE POSICION MILITAR DURANTE EL CONFLICTO CONOCIDO COMO "LA DECENIA TRAGICA" DURANTE LA REVOLUCION MEXICANA.
- 1944 SE ADECUA PARA TRASLADAR VARIAS DEPENDENCIAS DEL GOBIERNO, DANDO PARTE DEL AREA A LA BIBLIOTECA NACIONAL Y AL ARCHIVO GENERAL DE LA NACION.
- 1944 a 1987 ES OCUPADA POR DEPENDENCIAS DEL GOBIERNO, ENTRE ELAS LA SECRETARIA DE GOBERNACION Y EL INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES.
- 1987 SE INICIA OBRAS DE REHABILITACION PARA CONVERTIRLO EN LA BIBLIOTECA MEXICO.

"REAL FABRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA"
P.A.C.S.A. 4
OBRA EN FASE DE REALIZACION

LIBERACIONES

HABIENDO TENIDO TANTOS DESTINOS DURANTE MAS DE 182 AÑOS, LA DISTRIBUCION ESPACIAL Y LOS ESPACIOS DEL EDIFICIO TUVIERON CAMBIOS CONSIDERABLES QUE SE MANIFESTARON EN UNA SERIE DE ADEUDAS Y MUTACIONES; DESPUES DE UN CORDADO TRABAJO DE TECNICO SE DETERMINO LIBERAR:

- ## PUEBLOS RECUPERANDO LINEAS ORIGINALES.
- ## MUROS NO ORIGINALES O SU VALOR HISTORICO O ARQUITECTONICO, IGUAL CRITERIO SE SIGUIO CON LOS VALOS DE PUERTAS Y VENTANAS.
- ## ENTREPISOS AGREGADOS A MEDIA ALTURA EN LAS CRANIAS ORIGINALES
- ## TECHUMBRES QUE CUBRIAN ESPACIOS QUE ERAU PATIOS EN EL EDIFICIO ORIGINAL.
- ## PUERTAS, VENTANAS CORREAJADOS Y EN QUE- FIAL ELEMENTOS ARQUITECTONICOS FUERA DE EPOCA.

LIBERACION DE ASBESTOS

0 5 10 20 30 40 50 MTS
ESCALA GRAFICA.

"REAL FABRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA"

P.A.C.S.A.

OBRA EN FASE DE REALIZACION

5

CONSOLIDACIONES

MUROS

LOS MUROS DE MAESTRÍA DE CAL Y CAUO CON UN ALCHO PROMEDIO DE 0.70 MTS PRESENTABAN EN ALGUNAS ZONAS AGRIETAMIENTOS DE DIVERSA MAGNITUD. SE PROCESÓ A RETRITURAR EL TRABAJO CONSOLIDANDO GRIETAS A BASE DE INYECCIONES. PARA ESTO SE ADOPTÓ PREVIAMENTE LA GRIETA CON UNA JUELA DE PIEDRA, DESPUÉS SE TAPARON LOS LADOS DE ESTA CON PAPEL O ANCHOA Y SE INYECTÓ EN TODA SU LONGITUD A TRAVÉS DE BOQUILLAS DE TUBO PLÁSTICO CON LECHADA HECHA A BASE DE CEMENTO ARENA Y UN EXPANSOR NO FÉRICO.

MUROS

ARCOS, DINTELES, PLATABANDAS

MUCHOS DE LOS ARCOS, DINTELES Y PLATABANDAS HABÍAN PERDIDO SU GEOMETRÍA ORIGINAL POR DESLIZAMIENTOS O ROTURA DE DOVELAS. SE PROCESÓ SEGÚN EL CASO:

- RESTITUIR POR EMPUJE MECÁNICO LAS DOVELAS A SU POSICIÓN ORIGINAL.
- AGUARAR CON CAJAS DE LATÓN METIDAS A PRESIÓN LAS JUNTAS DE LAS DOVELAS.
- INYECTAR LAS JUNTAS DE LAS DOVELAS CON LECHADA ADICIONADA CON EXPANSOR NO FÉRICO E INYECTADA A PRESIÓN.
- RESTITUIR PIEZAS DE CAUTERÍA FALTA.

ARCOS

"REAL FABRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA"
P.A.C.S.A.
OBRA EN FASE DE REALIZACION

6

CONSOLIDACIONES

TECHOS FRANCISCANOS

UN ALTO PORCENTAJE DE LA TECHURRE DEL EDIFICIO ENTANCA CONSTITUIDO POR EL COLOCADO EN MÉXICO COMO "TECHO FRANCISCANO" QUE ES EL CONSTRUCTIVO CON UN QUENYA DE MADERA CON DIMENSIONES DE 17X30 CM Y 7.50 M. DE CLARO, SOBRE LA CUAL SE COLOCABA TABLAZON Y SOBRE ÉSTA EL RELLENO DE TIERRA TERMINADO CON ENLORILLADO FORMANDO LA ACOTELA EN LAS DE UN 80% EN EL TIPO DE TECHOS HAY UNO ATACADO POR INSECTOS E INSECTOS XILOFAGOS POR LO CUAL SE CONSIDERA LA SUSTITUCIÓN DE LAS VIGAS Y EL TABLAZON.

SISTEMA CONSTRUCTIVO "TECHO FRANCISCANO"

BOVEDAS PORFIRIANAS

DURANTE LOS DISTINTOS USOS QUE TUVO EL EDIFICIO EN EL S. XIX Y PRINCIPALMENTE DEL XX, SE FUE MODIFICANDO EL TECHO FRANCISCANO SUSTITUYÉNDOLO POR EL QUE SE COLOCA POR "BOVEDA PORFIRIANA" QUE ESTA HECHO A BASE DE VIGUETAS DE ACERO, ENTRE LAS QUE SE PUEDE DESGLOSAR EN LOS PATINES, UNA BOVEDILLA DE LAMINA DE ZINC, SOBRE ÉSTA UN RELLENO FRESCO CON CAL Y HAYO UNA COCCION, POR EFECTOS DE HUMEDAD LA LAMINA SE OXIDA Y PUDRIÓ EN LOS EXTREMOS, POR LO QUE SE DECIDIÓ SU SUSTITUCIÓN.

SISTEMA CONSTRUCTIVO "TECHO PORFIRIANO"

"REAL FABRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA"
P.A.C.S.A.
OBRA EN FASE DE REALIZACION

7

CONSOLIDACIONES

COLUMNAS

PROCESO DE CONSOLIDACION.

- 1.- AJUSTAR CON ANDAMIOS TOBUCAR A AMBOS LADOS DEL CAPITEL Y HACER UNA PRESION MILIMETRICA HACIA ARRIBA PARA LIBERAR EL CAPITEL.
- 2.- LIBERADO EL CAPITEL SE RETIRA LA JUNTA DE LOS TAMBORES, Y SE RETIRAN SUSECUENTEMENTE CAPITEL Y TAMBORES.
- 3.- UNA VEZ CONSOLIDADOS LOS PEDERTALES Y LABRADOS LAS BARRAS Y LOS TAMBORES SE PROCEDE A MONTAR LA JUNTERA, PONIENDO BARRAS Y TAMBORES Y AL ÚLTIMO EL CAPITEL.

"REAL FABRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA"
P.A.C.S.A.
OBRA EN FASE DE REALIZACION

8

CONSOLIDACIONES

REESTRUCTURACION DE
TECHOS FRANCISCANOS

PARA REESTRUCTURAR LOS TECHOS SE UTILIZARON LOSAS PREFABRICADAS APOYADAS SOBRE CATEDRAS DE CONCRETO COLOCADAS SOBRE EL CORONAMIENTO DEL MURO.

REESTRUCTURACION DE
TECHOS PORFIRIANOS

UNA VEZ COLOCADAS LAS LOSAS PREFABRICADAS SE RESTITUYO LA APARIENCIA ORIGINAL DE LOS TECHOS Y SE INICIARON AZOTEAS A BASE DE RELLENOS Y ENLADRILLADOS.

"REAL FABRICA DE TABACOS DE LA NUEVA ESPAÑA"
P.A.C.S.A.
OBRA EN FASE DE REALIZACION

9