



00162
1
2e

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

FACULTAD DE ARQUITECTURA
DIVISION DE ESTUDIOS DE POSGRADO
MAESTRIA EN RESTAURACION

“ RESTAURACION DE LA CASA DE GUATEMALA No. 24 ”
CENTRO HISTORICO DE LA CIUDAD DE MEXICO, D.F.

FALLA DE ORIGEN

T E S I S

PARA OBTENER EL GRADO DE:
MAESTRIA EN ARQUITECTURA CON
ESPECIALIDAD EN RESTAURACION
DE MONUMENTOS

P R E S E N T A :

ARQ. GERARDO IGNACIO BATALLA QUINTANA

MEXICO, D. F.,

1995



Universidad Nacional
Autónoma de México



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 está 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.

1974
10 27 1974

A U T O R

ARQ. GERARDO IGNACIO BATALLA QUINTANA

DIRECTOR DE TESIS:

M. EN ARQ. CARLOS DARIO CEJUDO CRESPO.

JURADO:

M. EN ARQ. HOMERO MARTINEZ DE HOYOS.

DR. EN ARQ. FRANCISCO GONZALEZ CARDENAS.

M. EN ARQ. JOSE LUIS CALDERON CABRERA.

DR. EN ARQ. LUIS ARNAL SIMON.

D E D I C A T O R I A

A LA MEMORIA DE MI MADRE,

A MI HIJO Y A MI ESPOSA QUE ME
AYUDARON Y APOYARON EN TODO
MOMENTO,

A MI PADRE, HERMANOS, FAMILIARES,
MAESTROS, COMPAÑEROS Y AMIGOS,
QUE ME IMPULSARON Y BRINDARON
SU CONFIANZA.

A MI HIJO, AL CUAL LE QUITÉ
MOMENTOS DE DISTRACCIÓN A -
CAMBIO DE HORAS DE TRABAJO.

AGRADECIMIENTOS:

AGRADEZCO A LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO LA OPORTUNIDAD BRINDADA PARA REALIZAR LA MAESTRIA EN RESTAURACION DE MONUMENTOS EN SU UNIDAD DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA.

A TODOS LOS MAESTROS DE LA MAESTRIA EN RESTAURACION Y DE MANERA MUY ESPECIAL AL M. EN ARQ. RODOLFO UZETA MC GREGOR Q.E.P.D., EL CUAL ME BRINDO SU APOYO PARA QUE ESTA TESIS SEA UNA REALIDAD.

IGUALMENTE A LOS MIEMBROS DEL JURADO Y DIRECTOR DE TESIS QUE ME ASESORARON PARA MEJORAR ESTE TRABAJO.

AGRADEZCO TAMBIEN AL DUEÑO DE LA CASA, SR. PRINA E HIJOS POR FACILITARME SU CASA PARA HACER EL PRESENTE ESTUDIO Y A SU TRABAJADOR EL SR. JUAN, POR DARME TODAS LAS FACILIDADES, SIEMPRE CON LA MAYOR DISPOSICION.

MI RECONOCIMIENTO ESPECIAL PARA EL LIC. EN BIBLIOT. ALBERTO LUNA G. POR EL APOYO BRINDADO A LO LARGO DEL DESARROLLO DE ESTE TRABAJO.

INDICE

RESTAURACION DE LA CASA DE GUATEMALA No. 24

INDICE

INTRODUCCION

RENTABILIDAD DEL INMUEBLE	1
FUNCION SOCIAL DE LA ARQUITECTURA	5
LOS VALORES DE LA ARQUITECTURA	7
ESTILOS ARQUITECTONICOS	9
LEYES Y REGLAMENTOS	15

CAPITULO 1

ANALISIS HISTORICO

LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XVI	19
LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XVII	22
LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XVIII	31
LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XVIII	37
LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XIX	44
LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XX	49

ANTECEDENTES URBANOS

DESARROLLO DE LA CIUDAD	51
DIAGNOSTICO GENERAL	53
TRAZA URBANA ACTUAL	67
PLANOS:	78
UBICACION	79
USO DEL SUELO	80
ALTURAS (NIVELES)	82
ESTADO	83
POBLACION	84
FLUJO VEHICULAR	86
FLUJO PEATONAL	87
PERFILES	88
NIVELACIONES	90

CAPITULO 2

RECONSTRUCCION HISTORICA	99
TRAZO Y PROPORCION	116
LEVANTAMIENTOS: DICTAMEN DE CONSERVACION Y ESTABILIDAD	120
ARQUITECTONICOS	127
CONSTRUCTIVO Y DETERIOROS	129
PLANOS: MATERIALES	130
ESTRUCTURA	137
CALCULO DE MATERIALES	143
VIGUERIA Y BOVEDAS	149
DETERIOROS	158
FOTOGRAFIAS	168
ANALISIS DE DETERIOROS EN MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS	193
ANALISIS DE DETERIOROS EN MATERIALES	196
ANALISIS DE DETERIOROS EN EL SISTEMA CONSTRUCTIVO	222

CAPITULO 3

CONCEPTOS APLICADOS A LA RESTAURACION	228
PROPUESTA DE RESTAURACION ARQUITECTONICA	229
PLANOS: ARQUITECTONICOS	237
ESPECIFICACIONES DE OBRA	242
ESPECIFICACIONES PARTICULARES:	
LIBERACIONES	257
REINTEGRACIONES	263
INTEGRACIONES	267
PLANOS DE INTERVENCION	282
DIAGNOSTICO GENERAL DEL AREA	290
PROPUESTA DE PERFIL URBANO	292

CAPITULO 4 MANUAL GRAFICO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA REUTILIZACION DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS	295
CONCLUSIONES	336
BIBLIOGRAFIA	339

INTRODUCCION

INTRODUCCION

A FINES DE SEPTIEMBRE DE 1991, EN LA MAESTRIA DE RESTAURACION DE MONUMENTOS DE LA UNIDAD DE ESTUDIOS DE POSGRADO DE LA FACULTAD DE ARQUITECTURA, EN LA UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, SE EMPEZO A REALIZAR LA INVESTIGACION DE TEMAS PARA EL CURSO TALLER DE RESTAURACION DE MONUMENTOS, ESTOS TEMAS ESTARIAN ENFOCADOS A -- SER UN TRABAJO PARA TESIS, TENIENDO UN SEGUIMIENTO CON LOS CURSOS POSTERIORES PARA ASI TENER UN TRABAJO MAS COMPLETO Y APROVECHAR LA INVESTIGACION REALIZADA.

ESTE TRABAJO SERIA DENTRO DEL CICLO 91-92, CUMPLIENDO CON LOS REQUISITOS QUE EXIGE LA UNIVERSIDAD PARA ASI SEGUIR LOS FUNDAMENTOS DE FORMACION DE ARQUITECTOS EN EL - CAMPO DE LA INVESTIGACION, PRACTICA Y DOCENCIA DE LA RESTAURACION DE MONUMENTOS.

CON LA PROPUESTA DEL TEMA "LA CASA UBICADA EN GUATEMALA No 24", PRESENTADO Y ACEPTADO PARA SU DESARROLLO, SE HACE LATENTE LA INQUIETUD POR SEGUIR ATACANDO EL PROBLEMA DE LAS CASAS ABANDONADAS O DESCUIDADAS DEL CENTRO HISTORICO, PARA CONTINUAR CON SU PRESERVACION Y PLANTEAR LA RESTAURACION DE UN INMUEBLE CON ESTAS CARACTERISTICAS, TUVE EL APOYO DE INVESTIGACION HISTORICA DE ARQUITECTURA CIVIL, Y RELIGIOSA DADA LA LOCALIZACION DEL MONUMENTO (ZONA DEL RECINTO SAGRADO).

LA ELABORACION DE LA PRESENTE SE BASO EN INVESTIGACION DE CRONICAS ANTIGUAS DE LA CIUDAD DE MEXICO, CONSIDERANDO SUCESOS Y ASPECTOS URBANOS DE LOS SIGLOS XVI, XVII, XVIII, XIX Y XX, EN LOS CUALES SE ANALIZA LA ZONA DEL INMUEBLE, OBSERVANDO LOS DETALLES DEL CONTEXTO Y LOS FISICOS DE LA CASA.

EL PROPOSITO DE ESTA TESIS ES MANIFESTAR LA IMPORTANCIA DE LA INVESTIGACION, EL -- ANALISIS DEL PROYECTO PREVIO A LA RESTAURACION DE UN INMUEBLE Y LAS PROPUESTAS DE SOLUCION.

RENTABILIDAD DEL INMUEBLE

EL CONOCIMIENTO DE LA CASA POR MEDIO DE ESTA INVESTIGACION. SE LOGRO SABER SU ESTADO ACTUAL Y LA EVOLUCION DE SU ENTORNO DELIMITADO POR LAS CALLES DE: AL NORTE, LUIS GONZALEZ OBREGON; AL SUR, PLAZA DE LA CONSTITUCION; AL PONIENTE, CALLE DE PALMA; AL ORIENTE, CALLE DE EL CARMEN. UN ANALISIS HISTORICO Y URBANO DEL AREA, -- COMPRENDIDO ENTRE EL SIGLO XVI Y XX EN EL ESTUDIO DE DOCUMENTOS HISTORICOS, PLANOS DE LA EPOCA, EN ESCRITOS, Y FINALMENTE EN DOCUMENTOS CONTEMPORANEOS DE LAS OBRAS -- ACTUALES QUE HAN DEFORMADO ESTA ZONA.

UNA VEZ QUE SE TUVO EL CONOCIMIENTO INTEGRO DEL INMUEBLE Y SU ENTORNO, SE PROCEDIO A PLANTEAR SU RESTAURACION, SIN DEJAR DE CONSIDERAR DE QUE SE TRATA DE UN MONUMENTO CATALOGADO POR EL INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA CON LA CLAVE -- 09005ZMH, N° DE FICHA 0592, LO CUAL LO HACE DE RESPETO E INTEGRIDAD. CONSIDERANDO LO ANTERIOR SE DA RESPUESTA A LAS HIPOTESIS PLANTEADAS EN EL PRIMER CAPITULO, DESARROLLANDO LOS SIGUIENTES PUNTOS:

- PRIMERAMENTE SE DEFINIERON LOS ASPECTOS TEORICOS EN LOS CUALES SE JUSTIFICA Y ENCAUZA EL TRABAJO, PERMITIENDO CONFORMAR UNA BASE.
- SE REALIZO UNA INVESTIGACION HISTORICA CON EL OBJETO DE UBICAR E IDENTIFICAR EL INMUEBLE.
- SE ELABORO UN ESTUDIO URBANO DE LA ZONA, CON EL OBJETO DE UBICAR EL INMUEBLE DENTRO DEL ESPACIO URBANO ACTUAL.
- ENSEGUIDA SE ELABORO UN PROYECTO DE RESTAURACION, APOYADO EN LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICOS Y FOTOGRAFICOS.

TODOS LOS ASPECTOS ANTES MENCIONADOS, SIRVIERON DE BASE PARA HACER UNA RECONSTRUCCION HISTORICA DEL INMUEBLE, ADEMAS DE FUNDAMENTAR EL PROYECTO DE RESTAURACION, --

DENTRO DEL CUAL SE REALIZO UNA PROPUESTA DE ADECUACION Y USO COMERCIAL, SURGIDA - ESTA DEL ESTUDIO DE USO DEL SUELO HECHO EN LA ZONA Y REFORZADA POR LOS NEGOCIOS - EXISTENTES TANTO EN LA CASA COMO EN LA 1a. CALLE DE REPUBLICA DE GUATEMALA. QUE SON DE UN GIRO SEMEJANTE Y PERTENECEN EN SU MAYORIA A LA MISMA FAMILIA, LA CUAL A TRAVES DE MUCHO TIEMPO HA CONSERVADO LA VENTA DE ARTICULOS RELIGIOSOS.

ESTO CREA LA POSIBILIDAD DE UNIFICAR TODOS LOS NEGOCIOS CON SUS DIFERENTES GIROS - PERO DE UN MISMO RAMO, EL CUAL ES PERFECTAMENTE CUBIERTO EN EL PROYECTO DE ADECUACION, Y QUE SIRVE PARA DARLE USO A UNA CASA ABANDONADA LA CUAL TIENE UN AMPLIO PANNORAMA DE VIDA.

EL RAMO DE ARTICULOS RELIGIOSOS ES VARIADO, CONFORME A ESTO SE RESPETARON SUS GIROS. EN LA PLANTA BAJA SE CUENTA CON LOS LOCALES DE VENTA DE IMAGENES, ESCULTURAS, CUADROS, CIRIOS Y FIGURAS. EN LA PLANTA BAJA TAMBIEN SE CUENTA CON EL LOCAL DE -- CRISTALERIA EN EL CUAL SE VENDEN TODO TIPO DE ARTICULOS DE VIDRIO Y CRISTAL. SE CUENTA TAMBIEN CON UNA SALA DE EXPOSICIONES RELIGIOSAS DE TODAS LAS EPOCAS. ESTA SALA SE ENCUENTRA EN UN LUGAR ACCESIBLE Y QUE ADEMAS POSIBILITA AL VISITANTE A OBSERVAR LOS NEGOCIOS EXISTENTES. EL PRIMER NIVEL SE DESTINO A LA VENTA DE ANTIGUEDADES. LA PROPUESTA DE ESTE TIPO DE NEGOCIO SE FUNDO EN UNA SERIE DE NECESIDADES DESCRITAS POR LOS PROPIETARIOS Y POR SUGERENCIAS QUE LES HAN HECHO LOS ENCARGADOS DE LAS IGLESIAS, COMO LA RESTAURACION DE SUS BIENES MUEBLES Y EN MUCHAS OCASIONES LA VENTA DE LOS MISMOS. ACTUALMENTE LA RESTAURACION DE ESTOS SE DIFICULTA PERO EN EL PROYECTO SE TIENE CONTEMPLADO UN TALLER QUE CUENTA CON EL ESPACIO NECESARIO.

PARA REFORZAR EL AREA DE ANTIGUEDADES SE TUVO CONTACTO CON FAMILIARES DE LOS PROPIETARIOS DEDICADOS A ESTE NEGOCIO Y QUE ACTUALMENTE ESTAN ESTABLECIDOS EN LA ZONA ROSA, LUGAR BASTANTE SATURADO. LA IDEA DE TENER UN ESPACIO DE VENTA EN EL CENTRO HISTORICO LES AGRADO MUCHO PUESTO QUE ES UNA ZONA MAS VISITADA POR EL TURISMO QUE SON SUS MEJORES COMPRADORES. SE CUENTA TAMBIEN CON UNA SALA DE VIDEO VENTAS EN EL CUAL EL COMPRADOR YA NO HACE RECORRIDOS HASTA LA ZONA ROSA O POLANCO SINO QUE ESCOGE EN ESTE LUGAR SU PEDIDO Y EN POCO TIEMPO LO TIENE EN SUS MANOS.

EN EL SEGUNDO NIVEL SE TIENEN CONTEMPLADOS LOCALES ESPECIALIZADOS QUE SERAN VISITADOS PRINCIPALMENTE POR RELIGIOSOS, PUESTO QUE LOS ARTICULOS QUE SE VENDERAN SON -- VESTIMENTA Y UTENSILIOS RELIGIOSOS. POR OTRA PARTE, EN EL MISMO NIVEL SE CONTARA CON UN CAFE-BAR HACIA EL FRENTE DEL EDIFICIO, APROVECHANDO LA EXCELENTE VISTA QUE SE TIENE DE LAS PLAZAS DE LA CATEDRAL Y EL TEMPLO MAYOR, PROPONRIENDO QUE SEA ESTE UN LUGAR CULTURAL EN DONDE SE PUEDA PRESENTAR UN LIBRO O UN GRUPO DE JAZZ. CON TODAS ESTAS ALTERNATIVAS SE TIENE DESCRITO EL FUNCIONAMIENTO DEL EDIFICIO YA RESTAURADO.

ESTE PROYECTO SE REALIZO TENIENDO PLENA CONCIENCIA DE LA CLASE DE EDIFICIO QUE SE ESTA INTERVIENIENDO; CONCIENCIA QUE OBLIGA A LOS ARQUITECTOS RESTAURADORES A IR MAS A FONDO EN LA INVESTIGACION Y EN LA PRACTICA CONSTRUCTIVA.

ESTA TESIS TENDRA COMO FINALIDAD HACER PATENTE AL LECTOR DE CONCIENCIA ARQUITECTONICA, DE LA UTILIDAD DE EL MANUAL Y DE LA ELABORACION DEL PROYECTO DE ADECUACION.

INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA
 FICHA NACIONAL DE CATALOGO DE BIENES INMUEBLES HISTORICOS

DIRECCION DE MONUMENTOS HISTORICOS
 Núm. de Clave 090052MH No. Ficha 0592

1 - LOCALIZACION:

Entidad Distrito Federal
 Delegación Cuauhtémoc
 Localidad Centro Histórico
 Col. e Barrio Centro

Calle y Núm. Guatemala, Rep. de 24
 Región 4 Manzana 94 Lote 9

2 - IDENTIFICACION:

Uso Original Habitación
 Uso Actual Comercio, habitación
 Época Construc. XVII, XVIII y XIX

3 - CARACTERISTICAS:

Fachada Principal
 Muros
 Entrepiso
 Cubierta
 Forma Entrepiso
 Forma Cubierta

MATERIALES
 PREDOMINANTES

Cantera, Gris
 Tezonite, piedra, tabique
 Viga, entablado
 Viga, entablado
 Plana
 Plana

ESTADO DE
 CONSERVACION

B
 R
 M
 M
 M
 Núm. Niveles 03
 Ancho Marco 0.90
 Otros Elementos
 Escalera

4 - ASPECTOS LEGALES:

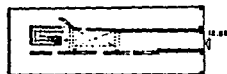
Régimen de Propiedad Privado

5 - CONTEXTO INMEDIATO



8 - OBSERVACIONES: La construcción interior es de fines del siglo XVII, presenta apuntalamientos de madera en el zaguán, los corredores y arcos tienen agregados modernos que invaden el patio.

CLASIFICACION: B
 REALIZO: A. Sánchez M.



9787

FUNCION SOCIAL DE LA ARQUITECTURA.

LA ARQUITECTURA A TRAVES DE SU EXPRESION Y SU LENGUAJE PRODUCE MULTIPLES SIGNIFICADOS, A ELLO SE DEBE SU VIDA SOCIAL Y SU EXISTENCIA HISTORICA.

SE PUEDE VER DE SU MANERA MAS SIMPLE COMO LA OCUPACION DEL SUELO, ESTE USO SE EFECTUA EN TERMINOS DE ESTRATIFICACION SOCIAL Y SUS RECURSOS. LA PRODUCCION ARQUITECTONICA QUE SE REALIZA ES PRODUCTO DE LAS NECESIDADES DE TODOS LOS GRUPOS SOCIALES. CON ESTO SE OBSERVA QUE LA ARQUITECTURA COMO HECHO HISTORICO FORMA PARTE DE LA -- AUTOGENERACION DE LA SOCIEDAD. ES EVIDENTE QUE CADA EXPRESION ARQUITECTONICA TIENE UNA RESPUESTA DIFERENTE EN RELACION AL MOMENTO HISTORICO EN QUE SE REALIZO. SE CREA PARA REFLEJAR ESTILO, IDEOLOGIA, POSIBILIDAD ECONOMICA Y LA FORMA DE VIDA QUE SE LLEVA EN EL MOMENTO EN QUE SE PRODUCE.

EN AMERICA LATINA LAS EXPRESIONES IDEOLOGICAS Y POLITICAS JUEGAN UN PAPEL MUY IMPORTANTE EN VIRTUD DE LOS DIFERENTES PROCESOS HISTORICOS QUE SE HAN LLEVADO A CABO. ES POR ELLO, QUE A TRAVES DE ESTE ENFOQUE SE PODRA TENER EL CARACTER VERDADERO DE LA ARQUITECTURA EN AMERICA LATINA.

EN EL PROCESO HISTORICO SE HA TENIDO UNA SERIE DE FORMAS Y EXPRESIONES, LAS CUALES DEJAN VER EL CARACTER SOCIAL QUE SE HA TENIDO EN AMERICA EN RELACION CON LOS DEMAS CONTINENTES. LA LLEGADA DE DIFERENTES ESTILOS ARQUITECTONICOS, HAN LLEVADO A NUESTRAS CIUDADES A SER TAN SEÑORIALES, PERO ESTAS CIUDADES HAN TENIDO SU DESARROLLO A BASE DE CREACION DE ESPACIOS PLANTEADOS POR LA SOCIEDAD.

CADA SOLUCION PARTICULAR EXPRESA A TRAVES DE SU MATERIALIDAD, EL COMPLEJO SOCIAL - DEL QUE FORMA PARTE. ESTE COMPLEJO SE HA REALIZADO CON UNA SERIE DE CRITERIOS Y - VALORES LOS CUALES CONSTITUYEN UN HECHO HISTORICO, UNA ETAPA EN LA VIDA DE UNA CIUDAD.

PARA COMPRENDER LA ARQUITECTURA EN TODAS SUS EPOCAS, ES NECESARIO REMONTARSE AL PASADO; PARA ASI JUSTIFICAR EL PRESENTE Y PODER CONOCER LOS HECHOS DENTRO DE UN DESARROLLO HISTORICO, EL CUAL PRESENTA EL VALOR DE LA ARQUITECTURA.

WILLIAM MORRIS EN 1881 ESCRIBE SOBRE "ARQUITECTURA": "LA ARQUITECTURA ABARCA LA CONSIDERACION DE TODO EL AMBIENTE FISICO QUE RODEA LA VIDA HUMANA".

GIORGIO GRASSI EN 1976 ESCRIBE: "YO PIENSO QUE UNA RESPUESTA SOBRE CUESTION DEL REALISMO VIENE DADA CONCRETAMENTE EN LA ARQUITECTURA, SOBRE TODO, EN SU MISMO SER SIN DESVIACIONES, AL MANIFESTAR SU PROPIA NECESIDAD Y CONCRECION, O SEA, AL RENOVAR CADA VEZ SU MISMA RAZON DE SER".

LO ANTERIOR LLEVA A PENSAR QUE LA ARQUITECTURA LA HACE EL HOMBRE PARA EL HOMBRE Y SE CONCEBE COMO HECHO HISTORICO Y QUE FORMA PARTE DE LA VIDA DE TODA LA HUMANIDAD.

AL PLANTEARSE LA CONCEPCION DE LA ARQUITECTURA COMO UN HECHO HISTORICO, LA ARQUITECTURA SE VUELVE PARTE SIGNIFICANTE Y DE EXPRESION DEL TODO, CON LO QUE SE PRESENTA LLENA DE RIQUEZA DE VALORES DE CONTENIDO HISTORICO. ES POR ESTO QUE LA ARQUITECTURA ES EXPRESION DE INNUMERABLES CONCEPCIONES DEL MUNDO QUE SE DAN A TRAVES DEL CONJUNTO DE LENGUAJES FORMALES QUE LA SOCIEDAD HA IDO CREANDO.

"UNA DE LAS FORMAS DEL PENSAMIENTO HUMANO"

GALVANO BELLA VOLPE

LOS VALORES DE LA ARQUITECTURA

A TRAVES DE SU EXPRESION Y LENGUAJE LA ARQUITECTURA PRODUCE MULTIPLES SIGNIFICADOS. A ELLO SE DEBE SU EXISTENCIA HISTORICA Y SU VALOR SOCIAL.

HABLAR DE EVOLUCION DEL MUNDO PARTICULAR Y DE LA REPRESENTACION ARQUITECTONICA, -- SIGNIFICA HABLAR DEL DOMINIO DE LAS FORMAS DE LAS CUALES SE HAN CREADO CIUDADES.

LAS SOCIEDADES EN FUNCION DE LA PRODUCCION Y DEL CONJUNTO DE TODAS LAS ACTIVIDADES COMO: ADMINISTRACION, POLITICA, EDUCACION, PRODUCCION, ETC., CREAN LA VIDA DE DICHAS CIUDADES.

LA ARQUITECTURA Y LAS CIUDADES PARTICIPAN ASI EN PERFECTA ARMONIA, DE LO ECONOMICO A LAS ESTRUCTURAS IDEOLOGICAS DE LA TOTALIDAD DE LA SOCIEDAD..

ESTOS GRUPOS DE PERSONAS GENERAN UN HABITAT-ARQUITECTONICO DE DISTRIBUCION, VOLUMENES, PROPORCIONES, ETC. SE CONSTITUYE UNA ORGANIZACION FORMAL ESTATICO-TECNICO, - CREANDO UN ESPACIO REAL ADECUADO, DESTINADO A EVOCAR VISUALMENTE SU CONTEXTO.

LA ARQUITECTURA SE SITUA AL SERVICIO DE LAS INSTITUCIONES Y CORPORACIONES, DEL INDIVIDUO Y USUARIO, DE QUIENES LE DAN CARACTER O LE MODIFICAN E INTERPRETAN COMO -- PUENTE ENTRE TANTAS RELACIONES. LA BUENA ARQUITECTURA, INTERPRETADA DESDE EL RECONOCIMIENTO DE SU ATRACTIVO COMO ESFUERZO SOCIAL, POR PARTE DEL ARQUITECTO, ES TODA ARQUITECTURA QUE PRETENDE SU DIMENSION OBJETUAL Y SE SITUA MAS PROXIMA AL HOMBRE, PORQUE ESTA ES LA PROTAGONISTA. POR LO TANTO ESTA SE ENTENDERA VINCULADA A LA PERSONA EN LAS DISTINTAS FACETAS Y JALONES DE LA VIDA, DESDE EL NACIMIENTO (HOSPITAL, CASA) HASTA SU ULTIMO VIAJE A LA RESIDENCIA DEFINITIVA (CEMENTERIO). Y EN EL INTERMEDIO, VIVIR, CON TODO LO QUE IMPLICA: FORMARSE, TRABAJAR, RELACIONARSE, DIVERSIFICARSE... Y SIEMPRE LA ARQUITECTURA COMO TESTIGO IMPASIBLE PERO ACTIVO.

EN AMERICA LATINA TODO EL PROCESO CREADO POR LA CONQUISTA Y LA COMPLEJIDAD DE LA PROBLEMÁTICA QUE LA SITUACIÓN DE DEPENDENCIA HA IMPUESTO A ESTOS PAÍSES; EN LA QUE OBIAMENTE JUEGAN UN PAPEL IMPORTANTE LAS EXPRESIONES IDEOLÓGICAS Y POLÍTICAS, AL PRESENTARSE, EN VIRTUD DE LAS PARTICULARIDADES HISTÓRICAS DE PROCESOS DETERMINANTES COMO LA CULTURA.

ES POR ELLO, QUE A TRAVÉS DE ESTE ENFOQUE SE PODRÁ COMPRENDER EL VERDADERO CARÁCTER DE LA ARQUITECTURA; POR MEDIO DE LA HISTORIA Y DE SU FUNCIÓN SOCIAL.

ESTILOS ARQUITECTONICOS

AL FINAL DEL HORIZONTE POSCLASICO, PRIMER CUARTO DEL SIGLO XIV ES CUANDO SURGE EL IMPERIO MEXICA. EN EUROPA LA ARQUITECTURA OJIVAL SE ENCONTRABA EN APOGEO.

EN LOS ALBORES DEL SIGLO XV LA EUROPA ENTERA SEGUIA LAS REGLAS DEL ESTILO GOTICO, QUE LENTAMENTE CAMINABA HACIA SU DECADENCIA.

ENTRE LOS AÑOS 1440 Y 1503 LAS FRONTERAS DEL PODERIO MEXICA LOGRARON SU MAYOR EXTENSION. DURANTE ESTE PERIODO TAMBIEN SE CONSOLIDO LA BELLEZA Y MONUMENTALIDAD DE LA CIUDAD.

CON LA CAIDA DE TENOCHTITLAN EN 1521, SE INICIA UNA NUEVA ETAPA EN LA ARQUITECTURA, SOBREPONIENDOSE AL ARTE PREHISPANICO LA CULTURA RENACENTISTA. LA CUAL SE INTERPRETA CON LA SENSIBILIDAD DEL INDIGENA. LAS CASAS EN ESTE SIGLO ERAN PEQUEÑOS CASTILLOS FEUDALES CON TORRES, ALMENAS Y FOSOS DE TIPO MEDIEVAL, QUE AISLABAN TOTALMENTE EL INTERIOR DE LOS PELIGROS DE LA CALLE.

DE LA ARQUITECTURA PLATERESCA SE TIENEN UNA SERIE DE PORTADAS DE CONVENTOS CON MAGNIFICA PUREZA ESTILISTICA. LOS EDIFICIOS ERAN FUNDAMENTALMENTE PARA LA EVANGELIZACION, Y NO SOLAMENTE SERVIAN DE RESIDENCIA A LOS FRAILES SINO QUE TAMBIEN SERVIAN DE HOSPITAL, HOSPEDERIA O ESCUELA, LO QUE LOS CONVERTIA EN CENTROS COMUNITARIOS, - SU COMPOSICION ERA LA MISMA QUE DESDE LA EPOCA CAROLINGIA SE HABIA PUESTO EN EUROPA, CON MODIFICACIONES INDISPENSABLES PARA ADECUARLOS A LAS NECESIDADES DE LA EVANGELIZACION.

EN LA NUEVA ESPAÑA SE CONSTRUYERON TRES TIPOS DE IGLESIAS, DE UNA NAVE, DE UNA NAVE CON CAPILLAS HORNACINAS Y DE TRES NAVES.

LAS PARTES FUNDAMENTALES EN LA COMPOSICION DE UN MONASTERIO DEL SIGLO XVI SON: LA IGLESIA, EL ATRIO, EL CONVENTO Y LA HUERTA.

DE LOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS QUE SE PROLONGARON HASTA EL PERIODO BARROCO FUERON LAS CUBIERTAS DE ARTESON, DE LAS CUALES QUEDAN MUY POCOS EJEMPLOS. LOS FRANCISCANOS POR SU PARTE FUERON LOS QUE UTILIZARON MAS LAS BOVEDAS DE CRUCERIA, FORMA QUE CONSERVA LA TRADICION GOTICA EN LA FORMA, PERO NO EN ESTRUCTURA.

OTRO ELEMENTO CARACTERISTICO DE ESTE SIGLO SON LAS ESPADAÑAS PARA COLOCAR LAS CAMPANAS.

LA ULTIMA INFLUENCIA DEL SIGLO XVI ES EL MANIERISMO E INFLUYE EN LA COMPOSICION DE LAS PORTADAS, BASADA EN LOS EJEMPLOS CLASICOS DE GRAN PUREZA Y EN LOS TRATADISTAS DE LA EPOCA.

PARALELAMENTE A LAS TENDENCIAS MEDIEVAL, PLATERESCA Y MANIERISTA, APARECE CON GRAN FUERZA EL MUDEJARISMO, QUE AL IGUAL QUE EN ESPAÑA, CONSTITUYE UNA CONSTANTE EN ESTE SIGLO.

EN LOS SIGLOS XVII Y XVIII LA CONCEPCION DEL BARROCO NOVOHISPANO TIENE POR FUNDAMENTO LAS SECUENCIAS LINEALES Y ANGULARES, CON LAS CUALES SE LOGRAN EFECTOS SENSORIALES, BUSCADOS POR LA VOLUNTAD DEL ARTE DE ESTOS SIGLOS.

COMO TODAS LAS ARQUITECTURAS DE ESTE CONTINENTE, A PARTIR DE LA CONQUISTA, RESPONDE A UN SENTIMIENTO QUE SE IMPLANTO CON LA UNIDAD RELIGIOSA ESTABLECIENDO DIALECTICAS EXISTENCIALES MUY DIVERSAS, EXPRESION FIEL DE LOS PROCESOS DE INTEGRACION ENTRE DOS CONTINENTES.

EL BARROCO DE NUEVA ESPAÑA ES UN ESTILO QUE SIGUE MODELOS FORMALES Y RESUELVE TIPOS ESTRUCTURALES, CONVIRTIENDOSE EN UN ARTE DE RECREACION.

EL BARROCO EUROPEO ES RETORICO, PARA PERSUADIR A LOS FIELES DEL CATOLICISMO, DIRIGIDO A PUEBLOS DE LARGA TRADICION CRISTIANA, PERO TAMBIEN ES GRANDEZA EN HECHOS Y RESULTADOS.

EL ESTILO BARROCO TUVO EL CAMPO MAS PROPICIO EN ESPAÑA, EL TEMPERAMENTO EXTREMADO ESPAÑOL ENCONTRÓ EN LA DRAMÁTICA Suntuosidad del Barroco, ricos caminos para expresarse y reflejar el brillo, la potencia y los contrastes conflictivos del carácter del pueblo.

EL NOMBRE GENÉRICO DEL BARROCO ESPAÑOL FUE CHURRIGUERESCO, EL CUAL RESULTA PEYORATIVO. LOS CRÍTICOS ENCONTRABAN MONSTRUOSA Y DESENFRENADA ESTA ARQUITECTURA.

AJENOS A LOS AUTÉNTICOS PRINCIPIOS VITRUVIANOS LOS CONSTRUCTORES BARROCOS TOMAN - DISTINTAS RUTAS, CADA QUIEN A SU MANERA, TRATANDO DE SER FIELES A PALADIO.

EN LOS PRINCIPIOS DEL SIGLO XVIII, SE RECLAMA UNA UTILIZACIÓN MAS GENUINA, FUNCIONAL Y LÓGICA DE LOS ORDENES. RECHAZANDO ASÍ EL USO ORNAMENTAL, EXIGIENDO DE ESTA MANERA EL USO DE LOS ORDENES EN SU FORMA FUNCIONAL Y RACIONAL.

ESTO PRONTO SE LLEVO A LAS RECIENTEMENTE FUNDADAS ACADEMIAS, HACIÉNDOSE SENTIR DE INMEDIATO LOS EFECTOS DEL ESTILO NEOCLÁSICO.

EN LA NUEVA ESPAÑA SE ADOPTÓ POR DECRETO, LA ACADEMIA LO TRAJÓ. SE INFILTRARON - IDEAS PROCLAMADAS POR LA REVOLUCIÓN FRANCESA, LAS CUALES RESTABAN FUERZA A LOS VALORES RELIGIOSOS.

CONSECUENCIA DE ESTO, COBRA AUGE EL SENTIMIENTO NACIONALISTA QUE JUNTO CON LA DECADENCIA DE ESPAÑA, PROVOCA EL NACIMIENTO DE LA IDEA DE UNA PATRIA MEXICANA.

EN LAS MANIFESTACIONES FORMALES SE EMPIEZA A HACER PATENTE EL AMANERAMIENTO DEL - AUTÉNTICO BARROCO, QUE VA PERDIENDO SU EXPRESIÓN CARACTERÍSTICA, SU RICA ORNAMENTACIÓN Y MOVIMIENTO, PARA CONVERTIRSE EN UNA DECORACIÓN FALSA Y SOBREPUESTA QUE - OLVIDA LA ESTRUCTURA ARQUITECTÓNICA MISMA.

EN EL ULTIMO TERCIO DEL SIGLO XVIII EN EUROPA SE SEÑALAN DOS ACONTECIMIENTOS: LA CREACION DE LA CRITICA DE ARTE, FORMANDO LA CIENCIA ESTETICA Y LOS ESTUDIOS DE LA ANTIGUEDAD GRIEGA Y EGIPCIA. LA PRIMERA COMO CIENCIA ESPECULATIVA NO PUDO AYUDAR NUNCA A LA PRODUCCION, EJERCIO INFLUENCIA EN EL AFINAMIENTO DEL GUSTO Y EN LA JUSTA APRECIACION DE LAS ARTES. LA SEGUNDA HIZO QUE SURGIERA OTRO RENACIMIENTO CLASICO, TENIENDO COMO MODELOS LOS EDIFICIOS DE LA GRECIA. ENCAUZAN ESTE MOVIMIENTO ANTONIO LASSUS Y EUGENIO EMMANUEL VIOLLET-LE-DUC.

PARA LA HISTORIA DE MEXICO, EL SIGLO XIX TIENE GRAN IMPORTANCIA PRINCIPALMENTE POLITICA. PARA 1843 SE ORDENA LA REORGANIZACION DE LA DESAPARECIDA ACADEMIA, CON MAESTROS QUE SE TRAEN DE EUROPA, NOMBRANDO COMO DIRECTOR AL ARQUITECTO ITALIANO - JAVIER CAVALLARI. A PARTIR DE ESE MOMENTO LA INFLUENCIA EUROPEA ES CATEGORICA.

ESTOS AÑOS DE LIBERALISMO DE LA REFORMA, TRAERIAN CONSIGO, LA DEMOLICION DE ANTIGUOS CONVENTOS, MODIFICANDO CON ELLO LA TRAZA DE LA CIUDAD VIRREINAL, INTENTANDO ACABAR INUTILMENTE CON LOS VESTIGIOS DE LA CULTURA QUE LO HABIA PRECEDIDO.

EN LA POSTURA ROMANTICA, EN LA QUE SE DEJA SENTIR UNA NOSTALGIA POR EL PASADO, HARIA QUE DEL NEOCLASICO SE PASARA AL NEOPREHISPANICO, AL NEOISLAMICO, AL NEOBIZANTINO, AL NEORROMANICO Y AL NEOGOTICO Y SUS MODALIDADES. PARALELAMENTE SE DESARROLLA EL ART NOUVEAU CON UN SENTIDO DECORATIVO.

DE LOS SISTEMAS NOVOHISPANOS A LOS DEL PORFIRIATO EXISTE UN CAMBIO RADICAL, TANTO EN FORMA COMO EN EL CONCEPTO DE PROPORCION. SE PIERDE LA CUADRALIDAD, SE ALARGAN LOS VANOS EN SENTIDO VERTICAL, DESAPARECE EL PATIO CENTRAL, EL CUAL SE REEMPLAZA POR UN GRAN VESTIBULO TECHADO CON VIDRIO.

EN LAS POSTRIMERIAS DEL PORFIRIATO DIRIGIA LA ESCUELA NACIONAL DE BELLAS ARTES EL ARQUITECTO ANTONIO RIVAS MERCADO, INFLUIDO POR SU FORMACION EN FRANCIA, MISMA QUE TRANSMITIO A LOS ALUMNOS.

CON LA REVOLUCION SE MANIFIESTA LA INJUSTICIA ECONOMICA Y SOCIAL QUE HABIA CARACTERIZADO AL PORFIRIATO.

EN LA ARQUITECTURA EL SENTIDO GENERAL HISTORICISTA, BUSCA UNA INSPIRACION NACIONAL, YA SEA EN LO PREHISPANICO O LO VIRREINAL, ES UN HISTORICISMO QUE SE DEBATE EN UN AMBITO ESTRECHO, Y CUYO ERROR ES PRETENDER HALLAR SOLUCION A LOS PROBLEMAS CONTEMPORANEOS CON FORMAS PASADAS.

PARALELAMENTE EMPIEZA A MOSTRARSE LA ARQUITECTURA DE NUESTRA EPOCA, LA CUAL MUESTRA UNA NUEVA APORTACION PARA RESOLVER LOS PROBLEMAS ARQUITECTONICOS.

LAS PRINCIPALES TENDENCIAS DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORANEA SURGEN DE LOS MOVIMIENTOS DE LAS ARTES PLASTICAS, EL CUBISMO Y EL FUTURISMO POR UNA PARTE Y EL EXPRESIONISMO POR OTRA. LOS PRIMEROS TRATAN DE ALEJARSE DEL NATURALISMO SUBSTITUYENDOLO POR UNA ABSTRACCION. EL EXPRESIONISMO, DEFORMA EL NATURALISMO PARA DARLE MOVILIDAD, DE LA MISMA MANERA QUE SE DA LA DUCTILIDAD EN LA ARQUITECTURA.

A LA LARGA AMBOS MOVIMIENTOS LLEGAN A CRISTALIZAR EN LAS DOS PRINCIPALES TENDENCIAS DE LA ARQUITECTURA CONTEMPORANEA, LA RACIONALISTA Y LA ORGANICA.

LA RACIONALISTA TIENE COMO PRINCIPAL EXPONENTE EL MOVIMIENTO DE LA BAUHAUS, FUNDADO EN 1919 EN WEIMAR, OBRA DE WALTER GROPIUS, FUNDAMENTAL EN LO DIDACTICO Y TRASCENDENTAL EN EL ARTE CONTEMPORANEO. LA BAUHAUS BUSCA UNA ARQUITECTURA RACIONAL, ACORDE CON EL ESPIRITU Y LAS NECESIDADES DE NUESTRA EPOCA.

EL ORGANICISMO SE BASA EN LA MODULACION DEL ESPACIO INTERNO, DELIMITADO EN FORMA LIBRE, SIN ENCERRARLO EN ANGULO RECTO O EN FORMAS "RACIONALES", SE TRATA DE INCORPORARLO A LA NATURALEZA EN LA QUE PARECE CONTINUARSE COMO UN ORGANISMO.

ALGUNAS TENDENCIAS RACIONALISTAS SIN MUCHO SENTIDO SURGEN EN LOS TREINTAS, COMO EL

COLONIAL CALIFORNIANO Y LA QUE VIVIMOS ACTUALMENTE.

LA ARQUITECTURA MEXICANA HECHA CON DESPOJOS, SIENDO TAMBIEN POCO AUTENTICA. UNA -
CUESTION GRAVE ES QUE SE HAN DESTRUIDO MONUMENTOS POR SAQUEAR LOS ELEMENTOS DECORA-
TIVOS, DESMEMBRANDO TOTALMENTE LOS INMUEBLES Y DEJANDO PERDIDAS IRREPARABLES.

LEYES Y REGLAMENTOS

AGUSTIN YAÑEZ EL 17 DE JULIO DE 1967 DECLARÓ UNA SERIE DE INMUEBLES COMO MONUMENTOS HISTÓRICOS, DENTRO DE LOS CUALES SE ENCUENTRA LA CASA DE GUATEMALA No. 24.

SOBRE EL PARTICULAR, EL CÓDIGO CIVIL PARA EL DISTRITO FEDERAL EN MATERIA COMÚN Y PARA TODA LA REPÚBLICA EN MATERIA FEDERAL, EN SU ARTÍCULO 150 CLASIFICA COMO BIENES INMUEBLES:

I.- "...EL SUELO Y LAS CONSTRUCCIONES ADHERIDAS A EL (FRACCIÓN PRIMERA).

III.- "...TODO LO QUE ESTA UNIDO A UN INMUEBLE DE UNA MANERA FIJA DE MODO QUE NO PUEDE SEPARARSE SIN DETERIORO DEL INMUEBLE U OBJETO A EL ADHERIDO..." (FRACCIÓN TERCERA).

EL PREDIO ESTUDIADO, NO OBSTANTE LAS DISPOSICIONES APLICABLES A LA LEY FEDERAL DE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLÓGICAS, ARTÍSTICAS E HISTÓRICAS, QUE PROHIBE LA REALIZACIÓN DE OBRAS EN EL PROPIO PREDIO Y EN SU ENTORNO, CON EL TRANCURSO DEL TIEMPO HA VENIDO SUFRIENDO DIVERSAS AGRESIONES QUE HAN LASTIMADO SU INTEGRIDAD FÍSICA, PRINCIPALMENTE POR UN GRUPO DE MALVIVIENTES QUE VIVE EN LA CASA COLINDANTE, GUATEMALA No. 26, LOS CUALES SON DENUNCIADOS CONSTANTEMENTE, NO TENIENDO NINGUNA RESPUESTA FAVORABLE DE LAS AUTORIDADES.

LA MISMA LEY RESPONSABILIZA A LOS PROPIETARIOS DE LOS INMUEBLES DECLARADOS MONUMENTOS, DE SU CONSERVACIÓN.

EL ARTÍCULO 10, DA FACULTAD AL INAH, PARA REALIZAR OBRAS DE SALVAGUARDAR SU INTEGRIDAD FÍSICA.

LA CALLE EN DONDE SE UBICA EL INMUEBLE (REPUBLICA DE GUATEMALA ANTES ESCALERRILLAS) HA SIDO MOTIVO DE UN ACELERADO PROCESO DE DEGRADACION URBANA, POR DIVERSAS CAUSAS:

- CONGELACION DE RENTAS DECRETADA DESPUES DE LA SEGUNDA GUERRA, PARA PROTEGER LOS SALARIOS DE PERSONAS CON ESCASOS RECURSOS.
- ALOJAMIENTO DE PERSONAS SIN OFICIO DEFINIDO.
- CONSTRUCCION DE EDIFICIOS COMERCIALES Y ADAPTACION DE INMUEBLES.
- CONSTRUCCION DEL TRANSPORTE COLECTIVO (METRO) Y UNA SUBESTACION DEL MISMO.
- LA EXTRACCION DE AGUA POR MEDIO DE POZOS EN EL CENTRO HISTORICO.

ANTE ESTE PANORAMA SE COMPROBO QUE EL INMUEBLE PUEDE SER RESTAURADO Y ADAPTADO PARA UN USO COMERCIAL MULTIPLE YA QUE LA ZONA ES ADECUADA PARA TAL EFECTO.

A FAVOR DE NO CAUSAR MAS DAÑO A LOS MONUMENTOS SE HAN CREADO UNA SERIE DE LEYES Y REGLAMENTOS PARA PROTEGERLOS, ENTRE OTROS:

- LEY FEDERAL SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS, ARTISTICAS E HISTORICAS, DEL 6 DE MAYO DE 1972.
- REGLAMENTO DE LA LEY SOBRE MONUMENTOS Y ZONAS ARQUEOLOGICAS, ARTISTICAS E HISTORICAS, DEL 8 DE DICIEMBRE DE 1975.
- RECOMENDACION RELATIVA A LA PROTECCION DE LA BELLEZA Y DEL CARACTER DE LOS LUGARES Y PAISAJES, CONFERENCIA GENERAL DE LA UNESCO, 11 DE DICIEMBRE DE 1962.
- RESOLUCIONES SOBRE LA CONSERVACION, PRESERVACION Y VALORIZACION DE MONUMENTOS Y

SITIOS EN FUNCION DEL DESARROLLO DEL TURISMO CULTURAL. ICOMOS. COLOQUIO DEL 7 -
AL 11 DE JULIO DE 1969.

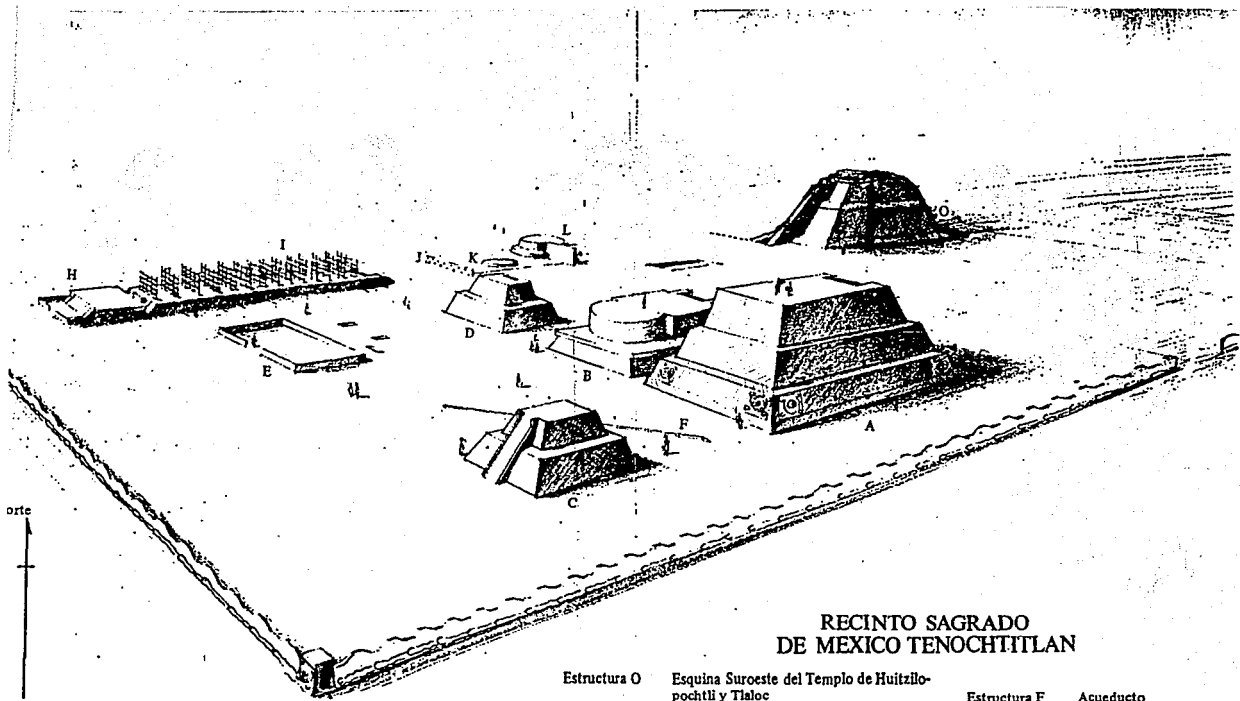
- CONVENCION PARA LA PROTECCION DEL PATRIMONIO MUNDIAL, CULTURAL Y NATURAL. NOVIEMBR
BRE 17 DE 1972.

CAPITULO 1

ANALISIS HISTORICO



CODICE DURAN O HISTORIA DE LAS INDIAS DE NUEVA ESPAÑA Y DE TIERRA FIRME



RECINTO SAGRADO DE MEXICO TENOCHTITLAN

Estructura O	Esquina Suroeste del Templo de Huitzilopochtli y Tlaloc	Estructura F	Acueducto
Estructura A	Templo de Tonatiuh	Estructura G	Base de brasero
Estructura B	Templo de Ehecatl - Quetzalcoatl	Estructura H	Estructura con escalera al poniente
Estructura C	Basamento piramidal con escalera al poniente	Estructura I	Tzompantli
Estructura D	Basamento piramidal con escalera al oriente posiblemente	Estructura J	Muro de serpientes
		Estructura K	Pequeña estructura circular

LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XVI

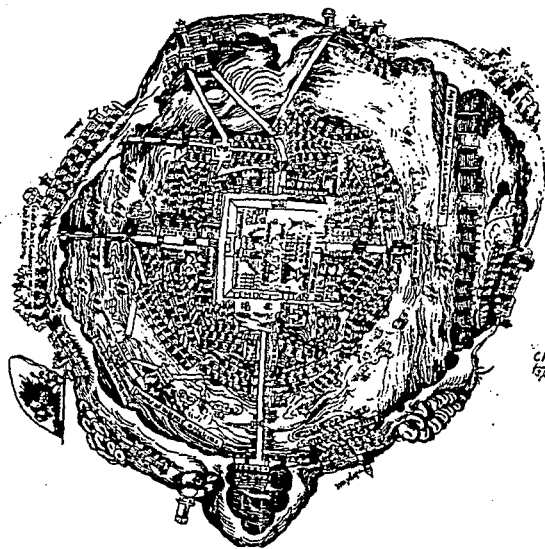
EL ENCUENTRO VIOLENTO QUE TRAJÓ LA CONQUISTA NO IMPIDIÓ A LOS CONQUISTADORES LA -- PERCEPCIÓN DEL MUNDO INDÍGENA, AL MENOS DE ALGUNOS ASPECTOS DE SU RIQUEZA CULTURAL Y LAS DESCRIPCIONES, AUN LAS DE LOS APURADOS Y AFANADOS INVASORES, CASI SIEMPRE SU MARIAS, REFLEJAN A PESAR DE LA DECLARADA O PRESUNTA SUPERIORIDAD CULTURAL, EL ESTU POR Y LA ADMIRACIÓN HACIA AQUELLAS CULTURAS DESTINADAS A SER VENCIDAS TRAS UNA DE-- SÍGUAL E IMPOSIBLE RESISTENCIA.

LA TENOCHTITLAN SEMEJANTE A UNA VENECIA INCREÍBLE, DONDE LOS TECHOS Y LOS TEMPLOS PARECIAN TODOS RESPLANDECER, LA PERCEPCIÓN GENERAL FUE QUE RIQUEZA Y ARTE, NATURA-- LEZA Y JUEGO DEL ESPACIO CONTRIBUIAN A HACER GRANDES Y ÚNICAS LAS CIUDADES, Y ORDE-- NADOS Y PULCROS LOS POBLADOS.

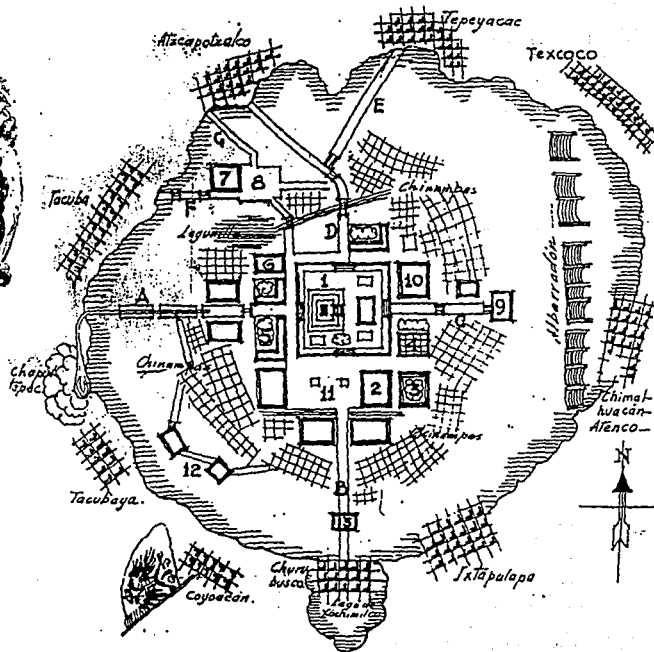
VALE LA PENA RECORDAR QUE LOS ESPAÑOLES INTERVINIERON EN UN AMPLIO Y VARIADO CON-- TEXTO CULTURAL QUE SUPO UTILIZAR EL ESPACIO URBANO PARA SATISFACER NO SOLO LA NECE-- SIDAD DE HABITACIÓN, SINO LAS DE PRODUCCIÓN, DOMINACIÓN Y REFLEXIÓN DE LO QUE A -- NIVEL SOCIAL SE HABÍA CONCRETADO EN LA HISTORIA PRECOLOMBINA.

LA IDEA DE UN PLANO PRECONCEBIDO O, EN SU DEFECTO, SI NO DE UN CRECIMIENTO ORGANI-- CO, SI DE UNA DECIDIDA VOLUNTAD DE DAR UN SIGNIFICADO COMPLEJO AL TRAZO URBANO Y A LAS ESTRUCTURAS ARQUITECTÓNICAS ENTONCES EXISTENTES. LA TRAZA RADIAL HECHA POR -- LOS MEXICANOS DESDE LA FUNDACIÓN DE TENOCHTITLAN, TENÍA EL RECINTO DEL TEMPLO MAYOR COMO NÚCLEO CENTRAL, Y DE EL PARTIAN CUATRO CALZADAS HACIA LOS PUNTOS CARDINALES.

LA TENOCHTITLAN, DESCRITA EN EL LLAMADO MAPA CORTESIANO DE 1524, Y POR LO TANTO OC-- CIDENTALIZADA POR EL CORTE DESCRIPTIVO TODAVÍA MEDIEVAL, PRESENTA UNA DISPOSICIÓN QUE, A GRANDES RASGOS, CONCUERDA CON LAS DESCRIPCIONES: LA CENTRALIDAD DE LA CIU-- DADELA CUADRANGULAR EXPRESA EL PODER POLÍTICO Y RELIGIOSO; LA CONVERGENCIA DE LAS



PLANO ATRIBUIDO A H. CORTES,
PUBLICADO EN NUREMBERG EN 1524.



PLANO ATRIBUIDO A H. CORTES, ESQUEMA DE
INTERPRETACION DE MANUEL TOUSSAINT.

CALZADAS PRIVILEGIA UN IMPLANTE ORTOGONAL (AUN CUANDO NO EXCLUSIVAMENTE); LA POTENCIAL SUBDIVISION CLANICA Y TRIBAL; PERO SOBRE TODO LA PROYECCION COSMOLOGICA QUE NO FUE SOLO PECULIARIDAD NAHUATL SINO, POR LO QUE PARECE, PANAMERICANA.

DESDE 1524, LA LAGUNA SE ESTABA DEGENERANDO Y HEDIA, LA PROFUNDA TRANSFORMACION HABIA ALTERADO BRUTALMENTE LAS FUNCIONES IMPRESCINDIBLES DE LAS ACEQUIAS, LA CIRCULACION CONTROLADA QUE GARANTIZABA EL RECAMBIO DE LAS AGUAS, EL DRENAJE ASEGURADO -- POR UN SISTEMA QUE, UNA VEZ ALTERADO, SE VOLVIA EN CONTRA. EL VALLE DE MEXICO NO HABIA DEJADO DE SER, TRAS LA CONQUISTA, UNA CUENCA RECOLECTORA DE LAS MONTAÑAS -- CIRCUNDANTES.

BASTA DAR IDEA DE LA EFICIENCIA DEL SISTEMA HIDRAULICO DE LA CIUDAD PRECOLOMBINA, QUE POR EL HECHO DE SER ANFIBIA TRAIA CONSIGO ELEMENTOS DE SEGURIDAD ADEMAS DE VITALIDAD Y FUNCIONALIDAD.

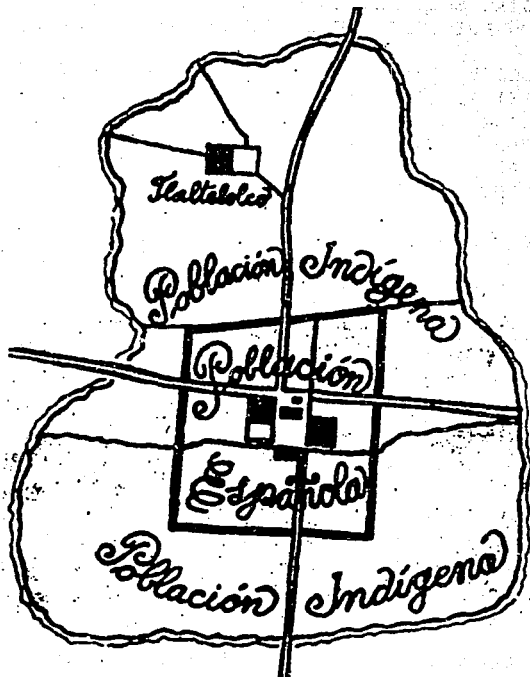
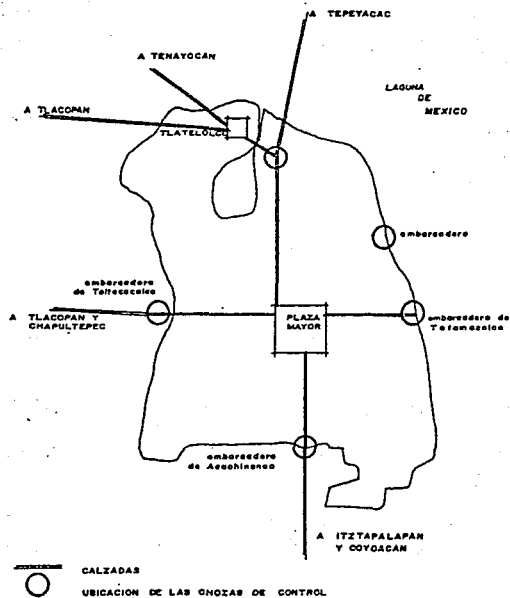
LA NECESIDAD DE ORGANIZAR EL ESPACIO URBANO Y LA FUNDACION DE NUEVAS CIUDADES, MERECE UNA ATENCION PARTICULAR PUES IMPLICA UNA COMPLEJA SOBREPOSICION DE SITUACIONES CULTURALES.

EL PRIMER EPISODIO DE LAS CIUDADES PLANIFICADAS EN TIERRA FIRME, LIGADO A LA EMPRESA DE CORTES Y AL NOMBRE DEL JUMETRICO ALONSO GARCIA BRAVO, A QUIEN SERIAN CONFIDADAS TAMBIEN OTRAS TAREAS IMPORTANTES.

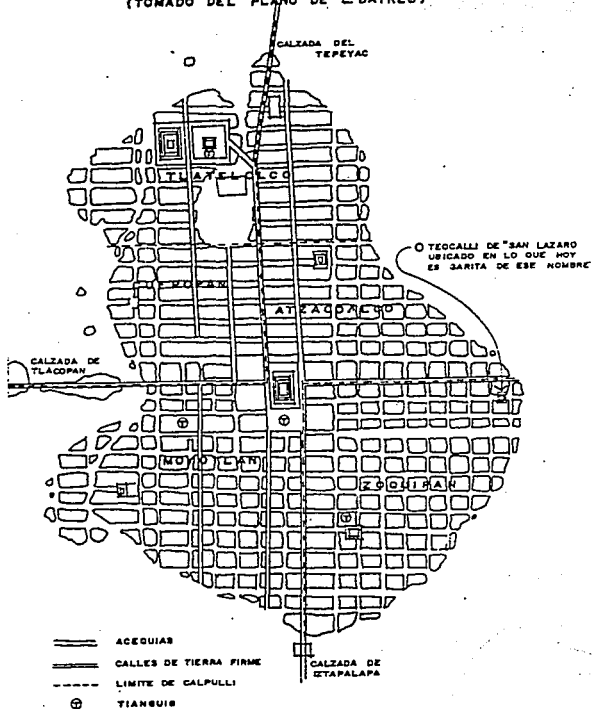
LA INESTABILIDAD DE LAS PRIMERAS FUNDACIONES DEMUESTRA COMO, A PESAR DEL EMPENO -- POR ABASTECER A LOS NUEVOS CENTROS DE TODO AQUELLO QUE, DESDE EL PUNTO DE VISTA ORGANIZATIVO Y LEGAL, ERA UTIL PARA SU ESENCIA MISMA, CARECIA DE HECHO DEL APOYO ECONOMICO Y DEL TEJIDO SOCIAL QUE HUBIERA DEBIDO HACERLAS VITALES.

EN LA NUEVA ESPAÑA, COMO EN TODO EL MUNDO PREVALECIO SIN SER EL UNICO, UN MODELO URBANO FUNCIONAL Y DE RAPIDA EJECUCION. LA IDEA DE CIERTA UNIFORMIDAD DE ESTILO --

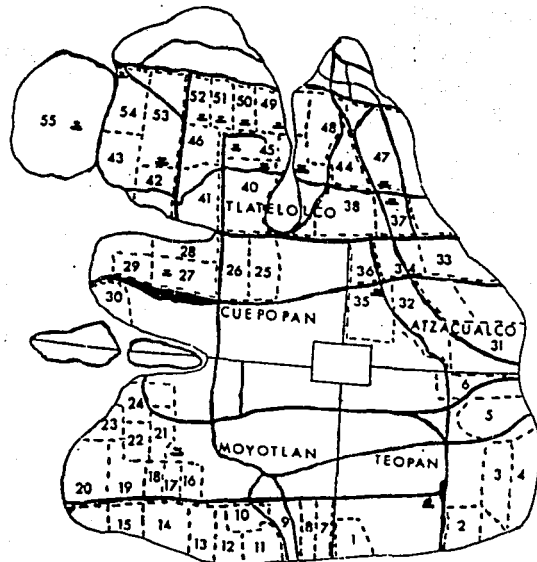
TENOCHTITLAN A PRINCIPIOS DEL SIGLO XVI
PROBABLE UBICACION DE LAS CHOZAS DE CONTROL
DESCRITAS POR CORTES



LA CIUDAD DE TENOCHTITLAN EN 1519
(TOMADO DEL PLANO DE L. BATRES)



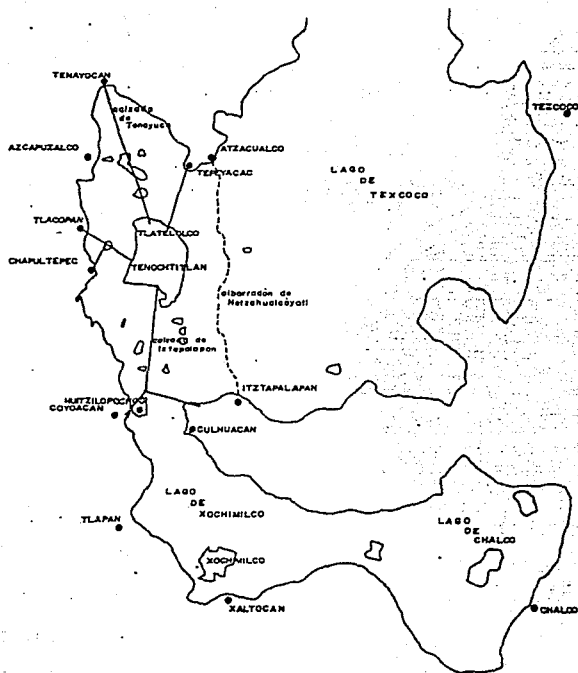
- ACEQUIAS
- CALLES DE TIERRA FIRME
- - - LIMITE DE CALPULLI
- ⊕ TIANGUIS

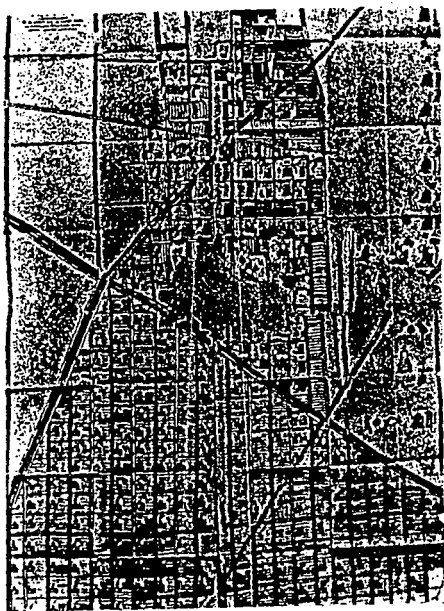


- ⊕ TEMPLO DE BARRIO
- LIMITE DE PARCIALIDAD
- ACEQUIA
- - - LIMITE DE BARRIO



LA CUENCA DE MEXICO HACIA 1520
(SEGUN PLANO DE L.O. APARICIO)





PLANO EN PAPEL DE MAGUEY QUE REPRESENTA LA PARTE ORIENTAL DE TENOCHTITLAN EN: IGNACIO MARQUINA. ARQUITECTURA PREHISPANICA.



PLANO DE LA CIUDAD DE MEXICO. DETALLE ATRIBUIDO A ALONSO DE SANTA CRUZ. 1550.

SE VOLVIO PERFECTAMENTE COMPRENSIBLE. EL TRAZO CUADRICULADO ORTOGONAL, CON PLAZA CENTRAL, ESTE TIPO DE CIUDAD PERTENECE A LA CULTURA Y LECTURAS DEL CONQUISTADOR, Y A LA EXPERIENCIA DE QUIEN IMPARTIA LAS DISPOSICIONES QUE SE TRANSFORMARIAN EN REALES CEDULAS.

EL PROBLEMA DE FONDO FUE, EN EL MOMENTO EN QUE SE TUVO CONCIENCIA DE LA AMPLITUD - DE LA CONQUISTA Y DE LA COLONIZACION, ESTABLECER UN PROCEDIMIENTO LO MAS UNIFORME POSIBLE, TENIENDO EN CUENTA EL ASPECTO SOCIAL DE LOS ESPAÑOLES COLONIZADORES; SU HAMBRE DE TIERRAS, SUS COSTUMBRES DE VIDA ESPAÑOLA, PRINCIPALMENTE ANDALUZA, LAS COSTUMBRES FEUDALES Y LA RELACION JERARQUICA ENTRE OTRAS COSAS.

LO QUE DE DISTINTAS FORMAS SE DEFINIO COMO PLANO CUADRICULADO O DAMERO CONSTITUYO LA RETICULA DIVISORIA DEL ESPACIO, QUE CONSENTIA LA UNIFORMIDAD DE DISTRIBUCION -- DEL ESPACIO Y GARANTIZABA AL MISMO TIEMPO, EN LA ASIGNACION DE LOS LOTES TANTO PRIVADOS COMO DE LAS INSTITUCIONES, EL RESPETO A UN ORDEN DE PRIORIDADES.

LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XVII

CON EL SIGLO XVII LA ARQUITECTURA NOVOHISPANA ENTRO EN UN PROCESO DE TRANSFORMACION FIJADO EN CARACTERES TIPOLOGICOS DE PECULIAR VERTIENTE CLASICISTA; A MEDIDA QUE -- AVANZA EL SIGLO PIERDE SEQUEDAD COMPOSITIVA Y TIENDE A UNA DIRECCION ORNAMENTAL.

UN CLASICISMO CON PERFIL URBANO, CON AUSPICIOS DEL PODER ECLESIASTICO DEL CLERO -- SECULAR APROVECHANDO LA POCA ACTIVIDAD CONSTRUCTIVA DE LAS ORDENES MENDICANTES, LAS CUALES EN EL SIGLO ANTERIOR HABIAN LLEVADO EL PESO DE LA EVANGELIZACION.

EN ESTE SENTIDO ESTE SIGLO ES DE LAS CATEDRALES, PARROQUIAS Y DE LOS CONVENTOS URBANOS.

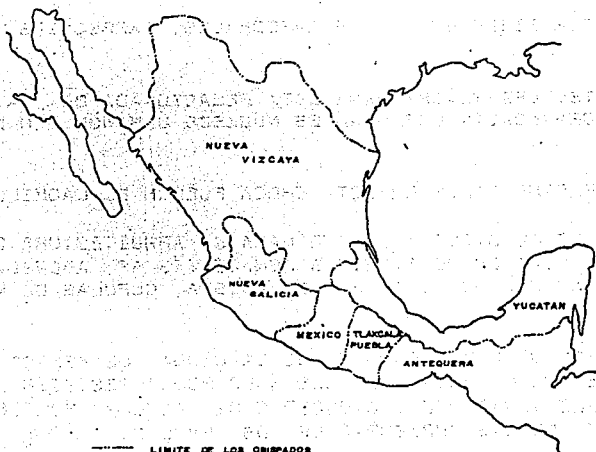
MUCHA DE LA ARQUITECTURA NOVOHISPANA ESTA RELACIONADA CON LA CRECIENTE ACTIVIDAD -- CONSTRUCTIVA QUE DEMANDABAN LOS GRANDES NUCLEOS URBANOS, EN DONDE SE CONCENTRABAN LAS ACTIVIDADES.

LOS MATERIALES EXPERIMENTALES EN ESTA EPOCA FUERON EL LADRILLO Y EL TEZONTLE.

SE PUEDE AFIRMAR QUE EL SIGLO XVII FUE PARA LA ARQUITECTURA DE LA NUEVA ESPAÑA EL -- MOMENTO DE LA IMPLANTACION DE TECNICAS RENACENTISTAS; ABOVEDAMIENTO, LAS BOVEDAS -- ALIGERADAS DE CAÑON CORRIDO, VAIDAS O DE ARISTA, CUPULAS DE MEDIA NARANJA CON O SIN TAMBOR.

TODO ESTO SE DABA EN UN MEDIO COMO EL DE LA CIUDAD DE MEXICO, CON UN SUBSUELO LODO-- SO Y SISMICO, EN EL CUAL HASTA ENTONCES SOLO PODIA RESISTIR ARMADURAS DE TIJERAS -- (TECHUMBRES DE DOBLE VERTIENTE Y CABECERAS DE FALDONES POLIGONALES, OBRAS DE CARPIN-- TERIA DE LO BLANCO) EN LAS CUBIERTAS DE LOS TEMPLOS.

OBISPADOS EN LA NUEVA ESPAÑA HACIA
1600



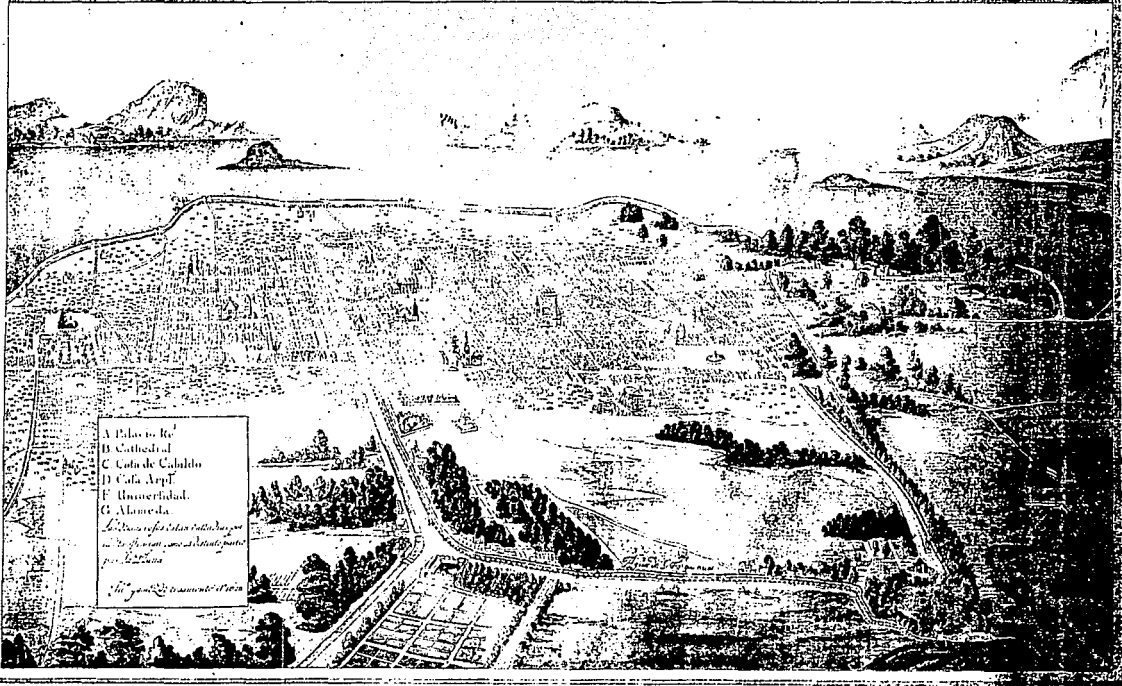
LA CIUDAD DE MEXICO EN 1628 SEGUN EL
DIBUJO DE JUAN GOMEZ DE TRASMONTE.



Forma y Levantado de La Ciudad de Mexico.

Por la correspondencia de los números a saber en esta Copia los conventos y otras señas de ella.

- | | | | |
|--|--|-----------------|--|
| 1 ^o 1. Conventos de el Cristo | 4 y uno de San Francisco de el Monte de el Divino | 177. Monjas | Hacienda de San Jeronimo y el Convento de el Cristo de el Monte de el Divino |
| 2 ^o 2. de el Hospital | 4 y el Hospital de el Cristo de el Monte de el Divino | 178. Hospitales | Hacienda de el Cristo de el Monte de el Divino y el Convento de el Cristo de el Monte de el Divino |
| 3 ^o 3. de el Hospital | 2 y uno de el Hospital de el Cristo de el Monte de el Divino | 179. Capillas | Hacienda de el Cristo de el Monte de el Divino y el Convento de el Cristo de el Monte de el Divino |
| 4 ^o 4. de el Hospital | 4 y uno de el Hospital de el Cristo de el Monte de el Divino | 180. Capillas | Hacienda de el Cristo de el Monte de el Divino y el Convento de el Cristo de el Monte de el Divino |
| 5 ^o 5. de el Hospital | 2 y uno de el Hospital de el Cristo de el Monte de el Divino | | |
| 6 ^o 6. de el Hospital | 4 y uno de el Hospital de el Cristo de el Monte de el Divino | | |



A Plaza de el
 B Cathedral
 C Casa de Cabildo
 D Casa de el Arzobispo
 E Universidad
 F Alameda
 G Alameda
 Las señas de el Hospital de el Cristo de el Monte de el Divino y el Convento de el Cristo de el Monte de el Divino
 Las señas de el Hospital de el Cristo de el Monte de el Divino y el Convento de el Cristo de el Monte de el Divino

EN LOS DOS PRIMEROS TERCIOS DEL SIGLO XVII SE SIGUEN PAUTAS COMO LA IRUPCION DE - ESTUCOS Y YESERIAS EN INTERIORES DE IGLESIAS, LAS FACHADAS-RETABLO EN LOS FRENTES, LOS CONVENTOS DE MONJAS CON DOS PUERTAS, LOS CUALES EVOLUCIONAN CONSTANTEMENTE ADEMAS DE DECORAR, TODO ESTO PRODUCTO DE LA MANO DE OBRA INDIGENA Y EL USO DE LOS MATERIALES AUTOCTONOS COMO EL TEZONTLE DE GRAN EFICIENCIA CONSTRUCTIVA.

EN 1629 HUBO UNA INUNDACION DRAMATICA, LA CUAL TUVO ANEGADA LA CIUDAD DURANTE CINCO AÑOS, OBLIGANDO A CERRAR IGLESIAS Y COMERCIOS (SE CALCULA QUE TREINTA MIL INDIGENAS MURIERON DE HAMBRE, POR DERRUMBES Y AHOGADOS. DE VEINTE MIL FAMILIAS ESPAÑOLAS Y CRIOLLAS SOLO QUEDARON CUATROCIENTAS). ESTAS PECULIARIDADES DEL MEDIO GEOGRAFICO SEÑOREABAN A LA CIUDAD.

SI EXAMINAMOS PLANOS DE LA CIUDAD DE MEXICO DE LOS SIGLOS XVII Y XVIII, NOS DAREMOS CUENTA DE QUE LA CAPITAL CRECIO POCO Y QUE ERA SUFICIENTE PARA LAS NECESIDADES DE LOS POBLADORES.



LA CIUDAD DE MEXICO A FINES DEL SIGLO XVII.
ATRIBUIDO A DIEGO CORREA.

LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XVIII

SE HABLA DE UNA CIUDAD CON UN COMPLEJO NUMERO DE EDIFICACIONES EN UNA ZONA DE TRANSICION Y BARRIOS INDIGENAS O POTREROS EN AREAS ALEJADAS QUE CONSTITUIAN LA PERIFERIA DE LA CIUDAD EN TERRENOS REGULARMENTE ANEGADOS.

EL TERRENO LACUSTRE POCO A POCO SE FUE SECANDO Y FUERON CRECIENDO LAS AREAS DE -- CONSTRUCCION. EN ESTE PROCESO SE FUERON CREANDO CARACTERISTICAS REGIONALES, COMO EL EMPLEO DE MATERIALES CERCANOS A LA CIUDAD Y CON LOS CUALES SE RESTRINGEN LOS -- PROGRAMAS ARQUITECTONICOS, TIPOS DE CIMENTACION ADECUADOS AL TIPO DE SUELO, PARA -- LOS EDIFICIOS Y TEMPLOS SE PROCURA EREGIRLOS EN TERRENOS FIRMES; PRINCIPALMENTE SE CONSTRUYO SOBRE TERRENOS CONSOLIDADOS POR LOS AZTECAS, EN MUCHOS CASOS UTILIZANDO LOS MATERIALES PETREOS O DEJANDO LOS BASAMENTOS COMO CIMIENTOS.

LA IMPORTANCIA EDILICIA DE LA CIUDAD, SE DA PARTIENDO DE LA PLAZA PRINCIPAL CON -- UNA TRAZA RETICULAR, INTERRUMPIDA ESTA POR COMPLEJOS EDIFICIOS Y POR EL CRECIMIENTO IRREGULAR DE LOS BARRIOS.

LA AMPLITUD QUE SE LES CONFIERE A LAS AVENIDAS Y PLAZAS ABRE LA VIDA DE LA CIUDAD HACIA EL EXTERIOR, EL PROPIO FRAY FRANCISCO DE AJOFRIN SE ADMIRA DE LAS CALLES DE LA CIUDAD DE MEXICO "SE CRUZABAN CON LA MAS GRANDE IGUALDAD Y RECTITUD DE ORIENTE A PONIENTE Y DE NORTE A SUR, FORMANDO CRUCEROS DE ANGULOS PERFECTOS".

EN UN ESTUDIO DE SONIA LOMBARDO DE RUIZ, DEL PROYECTO DE REGULARIZACION DEL ARQ. IGNACIO CASTERA EN 1794, COMENTA QUE EL PROYECTO INCLUIA LA DEMOLICION DE ALGUNAS CASAS PARA ASI LOGRAR UNA RETICULA PERFECTA, PERO SE VEIA ESTA INTERRUMPIDA EN LAS ACTUALES CALLES DE 16 DE SEPTIEMBRE Y REPUBLICA DE CUBA, AL TOPARSE CON LOS CONVENTOS DE SAN FRANCISCO Y LA CONCEPCION RESPECTIVAMENTE.



PLANO DE LA CIUDAD DE MEXICO DEL HISTORIADOR JOSÉ ANTONIO VILLASEÑOR Y SANCHEZ (1750).

LA ORGANIZACION DE LOS BORBONES CREO UNA ADMINISTRACION DE BASE TERRITORIAL PARA -
ASI ASEGURAR EL CONTROL POLITICO DE LAS AREAS URBANAS, DIVIDIO LA CIUDAD EN CUARTE
LES MAYORES Y SUBDIVIDIDA A SU VEZ EN CUARTELES MENORES. EL RESPONSABLE DE CADA -
CUARTEL, ERA UN ALCALDE EL CUAL DEBIA PROCURAR DE QUE HUBIESE MEDICOS Y MAESTROS -
QUE VIVIESEN EN LA MISMA ZONA.

EL TRANSPORTE FLUVIAL ERA POR CANALES, DURO A LO LARGO DE TODO EL PERIODO COLONIAL,
COMO HERENCIA DE LA ANTIGUA GRAN TENOCHTITLAN.

POR ESTOS CANALES SE DESARROLLABA UN INTENSO COMERCIO, POR MEDIO DE CHINAMPAS SE
TRAIA LA MERCANCIA PARA VENDER EN LOS MERCADOS, SE TRANSPORTABAN MATERIALES DE --
CONSTRUCCION Y PARA TALLERES SUS MATERIAS PRIMAS.

DURANTE LA COLONIA LOS SERVICIOS PUBLICOS ERAN MUY DEFICIENTES, NO SE TENIA UN SIS
TEMA DE DRENAJE EN LAS CASAS, Y LOS DESECHOS CORRIAN POR CANALES DESCUBIERTOS, Y -
MUCHOS SE ARROJABAN A LA VIA PUBLICA. POR ESTE AMBIENTE DE INSALUBRIDAD MILES DE
PERSONAS MORIAN POR LAS FRECUENTES EPIDEMIAS Y CONTAGIOS QUE SE PRESENTABAN.

LAS ACTIVIDADES PRODUCTIVAS QUE SE DESARROLLABAN ESTABAN RELACIONADAS DIRECTAMENTE
CON EL TIPO DE ORGANIZACION GREMIAL DE TRADICION ESPAÑOLA. ESTA ORGANIZACION DE--
PENDIA DE UN CONCEPTO JERARQUICO DE SUS INTEGRANTES YA QUE LAS ORDENANZAS DETERMI
NABAN LAS DIFERENTES FUNCIONES: APRENDICES, OFICIALES Y MAESTROS DE CADA GREMIO Y
SU MANERA DE ASCENSO, SE RESTRINGIA TAMBIEN EL ACCESO DE LAS CASTAS, INDIGENAS Y -
NEGROS A CIERTOS PUESTOS RESERVADOS PARA LOS ESPAÑOLES.

LA PLEBE SE DEDICABA A MANDADEROS, CARGADORES, AGUADORES, BARRENDEROS Y OFICIOS NO
ESPECIALIZADOS.

SOBRE LOS SIRVIENTES HABIA CIERTA PREFERENCIA POR LOS ESCLAVOS NEGROS Y SUS DESCEN
DIENTES PARA LOS PUESTOS DE CRIADO, COCHERO, AYUDANTE DE CAMARERO, MAYORDOMO O AMA

DE LLAVES. PARA EL SERVICIO DOMESTICO PREDOMINABAN LOS INDIGENAS COMO: MOZOS, COCINERAS, LAVANDERAS, COSTURERAS, NANAS, NODRIZAS, TORTILLERAS.

LOS GREMIOS FUNCIONABAN ADMINISTRATIVAMENTE DE ACUERDO A LAS ORDENANZAS MUNICIPALES, EL AYUNTAMIENTO DE LA CIUDAD TUVO UNA JUNTA DE GREMIOS CUYA FUNCION ERA INVESTIGAR QUEJAS SOBRE VIOLACIONES A LA ORDENANZA. EL REGIDOR QUE ENCABEZABA LA JUNTA TENIA EL TITULO DE JUEZ DE GREMIOS Y DE INFORMACION DE MAESTROS DE ESCUELA.

ESTA ORGANIZACION EN GREMIOS PRODUCE UNA MUY PECULIAR DISTRIBUCION DEL ESPACIO HABITACIONAL, AL UNIR LA CASA-HABITACION CON EL LUGAR DE TRABAJO, TIENDA O TALLER. LAS ORDENANZAS ADMINISTRABAN EL ESTABLECIMIENTO DE LOS OBRAJES PARA QUE NO SE INTERFERIERAN.

ESTA DISTRIBUCION HACE QUE SE CREEN LAS VECINDADES, CON LOCALES CON TALLER O TIENDA. GENERALMENTE EL MAESTRO Y SU FAMILIA AL FRENTE, UNA SERIE DE CUARTOS RENTADOS A OFICIALES, APRENDICES, EMPLEADOS Y SIRVIENTES AL FONDO, EL ACCESO A ESTOS ES POR MEDIO DE UN CORREDOR O UN PATIO.

OTRA VARIANTE SE DIO CON LAS CONSTRUCCIONES DE DOS NIVELES, EN DONDE LA PLANTA ALTA, LA OCUPABAN LAS FAMILIAS ACOMODADAS, EN OCASIONES LOS DUEÑOS DE LA PROPIEDAD; LA PLANTA BAJA LA OCUPABAN LAS ACCESORIAS LAS CUALES DABAN A LA CALLE; AL FONDO LAS CABALLERIZAS Y CUARTOS DE SIRVIENTES.

EN LO QUE RESPECTA AL DISEÑO ARQUITECTONICO, CON PEDRO DE ARRIETA SE CONSOLIDAN LAS NOVEDADES O ESBOZOS DEL BARROCO, LE CORRESPONDIO INTEGRAR CON SU PROBADA CAPACIDAD DE HACER COHERENTES LAS DIVERSAS MANIFESTACIONES DE ESTE ESTILO EMERGENTE DE LA CIUDAD DE MEXICO. EL Y MIGUEL CUSTODIO DURAN SON LOS ARQUITECTOS ILUSTRES DE SU EPOCA.

LA ARQUITECTURA ALCANZA AUGE Y ESPLENDOR NO CONOCIDOS HASTA ENTONCES. SU FISONOMIA

CAMBIA SUBSTITUYENDO LOS Matices RENACENTISTAS, POR LAS CADA VEZ MAS ATREVIDAS FORMAS DEL BARROCO.

LOS MUROS DE PALACIOS E IGLESIAS SON DE TEZONTLE ENMARCADOS Y MOLDURADO POR CANTERA DE CHILUCA DANDO A LA CIUDAD UN TINTE SUMAMENTE ORIGINAL.

APARECEN AZULEJOS EN LAS CUPULAS, TORRES Y FACHADAS DE TEMPLOS Y RESIDENCIAS DE LA CAPITAL.

EN 1785 SE CREA LA ACADEMIA DE LAS NOBLES ARTES DE SAN CARLOS DE LA NUEVA ESPAÑA, SE ESTABLECIO EN LA CASA DE MONEDA, ENCARGANDOSE DEL RAMO DE ARQUITECTURA, ANTONIO GONZALEZ VELAZQUEZ, CON UNA BIBLIOTECA CONSOLIDADA CON TRATADOS DE ARQUITECTURA.

ESTEBAN GONZALEZ EN 1788, FUE EL PRIMER TITULADO SEGUIDO POR TRES GUERRAS, TOLSA Y ORTIZ DE CASTRO.

EL CRECIMIENTO ES CONSIDERABLE AUN NO SIENDO CLAROS LOS PLANOS DE LA EPOCA, BASADOS EN LOS DE DIEGO GARCIA CONDE DE 1793.

PLANO GENERAL DE LA CIUDAD DE MEXICO

LEVANTADO POR EL TENIENTE CORONEL DE DRAGONES DON DIEGO GARCIA CONDE EN EL AÑO DE 1793 Y GRAVADO EN EL DE 1807. DE ORDEN DE LA COMANDANCIA CRUAL.



PLANO DEL TENIENTE CORONEL DE DRAGONES DON DIEGO GARCIA CONDE (1795).

Casas que poseyó la Universidad (1723 y 1724)

- Colegios: A- Mayor de Sta. Maria de Todos Santos.
 B- Real de S. Ildefonso.
 C- S. Pedro y S. Pablo.
 D- Real de Cristo.

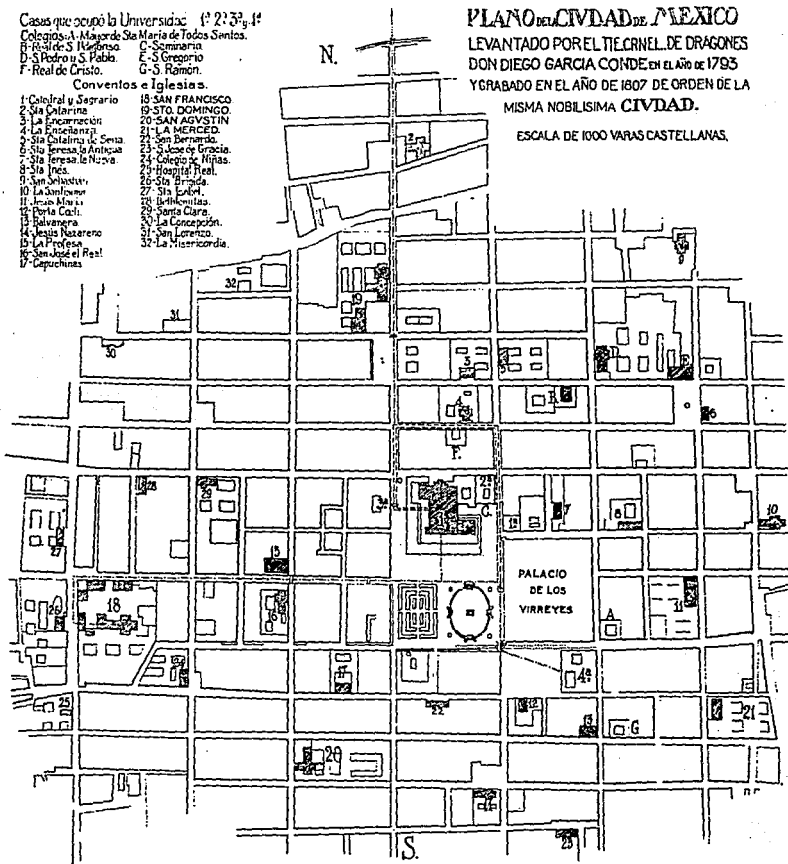
Conventos e Iglesias.

- | | |
|--------------------------|----------------------|
| 1- Catedral y Sagrario | 18- SAN FRANCISCO |
| 2- Sta. Catalina | 19- STO. DOMINGO |
| 3- La Encarnación | 20- SAN AGUSTIN |
| 4- La Encarnación | 21- LA MERCEDE |
| 5- Sta. Catalina de Sena | 22- San Bernardo |
| 6- Sta. Teresa de Avila | 23- José de Gracia |
| 7- Sta. Teresa de Nueva | 24- Colegio de Niñas |
| 8- Sta. Inés | 25- Hospital Real |
| 9- San Jerónimo | 26- Sta. Brígida |
| 10- La Antigua | 27- Sta. Isabel |
| 11- Jesús María | 28- Belén |
| 12- Puerta Caha | 29- Santa Clara |
| 13- Salvadora | 30- La Concepción |
| 14- Jesús Nazareno | 31- San Lorenzo |
| 15- La Profesa | 32- La Misericordia |
| 16- San José el Real | |
| 17- Capuchinas | |

PLANO DELA CIUDAD DE MEXICO

LEVANTADO POR EL TIE. CORNEL. DE DRAGONES
 DON DIEGO GARCIA CONDE EN EL AÑO DE 1795
 Y GRABADO EN EL AÑO DE 1807 DE ORDEN DE LA
 MISMA NOBLISIMA CIUDAD.

ESCALA DE 1000 VARAS CASTELLANAS.



PLANO DEL TENIENTE CORONEL DE DRAGONES DON DIEGO GARCIA
 CONDE (1795).

LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XIX

POR EL ESCASO PROPOSITO DE CONSTRUIR EN LOS PRIMEROS AÑOS DESPUES DE LA INDEPENDENCIA, ETAPA NO PROPICIA PARA LA CREACION DE OBRA ARQUITECTONICA, YA QUE LOS PROBLEMAS DE CARACTER POLITICO OCUPAN EN PRIMER TERMINO LA ATENCION DEL GOBIERNO, A PESAR DE ELLO, LAS NECESIDADES CREADAS REQUIEREN DE EDIFICIOS, COMO EL DE LA CAMARA DE DIPUTADOS.

EN ESTA EPOCA, Y DEBIDO A LAS REFORMAS ECONOMICAS DEL SIGLO XVIII, LA ORGANIZACION GREMIAL HABIA CASI DESAPARECIDO, Y SOLAMENTE SOBREVIVIAN ALGUNOS GRUPOS COMO EL DE LOS PLATEROS.

EN 1838 LLEGA A MEXICO LORENZO DE LA HIDALGA, INTERESANTE ARQUITECTO QUE TRABAJO ENTRE LA INDEPENDENCIA Y LA CAIDA DE MAXIMILIANO.

LAS LUCHAS ENTRE CONSERVADORES Y LIBERALES, LA REFORMA Y EL SEGUNDO IMPERIO HACEN QUE CONTINUEN LAS MISMAS CONDICIONES, EN ESTE TIEMPO SE ENCUENTRAN MANIFESTACIONES MUY AISLADAS DE OBRAS ARQUITECTONICAS Y SIN CONEXION ESTILISTICA ENTRE ELLAS.

SI LA ARQUITECTURA DE UNA EPOCA ES EL REFLEJO DE LA CULTURA EN QUE SE PRODUCE, LA ESCASEZ DE OBRAS EN ESTA ETAPA NOS DA LA MEDIDA DE LA SITUACION.

SE DESTRUYEN RETABLOS BARROCOS SUSTITUYENDOLOS POR NEOCLASICOS DE POCA CALIDAD EN MUCHAS OCASIONES, DE LA MISMA MANERA, Y POR RAZONES IDENTICAS, SE ORDENA RASPAR LOS ESCUDOS DE LAS FACHADAS. ESTE ESTADO DE COSAS, EN QUE LA ATENCION SE DEDICABA A BORRAR TODA RELACION CON ESPAÑA, Y DURA HASTA QUE SIN HABERSE RECOBRADO LA TRANQUILIDAD, SE SUAVIZA LA DESTRUCCION.

EN ESTOS MOMENTOS LORENZO DE LA HIDALGA SURGE COMO ARQUITECTO DEL GOBIERNO. POR CIERTO EXISTEN MUY POCAS DE SUS OBRAS.

EN 1852 LLEGA JAVIER CAVALLIARI COMO PROFESOR A LA ACADEMIA DE SAN CARLOS.

EL INFLUJO FRANCÉS LLEGA POR DOS CAMINOS PRINCIPALES; LA INTERVENCION QUE TUVO COMO CONSECUENCIA EL IMPERIO Y EN SEGUNDO LOS ESTUDIANTES QUE IBAN A PERFECCIONARSE A EUROPA, PARA DESPUES PRACTICAR EN MEXICO.

LA APLICACION DE LAS LEYES DE REFORMA ABRIÓ CAMPO A LA ARQUITECTURA. LA APERTURA DE CALLES A TRAVES DE GRANDES SOLARES, INDEPENDIENTEMENTE DE LA DESTRUCCION QUE -- SIGNIFICO. ESTO PERMITIO EL DESARROLLO ARQUITECTONICO. TIEMPO DESPUES SE CREA EL PASEO DEL EMPERADOR CON EL TRIUNFO DE LA REPUBLICA, PASEO DE LA REFORMA, HOY MAJES TUOSA VIA PROYECTADA AL ESTILO FRANCÉS, MUESTRA CLARA DEL AFRANCESAMIENTO QUE SE -- INICIA EN ESA EPOCA.

LA ETAPA PORFIRIANA QUE REPRESENTA UN TERCER PERIODO EN ESTE SIGLO, Y QUE CORRES-- PONDE ESTILISTICAMENTE A LA SUPERVIVENCIA DEL NEOCLASICISMO. MISMA QUE PODEMOS -- APRECIAR EN ESTA ETAPA, AUNQUE YA NO CON TANTO PREDOMINIO.

DURANTE EL EXTENSO PERIODO DE PORFIRIO DIAZ EN EL GOBIERNO EL PAIS ALCANZA UN DESA-- RROLLO QUE NO HABIA TENIDO.

LA ECONOMIA QUE HASTA EL MOMENTO NO PODIA ESTABILIZARSE, LO LOGRA. CON LA SOLIDEZ DE LA MONEA Y LOS CAPITALES EXTRANJEROS SE INICIA LA INDUSTRIALIZACION.

LAS COMUNICACIONES ALCANZAN UN BUEN DESARROLLO CONECTANDO GRANDES REGIONES DEL -- PAIS, Y FACILITANDO EL INTERCAMBIO DE PRODUCTOS, LO QUE ORIGINA UN AUJE SEMEJANTE AL DE LAS CIUDADES MINERAS DEL SIGLO XVIII.

AL AUMENTAR LA COMUNICACION Y LA PRODUCCION TAMBIEN SE DESARROLLO EL COMERCIO EXTE-- RIOR, CON EL, EL CONTACTO CON LOS PAISES CON MAYOR PRODUCCION, SOBRE TODO FRANCIA, QUE ERA EL MODELO A IMITAR.

EL CAMPO, NO SUFRIO CAMBIOS, EL SISTEMA DE HACIENDAS CONTINUO, REFLEJANDO LA VIEJA ESTRUCTURA SOCIAL QUE TANTO DAÑO NOS HA HECHO, LAS TIERRAS SE CONCENTRAN EN POCAS MANOS Y MUCHAS DE ELLAS, EXTRANJERAS; SE PAGAN INFIMOS SALARIOS A LOS CAMPESINOS Y EMPIEZA A CUNDIR EL DESCONTENTO.

TAMBIEN EN LAS CIUDADES POR LA INDUSTRIALIZACION, OCURRE ALGO SEMEJANTE. EN LAS - FABRICAS Y NEGOCIOS, LOS OBREROS Y TRABAJADORES SON PRODUCTO DE EXPLOTACION Y ABUSO, NEGANDOLE TODOS SUS DERECHOS, TANTO COMPANIAS NACIONALES COMO EXTRANJERAS, -- ELLO NOS LLEVA AL CAMINO DE LA REVOLUCION.

PERO MIENTRAS ESTO OCURRIA, EN LAS POBLACIONES SE ENCONTRABA UN REFLEJO DE LA "BELLE EPOQUE" EUROPEA. LA RIQUEZA SE CONCENTRA EN ELLAS Y SUS POSEEDORES CON LOS -- OJOS PUESTOS EN EUROPA. TAMBIEN EN ESE PERIODO LA ARQUITECTURA ES UN REFLEJO DE -- LA CULTURA; EL GOBIERNO NECESITA EMPRENDER OBRAS PARA RESOLVER NECESIDADES URGENTES, LOS SECTORES MAS PODEROSOS LEVANTAN GRANDES CASAS Y EDIFICIOS PARA SU DIVER-- SION, MIENTRAS QUE EN LAS POBLACIONES SECUNDARIAS SE TRATA DE IMITAR CON LAS LOGI-- CAS LIMITACIONES ECONOMICAS.

CORRESPONDE ESTA EPOCA A UN PERIODO DE HONDAS TRANSFORMACIONES. NO EN VANO LLAMA-- DO "EL SIGLO DE LAS LUCES", LA TECNICA ALCANZA UN ENORME DESARROLLO EN TODOS LOS -- CAMPOS. A LA ARQUITECTURA QUE DESDE EL NEOCLASICISMO NO HABIA CREADO OTRAS OPCIO-- NES DE EXPRESION, EN ESTE PERIODO SE DA, CON NUEVOS MATERIALES, COMO EL HIERRO, EL CEMENTO, EL CRISTAL, SURGIENDO UNA NUEVA ARQUITECTURA QUE BRINDA UN DISTINTO ENFO-- QUE, MAS ACORDE CON LOS TIEMPOS.

LAS EPOCAS EN QUE EMPIEZA A USARSE LOS NUEVOS MATERIALES: EL HIERRO SE EMPLEO BA-- JO LA FORMA DE FUNDICION, LLAMADO HIERRO COLADO EN 1830. EL CONCRETO ARMADO ES UN POCO MAS TARDIO, 1850. AMBOS MATERIALES TUVIERON BUENA ACOGIDA EN MEXICO, EN ESTA EPOCA, EL HIERRO, USADO AL PRINCIPIO SOLO PARA SUSTITUIR LA MADERA EN VIGAS QUE SO PORTABAN LAS TECHUMBRES, DESPUES EN ESTRUCTURAS Y LUEGO EL CONCRETO.

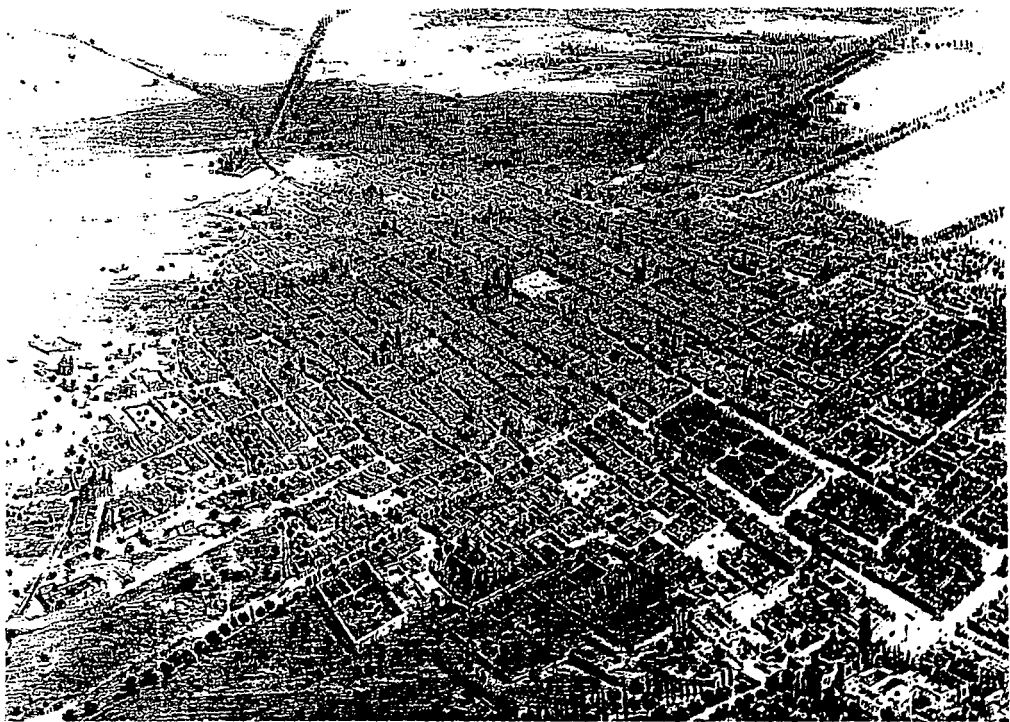
UNO DE LOS ASPECTOS QUE FAVORECIERON AL DESARROLLO ARQUITECTONICO FUE EL CRECIMIENTO DE LA CIUDAD Y EL FOMENTO DE NUEVAS "COLONIAS", NOMBRE PUESTO A LOS NUEVOS BARRIOS, PRODUCTO DEL AUMENTO DE POBLACION. LAS COLONIAS ABRIERON EL CAMINO A LA -- ECLECTICA ARQUITECTURA PORFIRIANA. SE CONSTRUYO MAS QUE EN TODO EL VIRREINATO, Y CASI NUNCA SE TOMO EN CUENTA EL CONTEXTO URBANO Y LAS APLICACIONES EN MUCHOS CASOS SE HACIAN POR YUXTAPOSICION, NUNCA HUBO UN PLANO REGULADOR.

EN LO SOCIAL EL AFRANCESAMIENTO NO TIENE LIMITE, QUIEN PUEDE ESTUDIAR EN FRANCIA Y QUIEN NO PUEDE HACER EL VIAJE, ESTUDIA EN MEXICO. EN TEXTOS, SISTEMAS Y MAESTROS FRANCESES, LOS ARTICULOS DE CALIDAD SON DESDE LUEGO FRANCESES. EL IDIOMA CULTO ES EL FRANCES Y LLEGA A USARSE HASTA EN DOCUMENTOS OFICIALES.

DE FORMA DELIBERADA SE PIERDE SIMULTANEAMENTE TODO CONTACTO CON LO ESPAÑOL Y CON LO QUE LO RECUERDA.

ESTA POSICION ANTICOLONIALISTA, ALIMENTADA POR EL ODIIO A TODO LO QUE RECORDASE LA DOMINACION ESPAÑOLA Y POR EL ACOGIMIENTO DE LO FRANCESES.

EN ESTE SIGLO HUBO ALGUNOS BROTES DE NACIONALISMO INSPIRADOS EN EL HISTORICISMO, SIN DAR NINGUN RESULTADO.



LITOGRAFIA DE CASIMIRO CASTRO (1855)

LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XX

LA POLITICA ECONOMICA PORFIRISTA PRETENDIA ACELERAR LA INDUSTRIALIZACION DEL PAIS. LA CIUDAD FUE DOTADA DE VIAS Y MEDIOS DE COMUNICACION; LOS CAMPOS AGRICOLAS O PARA PASTOREO FUERON REEMPLAZADOS POR ZONAS FABRILES; EL TRANSPORTE SUBURBANO DE LA CIUDAD DE MEXICO FUE SUBSTITUIDO POR TRANVIAS ELECTRICOS Y ALGUNOS DE VAPOR; LA RED DE COMUNICACION SE COMPLEMENTABA CON EL TRANSPORTE ACUATICO QUE SE REALIZABA DESDE SAN LAZARO, LA MERCED Y JAMAICA HASTA XOCHIMILCO Y CHALCO. EN ELLOS SURCABAN DESDE PIRAGUAS Y LANCHONES HASTA BARCOS PEQUEÑOS DE VAPOR QUE SERVIAN DE TRANSPORTE COLECTIVO.

LA CIUDAD SE FUE CARGANDO DE HUMOS DEBIDO AL DESARROLLO DE FACTORIAS DEDICADAS A LA INDUSTRIA TEXTIL Y DE PAPEL EN EL SUR.

HACIA EL CENTRO, LA CIUDAD SE FUE EXPANDIENDO, EMPEZARON A FORMARSE COLONIAS URBANAS Y SUBURBANAS COMO LA ROMA, LA DE LOS ARQUITECTOS (HOY SAN RAFAEL); LA GUERRERO, LA DE LOS AZULEJOS Y LA SANTA MARIA LA RIVERA.

PARA 1910 LA POBLACION EN LA CIUDAD ERA DE 720,753 PERSONAS QUE REPRESENTABAN EL 2 % DEL TOTAL DE MEXICANOS.

EL CRECIMIENTO EN LA CIUDAD FUE DESMEDIDO DEBIDO A LA INMIGRACION Y AL ALTO INDICE DE NACIMIENTOS

LAS CONDICIONES EN QUE VIVIAN ESTAS PERSONAS ERAN DE EXTREMA POBREZA. LA SOBREPoblACION, LA ESCASEZ DE VIVIENDA, EL DESEMPLEO Y LA DESTRUCCION DEL MEDIO HICIERON QUE LOS PROBLEMAS SE VIERAN AUMENTADOS. AUNADOS A LA DESECACION DE LOS LAGOS Y AL INSUFICIENTE SISTEMA DE DRENAJE, LO CUAL OCASIONA LA INUNDACION EN LOS DOS PRIME--

ROS AÑOS DEL SIGLO, EN LA CUAL EL AGUA LLEGABA A MEDIA FACHADA DE LAS CASAS.

LAS OBRAS DEL GRAN CANAL INAUGURADAS EN 1900 FUERON INSUFICIENTES, VIENDO ESTE RESULTADO SE REHABILITO EL TAJO DE NOCHISTONGO PARA DESVIAR CAUSE AL RIO CUAUHTITLAN. AUN ASI EN 1910 LA CIUDAD SE INUNDO NUEVAMENTE.

EL ABASTO DE VERDURAS Y ABARROTOS SE SIGUIO HACIENDO EN LOS MERCADOS TRADICIONALES (EL VOLADOR, MERCED, SAN JUAN, ETC.), EN 1905 SE INAUGURO EL MERCADO DE LA LAGUNILLA, EL CUAL FUE MUY IMPORTANTE POR SU VASTO SURTIDO DE MERCANCIAS.

HACIA 1910 SE INAUGURARON UNA SERIE DE OBRAS PUBLICAS COMO: EL PALACIO DE COMUNICACIONES, LA COLUMNA DE LA INDEPENDENCIA, Y LA CASTAÑEDA. TAMBIEN SE PRESENTARON LAS ESTRUCTURAS DEL PALACIO LEGISLATIVO Y EL PALACIO DE BELLAS ARTES Y EL RELOJ -- CHINO.

ENTRE LOS ACONTECIMIENTOS POLITICOS MAS RELEVANTES DE LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO - FUE LA RENUNCIA DE PORFIRIO DIAZ AL PODER Y SU EXILIO; LA TOMA DE LA PRESIDENCIA - POR MADERO, Y EL DESCONOCIMIENTO DE ESTE POR EL MOVIMIENTO ZAPATISTA; LA DECLARATORIA COMO PRESIDENTE DE VENUSTIANO CARRANZA EN 1917 JUNTO CON LA PROMULGACION DE LA CONSTITUCION; EL MOVIMIENTO CRISTERO DE 1926 A 1929. EN 1935 ES ELECTO LAZARO CARDENAS.

ANTECEDENTES URBANOS

DESARROLLO DE LA CIUDAD

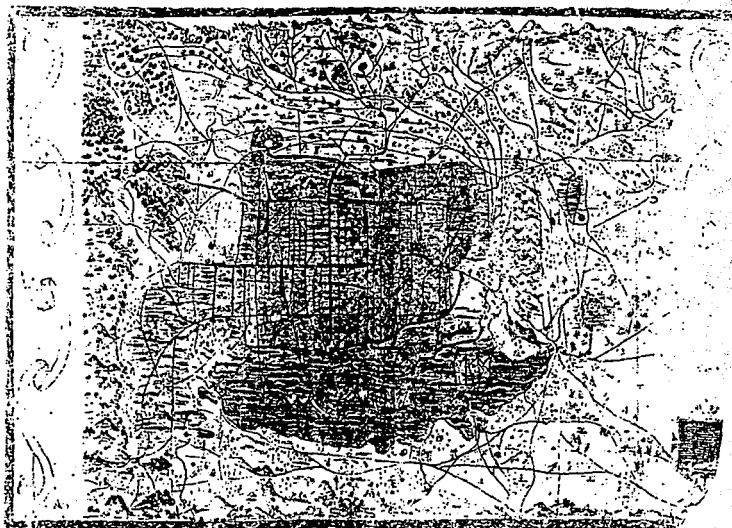
MIENTRAS LOS RESTOS DE LA ANTIGUA TENOCHTITLAN ERAN REUTILIZADOS, CORTES Y SUS ALIADOS SE INSTALARON EN COYOACAN, AHI SE NOMBRÓ UN AYUNTAMIENTO EL CUAL LE CONFERIA FACULTADES PARA PODER ORGANIZAR EL GOBIERNO, PARA QUE ESTE ELABORARA UN PROYECTO PARA FUNDAR LA NUEVA CIUDAD EN CUYA TRAZA SE MANTUVIERAN LAS EXIGENCIAS DE LAS ORDENANZAS VIGENTES.

FUERON MUCHAS LAS RAZONES POR LAS CUALES LA CIUDAD FUE EDIFICADA EN EL EMPLAZAMIENTO DE LA CIUDAD DESTRUIDA, LOS ELEMENTOS FUERON APROVECHADOS PARA LA TRAZA, CONSTRUCCION Y COMUNICACION; TAL FUE EL CASO DE LAS GRANDES CALZADAS, LOS MATERIALES Y LAS ACEQUIAS.

LA TRAZA LA HIZO EL ALARIFE ALONSO GARCIA BRAVO, ADOPTANDO LA URBANISTICA RETICULAR RENACENTISTA Y LA TRAZA RECTILINEA DE LA CIUDAD AZTECA; EL PLANO MUESTRA UNA PEQUEÑA CIUDAD CON MANZANAS LARGAS DE ORIENTE A PONIENTE (EL CAMINO DEL SOL), Y MAS CORTAS DE NORTE A SUR, PLANTEAMIENTO QUE AUN SE CONSERVA EN LO FUNDAMENTAL. AL CENTRO DE LA TRAZA, PLANEÓ GARCIA BRAVO, LA PLAZA MAYOR, EN DONDE IRIAN LOS EDIFICIOS DE LOS GOBIERNOS CIVIL Y RELIGIOSO, LA IGLESIA MAYOR, EL PALACIO NACIONAL, EL PORTAL DE MERCADERES Y EL AYUNTAMIENTO.

EN LA TRAZA RADIAL HECHA POR LOS MEXICANOS DESDE LA FUNDACION DE TENOCHTITLAN, TENIA EL RECINTO DEL TEMPLO MAYOR COMO NUCLEO CENTRAL Y DE EL PARTIAN CUATRO CALZADAS HACIA LOS PUNTOS CARDINALES.

EN 1521 CORTES PROCEDIÓ AL REPARTO DE SOLARES ENTRE LOS ESPAÑOLES, RESERVANDO UN GRAN ESPACIO CUADRADO EN DONDE HABIA ESTADO EL CENTRO CEREMONIAL DE LA CIUDAD DESTRUIDA, EL AREA ESPAÑOLA TUVO COMO LIMITES LAS SIGUIENTES CALLES REFERIDAS CON SU



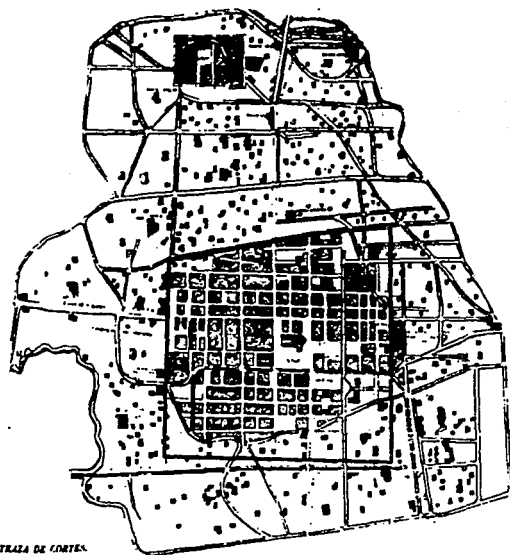
PLANO DE UPPSALA (C. 1550) EL PLANO ABARCA UN AREA MUY EXTENSA DEL VALLE DE MEXICO, DESDE ZUMPANGO HASTA TLALPAN Y DESDE TEXCOCO HASTA TACUBA, CON LA CIUDAD DE MEXICO AL CENTRO Y MUY EXAGERADA EN SUS PROPORCIONES. ATRIBUIDO A ALONSO DE SANTA CRUZ.



El Valle de México en el Siglo XVI.



PLANO DE MEXICO-TENOCHTITLAN PUBLICADO EN 1556, POR RAMUSIO.



TRAZA DE CORTES.

*Cortes ordena delimitar la "traza" de la nueva
Ciudad de Mérida, con las "casas" ind.*



DESCRIPCION DE LA PLANTA SEGUN
EL PLANO DE CORTES Y SU PERSPEC
TIVA.

NOMBRE ACTUAL: REPUBLICA DE PERU, JESUS MARIA, JOSE MA. IZAZAGA Y SAN JUAN DE LE-
TRAN (EJE CENTRAL) CONSERVANDO LAS CALZADAS PREHISPANICAS DE UNION A TIERRA FIRME,
MIENTRAS LA POBLACION INDIGENA QUEDO DISTRIBUIDA EN FORMA IRREGULAR.

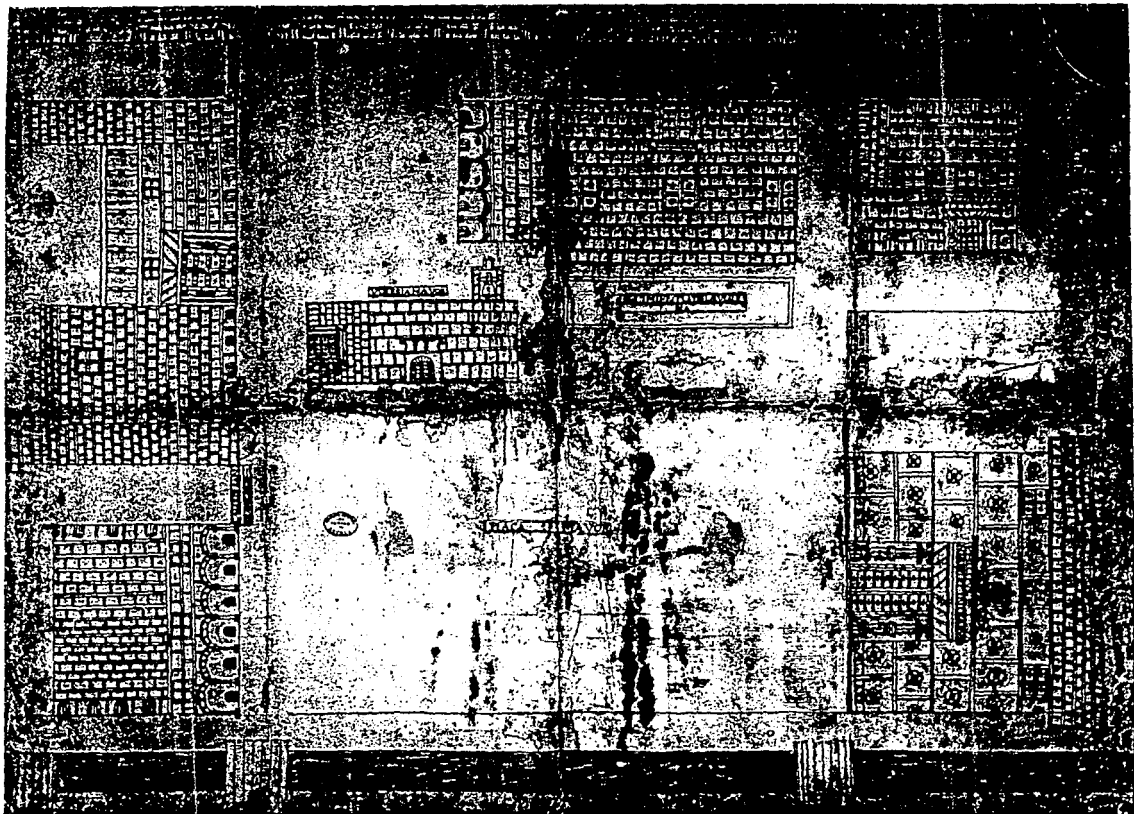
LAS PRIMERAS CASAS FUERON UNA ESPECIE DE PEQUEÑOS CASTILLOS CON TORRES Y ALMENAS.
ASI DURO LA CIUDAD HASTA PRINCIPIOS DEL SIGLO XVII.

ADEMAS CORTES PROVEYO DE MANERA PRIMORIAL LA SEGURIDAD DE SUS BERGANTINES, CONS-
TRUYENDO FUERTES Y ATARAZANAS CON OBJETO DE PROTEGER SUS EMBARCACIONES EN PROBABLE
CASO DE UNA SUBLEVACION DE LOS NATURALES. SE TIENE CIERTA DUDA EN DONDE ESTUVIE-
RON LAS ATARAZANAS PERO ES MUY PROBABLE QUE SE ENCONTRABAN EN LA CALLE ACTUAL DE -
GUATEMALA, YA QUE LA CALLE SE LLAMO "CALLE QUE CONDUCE A LAS ATARAZANAS".

EN LO QUE SE REFIERE A LOS SERVICIOS PUBLICOS LA CIUDAD NO CONTABA CON POLICIA NI
ALUMBRADO Y EL AGUA SIGUIO TRAYENDOSE DE CHAPULTEPEC UTILIZANDO EL MISMO SISTEMA
DE LOS AZTECAS. HUBO TAMBIEN TRES TIPOS DE CALLES; UNAS SOLO TRANSITABLES EN CA-
NOAS, OTRAS CON CANAL EN EL CENTRO Y TERRENO FIRME A LOS LADOS, Y LAS TERCERAS, -
MUY ESTRECHAS PARA USO EXCLUSIVO DE PEATONES, SE CONSERVARON LOS MISMOS MERCADOS:
EL DE LA PLAZA MAYOR, TLATELOLCO Y EL DE SAN JUAN.

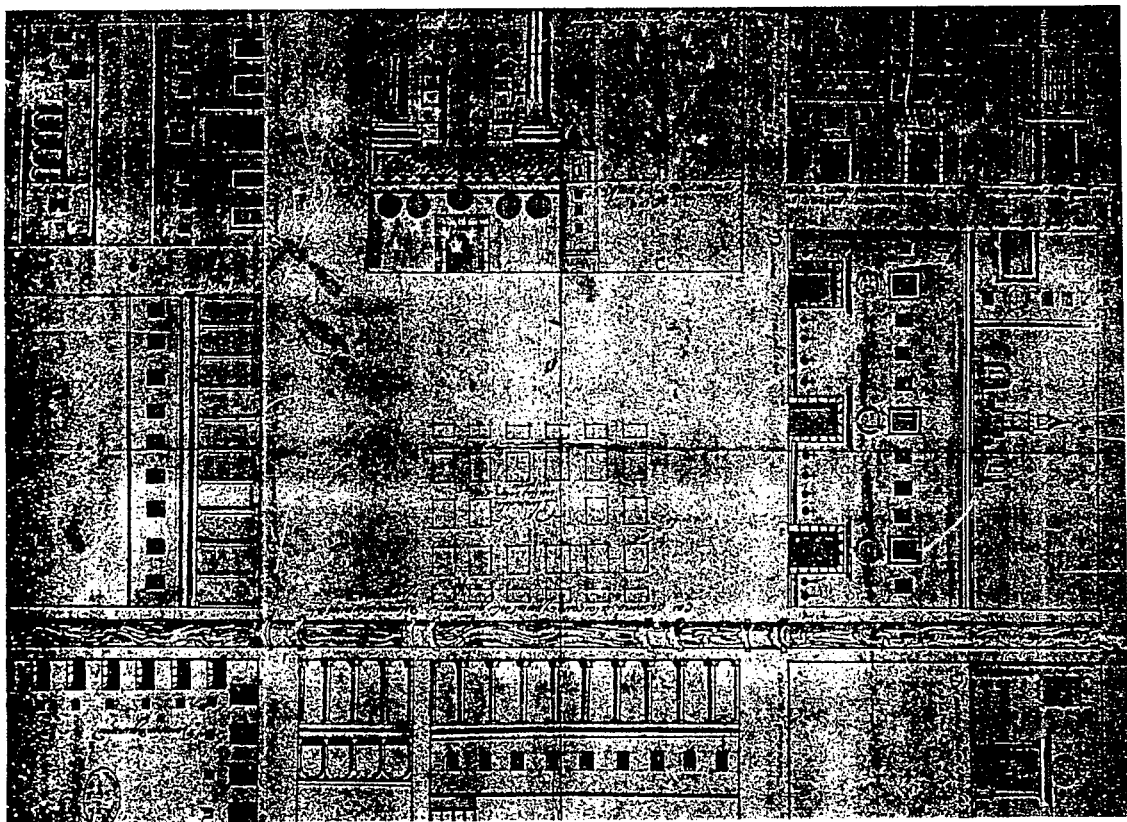
LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XVII SE LLEGO A DESCRIBIR EN EUROPA COMO DE LAS -
MEJORES Y MAYORES DEL MUNDO; TENDRIA DE CIRCUNFERENCIA COMO DOS LEGUAS, TODAS LAS
CASAS DE MUY BUENA FABRICA, SE DESCRIBIAN QUE ERAN LABRADAS DE UNA PIEDRA FINISIMA
COLORADA PEREGRINA EN EL MUNDO Y QUE SE ENCONTRABA EN LAS MINAS JUNTO A LA LAGUNA,
DOCIL DE LABRAR Y LIVIANA.

SOBRE LAS CALLES SE DECIA: SON MUY DERECHAS, ANCHAS Y DESENFADADAS, HAY ANCHAS Y
HONDAS ACEQUIAS DE AGUA DE LA LAGUNA Y PUENTES POR DONDE SE PASA DE UNA PARTE A -
OTRA. PARA EL ABASTO DE LA CIUDAD ENTRABAN MAS DE MIL CANOAS CARGADAS DE ABASTECI-
MIENTOS; POR TIERRA TODOS LOS DIAS MAS DE TRES MIL MULAS CARGADAS DE TRIGO, MAIZ,



PLAZA MAYOR EN 1563. ARCHIVO GENERAL DE INDIAS. SEVILLA, ESPAÑA.

CIUDAD DE MEXICO (1550)



PLANO DE TENOCHTITLAN 1596. ARCHIVO GENERAL DE INDIAS. SEVILLA, ESPAÑA.

AZUCAR, Y OTRAS COSAS A LAS ALHONQIGAS. CON ESTO VIENE A SER UNO DE LOS LUGARES -
MAS ABUNDANTES DEL MUNDO.

HABIA VARIOS MERCADOS CON VARIADA MERCANCIA: SEDAS, PAÑOS Y TODO LO QUE SE PODIA -
HALLAR EN LOS LUGARES MAS ABASTECIDOS DEL MUNDO, ESTOS ERAN: SAN JUAN, DOMINGOS,
LUNES Y MARTES; SANTIAGO, TODOS LOS DIAS; SANTA MARIA LA REDONDA; EN LA PLAZA MA--
YOR; EN LA DE MODORA; EN SAN HIPOLITO Y TONATLÁN, MIERCOLES Y JUEVES. EN LA ALBA--
RRADA HABIA COMIDAS TODOS LOS DIAS, TAMBIEN EXISTIAN TIENDAS DE MERCADERES; OFICIA--
LES DE TODOS; ESPAÑOLES E INDIOS, QUE CON PRIMOR LOS EJERCITAN. DE SUERTE QUE CON
LA ABUNDANCIA NO SE CARECE DE COSA, SEGUN RELATA LEON PORTILLA.

DURANTE LOS SIGLOS XVI Y XVII LA FORMACION PROFESIONAL DE LOS ALARIFES NO CONSIS--
TIA EN LA FORMACION TEORICA, SINO QUE SE TENIA QUE DEMOSTRAR EN LA PRACTICA COTI--
DIANA.

EN LA FORMACION DE LOS ARQUITECTOS SE BASO EN TRES VALORES BASICOS: EL FORMAL O -
ARTISTICO, LO CUAL SE CONSIGUIO MEDIANTE LA IMITACION DE EJEMPLARES OBRAS ARQUITEC--
TONICAS; LO HUMANISTICO SE ADQUIRIO POR EL ESTUDIO DE TEXTOS CLASICOS PRINCIPALMEN--
TE; EL VALOR CONSTRUCTIVO O TECNICO SE APROPIO EN EL EJERCICIO DE ALGUN OFICIO RE--
LACIONADO CON LA CONSTRUCCION.

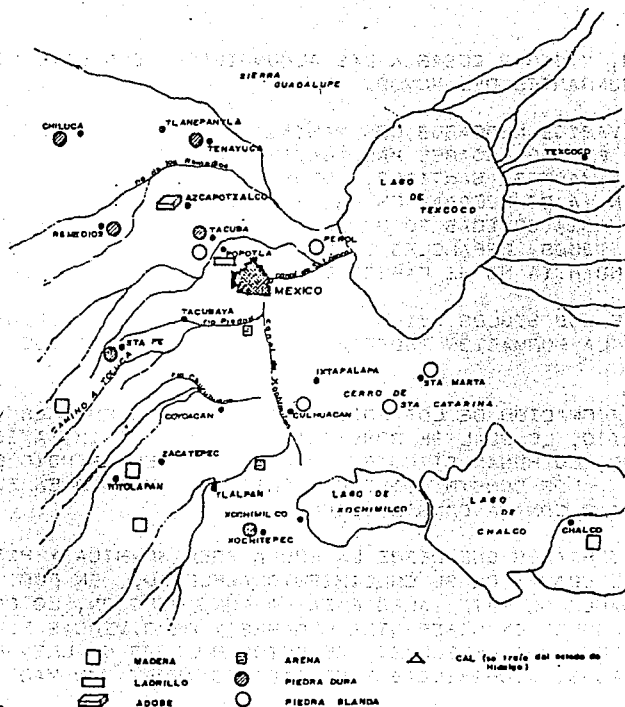
LOS MATERIALES QUE DESDE LA EPOCA PREHISPANICA Y POR LAS CONDICIONES PARTICULARES
DE LA CIUDAD Y DE SU CRECIMIENTO ACELERADO, EN POCO TIEMPO SE NECESITARON GRANDES
CANTIDADES DE MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION, LO QUE OBLIGO A LOS HABITANTES A -
CONSEGUIRLOS EN DIFERENTES LUGARES Y DE DIVERSAS FORMAS, EL TRIBUTO DE LOS PUEBLOS
DOMINADOS, UNA DE ELLAS. DE ESTOS PUEBLOS SE LLEVARON LO MEJOR; ASI LOS VENCIDOS
TECPANECAS, XCHIMILCAS Y COYDACANOS APORTARON MADERA, CAL Y PIEDRA.

POR OTRA PARTE Y GRACIAS AL CRECIMIENTO DEL COMERCIO SE PUDIERON EFECTUAR INTERCAM--
BIOS AUN TRATANDOSE DE MATERIALES PROVENIENTES DE LOS LUGARES MAS ALEJADOS. (1)

DURANTE LA EPOCA COLONIAL LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA RECONSTRUCCION FUERON LOS MISMOS QUE EN LA EPOCA PREHISPANICA, SALVO EL FIERRO Y EL VIDRIO.

EN ESTE PERIODO, LOS MATERIALES PARA LA CONSTRUCCION FUERON DE DOS TIPOS: ORGANICOS E INORGANICOS. DE LOS MATERIALES ORGANICOS SE UTILIZARON LA MADERA, LA PAJA, EL ZACATE, EL CARRIZO, LA PALMA. DE LOS INORGANICOS, SE UTILIZARON --PIEDRAS, CALES, ARENAS Y METALES. LAS PIEDRAS SE TRABAJARON NATURALES Y ARTIFICIALES; NATURALES: EL TEZONTLE, EL RECINTO, LA CHILUCA, EL ONIX, --LOS MARMOLES Y OTRAS CANTERAS. COMO PIEDRAS ARTIFICIALES SE CONOCEN EL ADOBE, EL LADRILLO, LAS LOSAS Y LAS LOSETAS, CERAMICAS COMPUESTAS DE MATERIALES CEMENTANTES Y VIDRIADAS SOMETIDAS A FUEGO, Y EL TEOCAL (ONIX).

DE LAS CALES LAS MANEJABAN EN DOS FORMAS: GRASA O HIDRAULICA.



UBICACION DE LOS PRINCIPALES CENTROS DE ABASTECIMIENTO DE MATERIAL DE CONSTRUCCION EN EL VALLE DE MEXICO - EPOCA COLONIAL -

EN EL SIGLO XVI LA FALTA DE CAL LLEGO A IMPEDIR EL AVANCE DE LOS TRABAJOS EN LA CAPITAL.

LAS PEQUEÑAS ELEVACIONES QUE EXISTIAN EN LA PLANICIE LACUSTRE, TALES COMO LOS CERROS BASALTICOS DEL PEÑON, XOCHITEPEC, SANTA CATARINA, ZACATEPEC Y SIERRA GUADALUPE. (2) DEL PEÑON (CULHUACAN) Y SANTA CATARINA (ZAPOTITLAN) SE EXTRAIA EL TEZONTLE; DE CHAPULTEPEC Y DEL CERRO DE LOS REMEDIOS, OTRA CLASE DE BASALTO; Y DE TACUBA, CHILUCA Y SANTA FE, LA PIEDRA DE CHILUCA.

OTROS MATERIALES PARA EL ADOBE SE SURTIRAN EN SICOMPICA, LUGAR CERCANO A ATZCAPOTZALCO. EN MEXICO ERAN ABUNDANTES LAS ARCILLAS PARA LA FABRICACION DE LOSETA Y LADRILLO, (3) ELABORADOS PRINCIPALMENTE EN LAS LADRILLERAS DE SANTA JULIA CERCA DE POPOTLA Y SAN COSME.

LA MAYORIA DE LA ARENA PROVENIA DEL RIO DE SAN ANTONIO ABAD Y PARECE SER QUE EL MATERIAL MAS DIFICIL DE CONSEGUIR ERA LA CAL TRAJIDA DESDE TULA.

DENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO, LA ACTIVIDAD CONSTRUCTIVA SE TORNO INTENSA Y CARA, PUES LA NECESIDAD DE MATERIALES PARA CONSTRUIR ERA TANTA QUE A MEDIADOS DEL SIGLO XVI SE ROBABAN LA PIEDRA DE LOS MUROS DE CONTENCION DE LAS ORILLAS DE LA ISLA.

SE TIENE CONOCIMIENTO DE QUE SE UTILIZABAN MATERIALES METALICOS COMO EL FIERRO FUNDIDO Y EL PLOMO, YA FUERA PARA CREAR ELEMENTOS DECORATIVOS O PARA UTILIZARLOS COMO MATERIALES COMPLEMENTARIOS.

LA EXTRACCION DE LA MADERA SE FACILITO POR LA ABUNDANCIA DE ESTA EN TODA LA ZONA, ESTO FAVORECIO PARA QUE SE UTILIZASE EN ABUNDANCIA LA TABLILLA. ESTAS SE EXTRAIAN ESPECIALMENTE DEL CERRO DE SAN NICOLAS TOTOLAPAN, EN LA CAÑADA DEL AJUSCO Y LOS BOSQUES DE TOLUCA. (4) ALGUNAS MADERAS EN ESPECIAL COMO EL OYAMEL Y EL CEDRO SE TRAIA DIRECTAMENTE DE RIO FRIO Y DE CHALCO, PERO LA EXPLOTACION DESMEDIDA ORIGINO

QUE A FINALES DEL SIGLO XVI SE PERDIERA GRAN PARTE DE LA FORESTACION DE ESTAS ZONAS.

SE SABE QUE LA COMPRA DEL MATERIAL LA REALIZABA EL ENCARGADO DE LA OBRA, EL CUAL - ACORDABA EL PRECIO DEL MATERIAL DIRECTAMENTE EN EL SITIO DONDE SE OBTENIA Y EL --- TRANSPORTE SE CONTRATABA APARTE CON GENTE QUE SE DEDICABA A LA ARRIERIA. EL SURTIDO SE HACIA SEGUN SE REQUIRIERA, ASI QUE EL TIEMPO DE ALMACENAMIENTO ERA VARIADO.

EL CABILDO, AL APROBAR LAS ORDENANZAS DE CADA OFICIO, PRESCRIBIA LA CALIDAD DE LAS MATERIAS PRIMAS A USAR, LOS TAMAÑOS, LAS FORMAS, LA CANTIDAD DE LOS PRODUCTOS Y -- LOS PRECIOS, ASI COMO LAS HERRAMIENTAS A UTILIZAR, LOS REGLAMENTABA A DETALLE Y -- CON ESPECIFICACION RESERVANDOSE CADA GREMIO EL EJERCICIO DE SU PROFESION U OFICIO.

ALGUNOS ARQUITECTOS CONSIDERARON NECESARIO INGRESAR AL GREMIO DE LOS MATERIALES DA DA LA IMPORTANCIA QUE SIGNIFICABA TENER CONTACTACION Y MANEJO DE MATERIALES DE --- CONSTRUCCION DENTRO DE OBRA.

EN LO QUE RESPECTA AL USO DE LOS MATERIALES EN LA OBRA, EN LA ARQUITECTURA COLONIAL SE EMPLEARON CIMIENTOS DE MAMPOSTERIA EN CONSTRUCCIONES LIVIANAS, UN EMPARRILLADO - DE MADERA EN EDIFICIOS DE PESO MEDIO, Y PILOTES (PALIZADAS) BAJO EL EMPARRILLADO EN LAS CONSTRUCCIONES MAS PESADAS. (5)

EN LOS MUROS, SE EMPLEARON LA PIEDRA, EL ADOBE Y EL LADRILLO. EN COLUMNAS, EL MATE RIAL MAS EMPLEADO FUE LA PIEDRA; EN LOS PILARES SE LEVANTA UN APAREJO IRREGULAR CO- MO EL RODAPIE DE LOS MUROS; EN ALGUNAS REGIONES SE UTILIZO EL ADOBE, COMBINADO PARA REFORZARLO CON PIES DERECHOS DE MADERA.

LOS CERRAMIENTOS DE PUERTAS Y VENTANAS ERAN DE ARCOS DOBELADOS Y DINTELES, (6) LOS ARCOS EN VANDOS Y ARCADAS SE USARON DESDE CANTERIA LABRADA ASI COMO LADRILLO.

EL SISTEMA DE CUBIERTA MAS COMUN FUE EL DE VIGUERIA HASTA QUE SE POPULARIZO EL FIERRO, SE UTILIZO PRINCIPALMENTE EN CASAS, EDIFICIOS PUBLICOS, RELIGIOSOS Y DE SALUD, ASI TAMBIEN EN CUARTELES.

EN LAS BOVEDAS Y CUPULAS EL PRINCIPAL MATERIAL FUE LA PIEDRA Y EL LADRILLO, TODOS UNIDOS CON MEZCLAS O MORTEROS LOGRADOS A BASE DE CAL, ARENA Y AGUA Y EN OCASIONES CAL, TIERRA, ARENA Y AGUA. LOS RECUBRIMIENTOS, CUANDO LOS HABIA, GENERALMENTE -- ERAN A BASE DE MORTEROS Y MEZCLAS A BASE DE CAL PRIMORDIALMENTE; EN CIERTOS CASOS, SE UTILIZARON PLACAS DE PIEDRA LIVIANAS; EN ARQUITECTURA RELIGIOSA ESTE TIPO DE RECUBRIMIENTO A LA VEZ SERVIA PARA CREAR MOTIVOS ORNAMENTALES Y EN OCASIONES SE UTILIZO TAMBIEN EN EDIFICIOS CIVILES.

LOS PROCEDIMIENTOS ASI COMO LOS MATERIALES TUVIERON USO SIMILAR HASTA ADENTRADO EL SIGLO XIX, CON EXCEPCION DEL TEPETATE. YA PARA LA SEGUNDA MITAD DEL SIGLO SE COMIENZA A UTILIZAR NUEVOS MATERIALES, LOS CUALES SUBSTITUYERON A LOS PERECEDEROS COMO LA MADERA LA CUAL DONDE SE ENCONTRABA DETERIORADA ERA SUBSTITUIDA POR FIERRO O ACERO. (7)

A PRINCIPIOS DEL SIGLO XX ERA COMUN EL EMPLEO DE MUROS MIXTOS CON HILADAS ALTERNADAS DE CANTERIA Y TABIQUE EN LA FACHADA Y TEPETATE CON TABIQUE EN LOS INTERIORES. (8)

POCO TIEMPO DESPUES, APARECIERON MATERIALES QUE EN LA ACTUALIDAD PODEMOS APRECIAR POR DOQUIER COMO SON: EL ACERO, EL FIERRO Y EL HORMIGON ARMADO, Y SIN CON ESTO SE HAYAN DEJADO DE UTILIZAR LOS MATERIALES TRADICIONALES.

NOTAS :

- 1- AGUILERA, CARMEN, EL ARTE TENOCHCA, SU SIGNIFICACION SOCIAL, p. 58.
- 2- LOMBARDO DE RUIZ, SONIA, DESARROLLO URBANO DE MEXICO-TENOCHTITLAN, OP. CIT., p. 17.
- 3- KUBLER, JORGE, ARQUITECTURA NOVO-HISPANA DEL SIGLO XVI, OP. CIT., p. 75.
- 4- LOMBARDO DE RUIZ, SONIA, OP. CIT., p. 18.
- 5- KATZMAN, ISRAEL, ARQUITECTURA EN EL SIGLO XIX EN MEXICO, p. 245.
- 6- CHANFON OLMOS, CARLOS, APUNTES SOBRE LA ARQUITECTURA DEL SIGLO XVI, LOS PROCEDIMIENTOS, p. 1.
- 7- GONZALEZ FRANCO, GLORIELA, "CASAS DE BAÑOS Y LAVADEROS EN LA CIUDAD DE MEXICO - SIGLO XVIII", p. 27.
- 8- KATZMAN, ISRAEL, OP. CIT., p. 247.

DIAGNOSTICO GENERAL

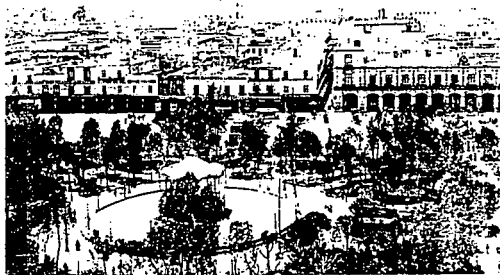
PARTIENDO DE UN ANALISIS DESARROLLADO EN EL TRANCURSO DEL PROYECTO SE DETECTO QUE LA ZONA DE ESTUDIO CONSTITUYE LA PRINCIPAL AREA A CONSERVAR URBANA Y ARQUITECTONICAMENTE. EN ELLA SE ENCUENTRAN LAS CONSTRUCCIONES MAS IMPORTANTES DE NUESTRO PAIS, TANTO RELIGIOSAS COMO POLITICAS E HISTORICAS, LAS CUALES REPRESENTAN NUESTROS MAS ALTOS VALORES.

POR DESGRACIA CON EL TRANCURSO DEL TIEMPO ESTA ZONA HA SUFRIDO UNA SERIE DE ALTERACIONES Y DESTRUCCIONES, SOMETIDA A LO LARGO DEL TIEMPO A UN SIN NUMERO DE DEFORMACIONES, ESTAS HAN SIDO POR PARTE DE: LA IGLESIA CATOLICA CONTRA EL BARROCO MEXICANO, EL CUAL EXPRESABA NUESTRA IDENTIDAD CULTURAL, PARA SER SUBSTITUIDO POR EL -- NEOCLASICO AJENO A NUESTRA RAIZ CULTURAL.

EL NEOCLASICO TARDIO CAUSO MAS DESTRUCCION QUE LAS OTRAS OLAS DE DEVASTACION DE -- NUESTRA ARQUITECTURA CIVIL Y RELIGIOSA; LA LIBERAL, LA PORFIRIANA Y LO NORTEAMERICANIZANTE QUE APARECIO AL PRINCIPIAR LA TERCERA DECADA DE ESTE SIGLO.

LA ARQUITECTURA NEOCLASICA SIRVIO PARA DESNACIONALIZAR LOS RASGOS DISTINTIVOS DE -- NUESTRA PROPIA CULTURA Y LA CUAL COINCIDIO CON EL DECRETO DE EXPULSION DE LOS JESUITAS DICTADO POR CARLOS III, Y EN LA NUEVA ESPAÑA EJECUTADO EN LOS AÑOS SETENTAS DEL SIGLO XVIII. EL ALTO CLERO Y LOS VIRREYES PROSIGUIERON ALENTANDO LA DESTRUCCION DEL BARROCO SUBSTITUYENDOLO POR EL NEOCLASICO.

HASTA LA FECHA MUCHOS MONUMENTOS SE HAN DERRIBADO PARA AMPLIAR CALLES, HACER CALLES ABSURDAS O CONSTRUIR EN LOS BALDIOS, EDIFICIOS POCO DIGNOS DEL LUGAR O SIMPLE MENTE USARLOS DE ESTACIONAMIENTO, AUMENTANDO ASI EL CAOS Y LA DESTRUCCION.



ARRIBA. EL PORTAL DE LAS FLORES Y EL AYUNTAMIENTO (c.1855).
ARRIBA. VISTA DE LA PLAZA MAYOR HACIA EL - SUR. AL FONDO SE OBSERVAN EL PORTAL DE LAS FLORES Y EL ANTIGUO AYUNTAMIENTO DIVIDIDOS POR EL CALLEJON DE BILBAO O DE LA DIPUTACION (c.1880). ABAJO. EL COSTADO SUR DE LA PLAZA MAYOR EN LA ACTUALIDAD. PODRIA ARGUIRSE QUE LA PRESTANCIA DE ESTOS EDIFICIOS GEMELOS CON DICE MAS QUE EL VIEJO PORTAL DE LAS FLORES CON EL CARACTER DE CORAZON CIVICO QUE ESTA - PLAZA TIENE, PERO EN CUANTO A AUTENTICIDAD, POCO SE PUEDE DISCUTIR.



FOTOS DEL LIBRO: "LA CIUDAD DE LOS PALACIOS"
DE G. TOVAR Y DE TERESA.

NO SON POCOS LOS EJEMPLOS DE ESA BARBARIE QUE, CUANDO NO ARRASABA CON EL EDIFICIO COMPLETO, LOTIFICABA EL RESTO DEL INMUEBLE Y LO VENDIA DEJANDOLO A LA MANO DE LOS COMPRADORES.

SE PODRIA DECIR QUE LA DEPREDACION SE HIZO EN CUATRO ETAPAS COMO SE COMENTA EN LINEAS ANTERIORES: LA EMPRENDIDA POR EL NEOCLASICO CONTRA EL BARROCO; LA ALENTADA POR EL LIBERALISMO TRIUNFANTE EN LA GUERRA DE LOS TRES AÑOS; LA PROMOVIDA POR EL PORFIRIATO CUYA OBSESION ERA IMITAR LA ARQUITECTURA FRANCESA, AL TIEMPO QUE SUSTITUIA LA DEL VIRREINATO ESPAÑOL; Y LA EMERGIDA DE LA REVOLUCION QUE ESTIMULABAN GOBERNANTES QUE SOLO CONOCIAN SAN DIEGO Y LOS ANGELES E INTENTARON NORTEAMERICANIZAR EL ROSTRO URBANO DE NUESTRA CIUDAD POR LOS AÑOS VEINTES DE ESTE SIGLO.

OTRO TIPO DE DESTRUCCION QUE SE AGREGA ES EL CAMBIO DE NOMENCLATURA DE LAS CALLES CITADINAS POR MOTIVOS DE CIVISMO DE OCASION O COYUNTURALES Y DESDE LUEGO DE EL HACINAMIENTO POBLACIONAL DERIVADO DE UNA COPIOSA PRESION DEMOGRAFICA PROVENIENTE DE LOS ESTADOS DE LA REPUBLICA.

SEÑALARE ALGUNOS DE LOS MONUMENTOS SECCIONADOS O ARRASADOS: EL CONVENTO DE SAN BERNARDO QUE DELIMITABA POR LAS CALLES DE VENUSTIANO CARRANZA, ÚRUGUAY, 5 DE FEBRERO Y PINO SUAREZ, FUE PARTIDO EN DOS EN 1861, PARA HACER EL CALLEJON DE OCAMPO Y QUE SE AMPLIO EN 1932 A LA ANCHURA DE 20 DE NOVIEMBRE ACTUAL, NO SIN ANTES HABER REMATADO EL CUANTIOSO LOTERIO ENTRE PARTICULARES, LOS CUALES CADA QUIEN HIZO LA FACHADA QUE QUISO; EL HOSPITAL DE SAN ANDRES QUE FUE SECCIONADO EN TRES, EN LA PARTE CENTRAL SE CONSTRUYO EL CORREO Y EL TELEGRAFO ACTUALES, EN LA SECCION ORIENTE EN UNA DE SUS PARTES SE LE RESERVO AL SENADO DE LA REPUBLICA; Y EN LA PARTE PONIENTE DEL MISMO HOSPITAL DE SAN ANDRES SE PROLONGO, DE SUR A NORTE, EL CALLEJON DE LA CONDESA, O SEA DE TACUBA A DONCELES, CON EXCEPCION DE LOS DOS EDIFICIOS GUBERNAMENTALES TODO LO DEMAS FUE REMATADO A PARTICULARES EN FORMA DE LOTES.



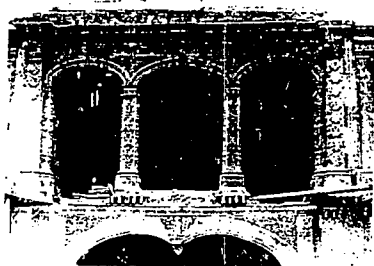
PORTAL DEL AYUNTAMIENTO.



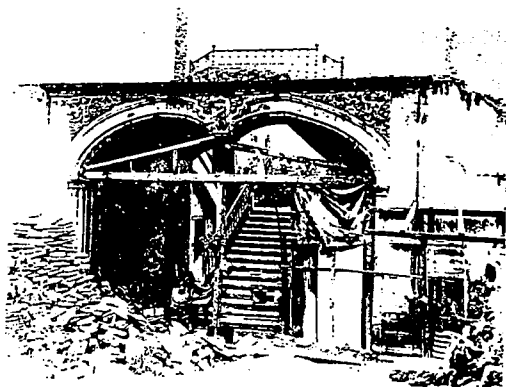
PORTAL DEL ESPIRITU SANTO O DE LA FRUTA
EN 1875.

FOTOS DEL LIBRO: "LA CIUDAD DE LOS PALACIOS"
DE G. TOVAR Y DE TERESA.

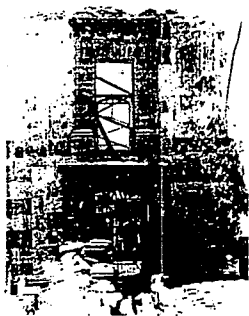
GRACIAS A ESA BARBARIE PERDIO TAMBIEN SU SILUETA TRADICIONAL EL TEMPLO DE BETLEMITAS Y SU HOSPICIO ANEXO UBICADOS EN LA MANZANA CIRCUNDADA POR LAS ACTUALES CALLES DE TACUBA, FILOMENO MATA, BOLIVAR Y MADFRO; EL HOSPICIO FUE FRAGMENTADO Y LO QUE QUEDA DE EL ES UNA DESCUIDADA VECINDAD DOTADA DE UN HERMOSO PATIO, UN HOTEL EN BOLIVAR, UN CLUB DEPORTIVO EN TACUBA, QUE ANTES FUE RESIDENCIA DE UN MIEMBRO DEL GABINETE PORFIRIANO CUYA CONSTRUCCION DE MÁRMOL Y ESTILO ART NOUVEAU SON SORPRENDENTES. EL TEMPLO DE BETLEMITAS QUEDO COMO MUSEO MILITAR; EL HOSPITAL DE TERCEROS O DE LA TERCERA ORDEN DE SAN FRANCISCO, UBICADO EN LA ESQUINA DE TACUBA Y ANGELA PERALTA, FUE SOMETIDO A LA PIQUETA PORFIRIANA Y SE ERIGIO EN SU LUGAR EL CORREO MAYOR; EL CONVENTO DE CAPUCHINAS LIMITADO POR LAS ACTUALES CALLES DE VENUSTIANO CARRANZA, 16 DE SEPTIEMBRE, 5 DE FEBRERO HASTA CASI LLEGAR A ISABEL LA CATOLICA EN SU COLINDANCIA CON LA CASA DE LOS CONDES DE VALPARAISO, ESTE CONVENTO PARTIDO EN DOS POR EL TRIUNFO DEL LIBERALISMO EN 1861 PARA ABRIR LA CALLE DE LERDO, AHORA DE LA PALMA EN LA PARTE QUE VA DE VENUSTIANO CARRANZA A 16 DE SEPTIEMBRE; EL CONVENTO DE SANTO DOMINGO LIMITADO POR LAS CALLES DE BRASIL, CHILE, PERU Y BELISARIO DOMINGUEZ Y QUE TAMBIEN FUE PARTIDO EN DOS PARA ABRIR LA CALLE DE LEANORO VALLE; EL TEMPLO DE LA PROFESA CON SU CASA ANEXA, AMBAS CONSTITUIAN UNA ENORME MAZA ARQUITECTONICA LIMITADA POR LAS CALLES DE ISABEL LA CATOLICA, MOTOLINIA, TACUBA Y MADERO, POCO DESPUES PARTIDA EN DOS CREANDO LA AVENIDA DE 5 DE MAYO; LO MISMO OCURRIO CON EL CONVENTO DE SANTA CLARA, QUE COMPRENDIA LAS CALLES DE BOLIVAR, MADERO, MOTOLINIA Y TACUBA, ESE HUECO HECHO EN 1862 LLEVA EL NOMBRE DE AV. 5 DE MAYO; EL TEMPLO Y CONVENTO DE LA MERCED UBICADOS EN LA MANZANA FORMADA POR LAS CALLES DE VENUSTIANO CARRANZA, JESUS MARIA, LAS CRUCES, URUGUAY. EL TEMPLO DE LA MERCED, DE UN BELLO ESTILO MUDEJAR, FUE DERRUIDO A FINES DEL SIGLO PASADO PARA FABRICAR EN SU LUGAR UN MERCADO, EL CUAL TAMBIEN FUE DESTRUIDO POR LOS AÑOS CINCUENTA DE ESTE SIGLO, POR FORTUNA EL CLAUSTRO MUDEJAR SE CONSERVA; EL CONVENTO DE JESUS MARIA SITUADO EN LA MANZANA FORMADA POR LAS CALLES DE LA SOLEDAD, JESUS MARIA, LA ACADEMIA Y LA CORREGIDORA, SE CONSERVA BIEN LA PORTADA NEOCLASICA, NO ASI SU CLAUSTRO QUE ALOJO AL CINE MUNDIAL HACE TIEMPO, ESE LUGAR ES AHORA UN MERCADO DE LINEA BLANCA, EL RESTO DEL CLAUSTRO FUE LOTIFICADO Y VENDIDO; EL ENORME CONVENTO DE SAN PEDRO Y SAN PABLO



OTRO ASPECTO DE LA DEMOLICION DE LA ANTIGUA UNIVERSIDAD.

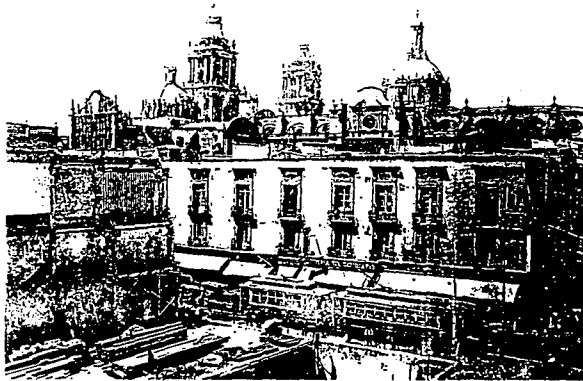


LA ESCALERA DEL ANTIGUO - EDIFICIO DE LA UNIVERSIDAD ERA ESPLENDIDA.



FOTOS DEL LIBRO: "LA CIUDAD DE LOS PALACIOS"
DE G. TOVAR Y DE TERESA.

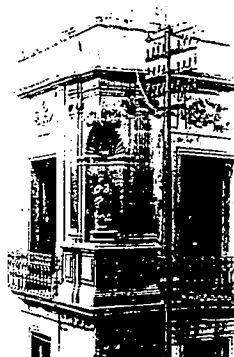
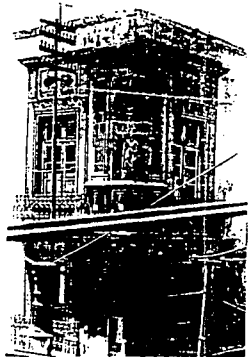
VISTA DE LA FACHADA ORIENTE DEL
ANTIGUO SEMINARIO ANTES DE SU
DESTRUCCION.



DESAPARICION TOTAL DEL SEMINARIO
VISTA DEL COSTADO ORIENTE.



FOTOS DEL LIBRO: "LA CIUDAD DE LOS PALACIOS"
DE G. TOVAR Y DE TERESA.



LAS ESQUINAS DEL SEMINARIO



FOTOGRAFIA DEL SEMINARIO DE
MEDIADOS DEL SIGLO XIX.

PLANO DE LA CALLE DE SEMINARIO Y SU
CONTINUACION HACIA EL NORTE. EN EL
SE SEÑALA EL SEMINARIO Y LA CASA DE
GUATEMALA N^o. 24.



FOTOS DEL LIBRO: "LA CIUDAD DE LOS PALACIOS"
DE G. TOVAR Y DE TERESA.

CIRCUNDADO POR LAS ACTUALES CALLES DE RODRIGUEZ PUEBLA, COLOMBIA, EL CARMEN, Y SAN ILDEFONSO Y EL CUAL FUE MUTILADO PARA PROLONGAR VENEZUELA; EL CONVENTO DE SAN FRANCISCO, EL MAS GRANDE DEL CONTINENTE QUE PERMANECIO INTACTO HASTA 1861, CUANDO SE INICIO LA DEVASTACION DE ESE GRAN CENTRO RELIGIOSO A PETICION DE COMONFORT, QUIEN FUE INFORMADO DE UNA CONSPIRACION EN SU CONTRA POR PARTE DE LOS MONJES FRANCISCANOS, ORDENO PARTIR EN DOS EL CONVENTO, SURGIO LA CALLE DE INDEPENDENCIA, AHORA 16 DE SEPTIEMBRE, ENTRE SAN JUAN DE LETRAN (EJE CENTRAL) Y GANTE, CON ESTA TAMBIEN SE MUTILO EL CONVENTO, CIRCUNDADO POR LAS ACTUALES CALLES DE MADERO, EJE CENTRAL, VENUSTIANO CARRANZA Y CON EL HOTEL ITURBIDE AL NORORIENTE, SUCESIVAS DEMOLICIONES DE LAS IGLESIAS QUE SE ENCONTRABAN EN EL INTERIOR DE ESTE CONVENTO, LAS VIEJAS CAPILLAS CONSTRUIDAS DURANTE EL VIRREINATO FUERON CAYENDO, LA DEL TERCER ORDEN, LA DE LA SEGUNDA ESTACION, Y LA DEL SEÑOR DE BURGOS, LA CAPILLA DE ARANZAZU EN LA CUAL SE CONSTRUYO LA IGLESIA DE SAN FELIPE; TAMBIEN SE DEMOLIO LA CAPILLA DE LOS SERVIDOS, QUEDAN SOLO TRES IGLESIAS DENTRO DE LOS MUROS DEL CONVENTO DE SAN FRANCISCO: LA GRANDE DE SAN FRANCISCO, Y DOS CAPILLAS PEQUEÑAS UBICADAS EN LA ESQUINA DE VENUSTIANO CARRANZA CON SAN JUAN DE LETRAN (EJE CENTRAL) CAPILLA DE SAN ANTONIO, ABAJO, Y LA DEL CALVARIO, ARRIBA. TAMBIEN EN ESTA ZONA ESTUVO HASTA 1932 EL HOSPITAL DE SAN JOSE DEL REAL Y QUE FUE VICTIMA DE LA PIQUETA AL AMPLIARSE EL EJE CENTRAL; TAMBIEN SOBRE EL EJE CENTRAL ESTUVO LA IGLESIA DE SANTA BRIGIDA, CONSTRUYENDOSE AHI EL EDIFICIO DE LA PROCURADURIA; EL TEMPLO DE SANTA ISABEL TAMBIEN FUE DEMOLIDO Y CONSTRUIDO EL TEATRO NACIONAL, EL CUAL TAMBIEN FUE DERRIBADO PARA CONSTRUIR EL PALACIO DE BELLAS ARTES; UNA DE LAS DESTRUCCIONES QUE MAS LAMENTAMOS FUE LA DE LA UNIVERSIDAD REAL Y PONTIFICIA, CUYO INMUEBLE ABARCABA LA MANZANA COMPENDIDA ENTRE LA CALLE DE UNIVERSIDAD, VENUSTIANO CARRANZA, CORREO MAYOR Y CORREGIDORA, ESE EDIFICIO SOBREVIVIO DESDE LOS SETENTAS DEL SIGLO XVI HASTA LOS VEINTES DE NUESTRO SIGLO, EL TERRENO FUE LOTIFICADO Y VENDIDO A COMERCIANTES DE DISTINTOS RAMOS; EL CONVENTO DE BELEM DE MERCEDARIOS ESTA TODAVIA EN PIE, SI FUE SECCIONADO EN TRES PORCIONES PARA HACER LAS CALLES DE VERTIZ Y GABRIEL HERNANDEZ A FIN DE DESTINAR AL PONIENIENTE A LA CARCEL DE BELEM; OTRO DESACATO FUE HABER UTILIZADO EL CLAUSTRO DEL COLEGIO DE NIÑAS EN UN CINE Y EN TEATRO (COLON), ULTIMAMENTE SE LE HIZO UNA RESTAURA



LA CIUDAD DE MEXICO HACIA 1935.



LA APERTURA DE LA AVENIDA NO PERDO,
NO AL CONTEXTO URBANO.



LA DEMOLICION DEL PORTAL DE LAS
FLORES.



LA NUEVA AVENIDA 20 DE NOV.

FOTOS DEL LIBRO: "LA CIUDAD DE LOS PALACIOS"
DE G. TOVAR Y DE TERESA.

CION DE DUDOSA CALIDAD; LA IGLESIA DE MONTSERRAT NO SE SALVO DE LA DESTRUCCION, SI
TUADA EN LA CALLE DE SAN MIGUEL Y AL SER AMPLIADA CAMBIO AL NOMBRE DE JOSE MARIA -
IZAZAGA. EN ESTA EXISTE HOY EL MUSEO DE LA CHARRERIA; Y NO PODREMOS OLVIDAR LA --
SALVAJE DESTRUCCION TOTAL QUE SE HIZO AL SANTUARIO DE LA PIEDAD.

HAY MUCHOS EJEMPLOS DE MAS CASOS LAMENTABLES, PERO CON ESTO SE CREA UNA DENUNCIA -
MAS EN CONTRA DE LAS AUTORIDADES IRRESPONSABLES, LAS CUALES EN LA MAYORIA DE LOS -
CASOS SON CAPACES DE CONCEDER PERMISOS A CAMBIO DE ALGUNOS CENTAVOS NO IMPORTANDO
LES VALORES, ARTE O HISTORIA.

EN ALGUNOS LIBROS SE HABLA DE CRUELDAD INVOLUNTARIA, PERO CREO QUE TODA LA DESTRUC
CION SE HA HECHO CON TODO EL PROPOSITO DE DAÑAR O SACAR PROVECHO ECONOMICO DE ES--
TOS BIENES INMUEBLES.

EN ESTE DIAGNOSTICO GENERAL DE DESTRUCCION DE LOS MONUMENTOS ARQUITECTONICOS MAS -
IMPORTANTES DE LA ZONA DE ESTUDIO Y SUS ALREDEDORES SE BRINDA UNA IMAGEN DE LO --
QUE HUBO Y DE LO QUE QUEDA.

TRAZA URBANA ACTUAL.

COMO SE OBSERVA EN EL PLANO DE UBICACION EL AREA QUE SE CONTEMPLA ESTA COMPRENDIDA DENTRO DE LOS LIMITES SIGUIENTES: AL NORTE, REPUBLICA DE CUBA, LUIS GONZALEZ OBREGON Y SAN ILDEFONSO; AL SUR, VENUSTIANO CARRANZA; AL ORIENTE, CORREO MAYOR Y EL CARMEN; Y AL PONIENTE, ISABEL LA CATOLICA Y REPUBLICA DE CHILE.

AREA QUE FORMA PARTE DE LA COLONIA CENTRO, DELEGACION CUAUHTEMOC, CONSTA DE 27 MANZANAS, QUE SON EL CORAZON DEL CENTRO HISTORICO, DENTRO DE ESTA ZONA TENEMOS LOS EDIFICIOS MAS IMPORTANTES DEL PAIS (CATEDRAL Y PALACIO NACIONAL).

DESGRACIADAMENTE COMO YA SE DESCRIBIO ANTERIORMENTE, ESTA AREA NO SE HA SALVADO DEL DETERIORO Y LA DESTRUCCION. LA TRAZA COLONIAL HA SIDO DEFORMADA, HA SUFRIDO ALTERACIONES POR LA APERTURA DE AVENIDAS Y CALLES, LAS CUALES LAS HACEN UN TIEMPO PEATONALES Y OTRO VEHICULARES, POR EJEMPLO LA CALLE DE PALMA, LA CUAL EN EL MOMENTO DEL ANALISIS URBANO ERA PEATONAL Y ULTIMAMENTE LA HICIERON VEHICULAR, CREANDO UN GRAN ESTACIONAMIENTO. ESTE TIPO DE DECISIONES A LA LIGERA CREAN UN ENORME CAOS EN TODO SENTIDO, ADEMAS DE AUMENTAR LA CONTAMINACION DE LA ZONA.

TIPOLOGIA Y USOS DEL SUELO:

LA TIPOLOGIA ARQUITECTONICA PRESENTA POCAS ALTERACIONES EN LA ZONA DE LA PLAZA DE LA CONSTITUCION. HAY ARMONIA Y UNIDAD EN CUANTO A VOLUMEN, PROPORCION, MATERIALES, COLOR Y TEXTURA. EN LO QUE RESPECTA AL RESTO DE LA ZONA EN MUCHAS DE LAS CALLES SE HA ROTO LA ARMONIA POR LA PERDIDA DE INMUEBLES, POR TAL HECHO SE HAN CREADO UN BUEN NUMERO DE ESTACIONAMIENTOS Y EDIFICIOS MODERNOS DE POCAS CALIDADES QUE ROMPEN CON LA UNIDAD.

LA MANERA COMO SE DESARROLLAN ACTUALMENTE LAS FUNCIONES URBANAS EN LA TRAZA DEL -- SECTOR, PRESENTA POCOS CAMBIOS RESPECTO AL USO QUE SE TUVO EN LA EPOCA COLONIAL. -- ULTIMAMENTE SE HA INCREMENTADO LA CANTIDAD DE COMERCIOS COMO RESTAURANTES, BANCOS, HOTELES, TIENDAS DE TODO TIPO; PARALELAMENTE A LA PRESENCIA DE OTRAS ACTIVIDADES -- COMO HABITACION, CULTO Y SERVICIOS.

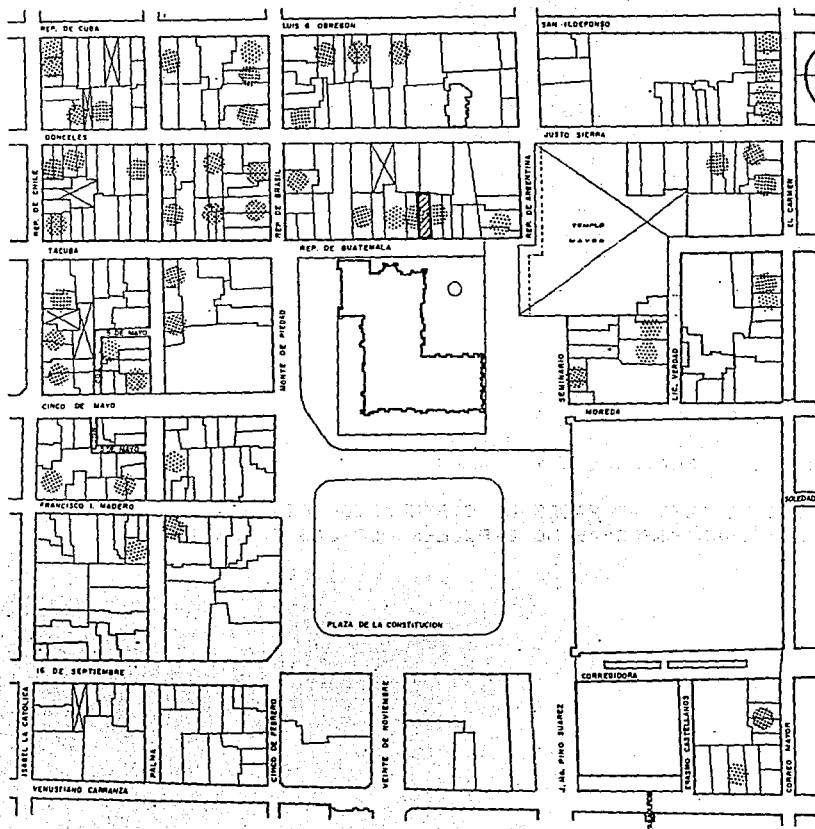
LA POBLACION RESIDENTE SE ALOJA EN SU MAYORIA EN VIVIENDAS MULTIFAMILIARES, VECIN-- DADES, LAS CUALES POSEEN ACCESORIAS. LA CANTIDAD DE PERSONAS QUE HABITAN VIVIEN-- DAS UNIFAMILIARES SON MUY POCAS.

EN LA PARTE NORTE DEL AREA LIMITADA POR LAS CALLES DE REPUBLICA DE CUBA, LUIS GON-- ZALES OBREGON Y SAN ILDEFONSO, PRESENTA EDIFICACIONES CON UNA ALTURA QUE OSCILA EN TRE DOS Y TRES NIVELES, Y SU USO ES RELIGIOSO, CULTURAL, HABITACIONAL Y COMERCIAL.

ANALIZANDO LAS ALTURAS DE LAS EDIFICACIONES PREDOMINANTES EN LA ZONA, SE OBSERVA -- QUE LOS EDIFICIOS DEL LADO PONIENTE Y SUR SON LOS QUE CUENTAN CON MAYOR ALTURA, -- LOS CUALES POSEEN NIVELES DE 4-6, 7-8 Y HASTA DE 9 ò MAS, EN EL LADO ORIENTE PREDO -- MINAN LAS ALTURAS DE 2 Y 3 NIVELES Y DE 4-6, PREDOMINA EL SECTOR COMERCIAL Y DE ES -- TADO.

EN CUANTO A LA EPOCA DE CONSTRUCCION Y AL GRADO DE DETERIORO DE LOS INMUEBLES, PRE -- DOMINAN LAS CONSTRUCCIONES DEL SIGLO XVII-XVIII EN EL NORTE Y ORIENTE; DEL SIGLO -- XVIII Y XIX EN EL PONIENTE Y DEL SIGLO XX EN EL SUR.

LAS VIVIENDAS EN SU MAYORIA SON VECINDADES Y EDIFICIOS QUE SE ENCUENTRAN EN MAL ES -- TADO (MEDIO), UNO DE LOS FACTORES QUE HAN CONTRIBUIDO A ELLO ES LA EXISTENCIA DE -- RENTAS CONGELADAS LO CUAL CREA QUE LOS DUEÑOS DE ESTAS, NO SE PREOCUPEN DEL MANTE -- NIMIENTO DEL INMUEBLE, PREFIRIENDO ASI, QUE LOS EDIFICIOS SE CAIGAN POR EL DETERIO -- RO TAN AVANZADO Y OBLIGANDO CON ESTO A QUE LOS USUARIOS DESALOJEN Y EN MUCHAS OCA -- SIONES PROCEDER A LA DEMOLICION DEL EDIFICIO.




POBLACION



MAS DE 25 HABITANTES



MENOS DE 25 HABITANTES

		REPUBLICA DE GUATEMALA No.24 <i>antes calle de las escalerías</i>	
Región	4	Epoca de Construcción	Siglos XVII, XVIII, XIX.
Manzana	94		
Lote	9	Destino	
		comercios	
CENSO DE CENSO 9 MICHUO MEXICO		Proyecto de Restauración Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana	

FLUJOS PEATNALES Y VEHICULARES:

PARA ANALIZAR EL FLUJO VEHICULAR SE HIZO UN ANALISIS EN BASE A LA INTENSIDAD PROMEDIO DE FLUJO EN HORAS PICO. EN EL PLANO DE FLUJO VEHICULAR SE PUEDE OBSERVAR QUE LOS AUTOMOVILES TIENEN UNA INTENSA CIRCULACION EN LAS AVENIDAS DE MAYOR DESALOJO - QUE SON VEINTE DE NOVIEMBRE Y CINCO DE MAYO COMO VIAS PRIMARIAS, Y MADERO, CINCO DE FEBRERO Y REPUBLICA DE BRASIL COMO SECUNDARIAS. EN LAS PRIMARIAS SE CONSTATO - CIRCULAN MAS DE CUATRO MIL AUTOS POR HORA Y EN LAS SECUNDARIAS, DE DOS MIL QUINIENTOS A TRES MIL AUTOS POR HORA, ESTAS CALLES DESALOJAN HACIA EL SUR.

RESPECTO AL FLUJO PEATONAL:

ES EVIDENTE QUE LA ZONA ES LA DE MAYOR CONCENTRACION EN EL PAIS, TANTO POR ACTIVIDAD COMERCIAL, RELIGIOSA Y DESDE LUEGO POLITICA. LA PLAZA MAYOR ES EL CENTRO DE REUNION Y DE MANIFESTACION DEL PAIS. ESTE LUGAR DE CONVERGENCIA LLEGA A CREAR EN LA ZONA UNA GRAN CANTIDAD DE CONFLICTOS PEATONALES Y VIALES.

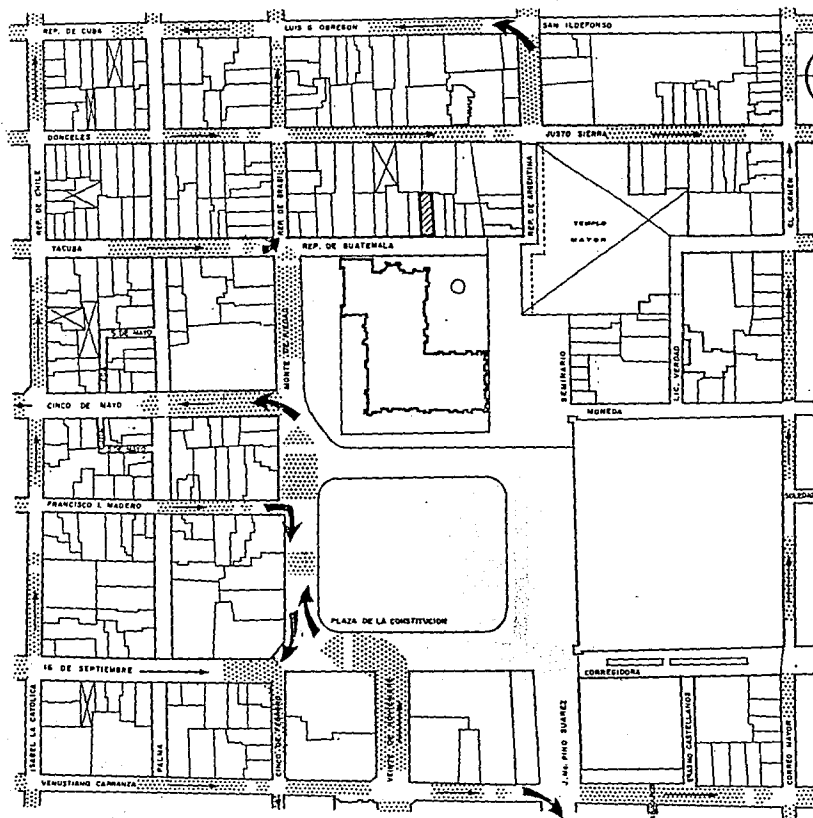
TODA LA ZONA DE ANALISIS REBASA LOS NIVELES NORMALES DE CIRCULACION PEATONAL EN HORAS PICO, PROVOCANDO CON ESTO QUE MUCHAS PERSONAS NO CIRCULEN POR LAS BANQUETAS EX PONIENDOSE A SER ATROPELLADAS.

FLUJO VEHICULAR

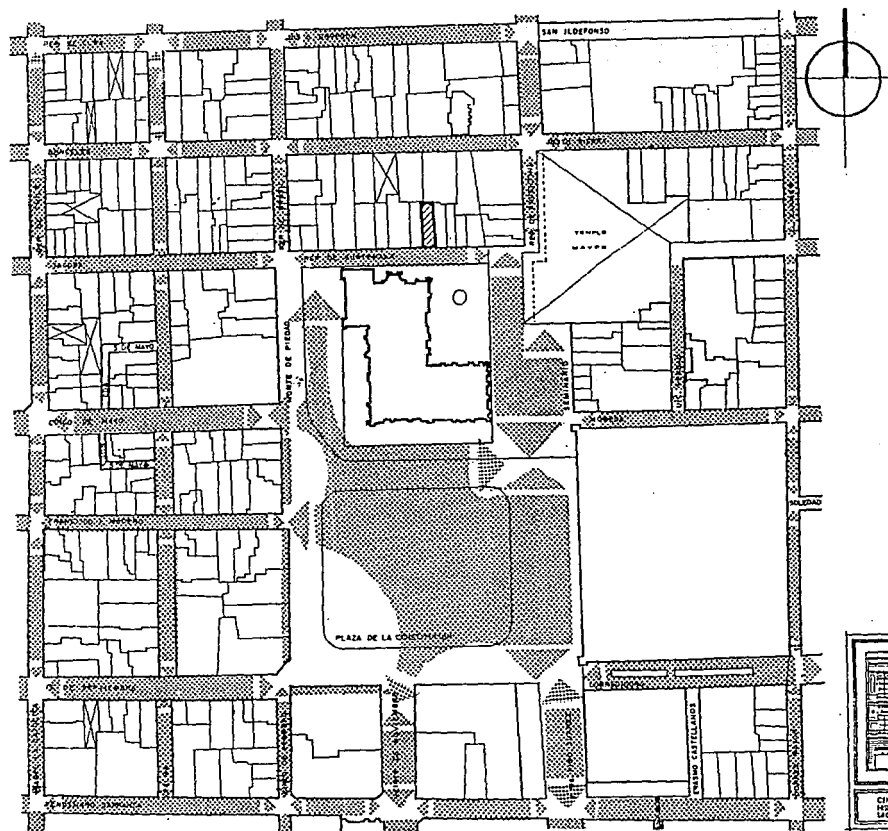
INTENSIDAD PROMEDIO EN HORAS PICO

2000 AUTOS POR HORA O MAS

CIRCULACION



		REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 <i>antes calle de las escalerillas</i>	
Región	4	Parcela de Construcción	
Manzana	54	Lote	D
		Ejemplar de Construcción Siglos XVII, XVIII, XIX.	
Destino		comercios	
CIERRO JUDICIOS LICENCIAMIENTO		Proyecto de Restauración Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana	



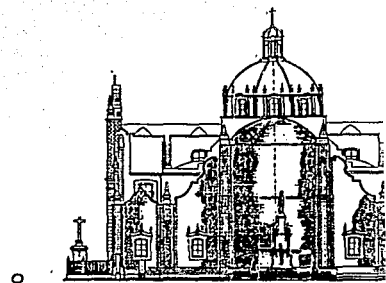
FLUJO PEATONAL

INTENSIDAD PROMEDIO EN HORAS PICO



1000 PERSONAS POR HORA O MAS

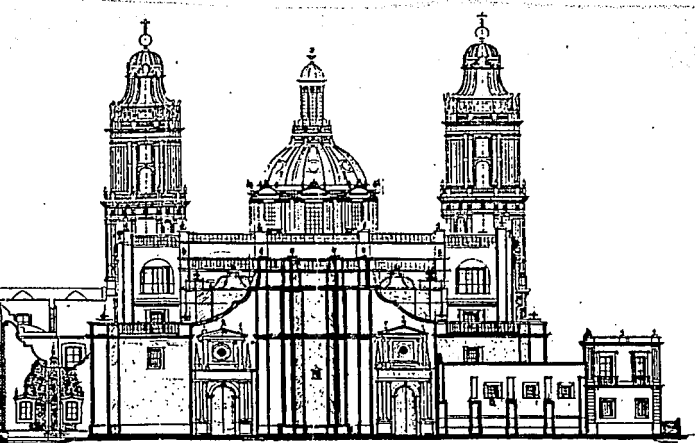
	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escalerías	
	Región 4 Manzano 04 Lote 9	Época de Construcción Siglos XVII, XVIII, XIX
Destino comercios		
CENSO INDICADOR DEMOGRAFICO	Proyecto de Restauración Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana	



(FACHADA NORTE)



(FACHADAS)



CALLE REPUBLICA DE GUATEMALA



CALLE REPUBLICA DE GUATEMALA

NIVELACIONES EN LA ZONA

EN EL TRANCURSO DE LA INVESTIGACION ME FUERON PROPORCIONADOS ESQUEMAS, PLANOS Y TABLAS DE NIVELACION DE LA CATEDRAL METROPOLITANA, EN LOS CUALES VIENEN DESCRITOS LOS TRAMOS Y LOS HUNDIMIENTOS QUE HA SUFRIDO LA ZONA QUE LIMITA A LA CATEDRAL CON EL METRO, POR SUS ASENTAMIENTOS: ESTIMADO Y MEDIO. LAS TABLAS DE LAS TOMAS REALIZADAS EN DIFERENTES FECHAS LAS CUALES MUESTRAN LOS MOVIMIENTOS DIFERENCIALES QUE HA TENIDO ENTRE EL 23 DE MARZO DEL 92 AL 9 DE AGOSTO DEL 93 LA ZONA EN ESTUDIO.

TAMBIEN SE EXPONE UNA TABLA DE COMPORTAMIENTO REGIONAL EL CUAL DESCRIBE EL HUNDIMIENTO ANUAL QUE SUFRE EN DIFERENTES PUNTOS.

SE DESCRIBE EN OTRA HOJA LA REFERENCIA QUE SE TIENE DEL RECINTO SAGRADO CON LA LINEA DEL METRO Y LA CASA DE GUATEMALA No. 24; SE DESCRIBEN TAMBIEN LOS HALLAZGOS HECHOS AL CONSTRUIR LA LINEA 2 DEL METRO.

SE HACE REFERENCIA TAMBIEN DE LOS DIFERENTES ESTRATOS QUE TIENE LA ZONA DE ESTUDIO Y LA EVOLUCION DEL HUNDIMIENTO, ASI COMO LOS NIVELES QUE PRESENTA LA FACHADA DE LA CASA.

FECHA	ASENTAMIENTO REGIONAL PROBABLE	ASENTAMIENTO TEORICO POR BOMBEO	ASENTAMIENTOS	
			ESTIMADO	MEDIDO
	Del orden de 9.0 cm/año en la calle de Gatuala <small>GOBIERNO</small>	6.0 cm/año el primer año y después se reduce bastante		
Del 23/Mar/92 al 12/Oct/92 (6.5 m.)	(9/12)6.5= 4.9 cm	(6/12)6.5= 3.3 cm	8.2 cm	10 cm
Del 12/Oct/92 al 09/Ago/93 (10.5 m.)	(9/12)10.5= 7.9 cm	(6/12)(12-6.5)= 2.8 cm	10.7 cm	11.7 cm

*Al oriente del punto 3

TABLA 2 COMPORTAMIENTO TOTAL OBSERVADO

TRAMO	HUNDIMIENTO TOTAL	HUNDIMIENTO EN PENDIENTE
1. Estación Allende al tramo 8+240	Uniforme y similar al del Zócalo* (8.4 cm/año) Colinas de Buen	casí 0
2. 8+240 al 8+420	Diferencial en pendiente (8.4 a 13.7 cm/año)	3/10,000
3. 8+420 al 8+540	Diferencial en pendiente de (13.7 a 12.0 cm/año)	1/10,000
4. 8+540 al 8+609	Diferencial en pendiente de (12.0 a 9.0 cm/año)	4/10,000
5. 8+609 a la estación Zócalo	Posiblemente uniforme (9.0 cm/año) Colinas de Buen	casí 0

*El asta-bandera del Zócalo parece asentarse a 8.4 cm/año.

**Los 13.7 y 12.0 cm/año son datos de T.G.C.

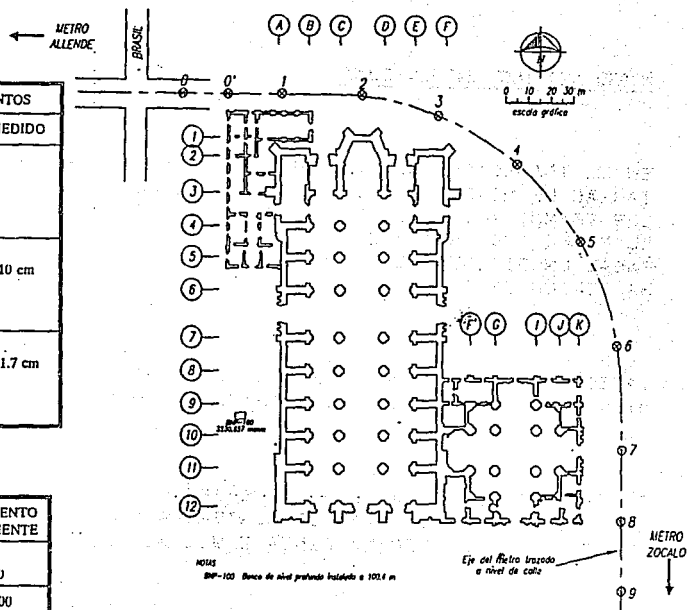
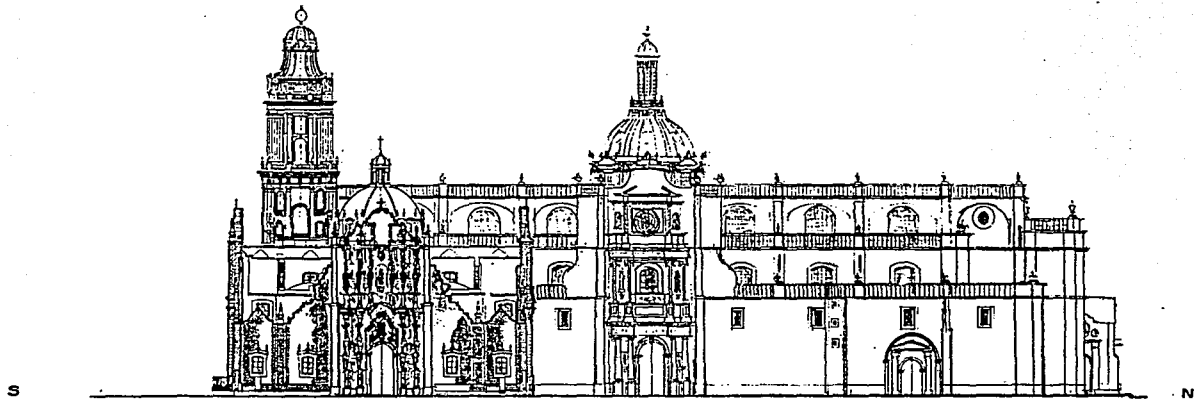
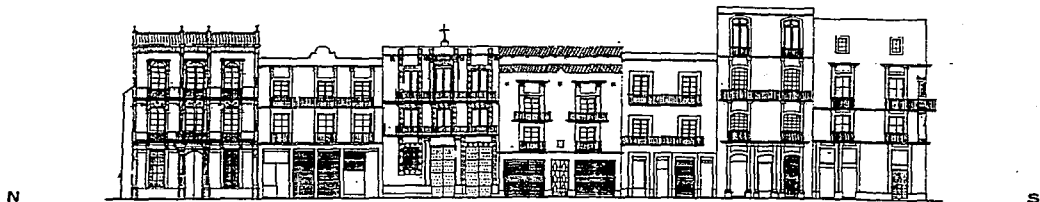


Fig 1 Ubicación de los puntos nivelados por TGC



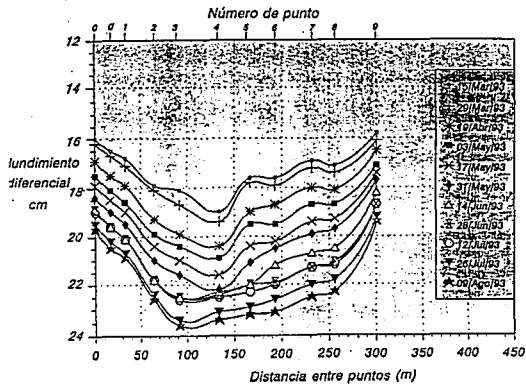
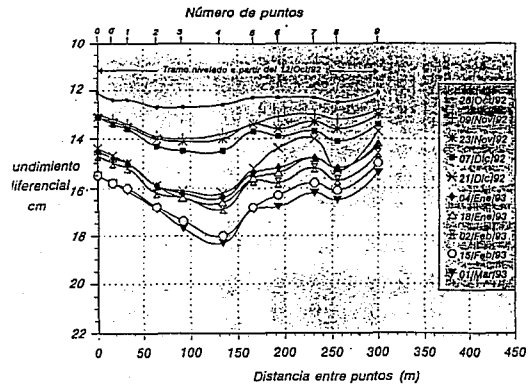
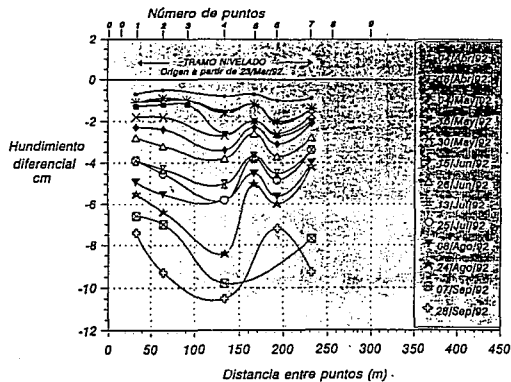
(FACHADA ORIENTE)

CALLE DE SEMINARIO



(FACHADAS)

CALLE DE SEMINARIO



NIVELES TOMADOS POR
EL TGC. EN LA CALLE
REPUBLICA DE GUATEMALA

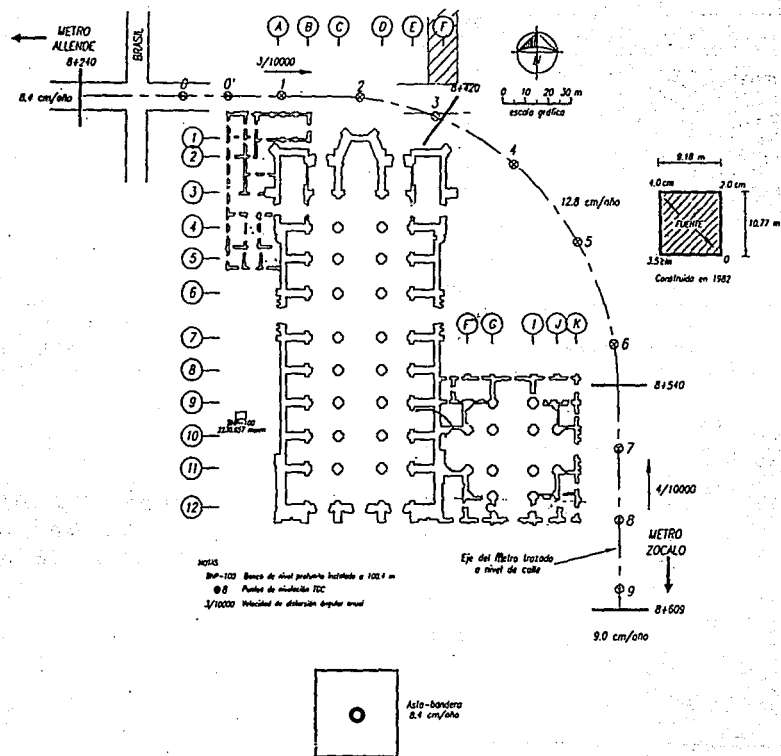
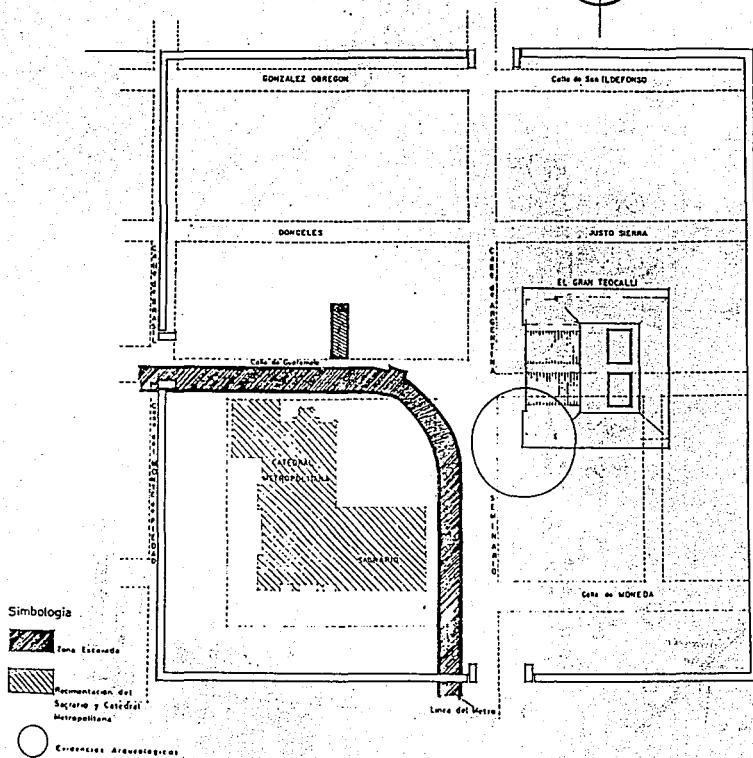
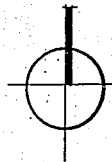
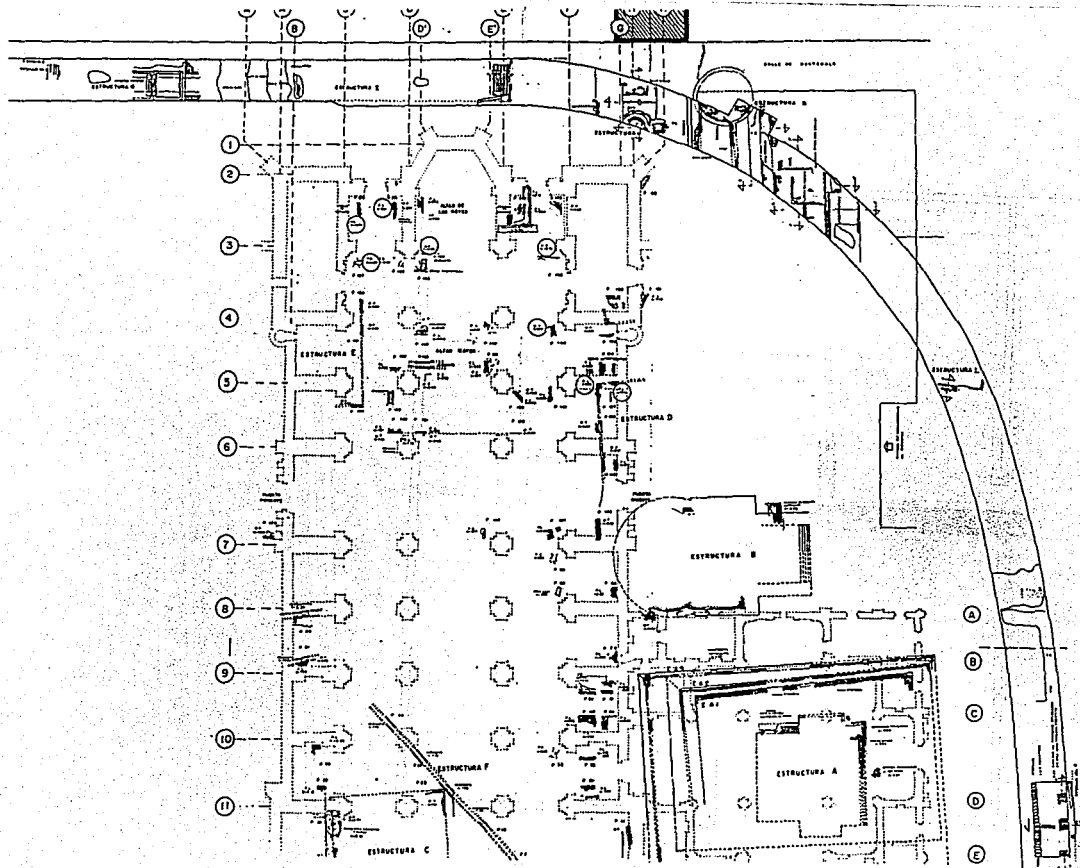


Fig 3 Comportamiento regional

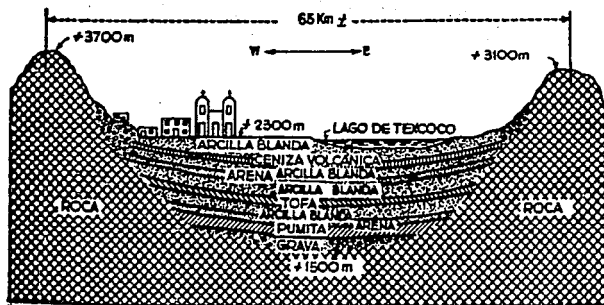
DATOS PROPORCIONADOS POR EL ARQ. FERNANDO PINEDA GOMEZ. SEDESOL.



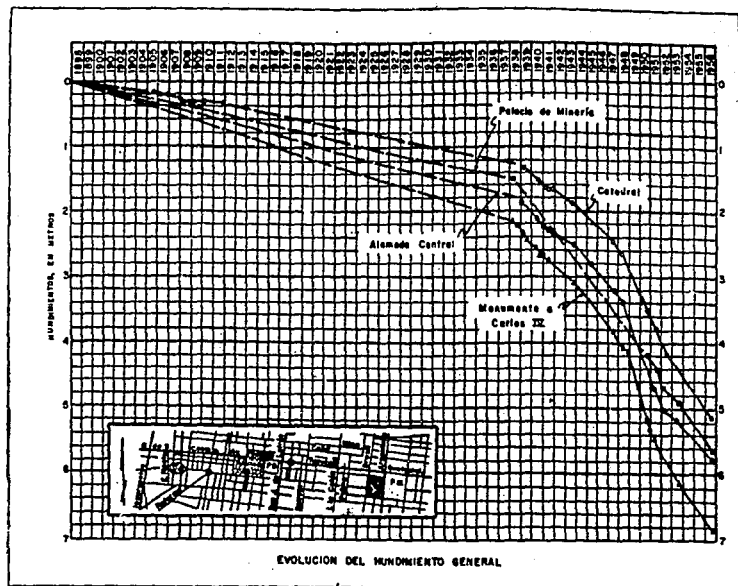
TOMADO DEL LIBRO DEL INAH "EL RECINTO SAGRADO"



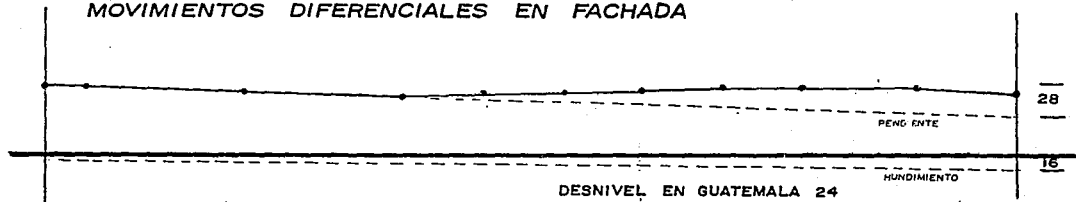
DESCRIPCION DE LOS HALLAZGOS HECHOS AL CONSTRUIR LA LINEA 2 DEL METRO.
 TOMADA DEL LIBRO DEL INAH "EL RECINTO SAGRADO".



ESTRATOS EN LOS CUALES SE ASIENTA LA CIUDAD DE MEXICO.



MOVIMIENTOS DIFERENCIALES EN FACHADA



CAPITULO 2

RECONSTRUCCION HISTORICA

RECONSTRUCCION HISTORICA.

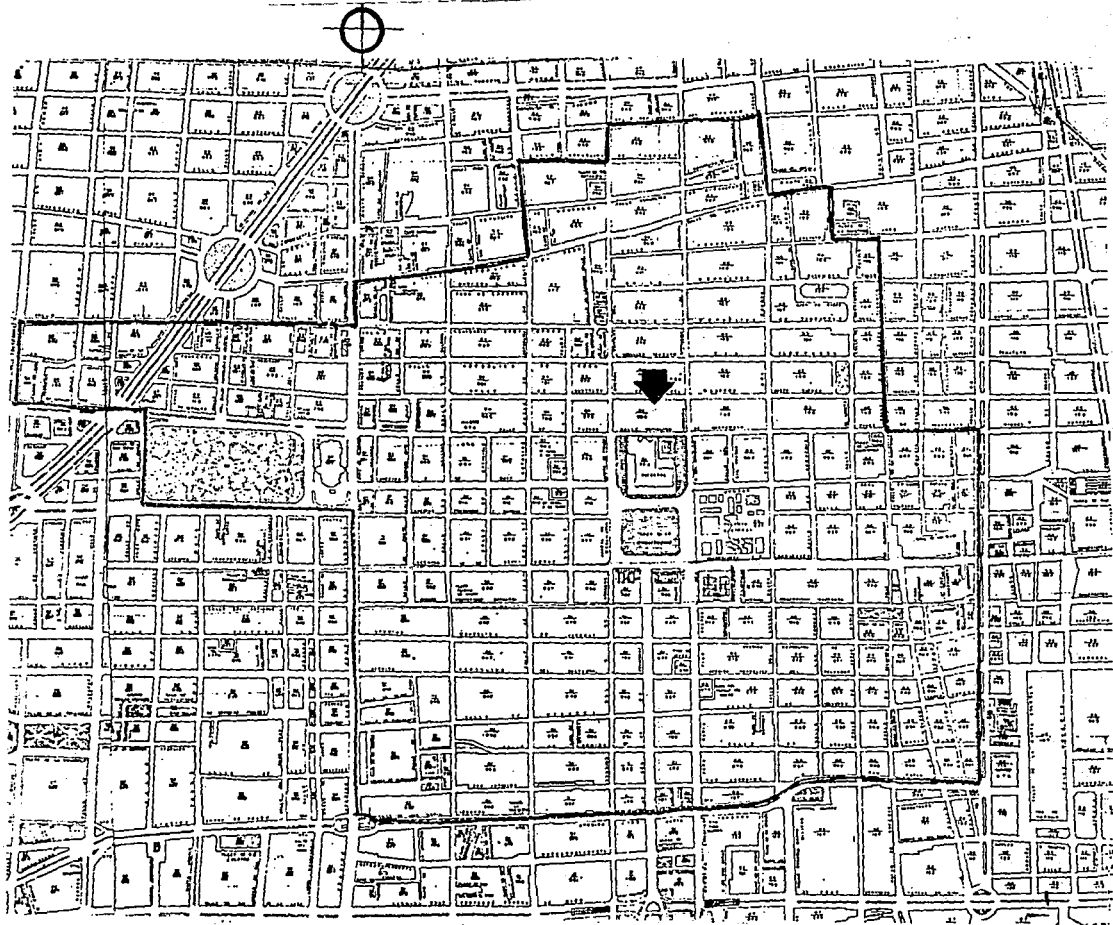
CON EL DESARROLLO DEL PROYECTO, PRETENDEMOS OBTENER LA MAYOR CANTIDAD DE INFORMACION MATERIAL QUE PUEDA OFRECER EL EDIFICIO. UNA BASE PARA ESTA EJECUCION ES LA RECONSTRUCCION HISTORICA. CON ESTO PODREMOS CONOCER LA EVOLUCION QUE HA TENIDO EL EDIFICIO A TRAVES DEL TIEMPO.

PARA ESTE ANALISIS ME SIRVIERON LOS LEVANTAMIENTOS ARQUITECTONICO, CONSTRUCTIVO Y DE DETERIOROS, EN LOS CUALES OBSERVE LOS CAMBIOS EN ESTEREOTOMIA, MATERIALES, TIPOS DE ELEMENTOS, ETC., Y QUE VAN A SER ACORDES CON LA ETAPA CONSTRUCTIVA CONVENIENTE PARA EL RESCATE ARQUITECTONICO.

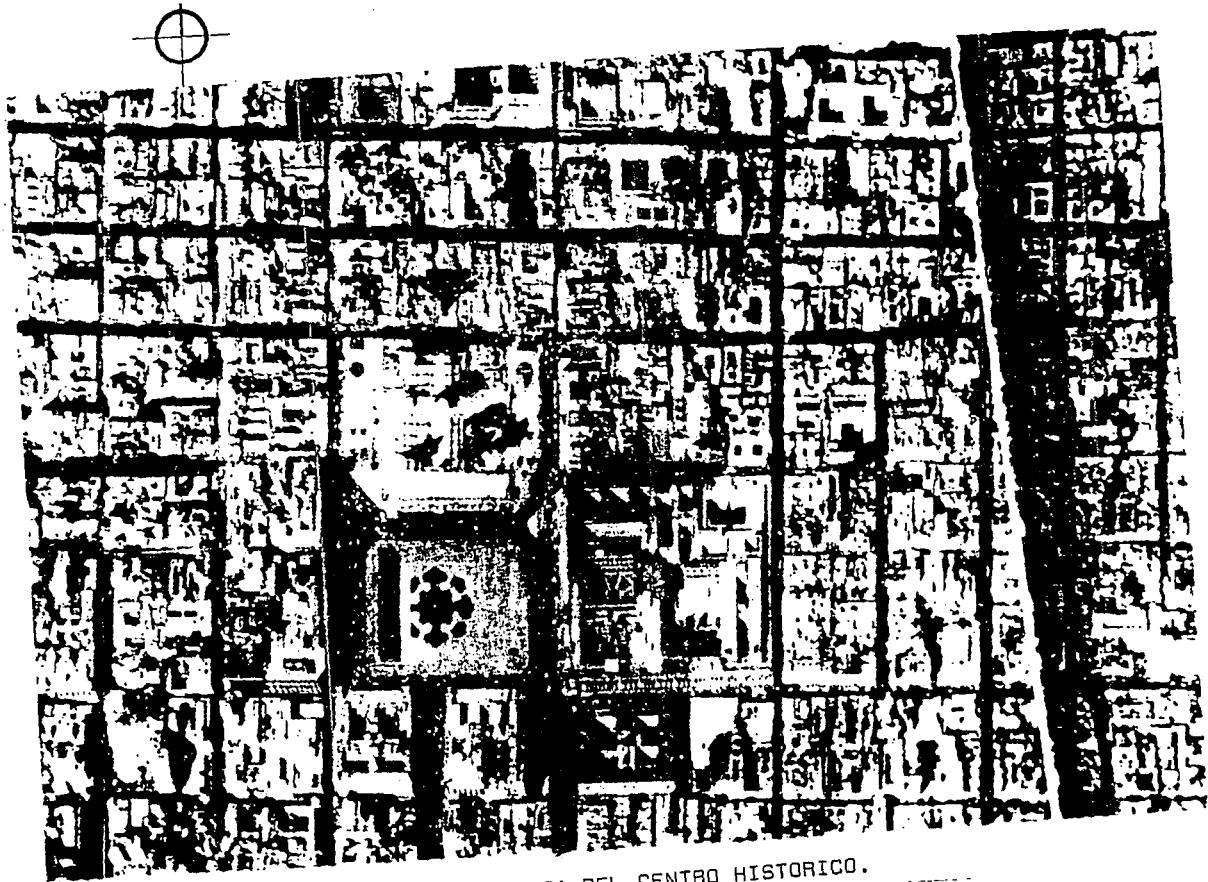
TENDRE EN CUENTA EN NO DEJAR A LA VISTA NINGUN ELEMENTO ARQUITECTONICO O ESTRUCTURAL (TESTIGO) QUE, AUN CORRESPONDIENDO A UNA DETERMINADA ETAPA DE CONSTRUCCION, NO CUMPLAN UNA FUNCION UTILITARIA O SIMBOLICA EN EL NUEVO USO DEL EDIFICIO, PUESTO QUE RECUPERARLOS SIN OTRA JUSTIFICACION QUE PONERLOS AL DESCUBIERTO LE RESTA VALOR AL CARACTER QUE PUDDO HABER TENIDO EL PROPIO ELEMENTO Y ASIMISMO, DESVIRTUA LA IMAGEN Y LOS VALORES ARQUITECTONICOS ADQUIRIDOS POR EL EDIFICIO RESTAURADO.

SE CONSIDERA TAMBIEN QUE AL ABORDAR ESTA RECONSTRUCCION, REFORZARE LOS FUNDAMENTOS PARA LA ADOPCION DE CRITERIOS QUE APLICARE EN EL MOMENTO DE LA REALIZACION DEL PROYECTO Y LA EJECUCION DE ESTE.

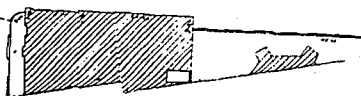
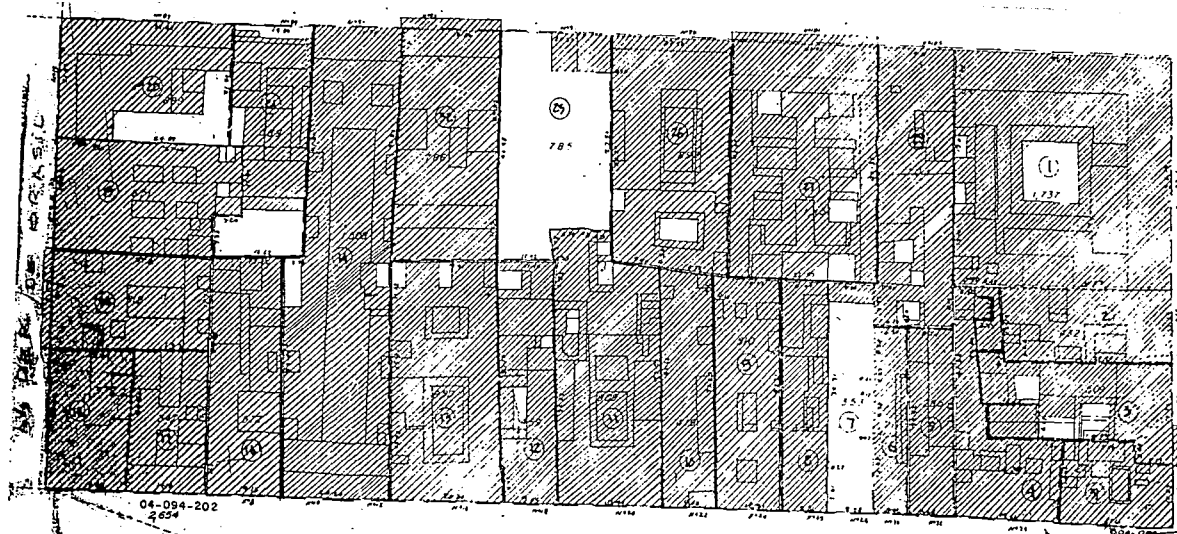
MANEJE UNA EVOLUCION DEL EDIFICIO CON ESQUEMAS FORMALES FIGURATIVOS DE SU ESPACIO-INTERNO, AHORA AL EFECTUAR ESTA RECONSTRUCCION SE CONOCERAN LOS CAMBIOS OPERADOS EN TODOS SUS ESPACIOS, PARA TAL EFECTO, ME VALDRE DE UNA FORMA REGRESIVA PARTIENDO DEL ESTADO FISICO EN QUE ENCONTRE AL EDIFICIO EN EL MOMENTO DEL INICIO DEL PRESENTE TRABAJO, DESCRITO ANTERIORMENTE EN EL LEVANTAMIENTO DE DETERIOROS.



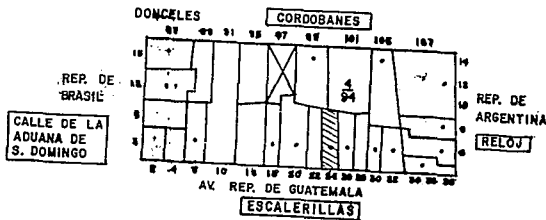
PLANO ACTUAL DEL CENTRO HISTORICO ZONA "A".



FOTOGRAFIA AEREA DEL CENTRO HISTORICO.



PLANO DEL D.D.F.
MANZANA 94



DEL. CUAUHEMOC
LOC. CENTRO HISTORICO
COL. CENTRO

TESTIMONIO DEL ARCHIVO FOTOGRAFICO
DEL INAH. CULHUACAN.



EL EDIFICIO SE LOCALIZA EN LA 1a. CALLE DE REPUBLICA DE GUATEMALA, ENTRE REPUBLICA DE BRASIL Y REPUBLICA DE ARGENTINA, EL LOTE FUE PARTE DEL SOLAR DEL PADRE L. MEN--DEZ. DE LA CONSTRUCCION DEL SIGLO XVII SOLO QUEDA, EN LA PLANTA BAJA UNA SECCION QUE DA AL PATIO PRINCIPAL.

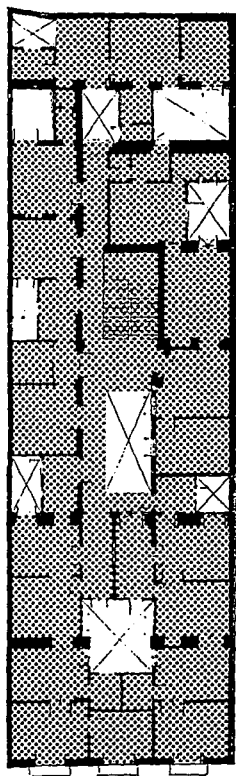
TODO EL RESTO DE LA PLANTA BAJA Y EL PRIMER PISO FUERON HECHOS EN EL SIGLO XVIII Y CUYA DESCRIPCION SE HACE EN LA PARTE DE DETERIOROS. LA FACHADA ES MUY PROBABLE -- QUE HAYA SIDO REALIZADA A FINES DEL XVIII, SIENDO DE DOS PLANTAS. EL SEGUNDO PISO SE REALIZO EN EL SIGLO XIX, SIENDO NOTORIO EL CAMBIO DE DECORADO EN SU CANTERIA.

EL SEGUNDO PISO EN LA PARTE INTERNA DE LA CASA ES NOTORIA SU ETAPA CONSTRUCTIVA, - POR SUS MATERIALES (TEPETATE PRINCIPALMENTE), SIGLO XIX. LA DESCRIPCION SE HIZO - EN LA PARTE DE DETERIOROS.

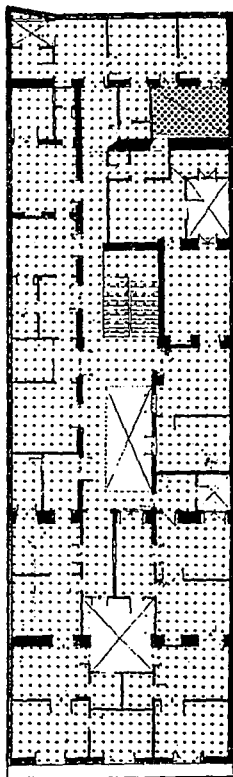
LA DESCRIPCION DE SU ESTADO ORIGINAL YA CONSOLIDADA COMO VIVIENDA CONSTABA EN PLAN TA BAJA DE: ZAGUAN, ACCESORIAS, ALMACEN, PATIO PRINCIPAL, CORREDORES, SALA, RECA--MARA, COCHERA, COBACHA, ESCALERA, CUARTOS, PAJAR, LAVADERO, CABALLERIZAS, CORRAL Y COMUNES. EN PLANTA ALTA DE: ORATORIO, GABINETE, SALAS, RECAMARAS, ASISTENCIA, CO RREDORES, DESPENSA, PASILLO, COMEDOR, CUARTOS, COCINA, AZOTEHUELA Y LUGARES COMU--NES. LA MAYORIA DE LOS ESPACIOS SE HAN CONSERVADO EN SUS DIMENSIONES ORIGINALES.

SE TIENE UN DOCUMENTO DEL SIGLO XVI (1550) EN EL CUAL SE ENCUENTRA LA PRIMERA CATE--DRAL CON SU ENTRADA PRINCIPAL AL PONIENTE. EN LA MANZANA EN QUE AHORA SE ENCUEN--TRA LA CASA, SE VE UNA ENORME EDIFICACION CON DOCE PUERTAS QUE DAN A LA CALLE DE - LAS ESCALERILLAS.

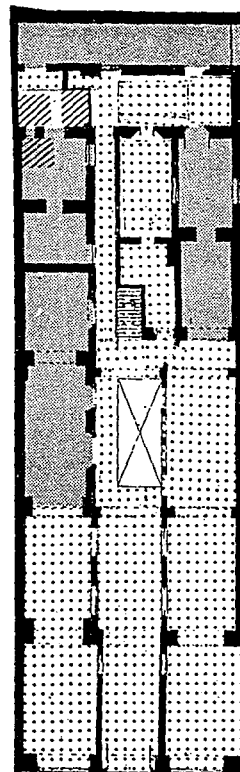
SE TIENE OTRO DOCUMENTO EN EL CUAL APARECE MUY CLARA LA ACEQUIA REAL, EL PALACIO, - EL PORTAL DE MERCADERES, EL AYUNTAMIENTO, EL PORTAL DE LOS GUERREROS, LA UNIVERSI--DAD REAL Y PONTIFICIA, EL ARZOBISPADO Y PRINCIPALMENTE LA CATEDRAL, LA CUAL APARE--CE CON UNA TORRE.



SEGUNDO PISO



PRIMER PISO



PLANTA BAJA

**ETAPAS
CONSTRUCTIVAS**

SIGLOS



XVII



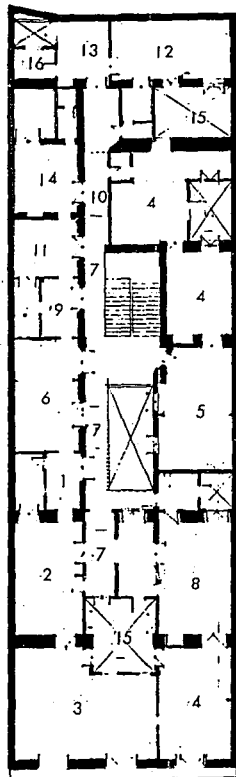
XVIII



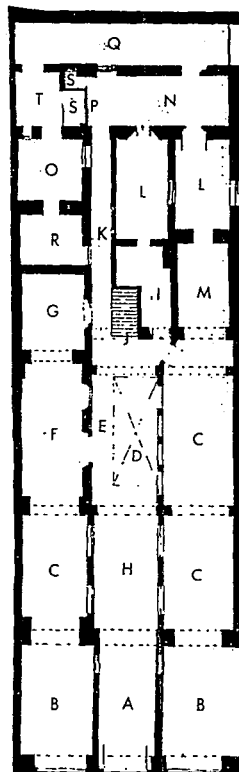
XIX



XX
AGREGADOS



PLANTA ALTA



PLANTA BAJA

PLANTA BAJA

- A. SAGUAN
- B. ACCESORIAS
- C. ALMACEN
- D. PATIO PRINCIPAL
- E. CORREDORES
- F. SALA
- G. RECAMARA
- H. COCHERA
- I. COBACHA
- J. ESCALERA
- K. PASILLO
- L. CUARTO DE MOZOS
- M. CUARTO DE GUARDAR
- N. SEGUNDO PATIO
- O. PAJAR
- P. LAVADERO
- Q. CABALLERIZAS
- R. LUGAR PARA MULAS
- S. CUBO DE LOS LUGARES COMUNES
- T. CORRAL

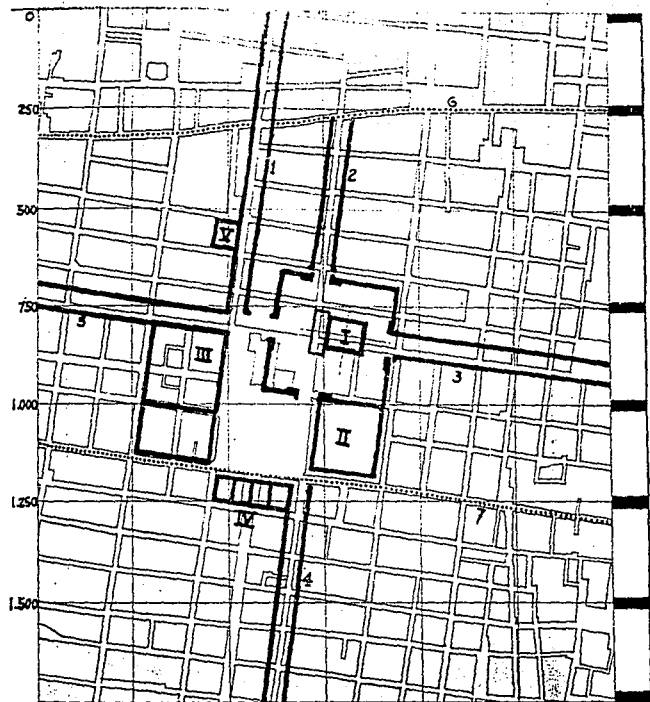
PLANTA ALTA

- 1 ORATORIO
- 2 GABINETE
- 3 SALA
- 4 RECAMARA
- 5 RECAMARA
- 6 ASISTENCIA
- 7 CORREDORES
- 8 SALA DE HUESPEDES
- 9 DESPENSA
- 10 PASILLO
- 11 COMEDOR
- 12 CUARTO DE MOZAS
- 13 CUARTO DE MOZAS
- 14 COCINA
- 15 AZOTEHUELA
- 16 LUGARES COMUNES

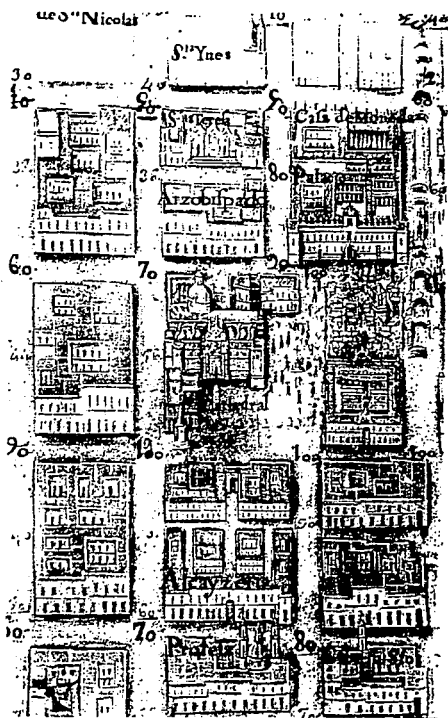
ENCONTRE TAMBIEN UNA SECCION DE UN PLANO DE LA CIUDAD DE MEXICO DE 1737, EN EL ---
CUAL APRECIAMOS LA MANZANA QUE ATAÑE A LA CASA, CON UN EDIFICIO QUE ABARCA TODA --
ELLA, ES IMPORTANTE SEÑALAR QUE EN LA CASA ACTUAL SE ENCUENTRAN VESTIGIOS DE ESTA
CONSTRUCCION Y QUE SEGUN SE SABE FUE CONSTRUIDA EN EL LOTE DE LOS HEREDEROS DE JE-
RONIMA DE VARGAS, A UN TERCIO DEL SIGLO XVII.

LA CASA SE LOCALIZA EN UNA MANZANA MUY IMPORTANTE, EN LA CUAL ENCONTRAMOS CONSTRUC-
CIONES DE MUCHO VALOR, TANTO CULTURAL COMO ARQUITECTONICO, ENTRE ELLAS ESTAN EL CO-
LEGIO DE CRISTO, LA CASA DEL MARQUES DEL APARTADO, LA CASA DE LAS AJARACAS, LA CA-
SA DE IGNACIO MANUEL ALTAMIRANO, ENTRE OTRAS NO MENOS IMPORTANTES.

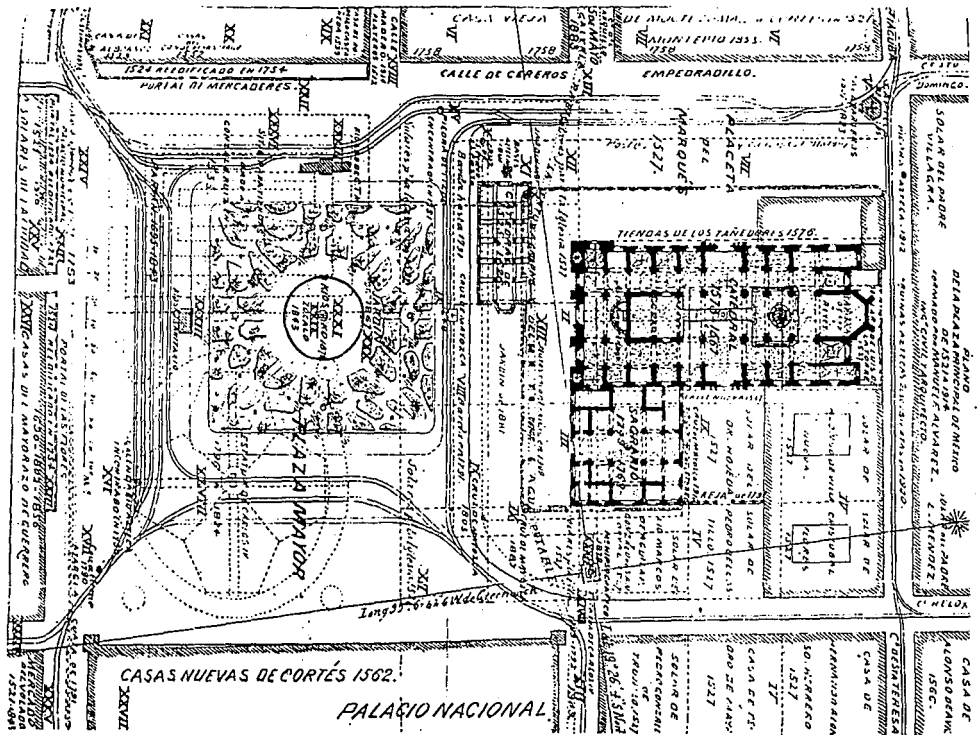
EL DESARROLLO QUE DESCRIBO NOS BRINDA UNA VISION DE LA EVOLUCION QUE HA SUFRIDO LA
ZONA.



LOCALIZACION DEL TRAZO FUNDAMENTAL DE MEXICO-TENOCHTITLAN
 CIEMPIO MAYOR, TOPALACIO DE MOCTEZUMA, DE PALACIO DE AXAVACAUI, Y CASAS VIEJAS
 Y CASAS DE LOS NOBLES, Y CASA DE CUARTE MOC. 1, 2, 3, 4, 5, CALZADAS, 6, Y ZACQUIAS
 INTERPRETACION DE JUSTINO FERNANDEZ BASADA EN EL PLANO DEL DE LA CUCER - 1938



PLANO DE LA CIUDAD DE MEXICO
EN 1737.



PLANO FORMADO POR EL ING. Y ARQ. MANUEL F. ALVAREZ.

CLASIFICACION

CASAS DE HABITACION

1.- DE VECINDAD O
DE VIVIENDAS

DE UN PISO, EN PARTE
DE DOS PISOS,
DE DOS PISOS,
DE TRES PISOS

2.- ACCESORIAS DE "TASA Y PLATO".

3.- CASAS SOLAS

DE UN PISO, EN PARTE
DE DOS PISOS,
DE DOS PISOS,
DE DOS PISOS Y ENTRESUELO,
DE TRES PISOS.

4.- PAR DE CASAS

5.- CASAS SEÑORIALES

TRAZO Y PROPORCION.

TODD OBJETO ELABORADO POR EL HOMBRE PARA SATISFACCION PROPIA, ADQUIERE PROPIEDADES ANTROPOMETRICAS. ESTAS DIMENSIONES SE PRESENTAN ACOMPAÑADAS DE UNA PROPORCION Y - DE UNA ESCALA, LO QUE LAS HARA AGRADABLES O NO A LA VISTA, CONSIDERANDO AL HOMBRE COMO MEDIOA BASICA. DE LA PROPORCION, SE HA HABLADO MUCHO, LO CUAL HA LLEVADO A - DETERMINAR VARIOS TIPOS DE PROPORCION. LA PROPORCION LOGICA O UTIL, LA PROPORCION PSICOLOGICA Y LA PROPORCION ESTETICA, TODAS POR EL EFECTO QUE PRODUCEN EN EL HOM-- BRE A TRAVES DE LA FORMA ARQUITECTONICA; LA PRIMERA, POR PROPORCIONAR EL HABITAT, LA SEGUNDA POR LA IMPRESION PSICOLOGICA QUE SE ORIGINA EN EL CONTEMPLADOR Y QUE EN CAUSADA DE ALGUNA MANERA, HACE PERCEPTIBLE A LA TERCERA, QUE ALIADA A LOS ASPECTOS ANTERIORES, PRODUCE LA BELLEZA DE UNA OBRA.

EN LA CASA, SON APRECIABLES LAS RELACIONES ENTRE LAS PARTES Y EL HOMBRE (VARAS, -- PALMOS, ETC.) O SEA LA PROPORCION UTIL; LA PROPORCION PSICOLOGICA SE LOGRO EN EL - DOMINIO VISUAL EJERCIDO POR EL INMUEBLE, TODA ESA CORRESPONDENCIA ENTRE LO UTIL Y LO PSICOLOGICO EN BASE A LOS CANONES PROPORCIONALES GEOMETRICOS ESTABLECIDOS DURAN TE LA EPOCA DE SU CONSTRUCCION.

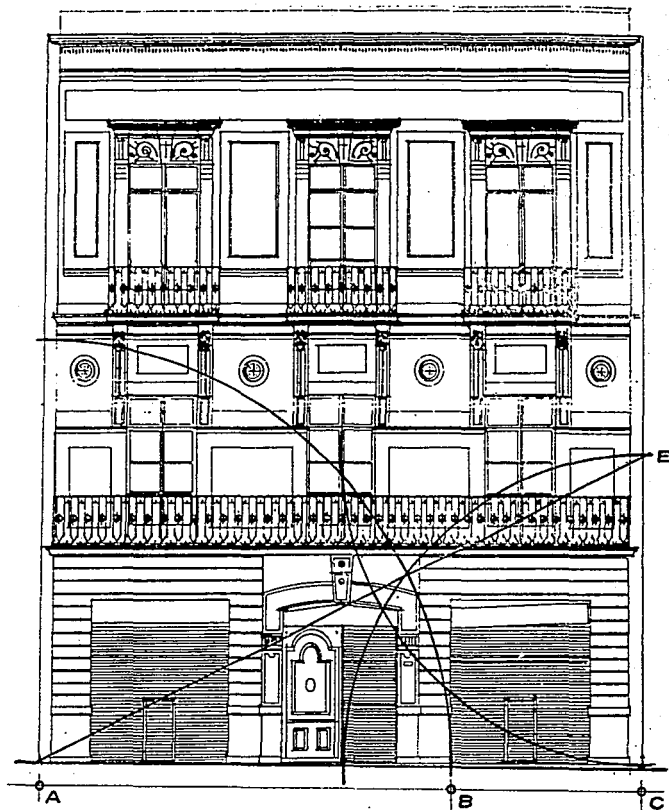
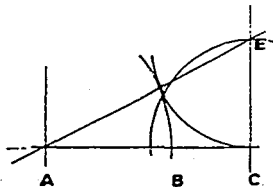
TODD ESTO ES FACILMENTE APRECIABLE AL DESARROLLAR EL ESTUDIO DE TRAZO Y PROPORCION, BASADO TANTO EN LA EXTREMA Y MEDIA RAZON, COMO EN LA SUCESION DE RECTANGULOS ESTÁ- TICOS Y DE RECTANGULOS DINAMICOS, AMBOS CASOS NOS PERMITEN CORROBORAR TODO ESE DO- MINIO DIMENSIONAL CON SU ESCALA Y SU PROPORCION QUE NOS CONLLEVA COMO CONTEMPLADO- RES, A CONCEBIR UNA EXPRESION ESTETICA DEL EDIFICIO.

A SU VEZ, PODEMOS APRECIAR LA ESCALA FISICA Y LA DIMENSION EN RELACION CON LA MEDI DA DEL HOMBRE, DE TAL MANERA QUE COMBINANDO FIGURA Y METRICA CON SU ESTRUCTURA MA- TERIAL, Y SUS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS Y FUNCIONALES, AUNADOS A LOS CONCEPTOS AMBIEN

TRAZO Y PROPORCION

EXTREMA Y MEDIA
RAZON

$$\frac{AC}{AB} = \frac{AB}{BC} = \phi = 1.618$$



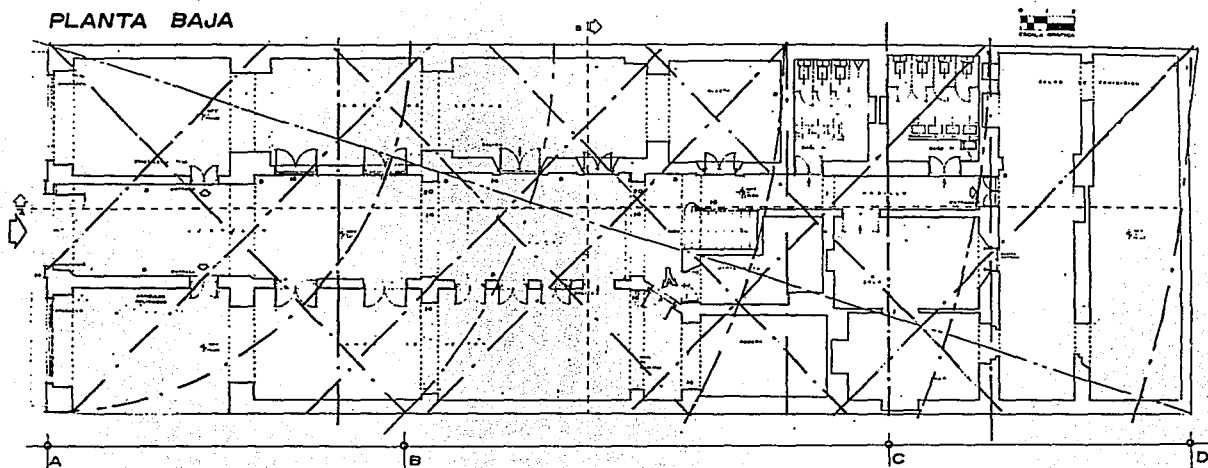
FACHADA



TALES, NOS DARAN PAUTA PARA CONOCER LA CROMATICA QUE JUNTO CON LA HAPTICA NOS ACENTUAN LAS CUALIDADES ARQUITECTONICAS, PARA LOGRAR ASI UNA CONJUGACION ESTETICA.

TRAZO Y PROPORCION

PLANTA BAJA



LEVANTAMIENTOS

UNA DE LAS TAREAS PRINCIPALES PARA LA INTERVENCION DEL MONUMENTO FUE ELABORAR LEVANTAMIENTOS Y EXPLORACION, QUE PERMITIERAN CONOCER PLENAMENTE AL EDIFICIO, FUERON HECHOS CON PRECISION, CON INFORMACION VERAZ Y CONFIABLE. (ESTOS LEVANTAMIENTOS INCLUSO SE HACEN EN CASO DE CONTAR YA CON DATOS), CON LA FINALIDAD DE COTEJARLOS CON LOS QUE RESULTEN DEL LEVANTAMIENTO O PARA ANOTAR LAS DEFORMACIONES QUE CON EL TIEMPO SE HAN PRODUCIDO EN LA ESTRUCTURA DEL EDIFICIO.

PARA ESTE LEVANTAMIENTO NOS VALIMOS DE LOS MATERIALES QUE TUVIMOS A NUESTRO ALCANCE, CINTA DE MEDIR, PLOMADA, ESCUADRAS, ANGULOS Y FOTOGRAFIAS QUE PERMITIERON AGILIZAR EL TRABAJO.

EN LA CASA DE GUATEMALA No. 24 SE EFECTUARON TRES TIPOS DE LEVANTAMIENTOS: ARQUITECTONICO, CONSTRUCTIVO Y DE DETERIOROS.

- LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO.

EL PRIMER LEVANTAMIENTO REALIZADO FUE EL ARQUITECTONICO, SIRVIO DE BASE PARA SITUAR LOS DATOS, DE UBICACION DE LOS MATERIALES Y DE LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS, ASI TAMBIEN COMO DE LOS DETERIOROS EXISTENTES EN EL EDIFICIO, DE TAL MANERA QUE PUDIERAMOS CONOCERLOS TOTALMENTE; LOS PLANOS ADEMAS SERIAN DE GRAN UTILIDAD PARA EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE RESCATE Y ADECUACION ARQUITECTONICA.

EL PROCEDIMIENTO ADOPTADO CONSISTIO EN LA RECOPIACION DE DATOS COMO TRABAJO PRELIMINAR, EN EL ORDENAMIENTO DE ESTOS, PARA LA EJECUCION DE DIBUJOS Y PROPUESTAS DE SOLUCION.

PARA LA RECOPIACION DE DATOS SE ELABORARON ESQUEMAS A MANO ALZADA, TANTO DE LAS

G24-1

DICTAMEN que presenta el suscrito Arquitecto e Ingeniero Civil Jesús Aguirre Cárdenas, con cédulas profesionales expedidas por la Dirección General de Profesiones números 1022 (mil veintidos) y 99963 (noventa y nueve mil novecientos sesenta y tres), con registros en el Departamento del Distrito Federal números DRO/0140 (ciento cuarenta) de Director Responsable de Obra y CSE/0009 (nueve) de Corresponsable en Seguridad Estructural; en relación al estado de conservación y estabilidad que guarda el edificio marcado con el número 24 (veinticuatro de la Calle de República de Guatemala, en el Centro Histórico de la Ciudad de México, D.F.

A solicitud de la Dirección General de Sitios y Monumentos del Patrimonio Cultural de la Subsecretaría de Desarrollo Urbano e Infraestructura de la Secretaría de Desarrollo Social, me presenté para efectuar este DICTAMEN DE ESTABILIDAD Y CONSERVACION, los días 17 de Febrero de 1993.

DICTAMEN DE ESTABILIDAD Y CONSERVACION

Ver Hoja en Anexo

Es un edificio se encuentra ubicado en el número 24 de la calle de Guatemala consta de planta baja, dos pisos y azotea, tiene varios patios interiores con diferentes dimensiones que dan iluminación y ventilación a las viviendas. Su uso es mixto comercio y vivienda (foto 1).

Ver 3º Anexo

El edificio colinda al sur con la calle de Guatemala, siendo esta su fachada principal, al norte con los predios 99 y 101 de la Calle de Donceles en 1.50m, el primero y en 11.20 el segundo aproximadamente, al oriente con el edificio de Guatemala No. 28 y al poniente con el número 22 de la Calle de Guatemala; tiene una superficie aproximada de 520 m².

5º Si

Actualmente se encuentran desocupados los dos pisos destinados a vivienda. El edificio está en muy mal estado de conservación; solamente se encuentran en uso los dos locales comerciales ubicados en planta baja.

6º Si

La fachada del edificio se compone por tres cuerpos en el sentido horizontal divididos verticalmente en tres. El edificio es simétrico, la puerta de acceso se encuentra en el entreje central. El balcón del primer piso es corrido y los del segundo piso son individuales en cada puerta. Toda su fachada es de cantera (foto 1).

70
 Ver línea

La estructura es a base de vigas de madera y duela, actualmente se encuentra apuntalado, porque se han caído algunos tramos de los entrepisos (foto 3 y 4). Se observa un total abandono y graves problemas de humedades. Tiene tres entrejes paralelos a la calle de Argentina y once entrejes aproximadamente paralelos a la calle de Guatemala.

No existe separación de colindancia en ninguno de los lados, en el dintel de la ventana central del primer piso se acusa la junta de algunas de las dovelas (foto 2).

En la jamba poniente de la puerta del local comercial oriente existen figuras casi paralelas (foto 5).

A finales del mes de mayo de 1993 se han iniciado trabajos de reparación del inmueble, estos se han iniciado por cambiar la manguatería del primer piso (foto 6).

8
5

PLANTA BAJA, PRIMER NIVEL:

El arco del eje 4 tramo A[^]-B[^] que enmarca el acceso a la escalera principal, ubicada en los entrejes B-C y 5-6 se encuentra apuntalado, las dovelas de este arco se notan resanadas, sin embargo la dovela oriente en el arranque del arco se esta desprendiendo (~~foto 7~~).

El mismo arco pero del lado norte presenta en el extradós fisura diagonal de arriba a abajo y de oriente a poniente la cual ha sido reparada, las juntas de las dovelas por el intradós tambien han sido reparadas (~~foto 8~~).

El local comercial poniente presenta ~~una~~ fisura diagonal en muro del eje B de arriba a abajo y de norte a sur (~~foto 9~~), en el mismo eje la columna presenta también una fisura diagonal de arriba a abajo y de norte a sur (~~foto 10~~).

Existen varias fisuras diagonales de arriba a abajo y de oriente a poniente en el muro del eje 6[^] en el tramo A-B (~~foto 11~~). El local del lado oriente tenia fibracel en los muros y no se podía observar ninguna fisura.

Termin 8

C-24-3

9

Si

PRIMER PISO, SEGUNDO NIVEL:

En este nivel se observan los entrepisos que se han caído en algunas zonas por problemas de humedad (~~foto 12 y 13~~).

El muro del eje B^A presenta fisura horizontal a la altura del antepecho de la puerta (~~foto 14~~).

El muro del eje B presenta fisuras diagonales de arriba a abajo y de sur a norte (~~foto 15~~).

10

Si

SEGUNDO PISO, TERCER NIVEL:

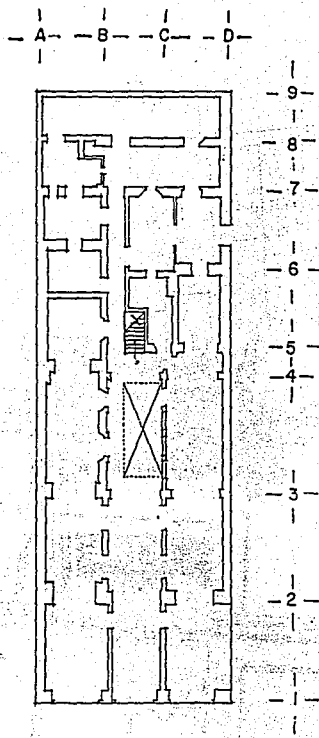
El pasillo que rodea al patio está apuntalado 4-4 en el eje B (~~foto 17~~).

En el muro del eje B casi esquina del eje 3 existe fisura ondulada horizontal a unos 15 cms. del nivel del piso (~~foto 18~~).

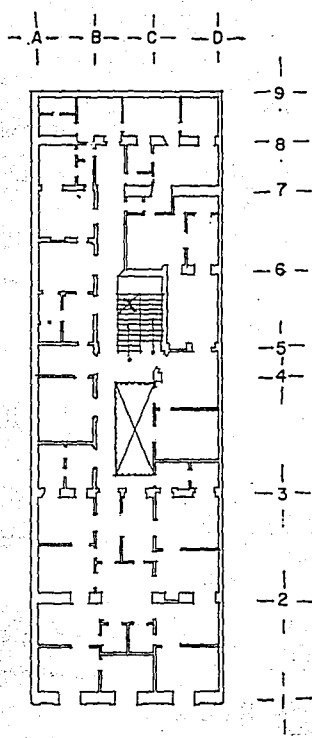
11

Ver anexo

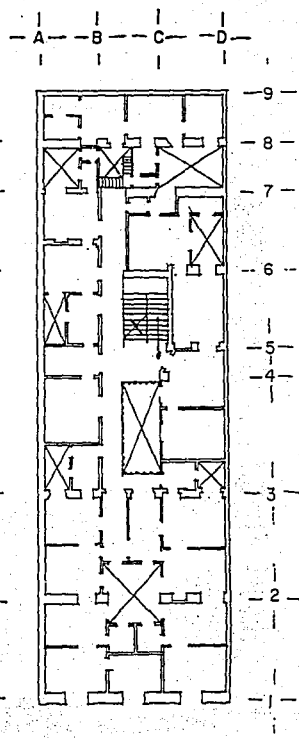
JESUS AGUIRRE CARDENAS
Arquitecto e Ingeniero Civil
Cédula D.G.P. No. 1022 y 99963
Registro D.D.F. No. DRQ-0140 y CSE-0009



PLANTA BAJA



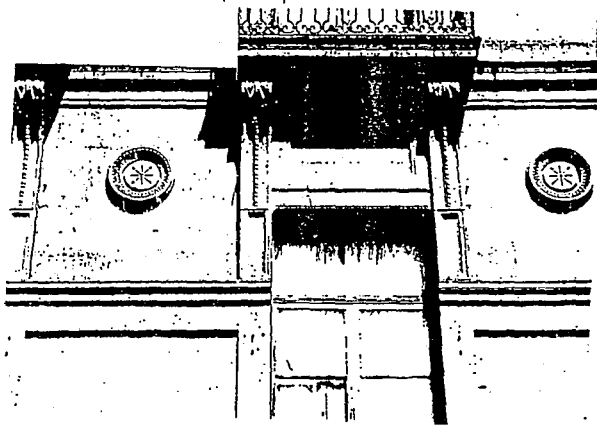
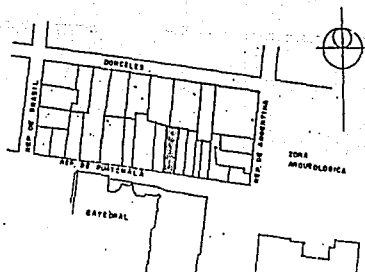
1er NIVEL

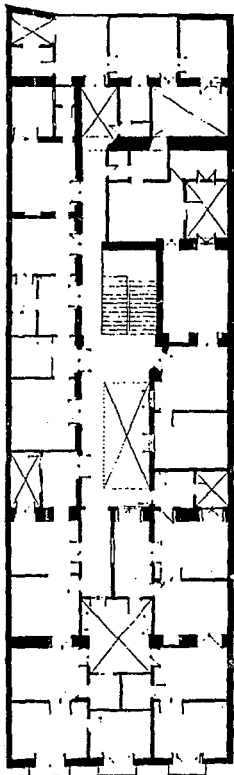


2do NIVEL

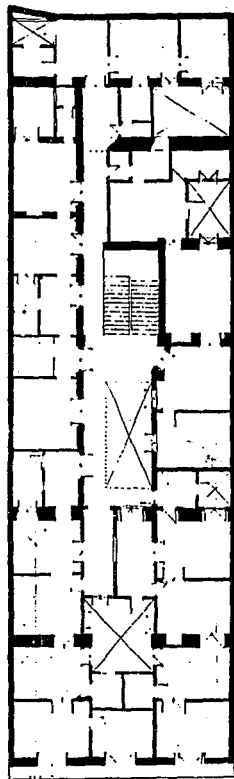
GUATEMALA 24

GUATEMALA 24

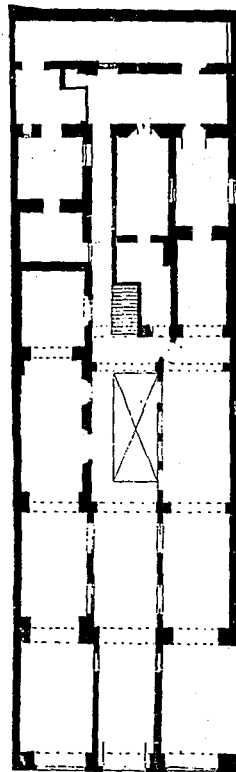




SEGUNDO PISO

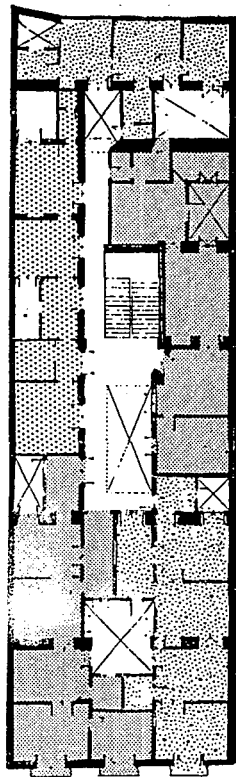


PRIMER PISO

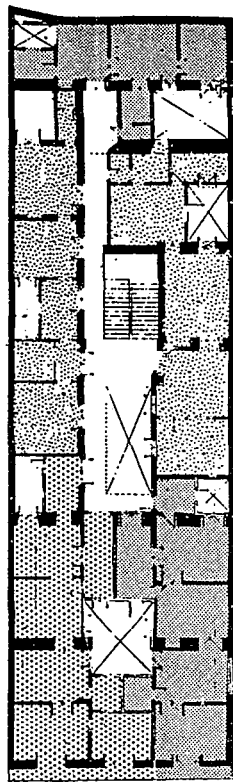


PLANTA BAJA

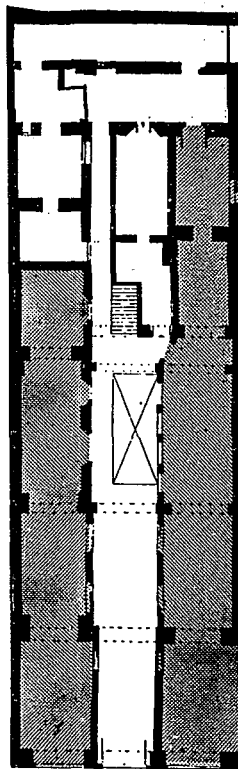
ESTADO ACTUAL



SEGUNDO PISO



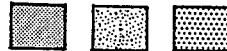
PRIMER PISO



PLANTA BAJA

ULTIMO USO

DEPARTAMENTOS



ACCESORIAS



PLANTAS COMO DE CORTES Y FACHADA, HACIENDO RESALTAR LOS ELEMENTOS ORNAMENTALES Y ESTRUCTURALES.

SE TRABAJO CON UTENSILIOS COMUNES DE MEDICION, SE TOMARON MEDIDAS DE LOS ESPACIOS A CINTA CORRIDA, INICIANDO EN UN PUNTO DE REFERENCIA ESPECIFICO Y DE LAS DIAGONALES A LOS PUNTOS ESCOGIDOS PARA LA TRIANGULACION, SE REALIZARON TOMAS DE NIVEL CON MANGUERA.

DE ESTA MANERA SE REALIZO EL TRABAJO DE CAMPO, EL CUAL PERMITIO QUE SE DESARROLLARA LA LABOR DE TALLER.

- LEVANTAMIENTO CONSTRUCTIVO.

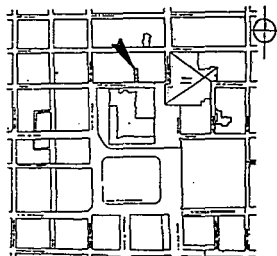
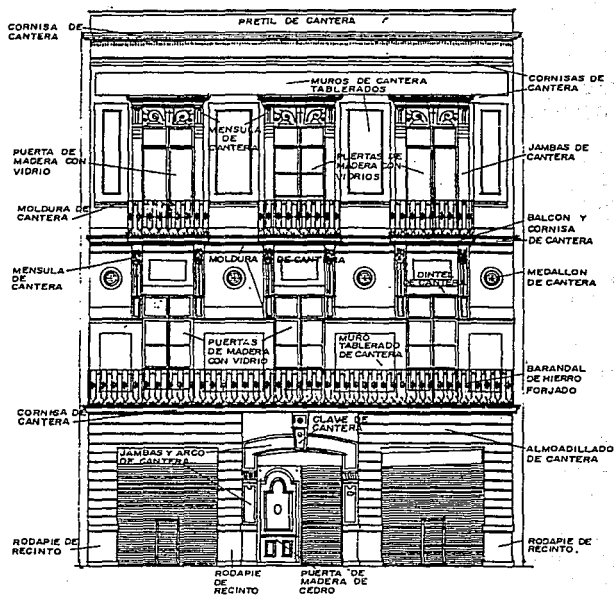
CONTANDO CON EL LEVANTAMIENTO ARQUITECTONICO, Y APROVECHANDO LOS ESQUEMAS PRIMARIOS, SE PROCEDE POR OBSERVACION DIRECTA, A LA TOMA Y VERIFICACION DE DATOS CONSTRUCTIVOS Y A LA CLASIFICACION DE LOS MATERIALES UTILIZADOS VERTIENDOSE EN LOS PLANOS CON LOS NOMBRES CORRESPONDIENTES DE CADA MATERIAL EN EL SITIO EN QUE SE UBICAN, EN PLANTAS, CORTES Y FACHADA.

ESTE LEVANTAMIENTO LO SUBDIVIDIMOS EN TRES SISTEMAS.

- BAJO ESTRUCTURA, ABARCANDO ESTA LA CIMENTACION.
- ESTRUCTURA, MANTENIENDO LA CLASIFICACION DE APOYOS CORRIDOS Y APOYOS AISLADOS, EL ASPECTO ESTRUCTURAL DE LOS VANOS, COMPRENDIENDO SUS JAMBAS Y DINTELES, ASI COMO CERRAMIENTOS EN GENERAL.
- SUBESTRUCTURA, O SEA CUBIERTAS O TECHUMBRES CON SUS TERMINADOS EN CADA UNO DE SUS LECHOS (BAJO Y ALTO).

DEBIDO AL METODO UTILIZADO, EL ANALISIS DE LA BAJO ESTRUCTURA CORRESPONDIO A UN PLANTEAMIENTO HIPOTETICO, SE PENSO EN DOS TIPOS DE CIMENTACION, CORRESPONDIENTES CADA UNA DE ELLAS AL TIPO DE APOYO (HOJA 17 DEL MANUAL).

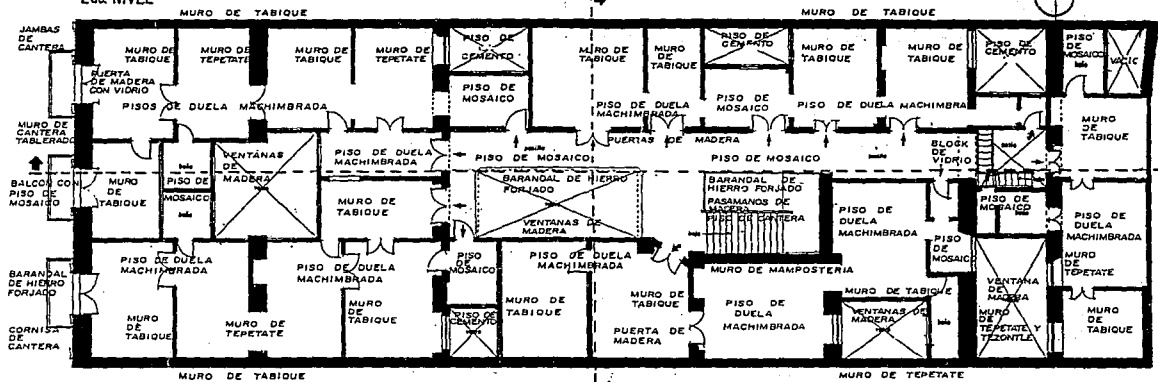
MATERIALES



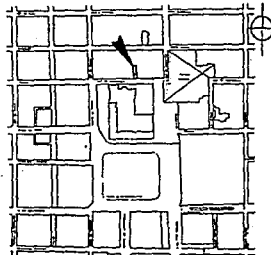
FACHADA



	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de los escaleritos	
	Regla: 4 Muestra: 24 Lote: 2	Casa de Construcción S.A. No. 100, 200
Dirección: comercios		
Proyecto de Remodelación Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana		

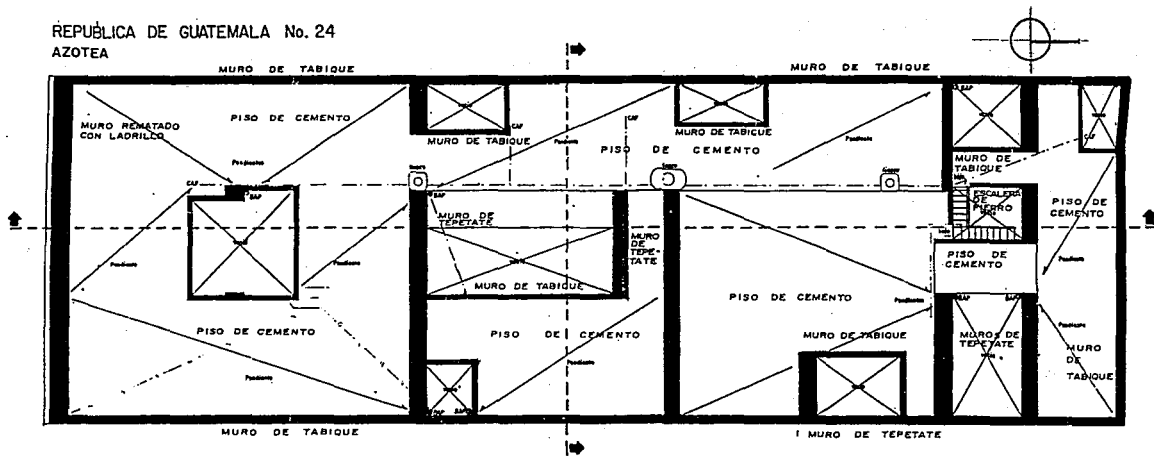


MATERIALES

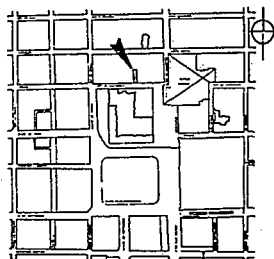


	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escalerillas	
	Regla 4 Metros 2.4 Letra B	Estado de Construcción Super. 2500, 2700, 3000
Destino comercios		
Proyecto de Arquitecto Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana		

REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24
AZOTEA



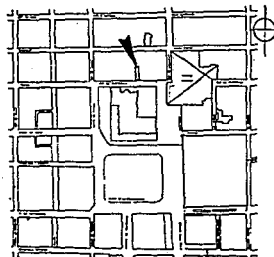
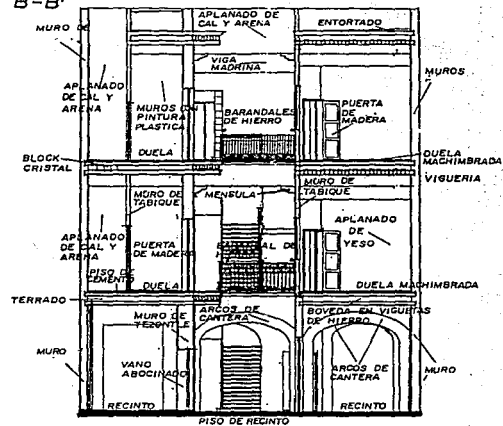
MATERIALES



	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 OTRO COLO DE LAS ACTIVIDADES	
	Región 4 Alameda 04 Lote 9	Fecha de Construcción: 2000, 2001, 2002
Destino comerciales		
Proyecto de Reordenamiento Área: Gerardo Ignacio Batallas Quintana		

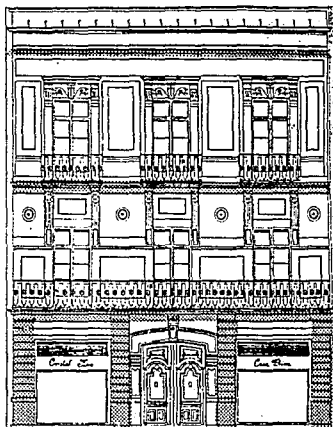
CORTE B-B'

MATERIALES



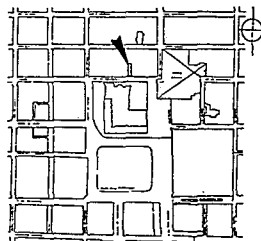
	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 orden de los expedientes	
	Región 4 Municipio San Luis 9	Estado de Conservación Zona 100, 1000, 1000
Destino comercios		
Proyecto de Arquitectura Arq. Gerardo Ignacio Batella Quintana		

FACHADA



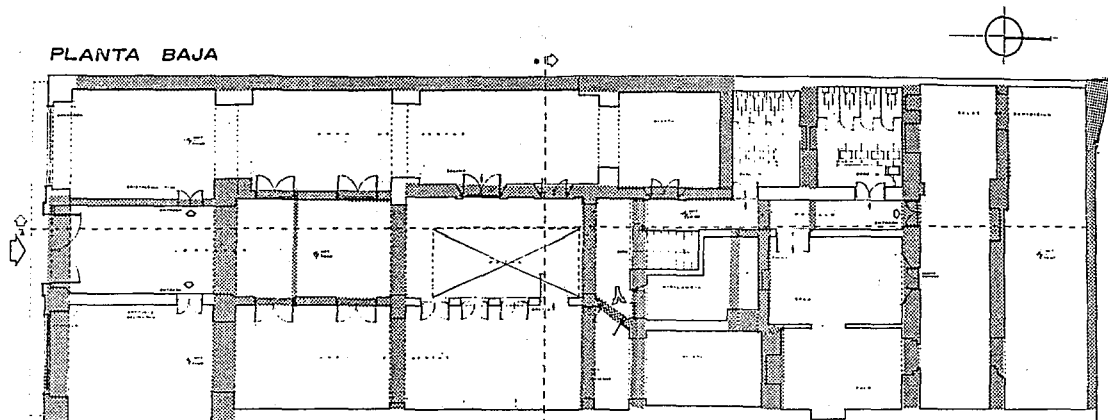
PLANO DE ESTRUCTURA

MARCOS, ARCOS Y
MUROS PORTANTES



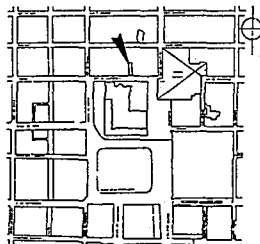
REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 aires calle de los escaleritos	
Region 4 Municipio 24 Lote 2	Tipo de Construcción Domo 30x, 20x, 20x
Comercios	
Proyecto de Arquitecto Arq. Gerardo Ignacio Balleza Quintana	

PLANTA BAJA



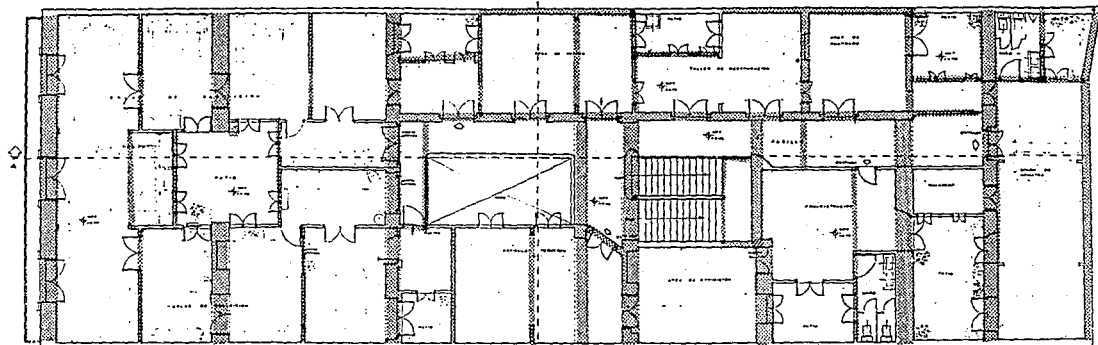
PLANO DE ESTRUCTURA

MARCOS, ARCOS Y MUROS PORTANTES



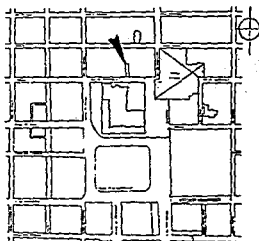
	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escaleritas	
	Regio: 2 Manzanil 9-4 Lote 8	Esp. de Construcción: Super. 1774, 1776, etc.
Destino:	COMERCIO	
Datos Proyecto Construcción	Proyecto de Arquitectura: Arc. Gerardo Ignacio Barahona Quintana	

PRIMER NIVEL



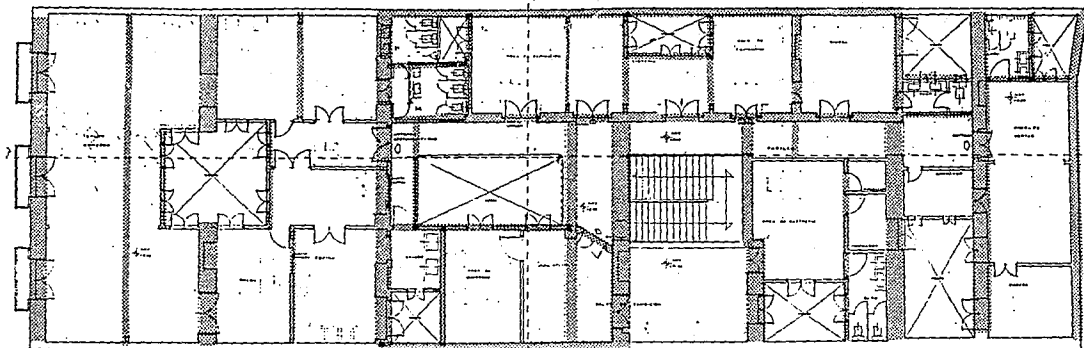
PLANO DE ESTRUCTURA

MARCOS, ARCOS Y
MUROS PORTANTES



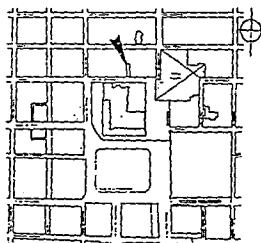
	REPUBLICA DE GUATEMALA No.24 Orden calle de las escuelas	
	Área: 0 Ancho: 8.4 Lote: 0	Estado de Conservación: Tipo: P.V., P.V. B.V.
Destino: comercios		
Fecha: 1950 Proyecto de: Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana		


SEGUNDO NIVEL



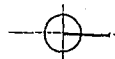
PLANO DE ESTRUCTURA

MARCOS, ARCOS Y
MUROS PORTANTES



	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 OFICINA GENERAL DE REGISTRO Y CATASTRO	
	Región 4 Sección 84 Lote 0	Estado de Construcción Obras 100, 200, 300
Objeto comercios		
Proyecto de Ejecución Arq. Gerardo Ignacio Barrios Quintana		

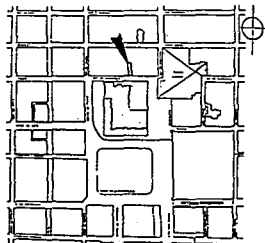
CORTE A-A'



MARCOS, ARCOS Y
MUROS PORTANTES

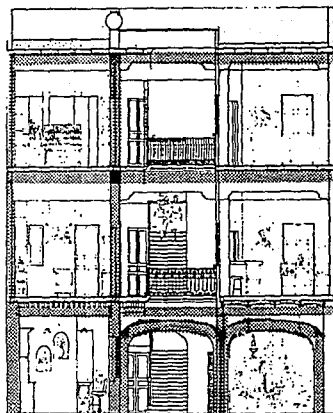


PLANO DE ESTRUCTURA



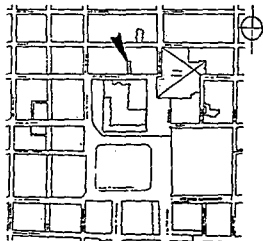
REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 calle de los escoleritos	
Región 2 Municipio 04 Lote 9	Zona de Construcción Zona 2VA, 2VA, 2VA.
Destino comercios	
Proyecto de Arreglo Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana	

CORTE B-B'



PLANO DE ESTRUCTURA

MARCOS, ARCOS Y
MUROS PORTANTES



	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escaleritas	
	Folio: 4 Sección: 84 Lote: 8	Estado de Conservación: Bueno, Muy Bueno, etc.
comercios		
Oficina: Gerencia	Proyecto de Arquitecto: Arq. Gerardo Ignacio Barahona Quintana	

CALCULO DE MATERIALES

DESCRIPCION.- LA CASA CONSTA DE PLANTA BAJA, PRIMER PISO Y SEGUNDO PISO.

CARGAS MUERTAS.-

CONCRETO NORMAL	2400	kg/m3
TEZONTLE	1000	kg/m3
TABIQUE ROJO RECOCIDO	1600	kg/m3
PIEDRAS NATURALES (CHILUCAS Y CANTERAS)	2000	kg/m3
BASALTOS (PIEDRA BRAZA)	2500	kg/m3
TEPETATES	1000	kg/m3
ARENA BIEN GRADUADA	1500	kg/m3
ARCILLA TIPICA DEL VALLE DE MEXICO EN SU CONDICION NATURAL	1200	kg/m3
MORTERO DE CAL Y ARENA	1400	kg/m3
MADERA DE PINO	800	kg/m3
APLANADO DE CAL Y ARENA	40	kg/m2
ENLADRILLADO Y FIRME EN AZOTEA	120	kg/m2

EQUIVALENCIA ENTRE MEDIDAS ANTIGUAS Y ACTUALES.

1 PULGADA CASTELLANA	=	0.02322	METRO
1 PIE CASTELLANO	=	0.27864	METRO
1 VARA CASTELLANA	=	0.83591	METRO
1 TOESA	=	1.949	METRO
1 FANEGA	=	137.25	LITROS
1 LEGUA	=	5,572.70	METROS
1 VARA EN MEXICO	=	0.838	METRO

CALCULO ESTRUCTURAL .-

HIPOTESIS FUNDAMENTALES: VEAMOS CUALES SON LAS HIPOTESIS USUALES SOBRE LAS QUE SE BASA LA TEORIA DE LAS ESTRUCTURAS.

- a) PRINCIPIO DE SUPERPOSICION: SE PUEDEN SUMAR LOS EFECTOS DEBIDOS A CAUSAS DISTINTAS QUE ACTUAN EN INSTANTES DIFERENTES.
- b) LEY DE HOOKE: EN UN CUERPO PERFECTAMENTE ELASTICO LAS DEFORMACIONES VARIAN EN FORMA LINEAL CON LOS ESFUERZOS.
- c) HIPOTESIS DE BERNOULLI-NAVIER: LAS SECCIONES PLANAS PERPENDICULARES A LA FIBRA NEUTRA ANTES DE LA DEFORMACION, PERMANECEN PLANAS Y PERPENDICULARES A LA FIBRA NEUTRA DESPUES DE LA DEFORMACION.

ESTUDIO DE CARGAS PARA EL DISEÑO DE LA CIMENTACION:

CALCULO DE CARGAS EN LA AZOTEA:

CARGA VIVA	=	40	kg/m ²
PESO PROPIO DE LA LOSA	=	240	kg/m ²
TEZONTLE Y VIGAS	=	200	kg/m ²
ENLAORILLADO	=	40	kg/m ²
TOTAL	=	520	kg/m²

CALCULO DE CARGAS EN EL PRIMER PISO:

CARGA VIVA	=	300	kg/m ²
PESO PROPIO DE LA LOSA	=	240	kg/m ²
VIGAS Y TABLAS	=	100	kg/m ²
<hr/>			
TOTAL	=	640	kg/m ²

CALCULO DE CARGAS EN EL SEGUNDO PISO:

CARGA VIVA	=	300	kg/m ²
PESO PROPIO DE LA LOSA	=	240	kg/m ²
VIGAS Y TABLAS	=	100	kg/m ²
<hr/>			
TOTAL	=	640	kg/m ²

ESTUDIO DE CARGAS PARA EL DISEÑO DE LAS LOSAS:

CALCULO DE CARGAS EN LA AZOTEA:

CARGA VIVA	=	100	kg/m ²
PESO PROPIO DE LA LOSA	=	240	kg/m ²
TEZONTLE Y VIGAS	=	200	kg/m ²
ENLADRILLADO	=	40	kg/m ²
<hr/>			
TOTAL	=	580	kg/m ²

CALCULO DE CARGAS EN EL PRIMER PISO:

CARGA VIVA	=	600	kg/m ²
PESO PROPIO DE LA LOSA	=	240	kg/m ²
VIGAS Y TABLAS	=	100	kg/m ²
TOTAL	=	940	kg/m²

CALCULO DE CARGAS EN EL SEGUNDO PISO:

CARGA VIVA	=	600	kg/m ²
PESO PROPIO DE LA LOSA	=	240	kg/m ²
VIGAS Y TABLAS	=	100	kg/m ²
TOTAL	=	940	kg/m²

ESTUDIO DE CARGAS PARA EL DISEÑO POR SISMO:**CALCULO DE CARGAS EN LA AZOTEA:**

CARGA VIVA	=	40	kg/m ²
PESO PROPIO DE LA LOSA	=	240	kg/m ²
TEZONTLE Y VIGAS	=	200	kg/m ²
ENLADRILLADO	=	40	kg/m ²
TOTAL	=	520	kg/m²

CALCULO DE CARGAS EN EL PRIMER PISO:

CARGA VIVA	=	250	kg/m ²
PESO PROPIO DE LA LOSA	=	240	kg/m ²
VIGAS Y PISO	=	100	kg/m ²

TOTAL = 590 kg/m²

CALCULO DE CARGAS EN EL SEGUNDO PISO:

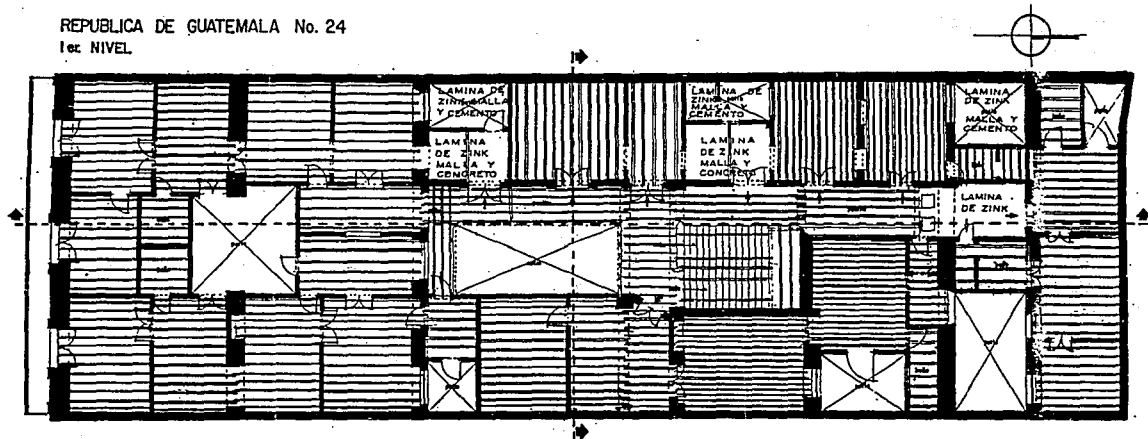
CARGA VIVA	=	250	kg/m ²
PESO PROPIO DE LA LOSA	=	240	kg/m ²
VIGAS Y PISO	=	100	kg/m ²

TOTAL = 590 kg/m²

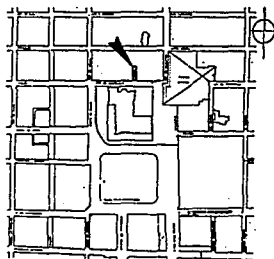
LOS MODERNOS SISTEMAS DE CALCULO DE ESTRUCTURAS POR MEDIO DE LAS COMPUTADORAS, PERMITEN EMPLEAR PRINCIPIOS COMO EL DE LA PENDIENTE Y DEFORMACION, O EL PRINCIPIO DEL TRABAJO MINIMO DE CASTIGLIANO; SEGUN EL CUAL EN UN SISTEMA ESTATICAMENTE INDETERMINADO, DE TODOS LOS ESTADOS DE FUERZAS INTERNAS QUE CUMPLEN CON LAS CONDICIONES DE EQUILIBRIO, CUMPLEN TAMBIEN CON LAS CONDICIONES DE DEFORMACION, AQUEL QUE HACE MINIMO EL TRABAJO DE DEFORMACION ACUMULADO EN EL SISTEMA.

TAMBIEN PUEDE SER NOS MUY UTIL EL PRINCIPIO DEL TRABAJO VIRTUAL, EL CUAL PODEMOS EXPRESAR EN LA FORMA SIGUIENTE:

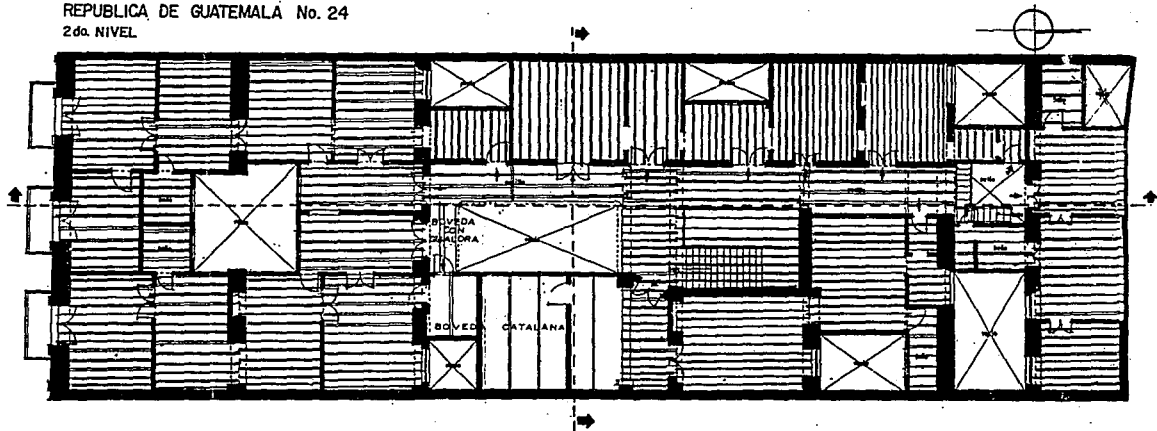
"UNA CONDICION NECESARIA Y SUFICIENTE PARA EL EQUILIBRIO DE UN CUERPO ELASTICO, ES QUE SEA NULA LA SUMA DE LOS TRABAJOS REALIZADOS POR TODAS LAS FUERZAS EXTERIORES E INTERIORES, QUE OBRAN SOBRE EL, PARA CUALQUIER CONJUNTO DE DESPLAZAMIENTOS PEQUEÑOS Y COMPARTIBLES CON LAS RESTRICCIONES EXTERNAS E INTERNAS DEL CUERPO".



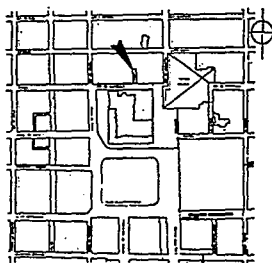
VIGUERIA Y BOVEDAS



	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 calles entre de las escolerías	
	Región 4 Manzanillo 8-4 Lote 8	Especial de Construcción Dpto. XVI, XVII, XIX.
	comercios	
Dpto. XVI Dpto. XVII	Proyecto de Autorización Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana	



VIGUERIA Y BOVEDAS



	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de los escoleritos	
	Región: 4 Manzana: 2-4 Lote: 4	Esp. de Construcción: Reg. IV, IVB, etc.
Destino: comercios		
Date: Proyecto:	Proyecto de Restauración: Arq. Gerardo Ignacio Batella Quintana	

EN CUANTO A LA ESTRUCTURA SE PLANTEARON TAMBIEN HIPOTESIS, PERO EN BASE A LOS MATERIALES, YA FUERA POR EL USO O LOS DETERIOROS, SE ENCONTRABAN EXPUESTOS (APARTADOS), PUDIENDOSE EN ALGUNOS CASOS APRECIAR SU ESTEROTOMIA Y SU SISTEMA ADAPTADO.

EL ESTADO ACTUAL DEL INMUEBLE NOS PERMITIO ANALIZAR INMEDIATAMENTE LA SUBESTRUCTURA, LOS SISTEMAS DE CUBIERTA CONSISTEN EN, TECHUMBRE CON VIGUERIA, TABLADO Y TERRAZO, OTRO MAS RECIENTE A BASE DE VIGUETAS DE ACERO Y BOVEDA REBAJADA CON UN TERMINADO EN EL LECHO BAJO DE ENLADRILLADO.

- LEVANTAMIENTO DE DETERIOROS.

EN ESTE LEVANTAMIENTO SE CONTO COMO BASE CON LAS FOTOGRAFIAS QUE SE TOMARON, -- ADEMAS DE LA TOMA DE DATOS DIRECTOS EN OBRA, VERTIDOS SOBRE LOS ESQUEMAS PRIMARIOS.

EN GABINETE SE ORDENARON ESTOS DATOS, SELECCIONANDOLOS DE TAL MANERA QUE SE PUDIERA SINTETIZAR DENTRO DE UNA SIMBOLOGIA ADOPTADA PARA UNA IDENTIFICACION INMEDIATA DEL TIPO DE DETERIORO Y DE LA ZONA AFECTADA EN EL MOMENTO DE CONSULTAR -- LOS PLANOS CORRESPONDIENTES.

AL EFECTUAR ESTE LEVANTAMIENTO, PUDO APRECIARSE EN ALGUNOS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, DETERIOROS SIGNIFICATIVOS CONSISTENTES EN: RESQUEBRAJAMIENTOS, EXFOLIACIONES, PULVERULENCIA, MANCHAS, DISGREGACIONES, PUTREFACCIONES, ASTILLAMIENTOS, -- OXIDACIONES Y FALTANTES, OCASIONADOS POR AGENTES FISICOS Y BIOLOGICOS.

CABE SEÑALAR QUE NO SE HIZO EXPLORACION ARQUEOLOGICA EN EL SUBSUELO.

LO QUE SI SE QUIERE HACER NOTAR ES QUE EL EDIFICIO SI HA SUFRIDO UN ASENTAMIENTO DIFERENCIAL, DEBIDO A LA COMPRESIBILIDAD DEL TERRENO, A LA DEMOLICION DE LA

CASA No. 28 (AHORA SUBESTACION DEL METRO), LO QUE CREO QUE EL INMUEBLE SUFRA UN
CIERTO DESPLOME.

- PARTIDAS; ESTRUCTURA Y CIMENTACION.

SISTEMAS DE MUROS DE CARGA; SE DETECTARON FISURAS, HUMEDADES, DERRUMBES, AGRIE
TAMIENTOS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES SOBRE TODO EN MUROS DEL PRIMER NIVEL.

LOS ELEMENTOS MAS DETERIORADOS SON LOS CORONAMIENTOS DE MUROS, HUMEDADES EN --
GUALDRAS Y VIGAS DE SOPORTE. EL DETERIORO POR PUTREFACCION DE LA MADERA DE -
CUBIERTAS, ENTREPISOS Y EMPOTRAMIENTO DE VIGAS SON FACTORES QUE HAN PROPICIADO
EL DESAJUSTE.

LOS DAÑOS RELACIONADOS CON GRIETAS Y FISURAS HAN SIDO OCASIONADOS PRINCIPALMEN
TE POR MOVIMIENTOS DIFERENCIALES, DISGREGACION Y EMPUJES HORIZONTALES.

LA EXISTENCIA DE HUMEDADES, EL DESPRENDIMIENTO, FALLAS DE MATERIALES, HAN SIDO
PRODUCTO DE FILTRACIONES DE AGUA, Y EL ABANDONO DE LOS ELEMENTOS QUE COMPONEN
LA CASA, TODO LO ANTERIOR, HA AFECTADO CONSIDERABLEMENTE LA PARTE TRASERA DEL
INMUEBLE HABIENDO DESPLOMES DE TECHOS Y PUTREFACCION TOTAL DE VIGUERIA EN ESTA
ZONA.

LOS CERRAMIENTOS DE ARCOS Y DINTELES PRESENTAN GRIETAS Y DISGREGACION DE MATE-
RIALES, CAUSADOS POR ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES Y EMPUJES HORIZONTALES.

- ESCALERAS.

ELEMENTO CON EL CUAL SE COMUNICAN LAS TRES PLANTAS. SU ESTRUCTURA ES DE MADE-
RA, POSEE BARANDALES DE HIERRO LOS CUALES HAN SUFRIDO CORROSION Y OXIDACION, -

PERDIDA DE PASAMANO DE MADERA Y EMPLOMADOS DECORATIVOS, TAMBIEN PERDIO SU ELEMENTO DE REMATE (ESFERA DE LATON). LAS HUELLAS SON DE PIEDRA LABRADA, EN ALGUNOS ESCALONES HA SUFRIDO RUPTURA EL FRENTE DEL ESCALON, TIENE REVESTIMIENTO DE AZULEJO EL CUAL SE ENCUENTRA EN REGULAR ESTADO. (FOTOS 17 y 36)

LA ESCALERA DE SERVICIO ES DE HERRERIA, COMUNICA EL SEGUNDO PISO CON LA AZOTEA, SE ENCUENTRA FLOJA POR EL DECLIVE DEL PISO POR MOVIMIENTOS DIFERENCIALES, TAMBIEN ESTA UN POCO OXIDADA POR ESTAR A LA INTEMPERIE.

- ENTREPISOS.

LOS ENTREPISOS UTILIZADOS EN SALONES Y RECAMARAS FUERON CONSTRUIDOS ORIGINALMENTE CON VIGUERIA DE MADERA, TABLADO, TERRADO, ENTORTADO DE CAL-ARENA, QUELA MACHIHembrada, EN ELLOS SE PRESENTAN LOS SIGUIENTES DETERIOROS: RELLENOS HUMEDOS, PUTREFACCION DE LA MADERA, COLAPSOS EN CUBIERTAS POR HUMEDAD, AZOTEAS EN MAL ESTADO, INSTALACIONES DAÑADAS, FALLAS EN ELEMENTOS PORTANTES Y SISMOS.

- VIGAS.

EN LAS VIGAS SE OBSERVAN DETERIOROS COMO LA PUTREFACCION DE LA MADERA, POR HUMEDAD PRODUCIDA POR FILTRACIONES, INSTALACIONES DEFECTUOSAS, HONGOS Y BACTERIAS QUE ATACAN LA MADERA, INTEMPERIE Y PRINCIPALMENTE EL TOTAL ABANDONO EN EL QUE SE ENCUENTRAN.

- CUBIERTA.

TECHUMBRE DE SEGUNDO PISO, EN LA PARTE DE ATRAS SE COLAPSO POR EL DETERIORO DE

ENTORTADOS Y RELLENOS HUMEDOS LO CUAL PROVOCO QUE TAMBIEN EL ENTREPISO SUFRIERA DAÑOS EN SU TERRAZO Y EN LA MAYORIA DE LAS VIGAS, HUMEDAD EN LOS MUROS Y -- SUS ACABADOS QUEDANDO DESTRUIDO EN POCO TIEMPO. (VEANSE FOTOS 40, 42 y 46)

- ALBAÑILERIA.

LOS APLANADOS HAN SUFRIDO DETERIOROS EN LAS PARTES DESCUBIERTAS POR COLAPSO Y EN LOS MUROS QUE DAN A LA INTEMPERIE POR SUFRIR DE HUMEDAD, FALTA DE ADHERENCIA, POR ACCIONES COMO LLUVIA, SOL, VIENTO Y SISMOS. ESTO Y LA FALTA DE MANTENIMIENTO HAN HECHO ESTA DESTRUCCION. (FOTOS 19, 20, 23, 31 y 37)

- CANTERIA. (ARCOS, ENMARCAMIENTOS Y FACHADA).

SE DETECTA EN FACHADA PROBLEMAS DE EXFOLIACION, PULVERIZACION Y EROSION OCASIONADOS POR LA EXPOSICION CON AGENTES CLIMATICOS, VEGETALES Y PARASITOS. (FOTOS 1, 5, 6, 7, 8 y 9)

- PISOS.

LOS PISOS DE MOSAICO DEL PRIMER Y SEGUNDO PISOS PRESENTAN DETERIOROS OCASIONADOS POR EL INTEMPERISMO, ADEMAS DEL ABANDONO. LOS PISOS DE ZOTEHUELAS SE ENCUENTRAN EN REGULAR ESTADO. EL PISO DE LA PLANTA BAJA SE ENCUENTRA UN POCO -- MALTRATADO POR LA EXPOSICION A LA INTEMPERIE DEL RECINTO Y A MOVIMIENTOS DIFERENCIALES. (FOTOS 35, 43, 44, 45 y 49)

- ACABADOS. ESTOS ELEMENTOS PRESENTAN FALTANTES Y DISGREGACIONES A CAUSA DE LA FALTA DE --
MANTENIMIENTO. (FOTOS 13 y 14)
EN LO QUE SE REFIERE A PINTURA, TODA ESTA EN MUY MAL ESTADO.

- INSTALACIONES.

LA INSTALACION ELECTRICA ES MUY VIEJA Y NO FUNCIONA. NO RESPONDE AL REGLAMEN-
TO.

LA INSTALACION SANITARIA (BAJADAS DE AGUA) ESTA EN REGULAR ESTADO.

LA INSTALACION HIDRAULICA SE ENCUENTRA EN REGULAR ESTADO Y SOLO REQUIERE DE --
LIMPIEZA Y REPOSICION EN ALGUNAS PIEZAS.

- CARPINTERIA.

LA MAYORIA DE LOS TRABAJOS DE CARPINTERIA REQUIEREN REPOSICION DE: PUERTAS, -
VENTANAS, PISOS, ZOCLOS, PASAMANOS Y DUELAS. SU DETERIORO PRINCIPAL HA SIDO -
LA HUMEDAD Y EL ABANDONO. TAMBIEN SE OBSERVAN FALTANTES DE VIDRIOS EN PUERTAS
Y VENTANAS.

LA PUERTA PRINCIPAL FUE DESPOJADA DE LA HOJA DERECHA Y LA QUE SE CONSERVA ESTA
EN MAL ESTADO, LE FALTAN CHAPETONES, DECORADOS Y MOLDURAS. (FOTOS 2, 3 y 4)

- HERRERIA.

LOS ELEMENTOS DE HERRERIA COMO: REJAS DE VENTANAS Y BARANDALES, ESTAN DEFOR-
MADOS Y OXIDADOS POR LA HUMEDAD. EN MUCHOS DE LOS CASOS FALTAN ELEMENTOS --
DECORATIVOS DE PLOMO, Y A TODA LA HERRERIA LE FALTA ANTICORROSIVO Y PINTURA.

- DETERIORO ESPACIAL.

EN LA TERCERA PLANTA SE OBSERVA UNA DIFERENCIA DE MATERIALES. LAS CORTINAS METALICAS QUE DAN ACCESO A LOS LOCALES COMERCIALES, ROMPEN CON LOS ELEMENTOS DE LA FACHADA Y DIVIDEN LA FUNCION INTERIOR DE LA CASA. UN DETERIORO QUE SE TIENE ES EL DE LOS AGREGADOS CONSTRUCTIVOS QUE SE HICIERON EN LA PLANTA BAJA, HECHOS POR LOS VANDALOS QUE VIVEN AL LADO. ES NECESARIO LIBERAR DE ELEMENTOS QUE AFECTAN TAN DIRECTAMENTE EL PLANTEAMIENTO ORIGINAL. (VER PLANOS DE DETERIOROS)

SIMBOLOGIA DE DETERIOROS:

UN DIAGNOSTICO DE DETECCION DE DETERIOROS ES TAREA PRIMARIA EN LA RESTAURACION Y ES IMPORTANTE HACERLA DESPUES DE UN PROFUNDO CONOCIMIENTO DEL INMUEBLE.

LAS CAUSAS DE PRODUCEN DETERIOROS EN UN INMUEBLE ESTAN DIVIDIDAS EN DOS GRUPOS.

CAUSAS INTRINSECAS
(LIGADAS AL ORIGEN
DEL INMUEBLE)

- 1.- RELATIVAS A LA SITUACION EN LA QUE SURGIO EL INMUEBLE.
- 2.- LAS INHERENTES A SU ESTRUCTURA.

CAUSAS EXTRINSECAS
(ORIGINADAS POR LA
NATURALEZA DEL -
HOMBRE)

- 1.- CAUSAS NATURALES DE ACCION PROLONGADA:
ACCIONES QUIMICAS, ELECTRICAS, FISICAS, BIOLOGICAS, ETC.
- 2.- CAUSAS NATURALES OCASIONALES:
MOVIMIENTOS TELURICOS, INUNDACIONES, DESLAVES.
- 3.- CAUSAS PROVOCADAS POR LA INTERVENCION DE LA MANO DEL HOMBRE:
TODAS AQUELLAS QUE TIENEN QUE VER CON EL USO INADECUADO DEL INMUEBLE, VANDALISMO Y ABANDONO.

DETERIORS

PARA EL TRABAJO DE LOCALIZACION DE DETERIORS SE UTILIZO LA SIGUIENTE SIMBOLOGIA, LA CUAL TIENE POR OBJETO FACILITAR LA LECTURA RELACIONADA CON EL DETERIORO, SUS CAUSAS, - EFECTOS Y PARTIDAS.

EL NUMERO 8 SIGNIFICA EL EFECTO -- QUE LO PRODUJO (EL QUE), EN ESTE CASO SIGNIFICA FALTANTE. LOS NUMEROS 9 Y 11 INDICAN CAUSAS (EL PORQUE), EN ESTE CASO: ABANDONO Y DERRUMBE; LA LETRA E Y EL NUMERO 7 - INDICAN EL AREA O ELEMENTO AFECTADO (EN DONDE), EN ESTE CASO ENTREPISO. Y RESPECTIVAMENTE CORRESPONDEN A: EFECTO

CAUSA
PARTIDA

EFECTOS

- 1 AGREGADOS
- 2 DESNIVEL
- 3 DESPLOME
- 4 DERRUMBE
- 5 DISREGACION
- 6 ESCOMBROS
- 7 ESPOLIACION
- 8 FALTANTE
- 9 FLEXIONES
- 10 FISURAS
- 11 BRIETAS
- 12 HUMEDADES
- 13 HUNDIMIENTOS
- 14 MANCHAS
- 15 OXIDACION
- 16 RUPTURA
- 17 SALES

CAUSAS

1. BIOLÓGICAS

- 1.1 HONGOS
- 1.2 INSECTOS
- 1.3 PLANTAS

2. CLIMÁTICAS

- 2.1 ASOLEAMIENTO
- 2.2 CONDENSACION
- 2.3 INTemperismo
- 2.4 LLUVIA
- 2.5 VIENTO

3. HUMANAS

- 3.1 ABANDONO
- 3.2 ALTERACION
- 3.3 DERRUMBE
- 3.4 FALTA DE MANTENIMIENTO
- 3.5 INCENDIO
- 3.6 USO
- 3.7 VANDALISMO

PARTIDAS

E. ESTRUCTURA

- E1 APOYOS AISLADOS
- E2 APOYOS CORRIDOS
- E3 ARCOS
- E4 CERRAMIENTOS
- E5 CIMENTACION
- E6 CUBIERTA
- E7 ENTREPISO
- E8 ESCALERA
- E9 TRAVES
- E10 VIGAS

A. ALBAÑILERIA

- A1 CUBIERTAS
- A2 CHIMENEA
- A3 MUROS
- A4 PLAFONES
- A5 ORNAMENTACION

B. ACABADOS

- B1 ADOBE
- B2 APLANADO DE CAL
- B3 APLANADO DE YESO
- B4 AZULEJOS
- B5 CANTERIA
- B6 CEMENTO
- B7 CIELORASO
- B8 MADERA
- B9 MOSAICO
- B10 PINTURA
- B11 PINTURA S/TELA Y PAPEL TAPIZ
- B12 PUERTA Y VENTANAS DE MADERA
- B13 TEPETATE
- B14 LADRILLO
- B15 HIERRO

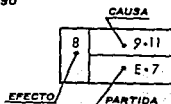
N. INSTALACIONES

- N1 ELECTRICA
- N2 ESPECIALES
- N3 GAS
- N4 HIDRAULICA
- N5 SANITARIA
- N6 TELEFONICA

C. COMPLEMENTOS

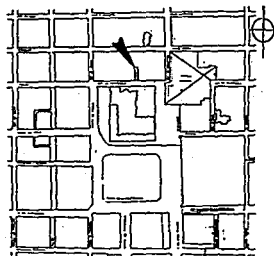
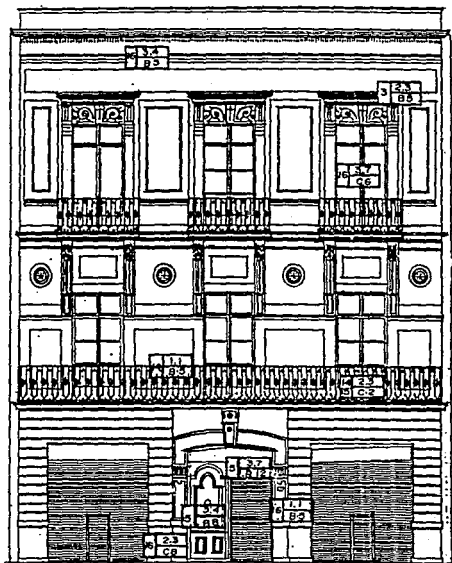
- C1 CARPINTERIA
- C2 HERRERIA
- C3 JARDINERIA
- C4 MAMPARA O PANEL
- C5 TECHO DE EMPLOMADO VIDRIO O PLASTICO
- C6 VIDRIERIA
- C7 YESERIA
- C8 OTROS

SIMBOLOGIA



DETERIOROS

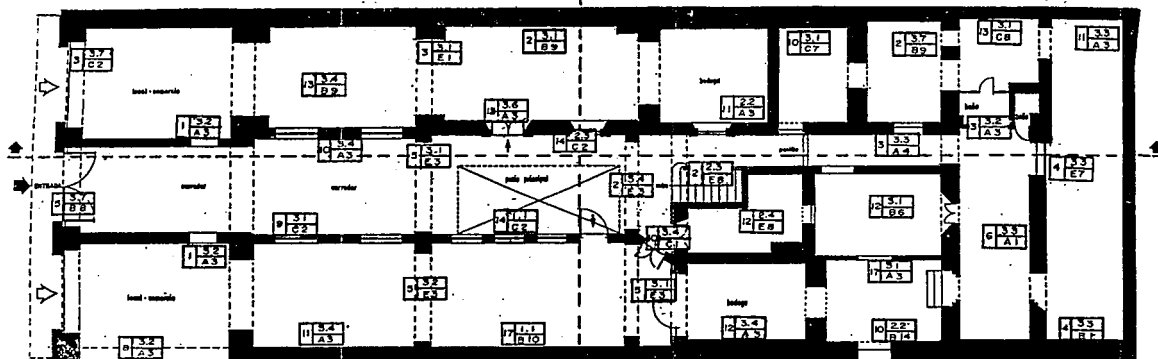
EPECIVOS	PARTIDAS	
1. APELADOS	B. ESTRUCTURA	B. INSTALACIONES
1.1. REMEDIOS	01. APERTURAS INCLASAS	01. ELECTRICAS
1.2. REPARACIONES	02. APERTURAS BARRIDAS	02. SANEAMIENTO
1.3. RECONSTRUCCIONES	03. ANCHOS	03. GAS
1.4. RECONSTRUCIONES	04. BARRIDOS	04. MANTENIMIENTO
1.5. RECONSTRUCIONES	05. BARRIDOS	05. MANTENIMIENTO
1.6. RECONSTRUCIONES	06. BARRIDOS	06. MANTENIMIENTO
1.7. RECONSTRUCIONES	07. BARRIDOS	06. TELEFONIA
1.8. RECONSTRUCIONES	08. BARRIDOS	
1.9. RECONSTRUCIONES	09. BARRIDOS	B. EQUIPAMIENTO
1.10. RECONSTRUCIONES	10. BARRIDOS	01. AEREA
1.11. RECONSTRUCIONES	11. BARRIDOS	02. MARINERA
1.12. RECONSTRUCIONES	12. BARRIDOS	03. AEREA
1.13. RECONSTRUCIONES	13. BARRIDOS	04. AEREA
1.14. RECONSTRUCIONES	14. BARRIDOS	05. AEREA
1.15. RECONSTRUCIONES	15. BARRIDOS	06. AEREA
1.16. RECONSTRUCIONES	16. BARRIDOS	07. AEREA
1.17. RECONSTRUCIONES	17. BARRIDOS	08. AEREA
1.18. RECONSTRUCIONES	18. BARRIDOS	09. AEREA
1.19. RECONSTRUCIONES	19. BARRIDOS	10. AEREA
1.20. RECONSTRUCIONES	20. BARRIDOS	11. AEREA
1.21. RECONSTRUCIONES	21. BARRIDOS	12. AEREA
1.22. RECONSTRUCIONES	22. BARRIDOS	13. AEREA
1.23. RECONSTRUCIONES	23. BARRIDOS	14. AEREA
1.24. RECONSTRUCIONES	24. BARRIDOS	15. AEREA
1.25. RECONSTRUCIONES	25. BARRIDOS	16. AEREA
1.26. RECONSTRUCIONES	26. BARRIDOS	17. AEREA
1.27. RECONSTRUCIONES	27. BARRIDOS	18. AEREA
1.28. RECONSTRUCIONES	28. BARRIDOS	19. AEREA
1.29. RECONSTRUCIONES	29. BARRIDOS	20. AEREA
1.30. RECONSTRUCIONES	30. BARRIDOS	21. AEREA
1.31. RECONSTRUCIONES	31. BARRIDOS	22. AEREA
1.32. RECONSTRUCIONES	32. BARRIDOS	23. AEREA
1.33. RECONSTRUCIONES	33. BARRIDOS	24. AEREA
1.34. RECONSTRUCIONES	34. BARRIDOS	25. AEREA
1.35. RECONSTRUCIONES	35. BARRIDOS	26. AEREA
1.36. RECONSTRUCIONES	36. BARRIDOS	27. AEREA
1.37. RECONSTRUCIONES	37. BARRIDOS	28. AEREA
1.38. RECONSTRUCIONES	38. BARRIDOS	29. AEREA
1.39. RECONSTRUCIONES	39. BARRIDOS	30. AEREA
1.40. RECONSTRUCIONES	40. BARRIDOS	31. AEREA
1.41. RECONSTRUCIONES	41. BARRIDOS	32. AEREA
1.42. RECONSTRUCIONES	42. BARRIDOS	33. AEREA
1.43. RECONSTRUCIONES	43. BARRIDOS	34. AEREA
1.44. RECONSTRUCIONES	44. BARRIDOS	35. AEREA
1.45. RECONSTRUCIONES	45. BARRIDOS	36. AEREA
1.46. RECONSTRUCIONES	46. BARRIDOS	37. AEREA
1.47. RECONSTRUCIONES	47. BARRIDOS	38. AEREA
1.48. RECONSTRUCIONES	48. BARRIDOS	39. AEREA
1.49. RECONSTRUCIONES	49. BARRIDOS	40. AEREA
1.50. RECONSTRUCIONES	50. BARRIDOS	41. AEREA
1.51. RECONSTRUCIONES	51. BARRIDOS	42. AEREA
1.52. RECONSTRUCIONES	52. BARRIDOS	43. AEREA
1.53. RECONSTRUCIONES	53. BARRIDOS	44. AEREA
1.54. RECONSTRUCIONES	54. BARRIDOS	45. AEREA
1.55. RECONSTRUCIONES	55. BARRIDOS	46. AEREA
1.56. RECONSTRUCIONES	56. BARRIDOS	47. AEREA
1.57. RECONSTRUCIONES	57. BARRIDOS	48. AEREA
1.58. RECONSTRUCIONES	58. BARRIDOS	49. AEREA
1.59. RECONSTRUCIONES	59. BARRIDOS	50. AEREA
1.60. RECONSTRUCIONES	60. BARRIDOS	51. AEREA
1.61. RECONSTRUCIONES	61. BARRIDOS	52. AEREA
1.62. RECONSTRUCIONES	62. BARRIDOS	53. AEREA
1.63. RECONSTRUCIONES	63. BARRIDOS	54. AEREA
1.64. RECONSTRUCIONES	64. BARRIDOS	55. AEREA
1.65. RECONSTRUCIONES	65. BARRIDOS	56. AEREA
1.66. RECONSTRUCIONES	66. BARRIDOS	57. AEREA
1.67. RECONSTRUCIONES	67. BARRIDOS	58. AEREA
1.68. RECONSTRUCIONES	68. BARRIDOS	59. AEREA
1.69. RECONSTRUCIONES	69. BARRIDOS	60. AEREA
1.70. RECONSTRUCIONES	70. BARRIDOS	61. AEREA
1.71. RECONSTRUCIONES	71. BARRIDOS	62. AEREA
1.72. RECONSTRUCIONES	72. BARRIDOS	63. AEREA
1.73. RECONSTRUCIONES	73. BARRIDOS	64. AEREA
1.74. RECONSTRUCIONES	74. BARRIDOS	65. AEREA
1.75. RECONSTRUCIONES	75. BARRIDOS	66. AEREA
1.76. RECONSTRUCIONES	76. BARRIDOS	67. AEREA
1.77. RECONSTRUCIONES	77. BARRIDOS	68. AEREA
1.78. RECONSTRUCIONES	78. BARRIDOS	69. AEREA
1.79. RECONSTRUCIONES	79. BARRIDOS	70. AEREA
1.80. RECONSTRUCIONES	80. BARRIDOS	71. AEREA
1.81. RECONSTRUCIONES	81. BARRIDOS	72. AEREA
1.82. RECONSTRUCIONES	82. BARRIDOS	73. AEREA
1.83. RECONSTRUCIONES	83. BARRIDOS	74. AEREA
1.84. RECONSTRUCIONES	84. BARRIDOS	75. AEREA
1.85. RECONSTRUCIONES	85. BARRIDOS	76. AEREA
1.86. RECONSTRUCIONES	86. BARRIDOS	77. AEREA
1.87. RECONSTRUCIONES	87. BARRIDOS	78. AEREA
1.88. RECONSTRUCIONES	88. BARRIDOS	79. AEREA
1.89. RECONSTRUCIONES	89. BARRIDOS	80. AEREA
1.90. RECONSTRUCIONES	90. BARRIDOS	81. AEREA
1.91. RECONSTRUCIONES	91. BARRIDOS	82. AEREA
1.92. RECONSTRUCIONES	92. BARRIDOS	83. AEREA
1.93. RECONSTRUCIONES	93. BARRIDOS	84. AEREA
1.94. RECONSTRUCIONES	94. BARRIDOS	85. AEREA
1.95. RECONSTRUCIONES	95. BARRIDOS	86. AEREA
1.96. RECONSTRUCIONES	96. BARRIDOS	87. AEREA
1.97. RECONSTRUCIONES	97. BARRIDOS	88. AEREA
1.98. RECONSTRUCIONES	98. BARRIDOS	89. AEREA
1.99. RECONSTRUCIONES	99. BARRIDOS	90. AEREA
2.00. RECONSTRUCIONES	100. BARRIDOS	91. AEREA



FACHADA



	REPUBLICA DE GUATEMALA No.24 entre calle de las escaleritas	
	Region: 4 Manzana: 8-4 Lote: 8	Espec. en Construcción: Decreto No. 179, XXVI, 1981.
	comercios	
	Proyecto de Arquitectura: Arq. Gerardo Ignacio Batista Quintana	



EFFECTOS

- 1 ASESORADO
- 2 ABANDONO
- 3 DESPLAZADO
- 4 DESMORFADO
- 5 DESMORFADO
- 6 DESMORFADO
- 7 DESMORFADO
- 8 DESMORFADO
- 9 DESMORFADO
- 10 DESMORFADO
- 11 DESMORFADO
- 12 DESMORFADO
- 13 DESMORFADO
- 14 DESMORFADO
- 15 DESMORFADO
- 16 DESMORFADO
- 17 DESMORFADO
- 18 DESMORFADO

CAUSAS

- 1.1 FUEGO
- 1.2 INSECTOS
- 1.3 PLUMAS
- 2. ELIMINADO
- 2.1 ABANDONADO
- 2.2 DESMORFADO
- 2.3 DESMORFADO
- 2.4 LUMINA
- 2.5 VIENTO
- 3. DESMORFADO
- 3.1 ABANDONO
- 3.2 ALTERNADO
- 3.3 DESMORFADO
- 3.4 FALTA DE MANTENIMIENTO
- 3.5 INCENDIO
- 3.6 VIBRACION
- 3.7 VIBRACION

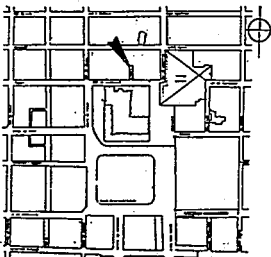
PARTIDAS

- 1. ESTRUCTURAS
- 2. APORTE ALIADO
- 3. APORTE COMPLETO
- 4. APORTE
- 5. DESMORFADO
- 6. DESMORFADO
- 7. DESMORFADO
- 8. DESMORFADO
- 9. DESMORFADO
- 10. DESMORFADO
- 11. DESMORFADO
- 12. DESMORFADO
- 13. DESMORFADO
- 14. DESMORFADO
- 15. DESMORFADO
- 16. DESMORFADO
- 17. DESMORFADO
- 18. DESMORFADO
- 19. DESMORFADO
- 20. DESMORFADO
- 21. DESMORFADO
- 22. DESMORFADO
- 23. DESMORFADO
- 24. DESMORFADO
- 25. DESMORFADO
- 26. DESMORFADO
- 27. DESMORFADO
- 28. DESMORFADO
- 29. DESMORFADO
- 30. DESMORFADO
- 31. DESMORFADO
- 32. DESMORFADO
- 33. DESMORFADO
- 34. DESMORFADO
- 35. DESMORFADO
- 36. DESMORFADO
- 37. DESMORFADO
- 38. DESMORFADO
- 39. DESMORFADO
- 40. DESMORFADO
- 41. DESMORFADO
- 42. DESMORFADO
- 43. DESMORFADO
- 44. DESMORFADO
- 45. DESMORFADO
- 46. DESMORFADO
- 47. DESMORFADO
- 48. DESMORFADO
- 49. DESMORFADO
- 50. DESMORFADO
- 51. DESMORFADO
- 52. DESMORFADO
- 53. DESMORFADO
- 54. DESMORFADO
- 55. DESMORFADO
- 56. DESMORFADO
- 57. DESMORFADO
- 58. DESMORFADO
- 59. DESMORFADO
- 60. DESMORFADO
- 61. DESMORFADO
- 62. DESMORFADO
- 63. DESMORFADO
- 64. DESMORFADO
- 65. DESMORFADO
- 66. DESMORFADO
- 67. DESMORFADO
- 68. DESMORFADO
- 69. DESMORFADO
- 70. DESMORFADO
- 71. DESMORFADO
- 72. DESMORFADO
- 73. DESMORFADO
- 74. DESMORFADO
- 75. DESMORFADO
- 76. DESMORFADO
- 77. DESMORFADO
- 78. DESMORFADO
- 79. DESMORFADO
- 80. DESMORFADO
- 81. DESMORFADO
- 82. DESMORFADO
- 83. DESMORFADO
- 84. DESMORFADO
- 85. DESMORFADO
- 86. DESMORFADO
- 87. DESMORFADO
- 88. DESMORFADO
- 89. DESMORFADO
- 90. DESMORFADO
- 91. DESMORFADO
- 92. DESMORFADO
- 93. DESMORFADO
- 94. DESMORFADO
- 95. DESMORFADO
- 96. DESMORFADO
- 97. DESMORFADO
- 98. DESMORFADO
- 99. DESMORFADO
- 100. DESMORFADO

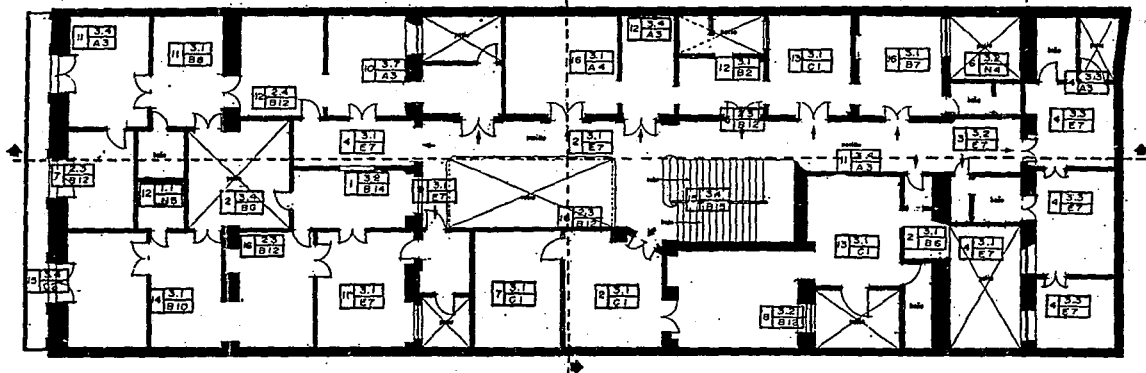
INSTALACIONES

- 1. ELECTRICIDAD
- 2. GAS
- 3. DESMORFADO
- 4. DESMORFADO
- 5. DESMORFADO
- 6. DESMORFADO
- 7. DESMORFADO
- 8. DESMORFADO
- 9. DESMORFADO
- 10. DESMORFADO
- 11. DESMORFADO
- 12. DESMORFADO
- 13. DESMORFADO
- 14. DESMORFADO
- 15. DESMORFADO
- 16. DESMORFADO
- 17. DESMORFADO
- 18. DESMORFADO
- 19. DESMORFADO
- 20. DESMORFADO
- 21. DESMORFADO
- 22. DESMORFADO
- 23. DESMORFADO
- 24. DESMORFADO
- 25. DESMORFADO
- 26. DESMORFADO
- 27. DESMORFADO
- 28. DESMORFADO
- 29. DESMORFADO
- 30. DESMORFADO
- 31. DESMORFADO
- 32. DESMORFADO
- 33. DESMORFADO
- 34. DESMORFADO
- 35. DESMORFADO
- 36. DESMORFADO
- 37. DESMORFADO
- 38. DESMORFADO
- 39. DESMORFADO
- 40. DESMORFADO
- 41. DESMORFADO
- 42. DESMORFADO
- 43. DESMORFADO
- 44. DESMORFADO
- 45. DESMORFADO
- 46. DESMORFADO
- 47. DESMORFADO
- 48. DESMORFADO
- 49. DESMORFADO
- 50. DESMORFADO
- 51. DESMORFADO
- 52. DESMORFADO
- 53. DESMORFADO
- 54. DESMORFADO
- 55. DESMORFADO
- 56. DESMORFADO
- 57. DESMORFADO
- 58. DESMORFADO
- 59. DESMORFADO
- 60. DESMORFADO
- 61. DESMORFADO
- 62. DESMORFADO
- 63. DESMORFADO
- 64. DESMORFADO
- 65. DESMORFADO
- 66. DESMORFADO
- 67. DESMORFADO
- 68. DESMORFADO
- 69. DESMORFADO
- 70. DESMORFADO
- 71. DESMORFADO
- 72. DESMORFADO
- 73. DESMORFADO
- 74. DESMORFADO
- 75. DESMORFADO
- 76. DESMORFADO
- 77. DESMORFADO
- 78. DESMORFADO
- 79. DESMORFADO
- 80. DESMORFADO
- 81. DESMORFADO
- 82. DESMORFADO
- 83. DESMORFADO
- 84. DESMORFADO
- 85. DESMORFADO
- 86. DESMORFADO
- 87. DESMORFADO
- 88. DESMORFADO
- 89. DESMORFADO
- 90. DESMORFADO
- 91. DESMORFADO
- 92. DESMORFADO
- 93. DESMORFADO
- 94. DESMORFADO
- 95. DESMORFADO
- 96. DESMORFADO
- 97. DESMORFADO
- 98. DESMORFADO
- 99. DESMORFADO
- 100. DESMORFADO

DETERIOROS

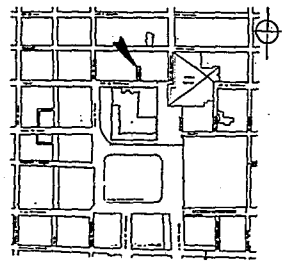


REPUBLICA DE GUATEMALA No.24 entre calle de los escoleritos	
Region 4 Manzana D-4 Lote 9	Expediente Comunal Siglo XVI, XVII, XIX.
comercios	
Proyecto de Restauración Arq. Gerardo Ignacio, Batalla Quintana	



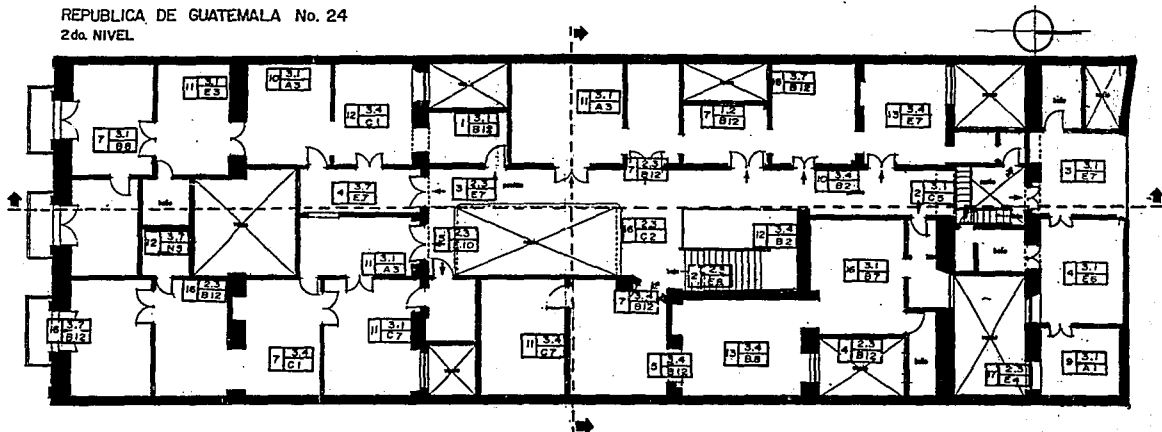
ESPECTO	PARTIDAS	DESCRIPCIONES
1. Muebles	01. Sillas	01. Sillas
2. Escritorios	02. Mesas	02. Mesas
3. Armarios	03. Gabinetes	03. Gabinetes
4. Sillas de oficina	04. Sillas de oficina	04. Sillas de oficina
5. Sillas de conferencia	05. Sillas de conferencia	05. Sillas de conferencia
6. Sillas de recepción	06. Sillas de recepción	06. Sillas de recepción
7. Sillas de espera	07. Sillas de espera	07. Sillas de espera
8. Sillas de lectura	08. Sillas de lectura	08. Sillas de lectura
9. Sillas de descanso	09. Sillas de descanso	09. Sillas de descanso
10. Sillas de transporte	10. Sillas de transporte	10. Sillas de transporte
11. Sillas de exhibición	11. Sillas de exhibición	11. Sillas de exhibición
12. Sillas de decoración	12. Sillas de decoración	12. Sillas de decoración
13. Sillas de oficina	13. Sillas de oficina	13. Sillas de oficina
14. Sillas de conferencia	14. Sillas de conferencia	14. Sillas de conferencia
15. Sillas de recepción	15. Sillas de recepción	15. Sillas de recepción
16. Sillas de espera	16. Sillas de espera	16. Sillas de espera
17. Sillas de lectura	17. Sillas de lectura	17. Sillas de lectura
18. Sillas de descanso	18. Sillas de descanso	18. Sillas de descanso
19. Sillas de transporte	19. Sillas de transporte	19. Sillas de transporte
20. Sillas de exhibición	20. Sillas de exhibición	20. Sillas de exhibición
21. Sillas de decoración	21. Sillas de decoración	21. Sillas de decoración
22. Sillas de oficina	22. Sillas de oficina	22. Sillas de oficina
23. Sillas de conferencia	23. Sillas de conferencia	23. Sillas de conferencia
24. Sillas de recepción	24. Sillas de recepción	24. Sillas de recepción
25. Sillas de espera	25. Sillas de espera	25. Sillas de espera
26. Sillas de lectura	26. Sillas de lectura	26. Sillas de lectura
27. Sillas de descanso	27. Sillas de descanso	27. Sillas de descanso
28. Sillas de transporte	28. Sillas de transporte	28. Sillas de transporte
29. Sillas de exhibición	29. Sillas de exhibición	29. Sillas de exhibición
30. Sillas de decoración	30. Sillas de decoración	30. Sillas de decoración
31. Sillas de oficina	31. Sillas de oficina	31. Sillas de oficina
32. Sillas de conferencia	32. Sillas de conferencia	32. Sillas de conferencia
33. Sillas de recepción	33. Sillas de recepción	33. Sillas de recepción
34. Sillas de espera	34. Sillas de espera	34. Sillas de espera
35. Sillas de lectura	35. Sillas de lectura	35. Sillas de lectura
36. Sillas de descanso	36. Sillas de descanso	36. Sillas de descanso
37. Sillas de transporte	37. Sillas de transporte	37. Sillas de transporte
38. Sillas de exhibición	38. Sillas de exhibición	38. Sillas de exhibición
39. Sillas de decoración	39. Sillas de decoración	39. Sillas de decoración
40. Sillas de oficina	40. Sillas de oficina	40. Sillas de oficina
41. Sillas de conferencia	41. Sillas de conferencia	41. Sillas de conferencia
42. Sillas de recepción	42. Sillas de recepción	42. Sillas de recepción
43. Sillas de espera	43. Sillas de espera	43. Sillas de espera
44. Sillas de lectura	44. Sillas de lectura	44. Sillas de lectura
45. Sillas de descanso	45. Sillas de descanso	45. Sillas de descanso
46. Sillas de transporte	46. Sillas de transporte	46. Sillas de transporte
47. Sillas de exhibición	47. Sillas de exhibición	47. Sillas de exhibición
48. Sillas de decoración	48. Sillas de decoración	48. Sillas de decoración
49. Sillas de oficina	49. Sillas de oficina	49. Sillas de oficina
50. Sillas de conferencia	50. Sillas de conferencia	50. Sillas de conferencia
51. Sillas de recepción	51. Sillas de recepción	51. Sillas de recepción
52. Sillas de espera	52. Sillas de espera	52. Sillas de espera
53. Sillas de lectura	53. Sillas de lectura	53. Sillas de lectura
54. Sillas de descanso	54. Sillas de descanso	54. Sillas de descanso
55. Sillas de transporte	55. Sillas de transporte	55. Sillas de transporte
56. Sillas de exhibición	56. Sillas de exhibición	56. Sillas de exhibición
57. Sillas de decoración	57. Sillas de decoración	57. Sillas de decoración
58. Sillas de oficina	58. Sillas de oficina	58. Sillas de oficina
59. Sillas de conferencia	59. Sillas de conferencia	59. Sillas de conferencia
60. Sillas de recepción	60. Sillas de recepción	60. Sillas de recepción
61. Sillas de espera	61. Sillas de espera	61. Sillas de espera
62. Sillas de lectura	62. Sillas de lectura	62. Sillas de lectura
63. Sillas de descanso	63. Sillas de descanso	63. Sillas de descanso
64. Sillas de transporte	64. Sillas de transporte	64. Sillas de transporte
65. Sillas de exhibición	65. Sillas de exhibición	65. Sillas de exhibición
66. Sillas de decoración	66. Sillas de decoración	66. Sillas de decoración
67. Sillas de oficina	67. Sillas de oficina	67. Sillas de oficina
68. Sillas de conferencia	68. Sillas de conferencia	68. Sillas de conferencia
69. Sillas de recepción	69. Sillas de recepción	69. Sillas de recepción
70. Sillas de espera	70. Sillas de espera	70. Sillas de espera
71. Sillas de lectura	71. Sillas de lectura	71. Sillas de lectura
72. Sillas de descanso	72. Sillas de descanso	72. Sillas de descanso
73. Sillas de transporte	73. Sillas de transporte	73. Sillas de transporte
74. Sillas de exhibición	74. Sillas de exhibición	74. Sillas de exhibición
75. Sillas de decoración	75. Sillas de decoración	75. Sillas de decoración
76. Sillas de oficina	76. Sillas de oficina	76. Sillas de oficina
77. Sillas de conferencia	77. Sillas de conferencia	77. Sillas de conferencia
78. Sillas de recepción	78. Sillas de recepción	78. Sillas de recepción
79. Sillas de espera	79. Sillas de espera	79. Sillas de espera
80. Sillas de lectura	80. Sillas de lectura	80. Sillas de lectura
81. Sillas de descanso	81. Sillas de descanso	81. Sillas de descanso
82. Sillas de transporte	82. Sillas de transporte	82. Sillas de transporte
83. Sillas de exhibición	83. Sillas de exhibición	83. Sillas de exhibición
84. Sillas de decoración	84. Sillas de decoración	84. Sillas de decoración
85. Sillas de oficina	85. Sillas de oficina	85. Sillas de oficina
86. Sillas de conferencia	86. Sillas de conferencia	86. Sillas de conferencia
87. Sillas de recepción	87. Sillas de recepción	87. Sillas de recepción
88. Sillas de espera	88. Sillas de espera	88. Sillas de espera
89. Sillas de lectura	89. Sillas de lectura	89. Sillas de lectura
90. Sillas de descanso	90. Sillas de descanso	90. Sillas de descanso
91. Sillas de transporte	91. Sillas de transporte	91. Sillas de transporte
92. Sillas de exhibición	92. Sillas de exhibición	92. Sillas de exhibición
93. Sillas de decoración	93. Sillas de decoración	93. Sillas de decoración
94. Sillas de oficina	94. Sillas de oficina	94. Sillas de oficina
95. Sillas de conferencia	95. Sillas de conferencia	95. Sillas de conferencia
96. Sillas de recepción	96. Sillas de recepción	96. Sillas de recepción
97. Sillas de espera	97. Sillas de espera	97. Sillas de espera
98. Sillas de lectura	98. Sillas de lectura	98. Sillas de lectura
99. Sillas de descanso	99. Sillas de descanso	99. Sillas de descanso
100. Sillas de transporte	100. Sillas de transporte	100. Sillas de transporte

DETERIOROS



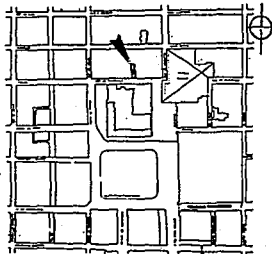
REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24
entre calle de las escalerillas

Región	Edificio	Estado de Construcción
Mano de obra	Arq. Gerardo Ignacio Barrios Quintana	Según D.O.M., D.O.M., S.M.
comercios		
Proyecto de Inmuebles		
Arq. Gerardo Ignacio Barrios Quintana		

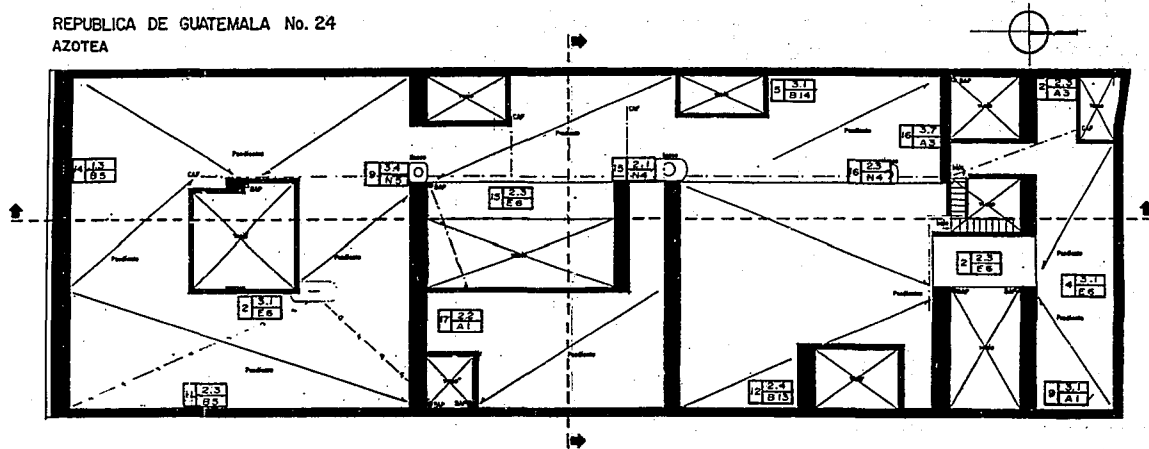


EFFECTOS	PARTIDAS	DE INSTALACIONES
1 ADECUACION	01 RECONSTRUCCION	01 ELECTRICIDAD
2 DEMOLICION	02 AMPLIACION	02 GAS
3 DEMOLICION	03 ANEXO	03 HIDRÁULICA
4 DEMOLICION	04 RECONSTRUCCION	04 TELEFONIA
5 DEMOLICION	05 RECONSTRUCCION	
6 RECONSTRUCCION	06 AMPLIACION	
7 RECONSTRUCCION	07 RECONSTRUCCION	
8 PLANTAS	08 RECONSTRUCCION	
9 PLEGADOS	09 RECONSTRUCCION	
10 PLEGADOS	10 RECONSTRUCCION	
11 PLEGADOS	11 RECONSTRUCCION	
12 PLEGADOS	12 RECONSTRUCCION	
13 PLEGADOS	13 RECONSTRUCCION	
14 PLEGADOS	14 RECONSTRUCCION	
15 PLEGADOS	15 RECONSTRUCCION	
16 PLEGADOS	16 RECONSTRUCCION	
17 PLEGADOS	17 RECONSTRUCCION	
CAUSAS	18 RECONSTRUCCION	
1.1 DEMOLICION	19 RECONSTRUCCION	
1.2 DEMOLICION	20 RECONSTRUCCION	
1.3 DEMOLICION	21 RECONSTRUCCION	
2.1 DEMOLICION	22 RECONSTRUCCION	
2.2 DEMOLICION	23 RECONSTRUCCION	
2.3 DEMOLICION	24 RECONSTRUCCION	
2.4 DEMOLICION	25 RECONSTRUCCION	
2.5 DEMOLICION	26 RECONSTRUCCION	
2.6 DEMOLICION	27 RECONSTRUCCION	
2.7 DEMOLICION	28 RECONSTRUCCION	
2.8 DEMOLICION	29 RECONSTRUCCION	
2.9 DEMOLICION	30 RECONSTRUCCION	
2.10 DEMOLICION	31 RECONSTRUCCION	
2.11 DEMOLICION	32 RECONSTRUCCION	
2.12 DEMOLICION	33 RECONSTRUCCION	
2.13 DEMOLICION	34 RECONSTRUCCION	
2.14 DEMOLICION	35 RECONSTRUCCION	
2.15 DEMOLICION	36 RECONSTRUCCION	
2.16 DEMOLICION	37 RECONSTRUCCION	
2.17 DEMOLICION	38 RECONSTRUCCION	
2.18 DEMOLICION	39 RECONSTRUCCION	
2.19 DEMOLICION	40 RECONSTRUCCION	
2.20 DEMOLICION	41 RECONSTRUCCION	
2.21 DEMOLICION	42 RECONSTRUCCION	
2.22 DEMOLICION	43 RECONSTRUCCION	
2.23 DEMOLICION	44 RECONSTRUCCION	
2.24 DEMOLICION	45 RECONSTRUCCION	
2.25 DEMOLICION	46 RECONSTRUCCION	
2.26 DEMOLICION	47 RECONSTRUCCION	
2.27 DEMOLICION	48 RECONSTRUCCION	
2.28 DEMOLICION	49 RECONSTRUCCION	
2.29 DEMOLICION	50 RECONSTRUCCION	
2.30 DEMOLICION	51 RECONSTRUCCION	
2.31 DEMOLICION	52 RECONSTRUCCION	
2.32 DEMOLICION	53 RECONSTRUCCION	
2.33 DEMOLICION	54 RECONSTRUCCION	
2.34 DEMOLICION	55 RECONSTRUCCION	
2.35 DEMOLICION	56 RECONSTRUCCION	
2.36 DEMOLICION	57 RECONSTRUCCION	
2.37 DEMOLICION	58 RECONSTRUCCION	
2.38 DEMOLICION	59 RECONSTRUCCION	
2.39 DEMOLICION	60 RECONSTRUCCION	
2.40 DEMOLICION	61 RECONSTRUCCION	
2.41 DEMOLICION	62 RECONSTRUCCION	
2.42 DEMOLICION	63 RECONSTRUCCION	
2.43 DEMOLICION	64 RECONSTRUCCION	
2.44 DEMOLICION	65 RECONSTRUCCION	
2.45 DEMOLICION	66 RECONSTRUCCION	
2.46 DEMOLICION	67 RECONSTRUCCION	
2.47 DEMOLICION	68 RECONSTRUCCION	
2.48 DEMOLICION	69 RECONSTRUCCION	
2.49 DEMOLICION	70 RECONSTRUCCION	
2.50 DEMOLICION	71 RECONSTRUCCION	
2.51 DEMOLICION	72 RECONSTRUCCION	
2.52 DEMOLICION	73 RECONSTRUCCION	
2.53 DEMOLICION	74 RECONSTRUCCION	
2.54 DEMOLICION	75 RECONSTRUCCION	
2.55 DEMOLICION	76 RECONSTRUCCION	
2.56 DEMOLICION	77 RECONSTRUCCION	
2.57 DEMOLICION	78 RECONSTRUCCION	
2.58 DEMOLICION	79 RECONSTRUCCION	
2.59 DEMOLICION	80 RECONSTRUCCION	
2.60 DEMOLICION	81 RECONSTRUCCION	
2.61 DEMOLICION	82 RECONSTRUCCION	
2.62 DEMOLICION	83 RECONSTRUCCION	
2.63 DEMOLICION	84 RECONSTRUCCION	
2.64 DEMOLICION	85 RECONSTRUCCION	
2.65 DEMOLICION	86 RECONSTRUCCION	
2.66 DEMOLICION	87 RECONSTRUCCION	
2.67 DEMOLICION	88 RECONSTRUCCION	
2.68 DEMOLICION	89 RECONSTRUCCION	
2.69 DEMOLICION	90 RECONSTRUCCION	
2.70 DEMOLICION	91 RECONSTRUCCION	
2.71 DEMOLICION	92 RECONSTRUCCION	
2.72 DEMOLICION	93 RECONSTRUCCION	
2.73 DEMOLICION	94 RECONSTRUCCION	
2.74 DEMOLICION	95 RECONSTRUCCION	
2.75 DEMOLICION	96 RECONSTRUCCION	
2.76 DEMOLICION	97 RECONSTRUCCION	
2.77 DEMOLICION	98 RECONSTRUCCION	
2.78 DEMOLICION	99 RECONSTRUCCION	
2.79 DEMOLICION	100 RECONSTRUCCION	

DETERIOROS

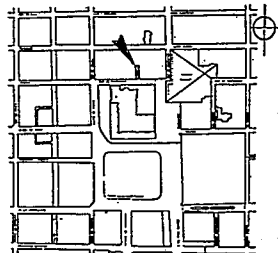


	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 2da. NIVEL	
	Región 4 Zona 04 Lote 0	Zona de Construcción Zona 04, 05, 06, 07, 08
comercios		
Planteo de Instalaciones Srta. Carolina Ignacio Barrios Quintana		



DETERIOROS

EFFECTOS	PARTIDAS	II. SUPLEMENTOS
1. ABRIGADO	01. ABRIGADO	01. ELECTRICIDAD
02. ABRIGADO	02. ABRIGADO COMPLETO	02. ESPERILLAS
03. ABRIGADO	03. ABRIGADO	03. GAS
04. ABRIGADO	04. ABRIGADO	04. GASES
05. ABRIGADO	05. ABRIGADO	05. GASES
06. ABRIGADO	06. ABRIGADO	06. GASES
07. ABRIGADO	07. ABRIGADO	07. GASES
08. ABRIGADO	08. ABRIGADO	08. GASES
09. ABRIGADO	09. ABRIGADO	09. GASES
10. ABRIGADO	10. ABRIGADO	10. GASES
11. ABRIGADO	11. ABRIGADO	11. GASES
12. ABRIGADO	12. ABRIGADO	12. GASES
13. ABRIGADO	13. ABRIGADO	13. GASES
14. ABRIGADO	14. ABRIGADO	14. GASES
15. ABRIGADO	15. ABRIGADO	15. GASES
16. ABRIGADO	16. ABRIGADO	16. GASES
17. ABRIGADO	17. ABRIGADO	17. GASES
18. ABRIGADO	18. ABRIGADO	18. GASES
19. ABRIGADO	19. ABRIGADO	19. GASES
20. ABRIGADO	20. ABRIGADO	20. GASES
21. ABRIGADO	21. ABRIGADO	21. GASES
22. ABRIGADO	22. ABRIGADO	22. GASES
23. ABRIGADO	23. ABRIGADO	23. GASES
24. ABRIGADO	24. ABRIGADO	24. GASES
25. ABRIGADO	25. ABRIGADO	25. GASES
26. ABRIGADO	26. ABRIGADO	26. GASES
27. ABRIGADO	27. ABRIGADO	27. GASES
28. ABRIGADO	28. ABRIGADO	28. GASES
29. ABRIGADO	29. ABRIGADO	29. GASES
30. ABRIGADO	30. ABRIGADO	30. GASES
31. ABRIGADO	31. ABRIGADO	31. GASES



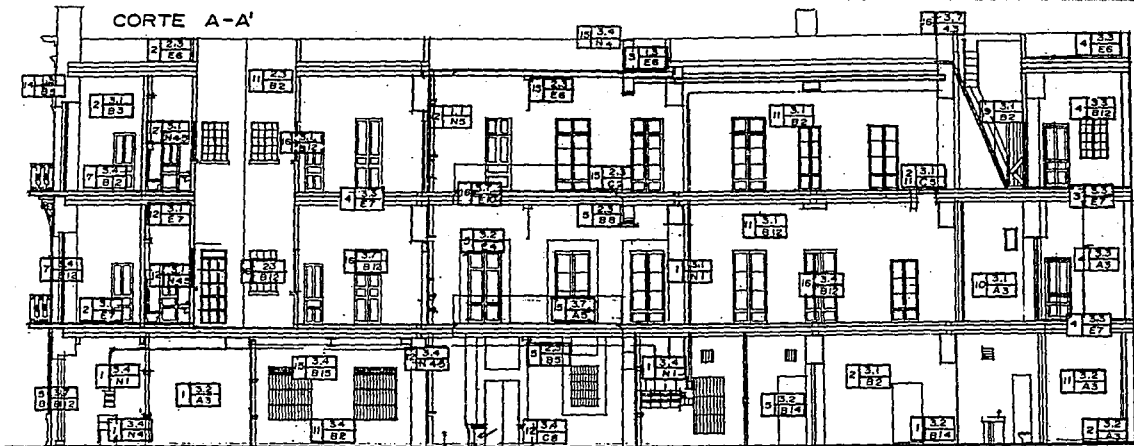
REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24
oficio calle de las escuelas

Región 4
Amenaza 2-4
Lote 0

Estado de Conservación
Bueno, IV, V, VI, VII, VIII

Destino **comercios**

Proyecto de Intervención
Arq. Gerardo Ignacio Betalúa Quintana



EFFECTOS

- 1. ABRIGADO
- 2. AEROSOL
- 3. AEROSOL
- 4. AEROSOL
- 5. AEROSOL
- 6. AEROSOL
- 7. AEROSOL
- 8. AEROSOL
- 9. AEROSOL
- 10. AEROSOL
- 11. AEROSOL
- 12. AEROSOL
- 13. AEROSOL
- 14. AEROSOL
- 15. AEROSOL
- 16. AEROSOL
- 17. AEROSOL

CAUSAS

- 1. ABRIGADO
- 2. AEROSOL
- 3. AEROSOL
- 4. AEROSOL
- 5. AEROSOL
- 6. AEROSOL
- 7. AEROSOL
- 8. AEROSOL
- 9. AEROSOL
- 10. AEROSOL
- 11. AEROSOL
- 12. AEROSOL
- 13. AEROSOL
- 14. AEROSOL
- 15. AEROSOL
- 16. AEROSOL
- 17. AEROSOL

PARTIDAS

- 1. ABRIGADO
- 2. AEROSOL
- 3. AEROSOL
- 4. AEROSOL
- 5. AEROSOL
- 6. AEROSOL
- 7. AEROSOL
- 8. AEROSOL
- 9. AEROSOL
- 10. AEROSOL
- 11. AEROSOL
- 12. AEROSOL
- 13. AEROSOL
- 14. AEROSOL
- 15. AEROSOL
- 16. AEROSOL
- 17. AEROSOL

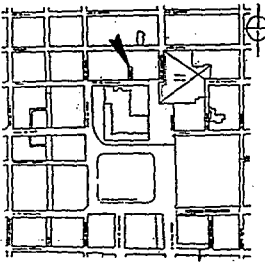
DE DETERIOROS

- 1. ABRIGADO
- 2. AEROSOL
- 3. AEROSOL
- 4. AEROSOL
- 5. AEROSOL
- 6. AEROSOL
- 7. AEROSOL
- 8. AEROSOL
- 9. AEROSOL
- 10. AEROSOL
- 11. AEROSOL
- 12. AEROSOL
- 13. AEROSOL
- 14. AEROSOL
- 15. AEROSOL
- 16. AEROSOL
- 17. AEROSOL

CONEXIONES

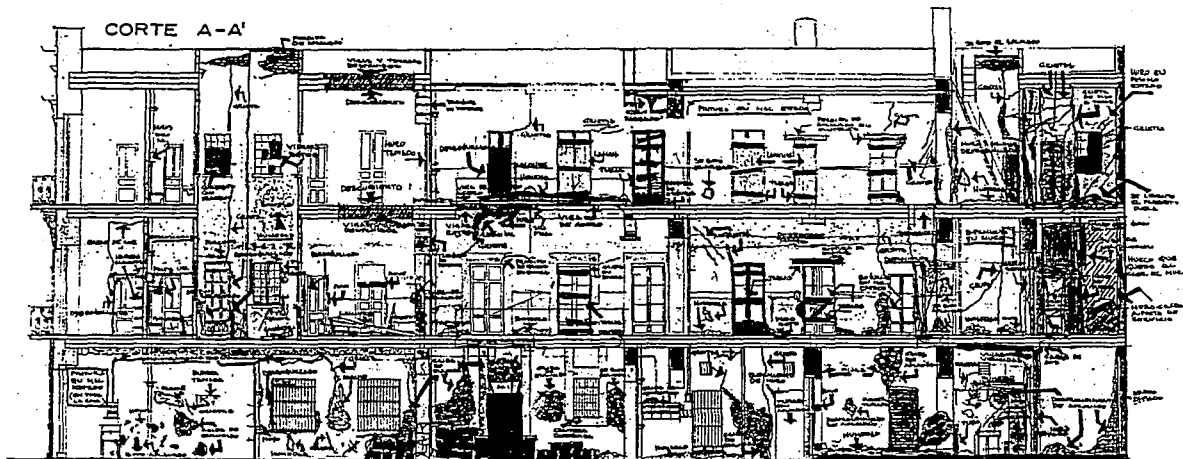


DETERIOROS



	REPUBLICA DE GUATEMALA No.24 entre calle de los escoleros	
	Region a Municipio de Lote B	Estado de Guatemala Municipio de SAN JUAN, SAC.
Distrito		comercios
Proyecto de Construcción Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana		

CORTE A-A'



EPECIVOS

- 1. APERTURAS
- 2. MUEBLES
- 3. DEPLUMES
- 4. DE MUEBLES
- 5. SOMBRES
- 6. ESPEJOS
- 7. ESPALDADEROS
- 8. PALQUETES
- 9. PLACAS
- 10. PISOS
- 11. CRISTAL
- 12. MUEBLES
- 13. MUEBLES
- 14. MUEBLES
- 15. MUEBLES
- 16. MUEBLES
- 17. BAÑOS

CAUSAS

- 1.1. MUEBLES
- 1.2. MUEBLES
- 1.3. MUEBLES
- 1.4. MUEBLES
- 1.5. MUEBLES
- 1.6. MUEBLES
- 1.7. MUEBLES
- 1.8. MUEBLES
- 1.9. MUEBLES
- 1.10. MUEBLES
- 1.11. MUEBLES
- 1.12. MUEBLES
- 1.13. MUEBLES
- 1.14. MUEBLES
- 1.15. MUEBLES
- 1.16. MUEBLES
- 1.17. MUEBLES
- 1.18. MUEBLES
- 1.19. MUEBLES
- 1.20. MUEBLES
- 1.21. MUEBLES
- 1.22. MUEBLES
- 1.23. MUEBLES
- 1.24. MUEBLES
- 1.25. MUEBLES
- 1.26. MUEBLES
- 1.27. MUEBLES
- 1.28. MUEBLES
- 1.29. MUEBLES
- 1.30. MUEBLES
- 1.31. MUEBLES
- 1.32. MUEBLES
- 1.33. MUEBLES
- 1.34. MUEBLES
- 1.35. MUEBLES
- 1.36. MUEBLES
- 1.37. MUEBLES
- 1.38. MUEBLES
- 1.39. MUEBLES
- 1.40. MUEBLES
- 1.41. MUEBLES
- 1.42. MUEBLES
- 1.43. MUEBLES
- 1.44. MUEBLES
- 1.45. MUEBLES
- 1.46. MUEBLES
- 1.47. MUEBLES
- 1.48. MUEBLES
- 1.49. MUEBLES
- 1.50. MUEBLES
- 1.51. MUEBLES
- 1.52. MUEBLES
- 1.53. MUEBLES
- 1.54. MUEBLES
- 1.55. MUEBLES
- 1.56. MUEBLES
- 1.57. MUEBLES
- 1.58. MUEBLES
- 1.59. MUEBLES
- 1.60. MUEBLES
- 1.61. MUEBLES
- 1.62. MUEBLES
- 1.63. MUEBLES
- 1.64. MUEBLES
- 1.65. MUEBLES
- 1.66. MUEBLES
- 1.67. MUEBLES
- 1.68. MUEBLES
- 1.69. MUEBLES
- 1.70. MUEBLES
- 1.71. MUEBLES
- 1.72. MUEBLES
- 1.73. MUEBLES
- 1.74. MUEBLES
- 1.75. MUEBLES
- 1.76. MUEBLES
- 1.77. MUEBLES
- 1.78. MUEBLES
- 1.79. MUEBLES
- 1.80. MUEBLES
- 1.81. MUEBLES
- 1.82. MUEBLES
- 1.83. MUEBLES
- 1.84. MUEBLES
- 1.85. MUEBLES
- 1.86. MUEBLES
- 1.87. MUEBLES
- 1.88. MUEBLES
- 1.89. MUEBLES
- 1.90. MUEBLES
- 1.91. MUEBLES
- 1.92. MUEBLES
- 1.93. MUEBLES
- 1.94. MUEBLES
- 1.95. MUEBLES
- 1.96. MUEBLES
- 1.97. MUEBLES
- 1.98. MUEBLES
- 1.99. MUEBLES
- 1.100. MUEBLES

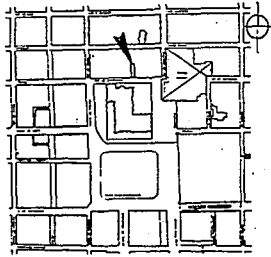
DAÑOS

- 01. APERTURAS
- 02. APERTURAS
- 03. APERTURAS
- 04. APERTURAS
- 05. APERTURAS
- 06. APERTURAS
- 07. APERTURAS
- 08. APERTURAS
- 09. APERTURAS
- 10. APERTURAS
- 11. APERTURAS
- 12. APERTURAS
- 13. APERTURAS
- 14. APERTURAS
- 15. APERTURAS
- 16. APERTURAS
- 17. APERTURAS
- 18. APERTURAS
- 19. APERTURAS
- 20. APERTURAS
- 21. APERTURAS
- 22. APERTURAS
- 23. APERTURAS
- 24. APERTURAS
- 25. APERTURAS
- 26. APERTURAS
- 27. APERTURAS
- 28. APERTURAS
- 29. APERTURAS
- 30. APERTURAS
- 31. APERTURAS
- 32. APERTURAS
- 33. APERTURAS
- 34. APERTURAS
- 35. APERTURAS
- 36. APERTURAS
- 37. APERTURAS
- 38. APERTURAS
- 39. APERTURAS
- 40. APERTURAS
- 41. APERTURAS
- 42. APERTURAS
- 43. APERTURAS
- 44. APERTURAS
- 45. APERTURAS
- 46. APERTURAS
- 47. APERTURAS
- 48. APERTURAS
- 49. APERTURAS
- 50. APERTURAS
- 51. APERTURAS
- 52. APERTURAS
- 53. APERTURAS
- 54. APERTURAS
- 55. APERTURAS
- 56. APERTURAS
- 57. APERTURAS
- 58. APERTURAS
- 59. APERTURAS
- 60. APERTURAS
- 61. APERTURAS
- 62. APERTURAS
- 63. APERTURAS
- 64. APERTURAS
- 65. APERTURAS
- 66. APERTURAS
- 67. APERTURAS
- 68. APERTURAS
- 69. APERTURAS
- 70. APERTURAS
- 71. APERTURAS
- 72. APERTURAS
- 73. APERTURAS
- 74. APERTURAS
- 75. APERTURAS
- 76. APERTURAS
- 77. APERTURAS
- 78. APERTURAS
- 79. APERTURAS
- 80. APERTURAS
- 81. APERTURAS
- 82. APERTURAS
- 83. APERTURAS
- 84. APERTURAS
- 85. APERTURAS
- 86. APERTURAS
- 87. APERTURAS
- 88. APERTURAS
- 89. APERTURAS
- 90. APERTURAS
- 91. APERTURAS
- 92. APERTURAS
- 93. APERTURAS
- 94. APERTURAS
- 95. APERTURAS
- 96. APERTURAS
- 97. APERTURAS
- 98. APERTURAS
- 99. APERTURAS
- 100. APERTURAS

UTILIDADES

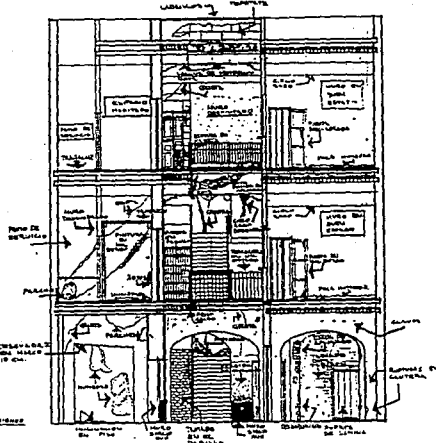
- 01. ELECTRICIDAD
- 02. ELECTRICIDAD
- 03. ELECTRICIDAD
- 04. ELECTRICIDAD
- 05. ELECTRICIDAD
- 06. ELECTRICIDAD
- 07. ELECTRICIDAD
- 08. ELECTRICIDAD
- 09. ELECTRICIDAD
- 10. ELECTRICIDAD
- 11. ELECTRICIDAD
- 12. ELECTRICIDAD
- 13. ELECTRICIDAD
- 14. ELECTRICIDAD
- 15. ELECTRICIDAD
- 16. ELECTRICIDAD
- 17. ELECTRICIDAD
- 18. ELECTRICIDAD
- 19. ELECTRICIDAD
- 20. ELECTRICIDAD
- 21. ELECTRICIDAD
- 22. ELECTRICIDAD
- 23. ELECTRICIDAD
- 24. ELECTRICIDAD
- 25. ELECTRICIDAD
- 26. ELECTRICIDAD
- 27. ELECTRICIDAD
- 28. ELECTRICIDAD
- 29. ELECTRICIDAD
- 30. ELECTRICIDAD
- 31. ELECTRICIDAD
- 32. ELECTRICIDAD
- 33. ELECTRICIDAD
- 34. ELECTRICIDAD
- 35. ELECTRICIDAD
- 36. ELECTRICIDAD
- 37. ELECTRICIDAD
- 38. ELECTRICIDAD
- 39. ELECTRICIDAD
- 40. ELECTRICIDAD
- 41. ELECTRICIDAD
- 42. ELECTRICIDAD
- 43. ELECTRICIDAD
- 44. ELECTRICIDAD
- 45. ELECTRICIDAD
- 46. ELECTRICIDAD
- 47. ELECTRICIDAD
- 48. ELECTRICIDAD
- 49. ELECTRICIDAD
- 50. ELECTRICIDAD
- 51. ELECTRICIDAD
- 52. ELECTRICIDAD
- 53. ELECTRICIDAD
- 54. ELECTRICIDAD
- 55. ELECTRICIDAD
- 56. ELECTRICIDAD
- 57. ELECTRICIDAD
- 58. ELECTRICIDAD
- 59. ELECTRICIDAD
- 60. ELECTRICIDAD
- 61. ELECTRICIDAD
- 62. ELECTRICIDAD
- 63. ELECTRICIDAD
- 64. ELECTRICIDAD
- 65. ELECTRICIDAD
- 66. ELECTRICIDAD
- 67. ELECTRICIDAD
- 68. ELECTRICIDAD
- 69. ELECTRICIDAD
- 70. ELECTRICIDAD
- 71. ELECTRICIDAD
- 72. ELECTRICIDAD
- 73. ELECTRICIDAD
- 74. ELECTRICIDAD
- 75. ELECTRICIDAD
- 76. ELECTRICIDAD
- 77. ELECTRICIDAD
- 78. ELECTRICIDAD
- 79. ELECTRICIDAD
- 80. ELECTRICIDAD
- 81. ELECTRICIDAD
- 82. ELECTRICIDAD
- 83. ELECTRICIDAD
- 84. ELECTRICIDAD
- 85. ELECTRICIDAD
- 86. ELECTRICIDAD
- 87. ELECTRICIDAD
- 88. ELECTRICIDAD
- 89. ELECTRICIDAD
- 90. ELECTRICIDAD
- 91. ELECTRICIDAD
- 92. ELECTRICIDAD
- 93. ELECTRICIDAD
- 94. ELECTRICIDAD
- 95. ELECTRICIDAD
- 96. ELECTRICIDAD
- 97. ELECTRICIDAD
- 98. ELECTRICIDAD
- 99. ELECTRICIDAD
- 100. ELECTRICIDAD

DETERIOROS

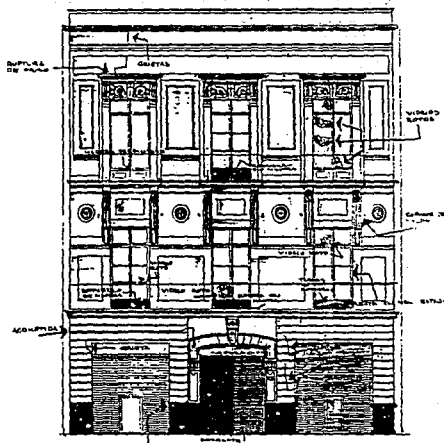


REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 CIVIL Calle de las Escuelas	
Region 4 Mencion 04 Lote 0	En caso de liquidación Inmueble No. 04, 05, 06, 07, 08, 09, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100
Domicilio comercios	
Proyecto de Resguardo Arqu. Carolina Ignacia Barrios Quintana	

CORTE B-B'



FACHADA



DETERIOROS

EFECTOS

- 1. AGRIETADO
- 2. DEFORMADO
- 3. AGRIETADO
- 4. AGRIETADO
- 5. AGRIETADO
- 6. AGRIETADO
- 7. AGRIETADO
- 8. AGRIETADO
- 9. AGRIETADO
- 10. AGRIETADO
- 11. AGRIETADO
- 12. AGRIETADO
- 13. AGRIETADO
- 14. AGRIETADO
- 15. AGRIETADO
- 16. AGRIETADO
- 17. AGRIETADO
- 18. AGRIETADO
- 19. AGRIETADO
- 20. AGRIETADO
- 21. AGRIETADO
- 22. AGRIETADO
- 23. AGRIETADO
- 24. AGRIETADO
- 25. AGRIETADO
- 26. AGRIETADO
- 27. AGRIETADO
- 28. AGRIETADO
- 29. AGRIETADO
- 30. AGRIETADO
- 31. AGRIETADO
- 32. AGRIETADO
- 33. AGRIETADO
- 34. AGRIETADO
- 35. AGRIETADO
- 36. AGRIETADO
- 37. AGRIETADO
- 38. AGRIETADO
- 39. AGRIETADO
- 40. AGRIETADO
- 41. AGRIETADO
- 42. AGRIETADO
- 43. AGRIETADO
- 44. AGRIETADO
- 45. AGRIETADO
- 46. AGRIETADO
- 47. AGRIETADO
- 48. AGRIETADO
- 49. AGRIETADO
- 50. AGRIETADO

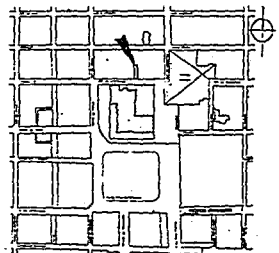
PARTIDAS

- 01. AGRIETADO
- 02. AGRIETADO
- 03. AGRIETADO
- 04. AGRIETADO
- 05. AGRIETADO
- 06. AGRIETADO
- 07. AGRIETADO
- 08. AGRIETADO
- 09. AGRIETADO
- 10. AGRIETADO
- 11. AGRIETADO
- 12. AGRIETADO
- 13. AGRIETADO
- 14. AGRIETADO
- 15. AGRIETADO
- 16. AGRIETADO
- 17. AGRIETADO
- 18. AGRIETADO
- 19. AGRIETADO
- 20. AGRIETADO
- 21. AGRIETADO
- 22. AGRIETADO
- 23. AGRIETADO
- 24. AGRIETADO
- 25. AGRIETADO
- 26. AGRIETADO
- 27. AGRIETADO
- 28. AGRIETADO
- 29. AGRIETADO
- 30. AGRIETADO
- 31. AGRIETADO
- 32. AGRIETADO
- 33. AGRIETADO
- 34. AGRIETADO
- 35. AGRIETADO
- 36. AGRIETADO
- 37. AGRIETADO
- 38. AGRIETADO
- 39. AGRIETADO
- 40. AGRIETADO
- 41. AGRIETADO
- 42. AGRIETADO
- 43. AGRIETADO
- 44. AGRIETADO
- 45. AGRIETADO
- 46. AGRIETADO
- 47. AGRIETADO
- 48. AGRIETADO
- 49. AGRIETADO
- 50. AGRIETADO

CONSTRUCCIONES

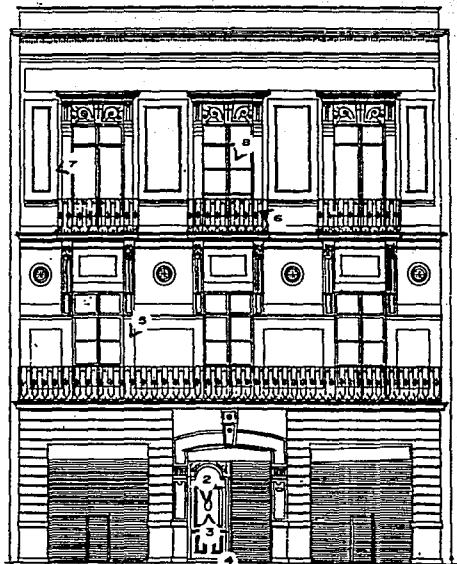
- 01. AGRIETADO
- 02. AGRIETADO
- 03. AGRIETADO
- 04. AGRIETADO
- 05. AGRIETADO
- 06. AGRIETADO
- 07. AGRIETADO
- 08. AGRIETADO
- 09. AGRIETADO
- 10. AGRIETADO
- 11. AGRIETADO
- 12. AGRIETADO
- 13. AGRIETADO
- 14. AGRIETADO
- 15. AGRIETADO
- 16. AGRIETADO
- 17. AGRIETADO
- 18. AGRIETADO
- 19. AGRIETADO
- 20. AGRIETADO
- 21. AGRIETADO
- 22. AGRIETADO
- 23. AGRIETADO
- 24. AGRIETADO
- 25. AGRIETADO
- 26. AGRIETADO
- 27. AGRIETADO
- 28. AGRIETADO
- 29. AGRIETADO
- 30. AGRIETADO
- 31. AGRIETADO
- 32. AGRIETADO
- 33. AGRIETADO
- 34. AGRIETADO
- 35. AGRIETADO
- 36. AGRIETADO
- 37. AGRIETADO
- 38. AGRIETADO
- 39. AGRIETADO
- 40. AGRIETADO
- 41. AGRIETADO
- 42. AGRIETADO
- 43. AGRIETADO
- 44. AGRIETADO
- 45. AGRIETADO
- 46. AGRIETADO
- 47. AGRIETADO
- 48. AGRIETADO
- 49. AGRIETADO
- 50. AGRIETADO

SIMBOLOS

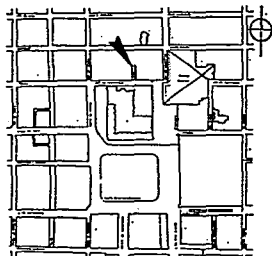



REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 sobre calle 6 e las escaleras	
Region 6 Seccion 04 Lote 0	Estado de Guatemala Reg. 070, 070, 070, etc.
comercios	
Proyecto de Urbanización Arq. Gerardo Ignacio Batella Quintana	

UBICACION DE FOTOGRAFIAS
 < ANGULO DE TOMA



FACHADA

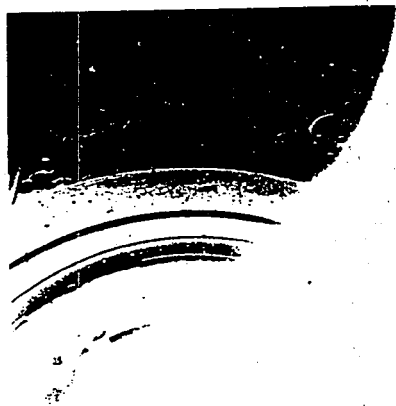


	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 Ordenanza sobre el uso de las escalafónicas	
	Región 4 Municipio 04 Cabecera 0	Estado de Conservación Decreto 1000, 1001 y 1002
	comercios	
Proyecto de Restauración Arq. Gerardo Ignacio Barrios Quiroz		

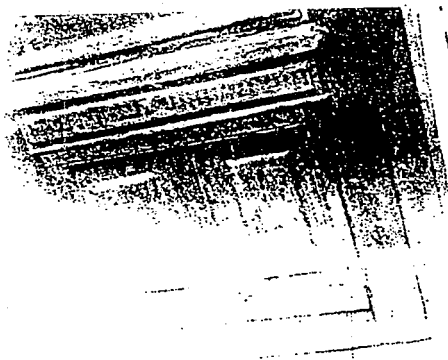


FACHADA EN SU ESTADO ACTUAL

2



3



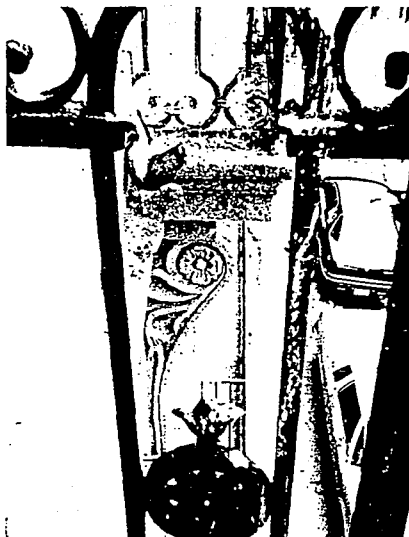
4



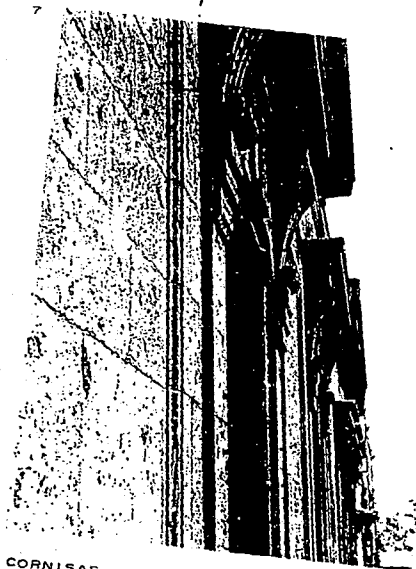
PUERTA DE ACCESO



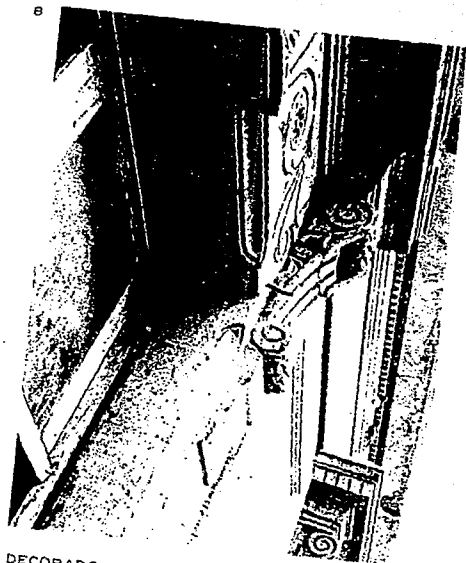
MEDALLON



BALCON

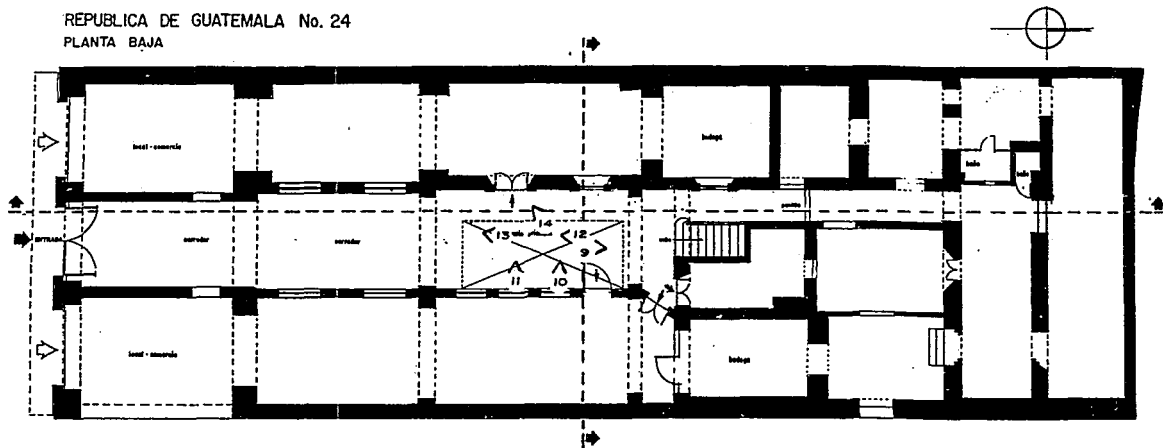


CORNISAS



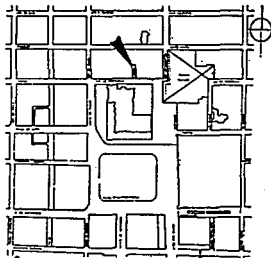
DECORADO EN JAMBAS

REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24
PLANTA BAJA

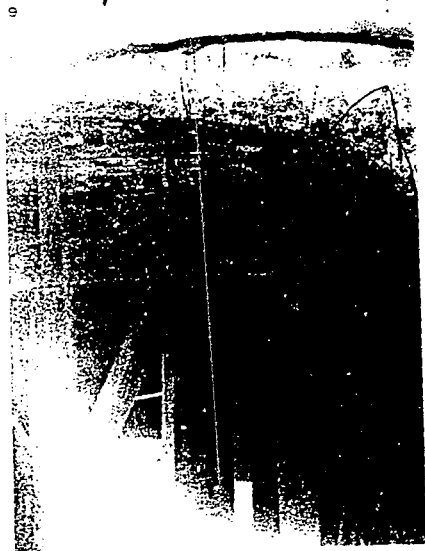


UBICACION DE FOTOGRAFIAS

< ANGULO DE TOMA



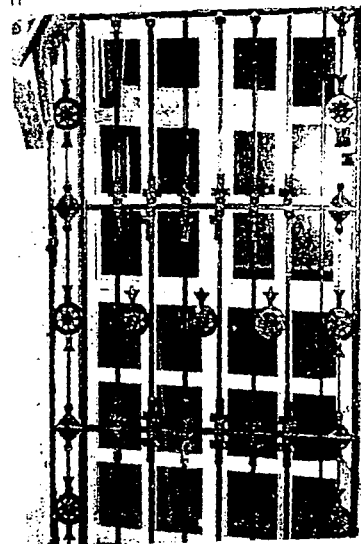
REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 Avda. Calle de las Escuelas	
Región 4 Manzana 94 Lote 9	Estado de Construcción Signo 200, 2006, 2008
Destino comercios	
Proyecto de Urbanización Arq. Gerardo Ignacio Borlota Quiróga	



ARCO APUNTALADO

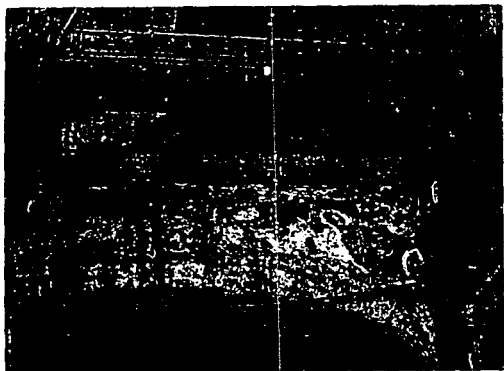


VENTANA CON REJA

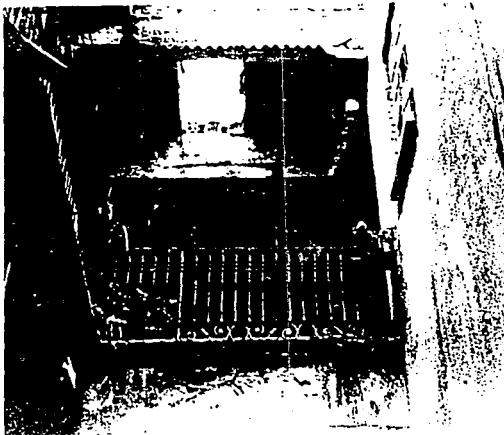


VENTANA REPARADA

12



13

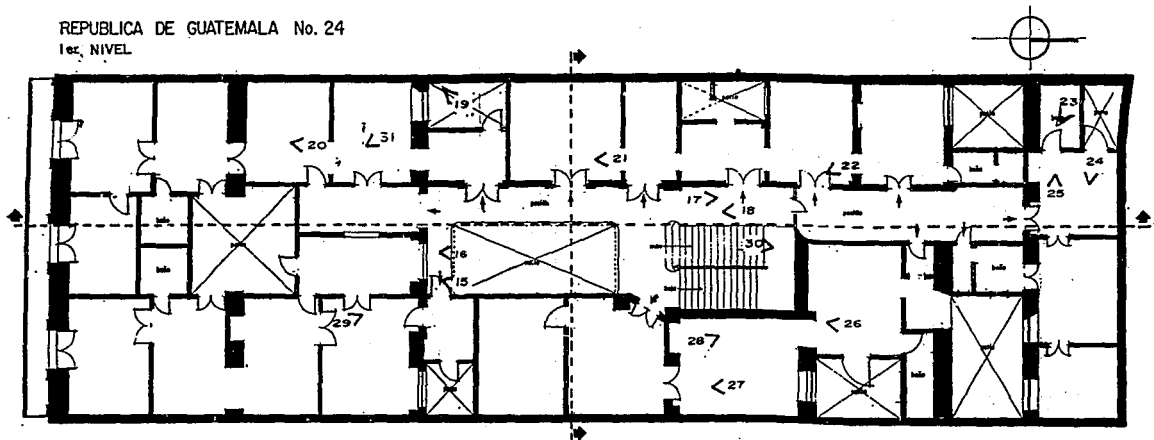


14

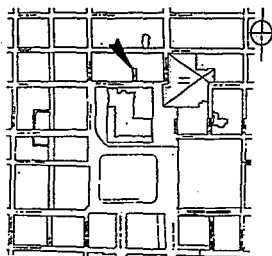


VISTAS DEL PATIO PRINCIPAL

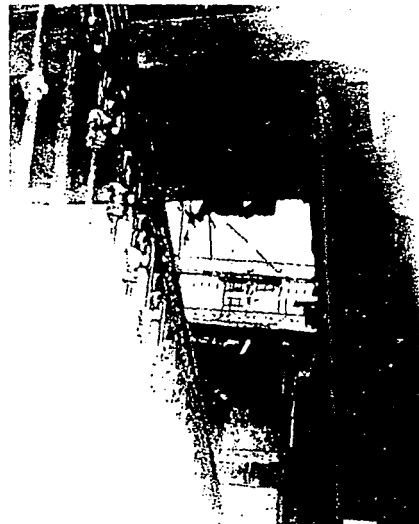
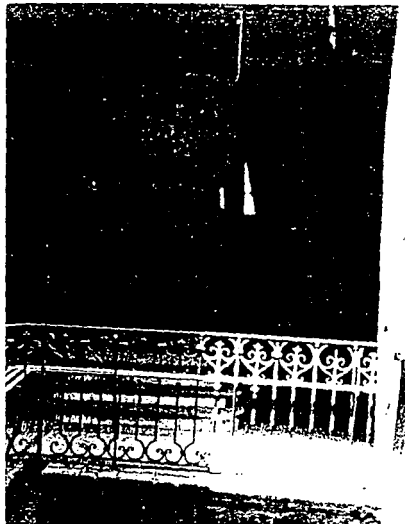
REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24
1er. NIVEL



UBICACION DE FOTOGRAFIAS
< ANGULO DE TOMA



REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escalerillas	
Planta: 4	Escala de Construcción: 1/50, 1/100, 1/200
Manzana: B-4	Letra: B
Destino: comercios	
Proyecto de Reconstrucción: Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana	

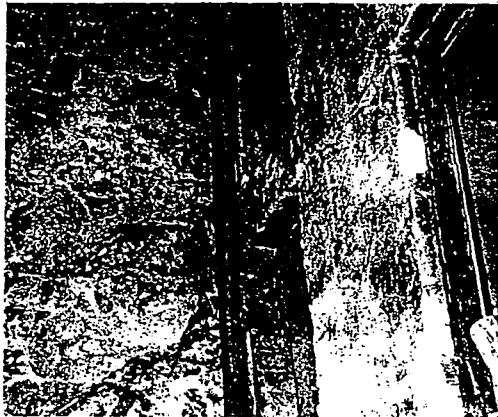


VISTAS TOMADAS EN EL 1er NIVEL

18



19



20



DETERIOROS Y AGREGADOS

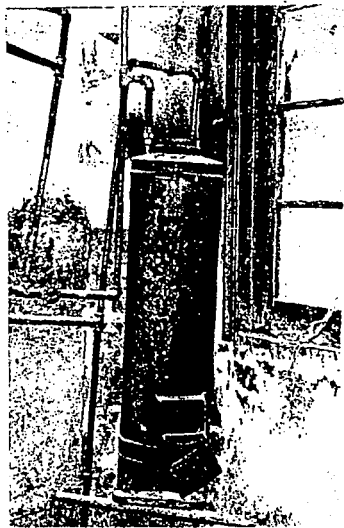
21



22



23



PROBLEMAS DE HUMEDADES

24



25



26



DERRUMBES Y FRACTURAS POR MOVIMIENTOS
DIFERENCIALES Y ABANDONO

27



28

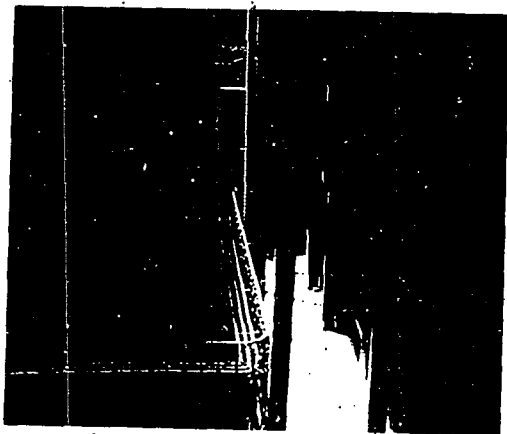


29



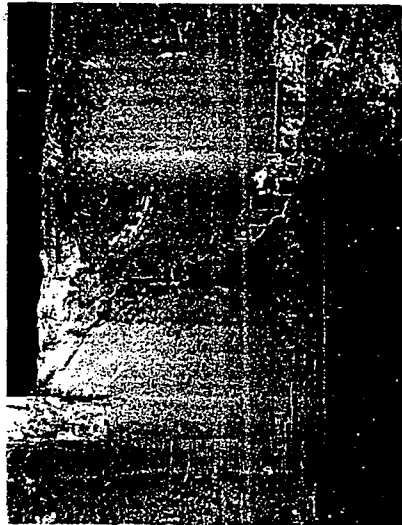
VENTANAS RETIRADAS Y PUERTAS DESNIVELADAS

30

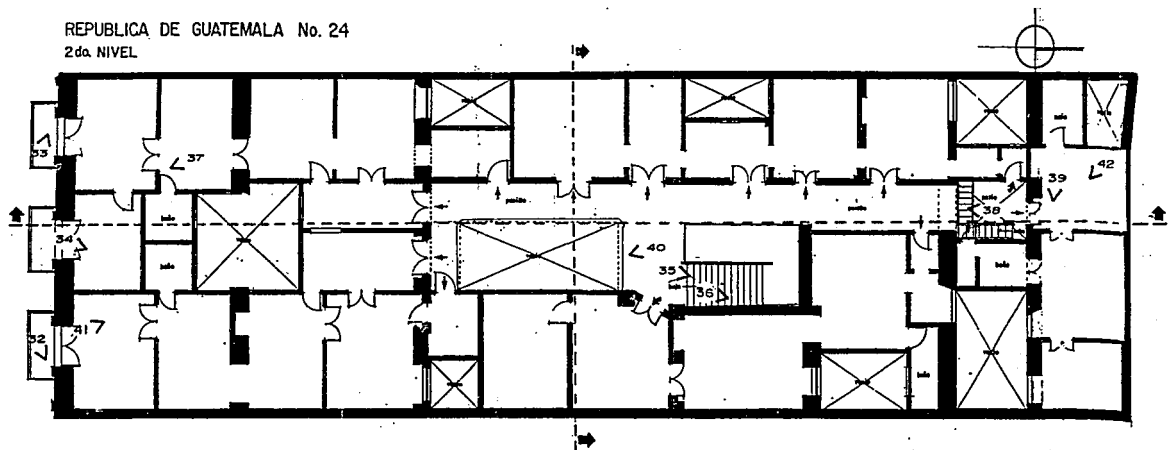


APUNTALAMIENTOS Y GRIETAS

31

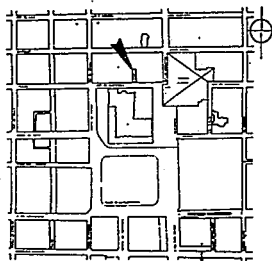


REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24
2da NIVEL



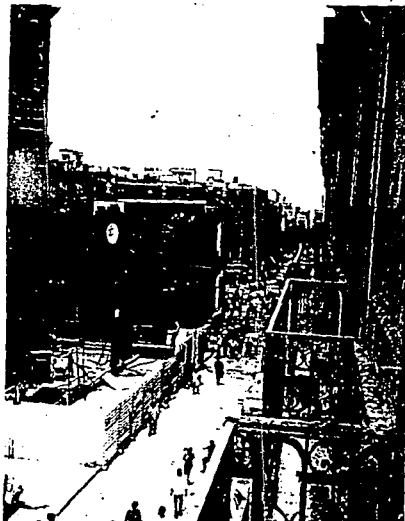
UBICACION DE FOTOGRAFIAS

< ANGULO DE TOMA



	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escaleras	
	Region 4	Estado de Guatemala
	Municipio 84	C. 1000, 1000, 1000
	Lote 8	Lote 8
DISEÑO	comercios	
DISEÑO ARCHITECTO	Proyecto de Intervención: Arq. Gerardo Ignacio Balleza Quijano	

32



33



34



VISTAS HACIA LA CALLE Y PLAZA

35



36



37



APUNTALAMIENTOS Y ANDAMIOS. VIGUERIAS
EN MAL ESTADO. HUMEDADES

38



FRACTURAS

39



HUMEDADES

40



DERRUMBE DE TECHO POR HUMEDAD EN
TERRADO, TABLADO Y VIGUERIA

41



VISTA HACIA PALACIO NACIONAL

42



49



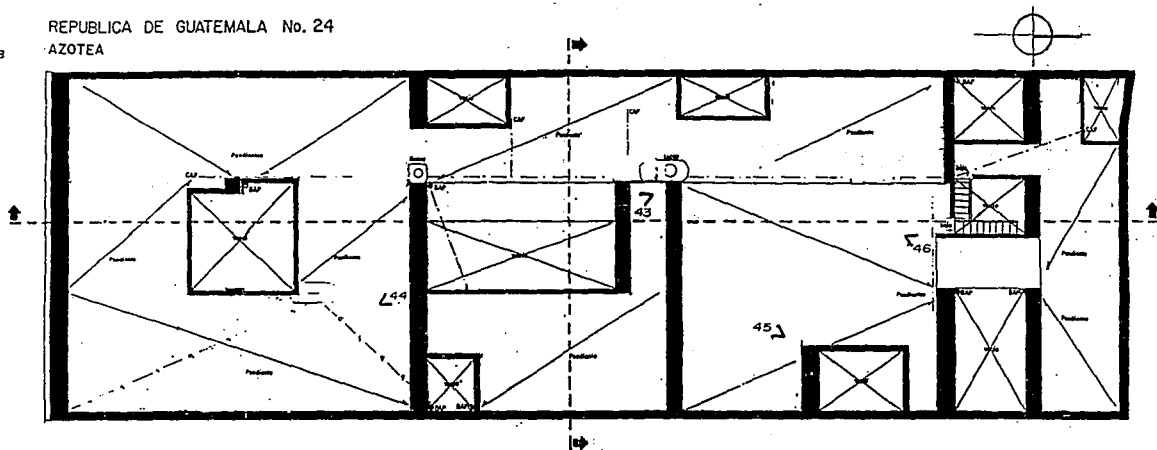
VISTAS DE DETERIOROS EN

SEGUNDO NIVEL

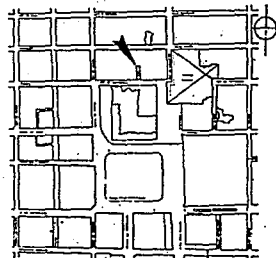
Y

PLANTA BAJA

77
47 48



UBICACION DE FOTOGRAFIAS
◁ ANGULO DE TOMA

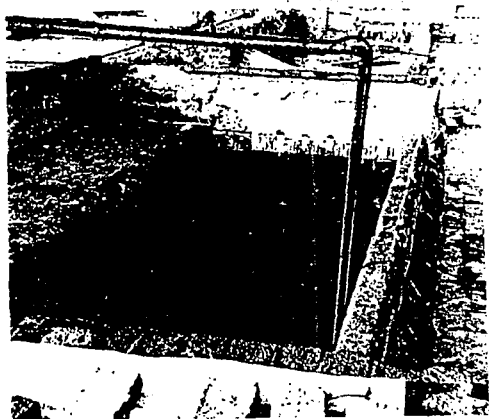


	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escalerillas	
	Region 4 Manzan 84 Lote 8	Estado de Construcción Zona AVE, ZONA, etc.
Destino comercios		
Proyecto de Restauración Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana		

43

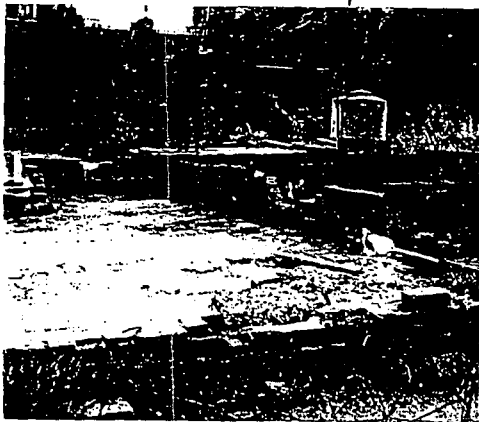


44.



VISTAS DE LA AZOTEA DETERIOROS

45



46



VISTAS DE LA AZOTEA DETERIOROS

47



48



VISTAS DESDE CATEDRAL

ANALISIS DE DETERIORO EN MATERIALES Y SISTEMAS CONSTRUCTIVOS.

EL HOMBRE PARA DESARROLLAR SU ACTIVIDAD CONSTRUCTIVA, SE SIRVIO DE LOS MATERIALES QUE LA NATURALEZA LE PUSO A SU ALCANCE, APRENDIO A TRABAJARLOS DE LA MANERA MAS -- UTIL Y CONVENIENTE A SUS NECESIDADES, E INICIANDO ASI UN CONSTANTE ANALISIS PARA - IDEAR DIFERENTES SISTEMAS DE UTILIZACION.

MATERIALES COMO LA PIEDRA Y LA MADERA QUE SE HAN UTILIZADO EN TODAS LAS EPOCAS, SE HAN EMPLEADO DE VARIAS MANERAS EN LA CONSTRUCCION Y ELEMENTOS DECORATIVOS.

LA PIEDRA POR EJEMPLO HA SIDO UTILIZADA PROFUSAMENTE, DESDE LAS PRIMERAS CHOZAS Y PALAFITOS, HASTA LA FECHA EN OBRAS MONUMENTALES. LA MADERA HA SERVIDO BONDADOSA-- MENTE PARA SATISFACER MUCHAS DE LAS NECESIDADES DEL HOMBRE.

ES CLARO QUE ESTOS NO SON LOS UNICOS MATERIALES QUE HAN SIDO UTILIZADOS YA QUE CON EL TRANSCURSO DEL TIEMPO SE HA TENIDO UNA EVOLUCION, COMBINACIONES Y DERIVACIONES DE LOS MISMOS.

TAL ES EL CASO DE LA ARENA, EL BARRO, LA CAL, EL ACERO, EL LADRILLO, EL CONCRETO, EL VIDRIO, EL PLASTICO, ETC., CON ESTO HASTA LLEGAR A CONJUNTAR LA GRAN VARIEDAD - DE MATERIALES CON QUE CUENTA LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION.

SIENDO EL MATERIAL CONSTRUCTIVO EL QUE PERMITELA CONFORMACION DE LOS ELEMENTOS ARQUITECTONICOS, SU ESTUDIO PARTICULAR ES NECESARIO Y EN EL CASO DE LA RESTAURACION, ESTE ESTUDIO DEBE SER DE MAS ATENCION DEBIDO A QUE LOS MATERIALES SERAN LOS PORTADORES DE LOS SINTOMAS DE LAS FALLAS, ALTERACIONES Y DETERIOROS QUE OCURREN INVARIABLEMENTE EN TODA EDIFICACION.

ESTOS DAÑOS O DEFECTOS, CON SUS RESPECTIVAS CAUSAS Y CORRECCIONES, HAN SIDO MOTIVO DE NUMEROSOS ESCRITOS; DESGRACIADAMENTE MUCHOS NO MUY CLAROS.

NO DEBEMOS OLVIDAR QUE EN UNA CONSTRUCCION CON DETERIOROS, AUNQUE LOS SINTOMAS --- SEAN PATENTES, LAS CAUSAS PUEDEN NO SERLO, DE TAL MANERA QUE UN DIAGNOSTICO ERRO-- NEO PUEDE CONVERTIRSE EN OCASIONES EN MEDIDAS DE CORRECCION EQUIVOCADAS, CON LOS - RIESGOS QUE IMPLICA.

DEBEMOS TENER SIEMPRE PRESENTE QUE LOS DEFECTOS APARECEN EN LOS EDIFICIOS POR MU-- CHAS RAZONES, SABEMOS QUE ATENDEMOS A UN CUMULO DE MATERIALES Y TECNICAS, A LA DI-- VERSIDAD DE CONDICIONES QUE CARACTERIZAN A LOS EMPLAZAMIENTOS CONSTRUCTIVOS, A LOS MULTIPLES USOS QUE POSIBLEMENTE RECIBIRA UNA OBRA UNA VEZ CONSTRUIDA Y A QUE LOS - MATERIALES NO SE COMPORTEN COMO SE PREVE O NO TENGAN MUCHA DE LA DURABILIDAD ESPE-- RADA.

UNA VEZ LOCALIZADOS LOS DETERIOROS, SI LA CAUSA SE DIAGNOSTICA CORRECTAMENTE, ESTA REMOS EN POSIBILIDADES DE REPARAR CONVENIENTEMENTE EL EDIFICIO. PARA DICHO DIAG-- NOSTICO, NECESITAMOS OBTENER LA MAYOR CANTIDAD DE DATOS POSIBLE.

LA MAYOR PARTE DE LOS DEFECTOS SON RESULTADOS DE:

- LA APLICACION DE FUERZAS INTERNAS O EXTERNAS DE MAYOR MAGNITUD QUE LAS ADMISI--- BLES POR LA CONSTRUCCION EN SU CONJUNTO, SUS COMPONENTES O SUS MATERIALES.
- LA INTERACCION DE LOS MATERIALES, YA SEA EN UN ESTADO SOLIDO, LIQUIDO O GASEOSO, Y A LOS EFECTOS QUE MANIFIESTAN, CONSIDERANDO DENTRO DE ESTOS LOS DEBIDOS A CON-- DICIONES CLIMATOLOGICAS Y A LA UTILIZACION DEL EDIFICIO.
- LOS EFECTOS CAUSADOS POR AGENTES BIOLOGICOS COMO HONGOS, BACTERIAS, LIQUENES, ETC.
- LAS VARIACIONES TERMICAS.

Y TODO ESTO PUEDE DESEMBOCAR EN:

- CAMBIOS DE LA COMPOSICION O CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCION, Y QUE ESTOS SEAN MAS SENSIBLES A LAS CARGAS APLICADAS.
- CAMBIOS EN LA CONSTRUCCION, LOS CUALES PUEDEN ABARCAR DESDE UNA FISURA PEQUEÑA SIN REPERCUSION EN LA ESTABILIDAD DEL INMUEBLE, HASTA SU COMPLETA DESTRUCCION.
- CAMBIOS EN LA FORMA, DIMENSION O PESO.
- CAMBIOS DE ASPECTO INCLUYENDO HASTA EL COLOR.

ANALISIS DE DETERIORO EN MATERIALES.

LA CASA DE GUATEMALA No. 24, OSTENTA UNA SERIE DE MATERIALES QUE AL CONJUGARSE, -- HAN PERMITIDO QUE EL INMUEBLE PERDURE HASTA LA FECHA COMO TESTIGO DE VARIAS EPOCAS. DICHS MATERIALES, CON SUS DETERIOROS RESPECTIVOS, VARIAN DESDE LA PIEDRA AL ACERO, POR LO CUAL EN ESTE ANALISIS, LO SUBDIVIDIRE EN PIEDRAS NATURALES, PIEDRAS ARTIFICIALES, MORTEROS, MATERIALES ORGANICOS Y MATERIALES METALICOS. DESCRIBIRE SUS CARACTERISTICAS PROPIAS ASI COMO LOS SINTOMAS DE DETERIORO, LAS CAUSAS Y EL DIAGNOSTICO DE LOS MISMOS, FINALMENTE PROPONDRE ALGUNAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION TANTO ESCRITAS COMO GRAFICAS (EN EL MANUAL), LAS QUE MAS ADELANTE SERVIRAN DE BASE PARA -- ELABORAR LAS ESPECIFICACIONES QUE PERMITAN EL RESCATE ARQUITECTONICO DEL MONUMENTO.

- PIEDRAS NATURALES:

DENTRO DE LAS PIEDRAS NATURALES ENCONTRAMOS TODAS AQUELLAS DE MATERIAL INORGANICO QUE COMPRENDEN LA ASOCIACION DE DOS O MAS MINERALES SOLIDOS, INSOLUBLES AL -- AGUA, INCOMBUSTIBLES Y NO MALEABLES.

SU COMPOSICION ES VARIADA, AUNQUE TODAS ESTAN FORMADAS POR UN OXIDO METALICO, -- COMBINADO CON OTRO U OTROS DE CARACTER ACIDO, GENERALMENTE SILICIO, CARBONO O -- AZUFRE.

LAS PIEDRAS SE DISTINGUEN ENTRE SI POR CARACTERES FISICOS Y QUIMICOS: ENTRE LOS FISICOS ESTAN, LA DENSIDAD, LA DUREZA, LA ESTRUCTURA, LA FRACTURA Y EL COLOR.

LA DENSIDAD SE CONOCE COMPARANDO EL PESO DE UN DECIMETRO CUBICO DE PIEDRA CON UN VOLUMEN IGUAL DE AGUA.

LA DUREZA SE MIDE EN BASE A LA ESCALA DE MOHS, LA QUE TOMA COMO TERMINOS DE COMPARACION DIEZ MINERALES DE DUREZA CRECIENTE: TALCO, YESO, CALIZA, FLUORINA, FOSFORITA, FELDÉSPATO, CUARZO, TOPACIO, CORIDON Y DIAMANTE. SI LA PIEDRA RAYA A ALGUNO DE ESTOS MATERIALES, SE DIRA QUE ES MAS DURA QUE EL, Y EN EL CASO CONTRARIO SE ENTENDERA QUE LA PIEDRA ES MAS BLANDA.

SU ESTRUCTURA PUEDE SER COMPACTA, LAMINAR, GRANULOSA, CRISTALINA, SACAROIDEA, FIBROSA, TERROSA, CELULAR Y ESQUISTOSA. LA FRACTURA PUEDE SER RECTA, CONCOIDAL O LISA, MIENTRAS QUE EL COLOR TIENE IMPORTANCIA EN LA CONSTRUCCION UNICAMENTE DESDE EL PUNTO DE VISTA DECORATIVO. LAS CARACTERISTICAS QUIMICAS DIFERENCIAN A LAS PIEDRAS POR LA REACCION QUE MANIFIESTAN AL APLICARLES ELEVADAS TEMPERATURAS O -- CIERTOS ACIDOS, COMO EL CLORHIDRICO Y EL SULFURICO, QUE EN OCASIONES LLEGAN A DISOLVERLAS.

LOS AGENTES ATMOSFERICOS, SUELEN SER LA CAUSA DE ALTERACIONES EN ALGUNAS PIEDRAS, SU ATAQUE AL MATERIAL, SE MANIFIESTA DE DIVERSAS FORMAS, COMO LA ACCION QUIMICA, ORGANICA O MECANICA.

LAS PIEDRAS, SEGUN SU FACILIDAD DE LABRA, SE CLASIFICAN EN DOS GRUPOS: DURAS Y BLANDAS, ENCONTRANDOSE ENTRE LAS DURAS LAS ARENISCAS, LOS CUARZOS, LOS GRANITOS, LOS BASALTOS Y LOS PORFIDOS. SE CONOCEN POR SACAR CHISPAS CUANDO SE LES APLICA EL ESLABON Y PORQUE LOS ACIDOS NO HACEN EFERVESCENCIA AL ENTRAR EN CONTACTO CON ELLAS. EN LAS BLANDAS ENCONTRAMOS A LAS CALIZAS, LAS ARENISCAS Y TODAS AQUELLAS QUE NO PRODUCEN CHISPAS CON EL ESLABON Y QUE SON ATACADAS POR LOS ACIDOS, AL GRADUO DE DESHACERSE TOTALMENTE ALGUNAS DE ESTAS.

- CANTERA (TOBA):

LA ENCONTRAMOS EN APOYOS AISLADOS, EN APOYOS EMPOTRADOS, EN ORNAMENTACION, EN -- AMARRES DE LAS ESQUINAS, EN MOLDURAS DE RODAPIES, Y EN LOS CERRAMIENTOS.

LOS ORIGENES:

ES UNA ROCA LIGERA Y POROSA, AL MOMENTO DE SER EXTRAIDA ES BASTANTE BLANDA, POR LO QUE SE PUEDE TRABAJAR CON FACILIDAD, SIN EMBARGO, ADQUIERE MAYOR DUREZA, POSTERIORMENTE. EN ESTAS FORMACIONES EL AGUA NO INTERVIENE COMO AGENTE SEDIMENTARIO.

LA MAS COMUN EN EL VALLE DE MEXICO ES LA CANTERA GRIS, SU PESO POR METRO CUBICO OSCILA ENTRE 2000 kg/m³, CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 100 - 250 kg/cm². SE LOCALIZA PRINCIPALMENTE EN: SANTIAGUITO, MEX.; TEPEYAC, D.F.; CHIMALHUACAN, MEX.; Y PUEBLA, PUE.

LA PIEDRA EN LA CASA PRESENTA TRES TIPOS DE DETERIORO: EXFOLIACION, PULVERIZACION Y EROSION.

LA EXFOLIACION CONSISTE EN EL DESPRENDIMIENTO DE PLACAS DE DIFERENTE ESPESOR QUE FLUCTUA ENTRE 5 Y 30 mm., LAS QUE AL CAERSE, DEJAN UN POLVILLO APARENTE, EL CUAL AL CONTACTO DE LA LLUVIA O DEL AIRE, ES ARRASTRADO O EROSIONADO.

LA PULVERIZACION CONSISTE EN LA TRANSFORMACION DE LAS CAPAS SUPERFICIALES DE LA PIEDRA EN POLVO, QUE PRONTO VA PROGRESANDO SEGUN LA EXPOSICION DE LA PIEDRA ANTE LOS AGENTES ATMOSFERICOS.

LA EROSION, CONSISTE EN EL DESGASTE PRODUCIDO POR EL ROSAMIENTO DE ALGUN AGENTE NATURAL O PROVOCADO.

CAUSAS:

EL INTEMPERISMO, LOS VEGETALES PARASITOS, Y LA HUMEDAD. DAÑOS OCASIONADOS POR LAS INCLEMENCIAS DEL TIEMPO Y COLONIAS DE MUSGOS, HONGOS Y LIQUENES. AL IGUAL DEL AGUA, QUE DESARROLLA MAS LA DESTRUCCION.

ALTERNATIVAS DE SOLUCION:

COMO EN TODOS LOS DETERIOROS QUE SE LLEGAN A PRESENTAR, SERA MUY IMPORTANTE ATACAR LA CAUSA Y NO EL EFECTO, PUES SOLO ESTO PERMITIRA LA ELIMINACION DE LOS DETERIOROS.

ALGUNAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION SE TRATAN EN EL MANUAL Y TAMBIEN DESCRIBIRE ALGUNAS: LIMPIEZA Y DESINFECCION DE ELEMENTOS DE CANTERA, RESTITUCION TOTAL O PARCIAL DE PIEZAS PETREAS, ERRADICAR LA FUENTE DE HUMEDAD QUE, DEPENDIENDO DE LA LESION OCASIONADA, SE RESTITUIRAN TOTAL O PARCIALMENTE LOS ELEMENTOS DE PIEDRA, -- CON IGUAL O SIMILAR CARACTERISTICA.

PARA LA LIMPIEZA DE LA PIEDRA, PODRAN UTILIZARSE DIVERSOS MATERIALES COMO ARENA A PRESION, EL AGUA, AGUA Y JABON NEUTRO O ALGUNOS PRODUCTOS QUIMICOS.

ESTA LIMPIEZA DEBE HACERSE PERIODICAMENTE PARA EVITAR LOS DETERIOROS ANTES MENCIONADOS. SE EFECTUARA EN LAS PRIMERAS FASES DEL DETERIORO, DE LO CONTRARIO SOLO CONTRIBUIRA A ACRECENTARLO.

- TEZONTLE:

ESTA PIEDRA VOLCANICA APARECE EN LA CASA COMO RECALCE, O REJON, EN LOS MUROS DE MAMPOSTERIA.

EL TEZONTLE PROVIENE DE UNA ROCA IGNEA EXTRUSIVA DE TIPO AUDESITICO Y BASALTICO, SU COMPOSICION ES A BASE PRINCIPALMENTE DE OXIDOS DE ALUMINIO, OXIDOS DE SILICIO CON OXIDO DE ALUMINIO, OXIDOS DE SILICIO CON OXIDOSIFERROSOS, LOS QUE ORIGINAN LA VARIACION DE SU COLOR, LOS CUALES PUEDEN SER ROJO, NEGRO, CAFE O AMARILLO. EN LA CASA DE GUATEMALA 24, LA ENCONTRAMOS ROJA Y NEGRA. ES UN MATERIAL INALTERABLE A

LOS AGENTES ATMOSFERICOS, MUY RESISTENTE A LOS IMPACTOS Y MALO COMO MATERIAL DE LABRA, LA ESTRUCTURA DE LA PIEDRA ES LAMINAR, COMPACTA Y DE FRACTURA RECTA, SU PESO ES MUY BAJO, DE 1300 kg/m³ APROXIMADAMENTE, CON UNA DENSIDAD DE 0.2 A 1.5, CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 300 kg/cm² A 350 kg/cm².

LOS SINTOMAS DE DETERIOROS DE ESTA PIEDRA SON CASI NULOS, YA QUE GENERALMENTE ES TABA APLANADA Y EN LOS CASOS EN QUE EL RECUBRIMIENTO SE HA PERDIDO, SU RESISTENCIA CONTRA LOS AGENTES ATMOSFERICOS HA PERMITIDO SU CONSERVACION.

- PIEDRA BRAZA:

LA PIEDRA BRAZA ES EL MATERIAL PETREO MAS USADO EN LA CASA, YA QUE CON EL SE ELABORARON LA MAYOR PARTE DE LOS MUROS Y LOS CIMIENTOS. ES UNA ROCA IGNEA INTRUSIVA DE EXTREMA DUREZA Y RESISTENCIA A LOS AGENTES ATMOSFERICOS; SU PESO ES DE -- APROXIMADAMENTE 1800 kg/m³, ES DE UNA ESTRUCTURA COMPACTA Y UNA FRACTURA LISA -- CONCOIDAL, SU COLOR ES GENERALMENTE GRIS OSCURO, AUNQUE EN OCASIONES PRESENTA -- COLORACIONES ROJISAS, DEPENDIENDO DEL CONTENIDO DE FIERRO. LA PIEDRA BRAZA TIENE UNA CONSIDERABLE RESISTENCIA A LA COMPRESION, PRACTICAMENTE EN LO QUE RESPECTA A DETERIOROS ES CASI NULA, SOLO SI SE PUEDE CONSIDERAR COMO TAL, SERIA EL RESQUEBRAJAMIENTO.

ESTE RESQUEBRAJAMIENTO SE DEBE PRINCIPALMENTE A LOS AGENTES FISICOS PROVOCADOS -- (PRINCIPALMENTE ASENTAMIENTOS DIFERENCIALES) Y A LA FALTA DE RECUBRIMIENTO Y MORTERO DE UNION.

SUS ALTERNATIVAS DE SOLUCION SE REDUCEN CONSIDERABLEMENTE DEBIDO A LAS CARACTERISTICAS DE DETERIORO, REQUIRIENDO DE LA ELIMINACION DE LOS ELEMENTOS QUE LO CAUSAN Y DEL RETIRO DEL MATERIAL FRACTURADO PARA PROCEDER A UN RECALCE EN EL MURO, ASI COMO DE LA RESTITUCION DE LOS MORTEROS DE UNION FALTANTES, CUALQUIERA DE LAS

SOLUCIONES DEBERA ACOMPAÑARSE, PARA LA PROTECCION DE LA MAMPOSTERIA SERA PRIMORDIAL EL RECUBRIMIENTO, EN LOS CASOS QUE LO HAYA TENIDO.

- RECINTO (BASALTO, VARIEDAD DE LA DOLEIRITA):

ESTE MATERIAL SE ENCUENTRA EN RODAPIES DE LOS MUROS EXTERIORES, Y EN PISOS DEL PATIO CENTRAL Y VESTIBULO.

ES UNA LAVA BASALTICA, PERTENECE A LAS ROCAS IGNEAS EXTRUSIVAS, SUS COMPONENTES SON FELDESPATOS Y PIROXENA O AUGITA, LAS FORMADAS EN LA PARTE SUPERIOR DE LAS CORRIENTES DE LAVA SON VESICULARES, ES INALTERABLE A LOS AGENTES ATMOSFERICOS Y DURO. TIENE UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE 600 kg/m³, SU PESO FLUCTUA ENTRE 1900 A 2000 kg/m³, TIENE UNA DENSIDAD DE 2.4 A 3.0, PRESENTA UNA ESTRUCTURA COMPACTA CELULAR CON FRACTURA RECTA Y UN COLOR GENERALMENTE GRIS OSCURO HACIA LO VERDOSO.

DEBIDO A SUS PROPIEDADES, EL RECINTO PRESENTA UN DETERIORO MINIMO, CONSISTE EN UNA EROSION SUPERFICIAL GENERADA POR UN DESGASTE FISICO NATURAL. LA EROSION SE HA DEBIDO POR LA CIRCULACION CONSTANTE. OTRO PROBLEMA HA SIDO LA RUPTURA DE PIEZAS.

EN CUANTO A SOLUCIONES, ES IMPORTANTE LA LIMPIEZA Y LA SUBSTITUCION DE LAS PIEZAS ROTAS. EN PISOS ES IMPORTANTE PRIMERO NIVELAR PARA QUE LAS PIEZAS QUEDEN BIEN ASENTADAS Y NO SUFRAN RUPTURAS. (VER MANUAL HOJAS 8a, 8d).

EL MATERIAL SE LOCALIZA PRINCIPALMENTE EN: CASCADA DE REGLA, HGO., Y SALTO DE SAN ANTON, MOR.

- TEPETATE:

ESTE MATERIAL ESTA UTILIZADO EN LOS SILLARES DE MUROS, PRINCIPALMENTE EN LOS DEL SEGUNDO NIVEL. SE CLASIFICA COMO ROCA SEDIMENTARIA, POR SER UNA ARCILLA COMPACTA, SE ENCUENTRA EN MANTOS GRUESOS. EL TEPETATE ES UN MATERIAL POROSO Y ABSORBENTE, DE COLOR BLANQUECINO O AMARILLENTO, LA HUELLA QUE DEJA EN LA SUPERFICIE, AL CORTE, LE DA APARIENCIA DE TEJIDO DE PETATE DE DONDE PROVIENE SU NOMBRE, ES DE POCA COHESION, POR LO QUE SE PUEDE LABRAR CON ARISTAS VIVAS, SOLO SE PUEDE DAR FORMA APROXIMADAMENTE DE PARALELEPIPEDO. EN CUANTO PIERDE SU HUMEDAD SE VUELVE TERROSO, SU PESO APROXIMADO ES DE 1100 A 1200 kg/m³ Y SU ESTRUCTURA ES DE TIPO GRANULOSA Y COMPACTA. LA RESISTENCIA DEL TEPETATE VARIA CONSIDERABLEMENTE, MANEJANDOSE PARA MAMPOSTERIA CON UNA RESISTENCIA MINIMA A LA COMPRESION DE 9 -11 kg/m³, DEBIDO A QUE CON EL TIEMPO SE LLEGA A DISGREGAR.

TIPOS:

ARCILLOSO.- CONTIENE GRANO FINO Y ES PESADO.

CALICHE.- DE GRAND MAS GRUESO Y LIGERO, CONTIENE CARBONATO DE CAL, LO QUE LE DA MAYOR CONSISTENCIA.

SINTOMAS DE DETERIORO:

ESTE MATERIAL REFLEJA PRECISAMENTE SU DEBILIDAD CARACTERISTICA EN LA CONSTRUCCION, LA DISGREGACION, Y EN OCASIONES, TAMBIEN SE PULVERIZA.

CAUSAS DE DETERIORO:

SON PRINCIPALMENTE LA FALTA DE RECUBRIMIENTOS QUE ORIGINO QUE EL MATERIAL PERDIERA SU HOMOGENEIDAD, PRODUCIENDO EL DESPRENDIMIENTO DE SU CAPA SUPERFICIAL, UNA VEZ A LA INTEMPERIE, LOS AGENTES FISICOS NATURALES HAN IDO DISGREGANDO, EROSIONANDO Y DESGASTANDO PROGRESIVAMENTE SU ESTRUCTURA.

SOLUCION A LOS DETERIOROS:

LA SOLUCION A SUS DETERIOROS DEPENDERA PRIMORDIALMENTE DE LA DETERMINACION DE -- UTILIZAR ALGUN SISTEMA PARA PROTEGER MAS EL RECUBRIMIENTO, PARA ASI AISLAR EL MA TERIAL DE ALGUN POSIBLE DESPERFECTO. (VER MANUAL, HOJAS 6a, 6b.)

SE LOCALIZARON TAMBIEN OTRO TIPO DE MATERIALES, LOS CUALES DESCRIBO A CONTINUACION:

- PIEDRAS ARTIFICIALES:

SE CONOCE COMO PIEDRAS ARTIFICIALES A TODOS AQUELLOS CONGLOMERADOS DE DIVERSOS - MATERIALES QUE EL HOMBRE UTILIZA EN OCASIONES COMO SUSTITUTOS DE LAS PIEDRAS NA- TURALES. SE EMPLEAN TANTO PARA LA CONSTRUCCION DE ESTRUCTURAS COMO PARA LOS RE- CUBRIMIENTOS Y EN ACABADOS. SE DIVIDEN EN DOS GRUPOS: LOS MANUFACTURADOS EN -- FRIO, SON AQUELLOS DONDE SE UTILIZA EL AGUA PARA FORMAR PASTAS QUE EN CONTACTO - CON EL MEDIO AMBIENTE, SE SOLIDIFICAN, COMO EL ADOBE; Y FABRICADOS POR COCCION - COMO LA TEJA, LADRILLO, VIDRIO Y CEMENTO. EN LA CASA ENCONTRAMOS ADOBE, TEJA, - LADRILLO Y CONCRETO SIMPLE.

- ADOBE:

SE DISTINGUE DE LAS DEMAS ESPECIES PETREAS ARTIFICIALES POR SU PROCESO DE FABRI- CACION A BASE DE ARCILLA Y ARENA, CON ESTABILIZADORES; LOS QUE PUEDEN SER DE DI- VERSOS MATERIALES COMO PAJA, GABAZO, ESTIERCOL, ZACATE, CAÑA, BABA DE NOPAL, PE- LO DE ANIMAL, ETC. TODA ESTA MASA SE DEPOSITA EN GAVERAS DE MADERA, ESTOS MOL-- DES SE COLOCAN SOBRE UNA CAMA DE ARENA EN EL PISO SECO, SE PRESIONA PERFECTAMEN- TE EL MATERIAL DENTRO DE EL MOLDE PARA EVITAR BURBUJAS Y HUECOS, ENRASANDOSE CON UNA TABLA Y DEJANDO UNA SUPERFICIE UNIFORME.

LAS PIEZAS ELABORADAS SE DEJARAN SECAR DE UNO A DOS DIAS EN ESTA POSICION, UNA VEZ DESMOLDADOS, SE COLOCARAN DE CANTO DURANTE UN PERIODO APROXIMADO DE 3 SEMANAS, AL FINAL DE LAS CUALES EL MATERIAL DEBE POSEER UNA RESISTENCIA ADECUADA, PARA SU ESTABILIZACION TARDARA APROXIMADAMENTE 4 MESES EN ESTAR SECO Y LISTO PARA SU USO.

SU PESO ES APROXIMADAMENTE 1400 kg/m³ Y EN MAMPOSTERIA, SU RESISTENCIA A LA COMPRESION ES CONSIDERABLEMENTE BAJA, DEL ORDEN DE 1 kg/cm², SU DUREZA ES VARIABLE DEPENDIENDO DEL TIPO DE ARCILLA UTILIZADA Y DEL ELEMENTO ESTABILIZADOR, SU ESTRUCTURA TAMBIEN DEPENDE DE SU FABRICACION, SU COLOR VARIARA SEGUN EL TIPO DE ARCILLA UTILIZADA, Y VA DEL CAFE CLARO AL GRISACEO, ES POCO RESISTENTE A LA INTemperie Y ABSORBE FACILMENTE LA HUMEDAD.

SUS SINTOMAS DE DETERIORO EN LOS MUROS DE LA CASA SON POR LA HUMEDAD O LA DISgregACION.

LAS CAUSAS SON LOS ESCURRIMIENTOS POR LAS FALLAS EN EL DRENAJE Y LOS ASentamientos POR MOVIMIENTOS DIFERENCIALES.

LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION SON LA SUSTITUCION DE LAS PIEZAS SUELTAS O DAÑADAS. EN CASO DE GRIETA, A TODO LO LARGO DE LA MISMA, PARA APLICARLE UNA INYECCION, SE RETIRA EL MATERIAL FLOJO O DAÑADO QUE SE ENCUENTRE EN LA TRAYECTORIA DE LA GRIETA, COLOCANDO VARITAS DE MADERA, A MANERA DE PASADORES, Y RETACANDO IXTLE, LECHUGUILLA O PAJA EN TROZOS PEQUEÑOS, REVUELTOS CON UNA MEZCLA PARA SU RESTAÑAMIENTO A BASE DE ARENA DE RIO 2.0% DEL VOLUMEN TOTAL; CEMENTO PORTLAND 10%; FIBRAS VEGETALES 6%; ARCILLA 35% DEL VOLUMEN TOTAL; AGUA LA NECESARIA PARA OBTENER UNA CONSISTANCIA PLASTICA. PARALELAMENTE A ESTE PROCESO, SE DEJARAN PREPARACIONES CON BOCUILLAS DE TUBO DE PLASTICO FLEXIBLE DE 1/2" O 3/4" DE DIAMETRO, SEGUN SEA EL CASO. EL PROCEDIMIENTO PARA LA INYECCION SERA: CAL GRASA APAGADA 1 PARTE; CEMENTO PORTLAND 3%; ARENA DE RIO 3 PARTES; AGUA 3 PARTES; ADITIVO ESTABILIZADOR -

DE MEZCLAS, PROPORCION RECOMENDADA POR EL FABRICANTE. NO SE DEBERA UTILIZAR AIRE COMPRIMIDO NI AGUA PARA LAVAR LA GRIETA, Y SOLO SE HUMEDECERAN LAS AREAS DE CONTACTO.

- LADRILLO:

ESTE MATERIAL SE LOCALIZA EN LA PARTE TRASERA DE LA CASA EN LOS NIVELES SUPERIORES, EN MUROS DIVISORIOS. LA MEDIDA DEL TABIQUE ES DE 7x14x28 cms., EN ALGUNAS ZONAS TAMBIEN SE UTILIZARON CUÑAS 6x12x24 cms., Y EN LA AZOTEA EL LADRILLO DE 2x14x28 cms., COMO PARTE DEL ENTORTADO.

TODOS FABRICADOS A BASE DE ARCILLA; LA ARCILLA QUE SE PREFIERE ES LA QUE POSEE ARENA CON CUARZO Y SILICE, SECADOS AL SOL Y COCIDOS AL FUEGO. EL GRADO DE COCCION, COMBINADO CON EL TIPO DE ARCILLA DETERMINA SU RESISTENCIA. LA RESISTENCIA A LA COMPRESION ES DE 150 A 250 kg/cm²; LOS LADRILLOS DEMASIADO COCIDOS SON EXTREMADAMENTE DUROS, FRAGILES Y ESCASAMENTE ADHERENTES A LOS MORTEROS, PRESENTAN POCA RESISTENCIA Y FACIL FRIABILIDAD. TODO ESTO CAUSADO POR PIRITAS Y FRAGMENTOS CALCAREOS, FORMANDO DURANTE LA COCCION SILICATOS DOBLES DE FIERRO Y CALCIO, LOS CUALES FORMAN UN BARNIZ QUE LES RESTA PROPIEDADES.

EL PESO DEL LADRILLO ES DE APROXIMADAMENTE 1500 kg/m³, CON UNA DENSIDAD DE 1.2 A 2.0; SU DUREZA NORMAL ES MEDIA, CON UNA ESTRUCTURA COMPACTA Y EN CIERTAS OCASIONES GRANULOSA; SU FRACTURA ES CONOIDAL, SU COLOR ROJIZO, CEDE ANTE LOS AGENTES ATMOSFERICOS, AUNQUE SE FABRICA EN VARIAS PRESENTACIONES QUE INCLUYEN LADRILLOS RESISTENTES AL FUEGO Y A TODOS LOS AGENTES ATMOSFERICOS.

LOS SINTOMAS DE DETERIORO ENCONTRADOS EN LA CASA SON MANCHAS POR HUMEDAD, RESQUEBRAJAMIENTO Y DISGREGACION POR FALTA DE RECUBRIMIENTOS PRINCIPALMENTE.

LAS CAUSAS QUE ORIGINARON ESTOS DETERIOROS, LAS MANCHAS, SE DEBEN A LA HUMEDAD - QUE POR DIFERENTES MEDIOS HA VENIDO DEPOSITANDOSE EN EL MATERIAL DURANTE MUCHO - TIEMPO. EL RESQUEBRAJAMIENTO SE DEBE A LA APLICACION DE CARGAS NO PREVISTAS Y A OTROS AGENTES FISICOS. LA DISGREGACION RESULTA DE LOS AGENTES FISICOS NATURALES. ESTOS DETERIOROS HAN SIDO CAUSADOS PRINCIPALMENTE POR LA FALTA DE RECUBRIMIENTOS Y POR LA DISGREGACION DEL MORTERO DE UNION.

ALTERNATIVAS DE SOLUCION PARA LAS MANCHAS: PRIMERAMENTE LA ELIMINACION DE LA -- FUENTE DE HUMEDAD Y CUANDO HAYA LA NECESIDAD DE DEJARLO APARENTE, LA LIMPIEZA -- DEL MATERIAL. CUANDO EXISTA RESQUEBRAJAMIENTO, HABRA QUE PROCEDER A RETIRAR, -- AQUELLAS CARGAS APLICADAS QUE LO HAYAN PROVOCADO Y SE PRACTICARA UNA CONSOLIDA-- CION O UNA RESTITUCION DEL MATERIAL DETERIORADO. EN EL CASO DE EXISTIR GRIETAS EN LOS MUROS DE LADRILLO, SE RETIRARA EL MATERIAL SUELTO QUE FORMA LOS LABIOS DE LA GRIETA Y SE LIMPIARA PERFECTAMENTE PARA QUITAR TODO RESTO DE POLVO. A CONTI-- NUACION SE LAVARA LA RANURA Y SE RETACARA CON MEZCLA DE CAL APAGADA EN OBRA Y -- ARENA EN PROPORCION 1:1 ADICIONADA CON 2% DE CEMENTO; SE IRA REJONEANDO CON PEDA-- CERIA DE LADRILLO, SIMULTANEAMENTE SE INCRUSTARAN BOQUILLAS DE TUBO DE PLASTICO DE 12 mm. DE DIAMETRO A CADA 30 cm. APROXIMADAMENTE, Y CON UNA LONGITUD NECESA-- RIA PARA IGUALAR EL ANCHO DEL SILLAR DEL PARAMENTO Y PARA QUE SOBRESALGA DEL PA-- ÑO 20 cm. UNA VEZ FRAGUADO EL REJONEO, SE INYECTA AIRE A PRESION POR LAS BOQUI-- LLAS, EMPEZANDO POR LA QUE SE ENCUENTRE A NIVEL MAS BAJO. SE MANTENDRA ESTA IN-- YECCION HASTA QUE NO SALGA POLVO, SE REPETIRA LA OPERACION CON AGUA, MANTENIENDO LA INYECCION HASTA QUE ESCUPA Y SE HARA EMPEZANDO POR LA BOQUILLA MAS ALTA.

FINALMENTE SE INYECTARA LA LECHADA, RECOMENDANDOSE UNA MEZCLA A BASE DE CAL HI-- DRATADA 1 PARTE, CEMENTO PORTLAND NORMAL 2% DEL VOLUMEN DE CAL, ARENA CERNIDA 3 PARTES, AGUA 1.5 PARTES, ADITIVO ESTABILIZADOR PARA MEZCLAS DE CEMENTO CONFORME A LA RECOMENDACION DEL FABRICANTE. LA PRESION NECESARIA SE OBTENDRA POR GRAVE-- DAD USANDO UN TANQUE DE ASPAS Y NO SERA MAYOR A 3 kg/cm² (VER MANUAL HOJAS 6a, 7 Y 8b), O SE SELLARA CON JABON DE ALUMINA; SE PREPARARAN EN DISTINTOS RECIPIENTES

DOS SOLUCIONES: LA PRIMERA A BASE DE 1 KG. DE JABON NEUTRO POR 12 LITROS DE AGUA Y LA SEGUNDA A BASE DE 1 KG. DE ALUMBRE (SULFATO DOBLE DE ALUMINIO Y POTASIO) POR 25 LITROS DE AGUA. AMBAS SE PREPARARAN EN CALIENTE. SE LIMPIARA LA SUPERFICIE DE POLVO Y, PROCURANDO QUE NO HAGA ESPUMA, SE APLICARA EN CALIENTE LA SOLUCION DE JABON. A LAS 24 HORAS SE APLICARA LA SOLUCION DE ALUMBRE Y ASI SUCESIVAMENTE CADA 24 HORAS SE REPETIRA LA OPERACION HASTA COMPLETAR 6 MANOS EN TOTAL. ESTAS SOLUCIONES DEBERAN DAR UN RENDIMIENTO DE 2 METROS CUADRADOS POR LITRO DE AGUA. EL TRATAMIENTO NO SE HARA CUANDO HAYA RIESGO DE LLUVIA EN LAS 3 HORAS POSTERIORES A LA APLICACION DE LA MANO CORRESPONDIENTE.

- CONCRETO:

EN LA ACTUALIDAD EL CONCRETO ES LA PIEDRA ARTIFICIAL MAS UTILIZADA, SUS ENORMES VENTAJAS HAN PERMITIDO QUE SE UTILICE EN TODO TIPO DE ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS. EL CONCRETO ARMADO, CONSISTE EN UNA MEZCLA DE UN MATERIAL CEMENTANTE PROCESADO Y DE MATERIALES NATURALES DENOMINADOS AGREGADOS, LOS CUALES SON LA ARENA Y LA GRAVA.

SE PUEDE ELABORAR CON TANTAS DIFERENCIAS DE RESISTENCIAS COMO SE REQUIERA; DEPENDERA DE LA COMBINACION DE LOS AGREGADOS Y DEL CEMENTO. SEGUN LAS NECESIDADES, EL CONCRETO DEBERA PRESENTAR CIERTAS CARACTERISTICAS Y APEGARSE A LAS NORMAS PRE ESTABLECIDAS.

EN LA CASA DE GUATEMALA 24 SE UTILIZO EN PISOS DE LOS PATIOS DE SERVICIO. ESTE TIPO DE HORMIGON CASERO, SIN ESPECIFICACION NI NORMA ALGUNA, HA CEDIDO A LOS AGENTES FISICOS.

SUS SINTOMAS SON FUNDAMENTALMENTE MANCHAS, HUMEDADES, RESQUEBRAJAMIENTOS, Y FISURACIONES. LAS CAUSAS SON SOBRE TODO A LOS AGENTES FISICOS, PUESTO QUE LAS FISURAS PERMITIERON LA FILTRACION DE AGUA ORIGINANDO EL DESPLOME DE ALGUNAS DE ESTAS LOSAS.

ALTERNATIVA DE SOLUCION: EN LOS CASOS EN QUE SE COLAPSO SE REINTEGRARA COMPLETAMENTE.

POR LO QUE RESPECTA A LOS PISOS CON FISURAS SE QUITARAN Y SE HARAN NUEVOS.

- MORTEROS:

LA COMBINACION DE MATERIALES DESTINADOS A UNIR LAS PIEDRAS ENTRE SI RECIBE LOS NOMBRES DE MORTERO, MEZCLA O ARGAMASA, SIRVE PARA FORMAR CUERPO ENTRE ELLAS Y RECUBRIRLAS, EMPLEADA EN ESTADO PASTOSO, ENDURECE AL SECAR, PARA ASI FORMAR UNA PIEDRA ARTIFICIAL CUYAS CARACTERISTICAS Y CALIDADES VARIAN SEGUN LA CANTIDAD Y CALIDAD DE LOS COMPONENTES. LOS MORTEROS SE FORMAN CON CAL O CEMENTO, ARENA Y AGUA, Y EN OCASIONES CON LOS CUATRO MATERIALES JUNTOS, LAS PROPIEDADES ESSENCIALES DE ESTOS ES ADHERIR LOS MATERIALES AL ENDURECERSE, SU NATURALEZA VARIA SEGUN EL DESTINO DEL MORTERO Y LOS MEDIOS DE QUE SE DISPONGA EN EL MOMENTO DE LA HECHURA.

HAY UNA GRAN VARIEDAD DE MEZCLAS, SUS NOMBRES CORRESPONDEN EN OCASIONES AL USO Y EN OTRAS A LA PROPORCION DE SUS COMPONENTES; ASI HAY MORTEROS DE MAMPOSTEAR, DE APLANAR, MORTEROS REFRACTARIOS O MORTEROS DE TIERRA, DE YESO, DE CAL GRASA, DE CAL HIDRAULICA, DE CEMENTO, MIXTOS, TERCIADOS, DE PLASTOCEMENTO, ETC. TAMBIEN DEPENDIENDO DE LA CALIDAD DE LOS MATERIALES, RECIBEN OTRAS ACEPTACIONES COMO MORTEROS AEREOS Y MORTEROS HIDRAULICOS.

EN LA CASA SE UTILIZARON MORTEROS DE UNION Y MORTEROS DE RECUBRIMIENTO.

LOS MORTEROS QUE SE UTILIZARON PARA LOGRAR LA SOLIDA UNION DE LOS DIFERENTES MATERIALES COMO LA PIEDRA Y EL LADRILLO, EN LA CASA ESTAN HECHOS A BASE DE CAL GRASA Y ARENA EN DIFERENTES PROPORCIONES, PREDOMINANDO LA 1:3. LA ARENA DE RIO, --

DESEMPEÑA EL PAPEL DE MATERIA INERTE, AUMENTA EL VOLUMEN DEL MORTERO Y ADEMÁS --
FRAGMENTA LA CAL, HACIENDOLA MAS PERMEABLE AL AIRE Y FACILITANDO SU FRAGUADO.

LOS SINTOMAS DE DETERIORO QUE PRESENTA ESTE MORTERO ES DE TRES TIPOS: DISGREGA-
CION, EROSION Y PRESENCIA DE VEGETALES.

LOS DETERIOROS SE DEBEN PRINCIPALMENTE A LA FALTA DE RECUBRIMIENTO, LO QUE PERMI-
TIO QUE LA ACCION DE LOS AGENTES ATMOSFERICOS Y FISICOS, DISGREGUEN Y EROSIONEN
AL MATERIAL, ADEMÁS AL MANTENER LA HUMEDAD, SE HA PERMITIDO LA ACCION DE AGENTES
BIOLOGICOS.

LA SOLUCION SE RESUME AL RETIRO DEL MATERIAL DETERIORADO, DESPRENDIDO O A PUNTO
DE DESPRENDERSE Y LA REPOSICION DEL MISMO, LO QUE SE CONOCE COMO REJUNTEO, PRE--
VIAMENTE SE ELIMINARAN LOS AGENTES BIOLOGICOS; EN EL CASO DE MUSGOS, PLANTAS Y -
ARBUSTOS, SERAN EXTRAIDOS DE RAIZ Y SE IMPREGNARA LA ZONA CON UN PRODUCTO QUIMI-
CO QUE ELIMINE TODA POSIBILIDAD DE CRECIMIENTO. PARA MAYOR PROTECCION-DE LAS -
UNIONES DEBERA COLOCARSE LOS RECUBRIMIENTOS EN DONDE HAYAN EXISTIDO.

MORTEROS DE RECUBRIMIENTO: SE REFIERE A LA CAPA DE MEZCLA QUE SE USA PARA CU---
BRIR PARAMENTOS DE MUROS Y OTROS ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS, CON EL FIN DE PROTEGER
LOS.

EXISTE UNA GRAN VARIEDAD DE ESTOS MORTEROS, LOS CUALES RECIBEN EL NOMBRE DE 'SU -
EMPLEO COMO ESTUCOS, ENLUCIDOS, ACABADOS GRUESOS Y FINOS, Y POR SUS PROPORCIONES.

EN LA CASA DE GUATEMALA 24, SON MUCHOS LOS TIPOS DE MORTEROS EMPLEADOS, DE LOS -
UTILIZADOS HACIA EL SIGLO XVII, QUEDA MUY POCO, ALGUNOS CON DIFERENTES PROPORCIO
NAMIENTOS QUE VAN DESDE EL 1:1 CAL-ARENA, HASTA 1:5 CAL-ARENA Y EN LA PARTE TRA-
SERA EN EL CUBO DE LUZ SE TIENE LA PROPORCION 1:4 APLANADO GRUESO.

LOS SINTOMAS DE DESPERFECTOS SON PRINCIPALMENTE EN LOS APLANADOS DE RECUBRIMIENTO, YA QUE SUFREN DE VARIAS DEGRADACIONES COMO MANCHAS, PRESENCIA DE MUSGOS, DESPRENDIMIENTOS, DISGREGACIONES, FALTANTES Y EFLORESCENCIA DE SALES.

EN OCASIONES AL ABORDAR CAUSAS DE UN DETERIORO EN ALGUN ORDEN DE APARICION PUEDE SER RELATIVO, PUESTO QUE EN OCASIONES ESTOS SE PRESENTAN JUNTOS, POR LO TANTO, - HABLARE DE LOS DIAGNOSTICOS DE UNA MANERA GENERAL PUESTO QUE UNA CAUSA ORIGINARA UN DETERIORO Y ESTE PERMITIRA QUE OTRAS CAUSAS A SU VEZ PROVOQUEN NUEVOS DETERIOROS.

LOS PRINCIPALES AGENTES DE DETERIORO HAN SIDO, LOS AGENTES FISICOS, NATURALES Y - PROVOCADOS, Y AGENTES BIOLÓGICOS, COMBINADOS CON EL DESGASTE NORMAL.

LAS HUMEDADES SE HAN MANIFESTADO POR DOQUIER COMO CONSECUENCIA DE LAS FILTRACIONES, CAPILARIDADES, CONDENSACIONES Y POR EL AIRE HUMEDO, SON ADEMAS VARIABLES -- POR LA PRESENCIA DE MATERIALES HIGROSCÓPICOS, MATERIALES QUE TIENEN LA PROPIEDAD DE ABSORBER Y EXHALAR LA HUMEDAD. EL APLANADO ES UNO DE LOS PUNTOS DEBILES DE TODA CONSTRUCCION, DEBIDO A QUE ES LA CARA DE CONTACTO CON EL AIRE, ALLI ES DONDE SE CREA LA EVAPORACION, LO QUE PRODUCE EFLORESCENCIAS O CRIPTOEFLORESCENCIAS. -- ESTO SE MANIFIESTA EN ALGUNOS CASOS CON MANCHAS, CUANDO LOS POROS DEL APLANADO - SEAN MAS FUERTES QUE LAS SALES, PERO EN CASOS CONTRARIOS SE ROMPERAN LOS POROS Y VENDRA OTRO TIPO DE DETERIORO, LA DISGREGACION DEL MATERIAL, AL SUCEDER ESTO, -- LOS ESCURRIMIENTOS DE AGUA EN LA SUPERFICIE TENDRAN UNA PENETRACION MAS FACIL Y ORIGINARAN LA CONTINUIDAD DE LA DISGREGACION Y DE LOS DESPRENDIMIENTOS HASTA LA PRESENCIA DE MUSGOS O ALGUN OTRO MICROORGANISMO O BACTERIA. TAMBIEN LA AUSENCIA DE APLANADOS ORIGINA QUE TENGAN EFECTO UN MAYOR NUMERO DE DETERIOROS EN LOS OTROS COMPONENTES.

ALTERNATIVAS DE SOLUCION: PODEMOS AFIRMAR QUE LA HUMEDAD FUE EL PRINCIPAL AGENTE DE DETERIORO Y POR LO MISMO, EL PRINCIPAL MAL A CONTROLAR. LA SOLUCION DEPENDERA

DE LA CAUSA; DE ESTA MANERA, EN ALGUNAS OCASIONES, UN ADECUADO DRENAJE BASTARA, EN OTRAS, HABRA QUE APLICAR ALGUN AISLANTE O IMPERMEABILIZANTE SOBRE LA SUPERFICIE DE CONTACTO, OTRAS, LA REDUCCION DE LA SECCION ABSORBENTE DEL MURO SERA LA SOLUCION; SE DARA EL CASO EN QUE SOLO ACTIVANDO LA CIRCULACION DEL AIRE, VALIENDOSE DE ALGUN MEDIO MECANICO DE SER NECESARIO, DE OTRA MANERA, SE LOGRARA FRENAR EL DETERIORO AL INTERVENIR DIRECTAMENTE EL MATERIAL CON CONSOLIDANTES FIJATIVOS, O TAMBIEN DE LA IMPORTANCIA DEL PROPIO APLANADO (VALOR HISTORICO, ESTETICO O CONSTRUCTIVO), SE PODRAN DEMOLER PARCIAL O TOTALMENTE PARA CAMBIARLOS POR OTRO QUE PERMITA EN LO POSIBLE ELIMINAR LAS CAUSAS ACTUALES DE DETERIORO EN EL INMUEBLE.

LOS APLANADOS SE RETIRARAN POR GOLPE RASANTE DADO CON CUCHARA; EN LOS PUNTOS DONDE SE PRESENTA MAYOR ADHERENCIA, SE COMPLETARA CON MARTILLO DE GOLPE, DANDO GOLPES RASANTES. SI HAY QUE AFINAR, SE HARA CON CINCEL DE DETALLAR PEGANDO SUAVEMENTE.

- MATERIALES ORGANICOS:

SE CONSIDERA COMO MATERIALES ORGANICOS A TODOS LOS QUE SE ENCUENTRAN EN SU ESTADO NATURAL; AL IGUAL QUE LOS MATERIALES PETREOS, ESTOS SE ESCOGEN POR TENER UNA FORMA DETERMINADA O SE LES DOTA DE ELLA.

ESTOS MATERIALES SURGEN ALGUNAS VECES COMO COMPLEMENTO PARA ELABORAR ALGUNAS PIEDRAS ARTIFICIALES, PERO NORMALMENTE, SON UTILIZADOS SOLOS PARA DESEMPEÑAR DESDE FUNCIONES ESTRUCTURALES HASTA FUNCIONES DECORATIVAS. EXISTE GRAN VARIEDAD DE MATERIALES ORGANICOS UTILIZADOS EN LA CONSTRUCCION, DIFIEREN ESTOS DEPENDIENDO DE LA REGION Y DE LAS CARACTERISTICAS CLIMATOLOGICAS, ENTRE OTROS TENEMOS AL ZACATE, AL OTATE, AL BAMBU, A LA MADERA, AL NOPAL, AL MAGUEY, A LA PALMA, ETC. DE ESTOS, POR LAS PARTICULARIDADES GENERALES DE LA CASA, ASI COMO SU EPOCA DE CONSTRUCCION, EL MATERIAL UTILIZADO FUE LA MADERA.

- LA MADERA:

EL TRONCO O TALLO DE LOS DICOTILEDONEOS PRESENTA EN SU ESTRUCTURA DOS PARTES DISTINTAS, UNA ES EL CUERPO LEÑOSO O MADERA, SITUADA AL CENTRO, Y LA OTRA, LA CORTEZA QUE LO CUBRE.

SUS PROPIEDADES FISICAS DEPENDERAN DE LA ACELERACION EN SU CRECIMIENTO, EDAD, TIPO DE TERRENO, DONDE SE DESARROLLE Y DE LA PARTE DE QUE SE TRATE.

LAS MADERAS PUEDEN CLASIFICARSE EN MADERAS DURAS, BLANDAS Y FINAS, ESTAS ULTIMAS UTILIZADAS REGULARMENTE PARA FINES DECORATIVOS Y MUEBLES.

LOS MATERIALES DE ESTE TIPO UTILIZADOS EN LA CASA SON DEL TIPO DE LAS BLANDAS.

DESDE EL PUNTO DE VISTA PRACTICO Y CON FINES DE IDENTIFICACION, LAS MADERAS QUE PERTENECEN A LA SUBDIVISION DE LAS GIMNOSPERMAS (LLAMADAS CONIFERAS) SE CONOCEN COMUNMENTE COMO "MADERAS BLANCAS", LAS CUALES PROVIENEN DE ARBOLES DE CRECIMIENTO RAPIDO QUE PRODUCEN UNA MADERA POCO DENSA.

DENTRO DE ESTE GRUPO TENEMOS:

- PINO: EXISTEN VARIAS ESPECIES, SU COLOR ES VARIABLE Y VA DEL BLANQUECINO Y AMARILLO AL ROJIZO. DE MADERA RESINOSA, SE CARACTERIZA POR LA APLICACION DE ANILLOS ANUALES DE COLOR ROJO. CRECE A UNA ALTURA APROXIMADA DE 800 A 3900 MSNM.

- OYAMEL: CRECE A UNA ALTITUD DE 2600 A 3500 MSNM. SUS TRONCOS LARGOS Y RECTOS TIENEN UNA LONGITUD QUE VA DE LOS 6 A LOS 20 m. Y SEGUN SU EDAD Y LA REGION DONDE SE DESARROLLAN, ESTOS ARBOLES SUMINISTRAN MADERA RESISTENTE Y LABRABLE; DE LOS ARBOLES JOVENES, 12 A 20 AÑOS, SE PUEDEN OBTENER MORILLOS Y CINTILLAS,

TEJAMANIL Y VIGAS; DE LOS ADULTOS SE OBTIENEN VIGAS, TABLONES Y TABLAS. SUS CARACTERISTICAS PRINCIPALES SON: MADERA POROSA Y SECA, COLOR BLANQUECINO Y SU MASA VOLUMETRICA (PESO) ES DE 600 A 800 kg/m³.

- CEDRO: EXISTEN 2 TIPOS, EL BLANCO Y EL ROJO, ES DE FACIL TRABAJO, SU MADERA ES HOMOGENEA, POCO ATACABLE POR LOS INSECTOS Y DE GRAN DURABILIDAD. LAS MADERAS QUE PERTENECEN A LA DIVISION DE LAS ANGIOSPERMAS (LLAMADAS LATIFOLIADAS) COMUNMENTE SE LES CONOCE CON EL NOMBRE DE "MADERAS DURAS". LAS PROPORCIONAN ARBOLES DE CRECIMIENTO LENTO, CORPULENTOS, DE MADERA COMPACTA Y RESISTENTE. GENERALMENTE SON DE HOJA CAUCA.

ENTRE LA VARIEDAD DE ARBOLES QUE SE ENCUENTRAN EN ESTA CLASIFICACION MENCIONO:

- ENCINO: DE MADERA COMPACTA DURA, DE COLOR PARDUZCO QUE OSCURECE AL CONTACTO CON EL AIRE, POCO ATACADO POR LOS INSECTOS, RESISTENTE AL EXTERIOR Y DE USO PREFERENTE EN OBRAS HIDRAULICAS (SUMERGIDO AL AGUA OBTIENE UNA DUREZA COMO LA PIEDRA). ALCANZA ALTURAS DE 20m. POR 1m. DE BASE.

SU DUREZA DEPENDE DEL TERRENO EN DONDE SE DESARROLLE; EN TERRENOS FLOJOS Y HUMEDOS, PROPORCIONA MADERA DE UN PESO ESPECIFICO DE 3/4 RESPECTO AL DEL AGUA; EN TERRENOS PEDREGOSOS SON MAS DUROS Y PESADOS, LLEGANDO A LOS 9/10.

POR SU DUREZA SE EMPLEA EN ELEMENTOS QUE REQUIEREN DE UNA ALTA RESISTENCIA, EN ESTRUCTURA Y PISOS POR EJEMPLO.

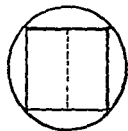
- FRESNO: MADERA COLOR CLARO CON VETAS AMARILLENTAS O ROSADAS; ES FUERTE Y ELASTICA, PRESENTANDO EL INCONVENIENTE DE QUE SE PICA POR LOS NUDOS. ESTOS ARBOLES ALCANZAN UNA ALTURA HASTA DE 20 m., POR LO QUE PROPORCIONAN PIEZAS RECTAS Y DE GRAN LONGITUD.

- OLMO: MADERA PARDUZCA Y FIBROSA, MUY RESISTENTE EN OBRAS HIDRAULICAS; CRECE A UNA ALTURA DE 14 m. APROXIMADAMENTE CON UN TRONCO DE 70 A 80 cm. DE DIAMETRO.
- SABINO: MADERA ROSADA, UTILIZADA POR ANTIGUOS CONSTRUCTORES PARA PILOTES Y ES TACADOS, POR SU BUEN FUNCIONAMIENTO Y DURABILIDAD EN ESTAS OBRAS. LLEGA A TENER 15 m. DE ALTO Y 60 A 80 cm. DE DIAMETRO.

USO DE LA MADERA:

SU USO EN LA EDIFICACION ES MUY AMPLIO. DE MANERA TEMPORAL, EN CIMBRAS, CERCHAS O MOLDES; EN FORMA PERMANENTE, PARA VIGUERIAS, APOYOS, CIMENTACIONES, TECHUMBRES; EN ACABADOS, PARA RECUBRIMIENTOS EN PISOS, MUROS Y TECHUMBRES.

POR MEDIO DE LA SUBDIVISION SUCESIVA DE UN TRONCO DE ARBOL, SE OBTIENEN SECCIONES CON DIFERENTES NOMBRES Y USOS, DE ACUERDO A SU DIMENSION:



DE GUALDRA A VIGA



DE UN CUARTO DE VIGA A BARROTE O LARGUERO



DE VIGA A TABLA, TABLON O DUELA



DE MEDIO BARROTE O LARGUERO A GIRON



DE MEDIA VIGA A POLIN

EN EL PROCESO DE PREPARACION (TELA, TROCEADO, SECADO, ETC.), ESTE MATERIAL SUELE - ACENTUAR ALGUNAS DE SUS IRREGULARIDADES QUE PUEDEN AFECTAR SU RESISTENCIA Y SU DURABILIDAD; DICHAS IRREGULARIDADES SE PRESENTAN COMO DEFECTOS EN FORMA DE REVENTADURAS, GRIETAS O NUDOS. EL DESCANTILLADO TAMBIEN SE PRESENTA COMO DEFECTO, SIN EMBARGO, NO SE LE CONSIDERA TANTO POR SER FACIL DE LIBRAR. HAY OTROS DEFECTOS MENOS FRECUENTES EN ESTE PROCESO COMO LA PUDRICION, ULCERAS, TUMORES, PICADURAS POR GUSANOS O LARVAS Y OTRAS COMO LA DOBLE ALBURA, LA CAPA DE ALBURA INTRODUCIDA ENTRE LAS DEL DURAMEN, LA MADERA ESPONJOSA (POROS MUY ABIERTOS Y MADERA MUY ROJIZA), MADERA RECALENTADA.

EN LA ACTUALIDAD AL ADQUIRIR ESTE MATERIAL LOS DEFECTOS MAS COMUNES QUE ENCONTRAMOS SON: LA MADERA FRESCA Y VERDE, VENTEADA, AGRIETADA Y LA DE FIBRAS TORCIDAS, - ENTRECruzADAS O DESIGUALES.

SINTOMAS DE DETERIORO ENCONTRADOS EN LA CASA: SON VARIOS TIPOS QUE VAN DESDE LAS MANCHAS HASTA LA PUDRICION TOTAL, INCLUYENDO ASTILLAMIENTOS, CARCOMA, DISGREGAMIENTOS Y FALTANTES.

ENCONTRE DOS TIPOS DE PUDRICION: LA HUMEDAD, LOCALIZADA SOBRE LOS EXTREMOS (PENETRACIONES EN MECHINAL PRINCIPALMENTE) Y LECHOS ALTOS DE LAS VIGAS; POR SER ESTA LA SUPERFICIE DE CONTACTO CON LA HUMEDAD, SE CARACTERIZA POR LAS MANCHAS Y POR LOS AGRIETAMIENTOS MINIMOS (FISURA) EN SENTIDO LONGITUDINAL. LA SECA SE MANIFIESTA -- POR RUPTURA, COMO RESULTADO DE GRIETAS LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES.

LA CAUSA PRINCIPAL DE DETERIORO ES LA HUMEDAD PRESENTE EN LA MAYORIA DE LOS ELEMENTOS HECHOS CON MADERA, POR CONSECUENCIA DE ESCURRIMIENTOS Y FILTRACIONES, ADEMAS ACENTUADA POR LA NEGLIGENCIA EN SU MANTENIMIENTO. LA CONSTANTE PRESENCIA DE LA HUMEDAD HA FAVORECIDO LA PROLIFERACION DE AGENTES BIOLOGICOS COMO LARVAS, HONGOS, -- BACTERIAS Y MUSGOS.

LAS ALTERNATIVAS PUEDEN SER MULTIPLES; SIN EMBARGO, LO QUE HABRA QUE HACER PRIMERO SERA ELIMINAR LAS CAUSAS DEL DETERIORO, Y HABRA QUE DETERMINAR SI LOS ELEMENTOS DE MADERA EXISTENTES SON DIGNOS DE CONSERVAR POR SUS CONDICIONES. DE SER ASI, SE PRO CEDERA AL SECADO DE LAS PIEZAS, LO QUE SE PODRA HACER DE UNA MANERA NATURAL O ARTI FICIAL, CUIDANDO SIEMPRE EVITAR LA PUDRICION SECA. UNA VEZ SECA, SE DESINFECTARA; PARA ESTO HAY VARIOS PROCEDIMIENTOS, COMO SON: EL ALQUITRANAMIENTO, LA APLICACION DE SUBSTANCIAS ANTISEPTICAS POR INMERSION O POR INYECCION, Y LA APLICACION DE ACEI TES ACOMPANADOS DE ALGUNA SUBSTANCIA QUIMICA, COMPROBADA PREVIAMENTE SU EFECTIVI-- DAD. DESINFECTADAS ESTAS, HABRA QUE RESTITUIR LAS PROPIEDADES MECANICAS; EXISTEN VARIAS MANERAS DE LIBRAR ESTE PROBLEMA MECANICO, QUE LAS CONDICIONES DEL PROYECTO DETERMINARAN LA SOLUCION A ELEGIR (VER MANUAL HOJAS 5a, 5b, 5c, 5d, 5e, 5f, 5g, 5h Y 5i), ESTA VARIEDAD DE SOLUCIONES VAN ENCAMINADAS AL TIPO DE DAÑO QUE PRESENTE LA VIGA O SUS SOPORTES, PUESTO QUE EL TIPO DE DETERIORO ES DIFERENTE EN LA VIGUERIA.

UN ULTIMO CASO QUE MENCIONARE CONSISTE EN CAMBIAR TOTALMENTE LAS PIEZAS CUANDO SU ESTADO ASI LO DECLARE. CON ESTO PODRA DECIRSE QUE SE PODRA RESTITUIR TOTALMENTE - EL SISTEMA Y QUE LA MADERA SOLO QUEDA COMO TESTIGO.

SI SE LLEGA A MANEJAR MADERA NUEVA, SE DEBERAN TENER MUCHAS PRECAUCIONES Y PRACTI-- CARSELES UN TRATAMIENTO IGUAL AL ANTES MENCIONADO. ES MUY IMPORTANTE QUE EL MATE-- RIAL NUEVO NO ESTE EN CONTACTO CON LA MADERA CONTAMINADA, Y PREVIO A SU COLOCACION, HABRA QUE SER DESINFECTADA, PRINCIPALMENTE LAS AREAS QUE ESTARAN EN CONTACTO CON - EL MATERIAL.

EL TRATAMIENTO CONTRA PLAGAS Y PUTREFACCION PUEDE EFECTUARSE POR MEDIO DE INNER--- SION O INYECCION DE SUBSTANCIAS IMPUTRESCIBLES Y ANTISEPTICAS, COMO SULFATO DE CO-- BRE, SUBLIMADO CORROSIVO, CLORURO DE ZINC Y CREOSOTA. TODAS SE PUEDEN APLICAR EN FRI-- O, EN CALIENTE O A PRESION. ADEMAS TAMBIEN SE PUEDE HACER USO DEL PENTAFLORO-- FENOL, SUBSTANCIA EXCELENTE PARA LAS MADERAS EXPUESTAS A LA INTEMPERIE.

- MATERIALES METALICOS:

ESTE TIPO DE MATERIAL PRESENTA ENORMES VENTAJAS POR SUS CARACTERISTICAS PARTICULARES DE DURABILIDAD Y RESISTENCIA. LOS EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCION SON: METALES FERROSOS - HIERROS.
METALES NO FERROSOS - ZINC, COBRE, ESTAÑOS, PLOMO.

HIERROS.- SE COMPRENDEN BASICAMENTE EN TRES GRUPOS: HIERRO, ACERO Y FUNDICION.
HIERRO - HIERRO DULCE.
ACERO - EXTRA DULCE.
FUNDICION - FUNDICION GRIS O FUNDICION BLANCA.

EL HIERRO ES FORJABLE, PUEDE SOLDARSE A SI MISMO, ES PRACTICAMENTE INFUSIBLE Y NO PUEDE SER TEMPLADO. SE UTILIZA EN LA PRODUCCION DE ACERO Y FUNDICION. ES UN METAL CON UNA PROPORCION DE CARBONO DE 0.05 A 0.15%, Y NO ES PURO.

• HIERRO DULCE (FIERRO FORJADO). EN ESTE, LA PROPORCION DE MATERIALES EXTRAÑOS SE MINIMISA, ES FORJABLE, SOLDABLE Y FUSIBLE; SU TEXTURA ES GRANULIENTA, PERO LAMINADO Y MARTILLADO ADQUIERE FIBROSIDAD. ES DE GRANO FINO Y COMPACTO. SU CALIDAD DEPENDE DE LAS IMPUREZAS CONTENIDAS EN LOS MINERALES (AZUFRE, FOSFORO Y COBRE).

SUS PRINCIPALES PROPIEADES SON DUCTIBILIDAD, MALEABILIDAD, TENACIDAD Y FLEXIBILIDAD, LO MISMO EN FRIO QUE EN CALIENTE, Y SE QUEMA FACILMENTE EN LA FORJA.

SUS DEFECTOS SON DOBLADURAS, LUNARES, MANCHAS, VETAS, GRIETAS Y ESCAMAS.

SU USO: EN REJAS, BARANDALES, HERRAJES Y UTENSILIOS.

• EL ACERO, ES UN HIERRO CON UNA PROPORCION DE CARBONATO DE 0.15 A 1.5%, ES FORJABLE, PUEDE SOLDARSE, ES FUSIBLE Y PUEDE SER TEMPLADO, SU DENSIDAD ES DE 7.8,

SE OBTIENE POR TRES METODOS DIFERENTES:

- . LA DESCARBURACION PARCIAL DE LA FUNDICION.
- . LA CARBURACION DEL HIERRO DULCE EN CONTACTO CON CARBON Y A UNA TEMPERATURA ELEVADA.
- . LA REACCION DEL HIERRO DULCE SOBRE LA FUNDICION.

EXISTEN VARIOS TIPOS DE ACERO. SOLO ENUNCIARE EL EXTRA DULCE.

- . EXTRA DULCE (HIERRO ACERADO). CONTIENE UNA PROPORCION DE CARBONO DE 0.15%, PUEDE SOLDARSE CON FACILIDAD, SE DOBLA HASTA REUNIRSE LOS DOS EXTREMOS SIN DEJAR EN EL PLIEGUE HUECO ALGUNO, TANTO EN FRIO COMO EN CALIENTE.

SU USO: EN VIGUETAS, SOLERAS, BARROTES, REMACHES, TORNILLOS, ALAMBRES Y CLAVOS.

- . LA FUNDICION.- HIERRO CON PROPORCION DE CARBONO DE 2.25 A 5.80 %. NO ES FORJABLE, NO SE SOLDA, ES FUSIBLE Y PUEDE TEMPLARSE. ES UN PRODUCTO DE LA REDUCCION DE LOS MATERIALES DE HIERRO EN LOS ALTOS HORNOS; ES CONSIDERADO COMO UNA COMBINACION DEL HIERRO CON EL CARBONO, AL CUAL SE LE UNEN OTRAS IMPUREZAS DE LOS MATERIALES TRATADOS.

- . FUNDICION GRIS. CONTIENE NORMALMENTE DE 2.25 A 4.50 % DE CARBONO, DEL CUAL LA MAYOR PARTE ESTA LIBRE EN LA MASA EN ESTADO DE GRAFITO, SU COLOR GRIS OSCURO Y SU TEXTURA ES GRANULIENTA, PERMITE SU MARTILLADO Y LIMADO SIN ROMPERSE, SE OCUPA EN EL MOLDEADO DE PIEZAS.

- FUNDICION BLANCA. CONTIENE DE 3.75 A 5.80 % DE CARBONO, PERO CASI TODO EN COMBINACION CON EL HIERRO, SU COLOR ES BLANCO DE PLATA, ES MUY DURA, FRAGIL, DIFICIL DE LIMAR Y CUANDO SE FRACTURA DEJA UNA SUPERFICIE BRILLANTE Y DE APARIENCIA CRISTALINA.

SU USO: EN REJAS, BARANDALES, COLUMNAS.

- METALES NO FERROSOS:

LOS USADOS EN LA CONSTRUCCION SON: EL ZINC, COBRE, ESTAÑO, PLOMO Y SUS ALEACIONES, LATON, BRONCE Y SOLDADURA.

- CINC (ZINC). METAL BLANCO DE BRILLO AZULADO Y ESTRUCTURA CRISTALINA, NO SE HALLA PURO EN LA NATURALEZA, ES SOLUBLE EN ACIDOS; SE OBTIENE TOSTANDO MINERAL DE CINC EN UN HORNO DE REVERBERO Y CALENTANDO DESPUES CON CARBONO SIN CONTACTO CON EL AIRE; SE EMPLEA EN LA FORMACION DE ALEACIONES CON OTROS METALES, PARA CUBIERTAS DE LAMINAS, PROTECCION DE TUBOS DE FIERRO, DEPOSITOS Y BAJADAS DE AGUA, CANALONES, ETC.
- COBRE. METAL DE COLOR ROJO Y CON BRILLO; A LA INTEMPERIE, CON LA HUMEDAD SE CUBRE DE MANCHAS VERDOSAS; ES MALEABLE, DUCTIL, BLANCO Y TENAZ; POCO EMPLEADO. UTILIZADO EN SU ESTADO PURO EN INSTALACIONES ELECTRICAS

SE OCUPA EN LA FABRICACION DE BRONCE, LATON Y MATERIAL ELECTRICO.

- ESTAÑO. METAL DE COLOR BLANCO, DUCTIL, MALEABLE Y FUSIBLE A 225°C; RESULTA DE LA TOSTACION DE LA CACITERITA, SE OCUPA EN LA SOLDADURA DE BRONCES, TIENE EL MISMO PESO ESPECIFICO QUE EL HIERRO. UTILIZADO EN ALEACION CON EL COBRE PARA PRODUCIR BRONCE.

- . PLOMO. METAL GRIS, EN CONTACTO CON EL AIRE SE CUBRE DE UNA PELICULA OPACA QUE SE RAYA CON FACILIDAD, DEJANDO VER EL BRILLO DEL METAL; SE FUNDE A 335 °C, ES DUCTIL Y MALEABLE.

SE OCUPA EN LA CONSTRUCCION, EN LA ELABORACION DE: TUBERIA DE CONDUCCION DE - AGUA; PARA PROTEGER ZAPATAS Y GUALDRAS DE MADERA; EN EMPLOMADOS DE VIDRIO Y ME- TAL; EN COMBINACION CON EL ESTAÑO PRODUCE DIVERSAS SOLDADURAS.

ALEACIONES:

- . LATON. LIGA METALICA SEMEJANTE AL BRONCE, SUS PRINCIPALES COMPONENTES SON EL COBRE Y EL ZINC; DE COLOR QUE OSCILA ENTRE EL AMARILLO Y EL ROJO SEGUN LA COM- POSICION DE LA MEZCLA; EL PLOMO, AGREGADO EN CORTA CANTIDAD, HACE QUE SEA FA-- CIL DE TRABAJAR AL TORNO Y, ADEMÁS SI LAS OBRAS VAN A SER DORADAS, EVITA LA AB- SORCION DE UNA GRAN CANTIDAD DE ORO; EL LATON ES MAS ECONOMICO, FACIL DE TRABA- JAR Y MAS FLUIDO QUE EL BRONCE, USADO COMO SOLDADURA FUERTE, TORNERIA, ALAMBRE Y LAMINADO.
- . BRONCE. LIGA METALICA RESULTANTE DE LA ALEACION DEL COBRE CON EL ESTAÑO; FU- SIBLE, DE COLOR AMARILLENTO ROJIZO, MUY TENAZ, SONORO Y POCO OXIDABLE; SU FA-- BRICACION SE OCUPA EN ESCULTURAS, CAMPANAS, CHAPETONES, CAÑONES, ETC.

EN LA CASA DE GUATEMALA 24, SE TIENEN ELEMENTOS DE ACERO, DE FIERRO FORJADO, LAMI- NA DE ZINC Y PLOMO.

LA PRESENTACION DEL ACERO ES EN FORMA DE PERFIL LAMINADO, VIGUETA I. LOS SINTOMAS QUE PRESENTA ESTE MATERIAL ES OXIDACION EN UN NIVEL MUY BAJO. EN EL FIERRO FORJA- DO DE FORMACION DEL MATERIAL, LA LAMINA DE ZINC SE ENCUENTRA ROTA Y CORROIDA, LOS

ELEMENTOS DE PLOMO (MOLDURAS) SE ENCUENTRAN ROTAS E INCOMPLETAS.

EL DETERIORO DEL ACERO ES POR FILTRACIONES Y HUMEDAD; EN EL CASO DEL FIERRO FORJADO, LOS AGENTES FISICOS PROVOCADOS SON LOS RESPONSABLES DE LAS DEFORMACIONES; LA LAMINA DE ZINC HA SIDO CAUSA DEL INTEMPERISMO Y LA HUMEDAD, TODO POR LA EXPOSICION DIRECTA CON EL MEDIO AMBIENTE; EL PLOMO AL TENER CONTACTO CON LA INTEMPERIE, LOS HONGOS DEL MATERIAL FECAL DE LA PALOMA Y LOS AGENTES FISICOS.

LA SOLUCION PARA LOS ELEMENTOS DE ACERO SON EN PRIMER TERMINO ERRADICAR LA HUMEDAD Y DESPUES LA LIMPIEZA DEL MATERIAL Y UNA PROTECCION A BASE DE PINTURA ANTICORROSIVA O RESTITUCION DE LAS PIEZAS EN MAL ESTADO. OTRA FORMA DE LIMPIAR ELEMENTOS DE HIERRO, ES PREPARANDO UNA PASTA CON LOS SIGUIENTES MATERIALES: GREDA PULVERIZADA 227 gr., POLVO DE LADRILLO, BIEN TAMIZADO 28 gr., PIEDRA POMEZ EN POLVO 28 gr., Y ESMERIL 28 gr. SE AMASARA TODO CON AGUA HASTA FORMAR UNA PASTA CONSISTENTE, CON LA CUAL SE HARAN UNOS ROLLITOS QUE SE DEJARAN SECAR. UNA VEZ ENDURECIDOS SE FROTA RA CON ELLOS EL HIERRO OXIDADO. YA LIMPIO SE FROTARA CON BARNIZ PREPARADO SEGUN LA SIGUIENTE RECOMENDACION: ESENCIA DE TREMENTINA 86 gr., GOMA DE COPAL 28 gr., SE APLICARA EN FRIO CON ESPONJA, DESPUES DE HABER LIMPIADO EL HIERRO CON TREMENTINA PURA. DE LA MISMA MANERA SE PROCEDERA PARA LOS ELEMENTOS DE FIERRO FORJADO - - (VER HOJA 10 DEL MANUAL); PARA LAS HOJAS DE ZINC, SE TENDRAN QUE CAMBIAR COMPLETAMENTE POR OTRAS IGUALES; LOS ELEMENTOS DE PLOMO ROTOS SE DEBERAN DE SUBSTITUIR Y LOS FALTANTES, HACERLOS EN OBRA CON CAJAS O DADOS F.F. DE IGUAL FORMA A LOS EXISTENTES. LA COLOCACION SERA CON LA MISMA TECNICA UTILIZADA CON LAS PIEZAS ORIGINALES. (HOJA 10 DEL MANUAL).

ANALISIS DE DETERIOROS EN EL SISTEMA CONSTRUCTIVO.

PARA COMPLEMENTAR ESTE APARTADO DE DETERIOROS, DETERMINARE ESTE EN LOS SISTEMAS -- CONSTRUCTIVOS. DIAGNOSTICARE CAUSAS Y PROPORCIONARE ALGUNAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION.

SE ANALIZARA POR SEPARADO DE LOS MATERIALES, PORQUE NO SIEMPRE LA DEGRADACION DEL MATERIAL CAUSA EL DETERIORO DEL SISTEMA. YA QUE EL SISTEMA CONSTRUCTIVO SE REFIERE AL PROCEDIMIENTO COMO UNA CONJUGACION DE LOS MATERIALES, HERRAMIENTAS Y EQUIPO DEL QUE SE VALE EL EJECUTOR PARA LOGRAR LA OBRA.

AL HABLAR DE DETERIOROS, ES NECESARIO QUE TENGAMOS PRESENTE QUE EXISTEN ESPACIOS - DELIMITADOS Y DELIMITANTES, Y EN AMBOS SE MANIFIESTAN ESTOS. POR LO CONSIGUIENTE EN UN EDIFICIO ANTIGUO, ESTOY PRECISADO A ALTERAR EL ESPACIO DELIMITADO, SIMPLEMENTE POR EL HECHO DE SECCIONAR EL INMUEBLE PARA LO QUE FUE CONCEBIDO, PERO ESTO NO REPRESENTA MAYOR GRAVEDAD SI NO SE ALTERAN LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS. QUEDA CLARO QUE CAMBIAR TOTALMENTE UN SISTEMA SI ALTERA LOS DOS. EL ESPACIO DELIMITADO, -- PORQUE ADQUIRIRA UN CARACTER ESPACIAL DIFERENTE, Y EL DELIMITANTE, PORQUE EL ACTO DE SUBSTITUIR YA ES ALTERACION. SIN EMBARGO, A MENUDDO ES NECESARIO ESTE CAMBIO -- POR EL DAÑO TAN AVANZADO QUE PRESENTAN ALGUNOS SISTEMAS Y POR LAS CARACTERISTICAS DE LOS MATERIALES CON QUE SE CUENTA ACTUALMENTE EN EL RAMO DE LA CONSTRUCCION.

ALGUNOS COMPONENTES DE UN SISTEMA ESPECIFICO, POR EJEMPLO UN MURO DIVISORIO, SI -- PRESENTARAN LA DEGRADACION DEL MATERIAL COMO LOS MORTEROS DE UNION, LOS MORTEROS - DE RECUBRIMIENTO Y LOS ACABADOS (PINTURA, TAPIZ, ETC.), EN ESTOS CASOS, OMITIREMOS DESCRIBIR TALES ESTRAGOS.

OTROS DE LOS ELEMENTOS QUE NO MENCIONARE SERAN LAS INSTALACIONES; SANITARIA, HI-- DRAULICA Y ELECTRICA, DEBIDO A QUE SU ESTADO ACTUAL REQUIERE DE UNA TOTAL RENOVA--

CION, ENCONTRANDOSE EN EL MISMO CASO LA CARPINTERIA Y LA VIDRIERIA.

ME CONCRETARE A DESCRIBIR, EN CUANTO A SISTEMAS, LO QUE CORRESPONDE PROPIAMENTE A LA CIMENTACION Y A LA ESTRUCTURA, CONTEMPLANDO AL RESTO DE LOS ELEMENTOS Y SUS DETERIOROS.

ESTRUCTURA.

LA TOTALIDAD DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO DE LA ESTRUCTURA DE LA CASA DE GUATEMALA No. 24, SERA TRATADA, DIVIDIENDOSE EN APOYOS CORRIDOS, APOYOS AISLADOS, Y EMPOTRADOS, CERRAMIENTOS COMO DINTELES, PLATABANDAS Y ARCOS, POR ULTIMO, EN CUBIERTAS. EN CUANTO A ESTAS, HABLARE DE LA BOVEDA CATALANA Y BOVEDA ESCARZANA EN EL MANUAL (HOJAS 3a, 3b Y 16a), TODO ESTE ANALISIS DESCRITO DENTRO DE LA RECONSTRUCCION HISTORICA. POR LO TANTO SOLO MENCIONARE LOS DETERIOROS Y ALGUNAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION (VER MANUAL HOJAS 16a Y 16b).

CIMENTACION.

A RAIZ DE LAS EXCAVACIONES HECHAS PARA EL S.T.C. (METRO LINEA 2) Y LA EXTRACCION DE AGUA POR MEDIO DE POZOS EN EL CENTRO HISTORICO, LA CASA HA SUFRIDO DE ASENTAMIENTOS, LOS CUALES DEJAN DUDA SU INTEGRIDAD DE LA CIMENTACION. TAMBIEN ES DE SUPONERSE QUE SUFRE DE HUMEDAD, YA QUE SOLO EN LA PARTE DE ATRAS SE MANIFIESTA EN LOS MUROS. PARA SU INTERVENCION SE PODRA VER EL MANUAL EN LA HOJA 17.

APOYOS CORRIDOS (MUROS PORTANTES).

ELABORADOS CON UNA MAMPOSTERIA SIMILAR A LA DE LA CIMENTACION. ESTOS PRESENTAN SINTOMAS DE DETERIORO QUE SI SON DE CONSIDERACION, AUNQUE NO PONEN EN PELIGRO LA ESTABILIDAD DEL INMUEBLE, YA QUE LA TECNICA EMPLEADA EN SU CONSTRUCCION PERMITIO QUE AUN TRATANDOSE DE UNA MAMPOSTERIA ORDINARIA CALZADA Y REJONEADA, SE LOGRARA --

UNA BUENA RESISTENCIA A LA COMPRESION Y ASI, UNA SOLIDA CAPACIDAD DE CARGA. EL ANCHO DEL MURO CORRESPONDE APROXIMADAMENTE A UN NOVENO DEL CLARO DE LA CRUJIA Y DE SU ALTURA.

LOS DETERIOROS EN ESTOS APOYOS CONSISTEN EN LA DISGREGACION DEL MORTERO DE UNION, EN DESPLOMES MINIMOS Y EN GRIETAS QUE GENERALMENTE SIGUEN EL CORTE Y LA JUNTA DE LA MAMPOSTERIA.

ESTE TIPO DE DETERIOROS SE DEBEN A QUE DURANTE SU EXISTENCIA, LOS APOYOS CORRIDOS HAN ESTADO SUJETOS A UNA GRAN CANTIDAD DE ALTERACIONES MECANICAS Y CONSTRUCTIVAS, CON LA ELIMINACION O CON LA APLICACION DE NUEVAS CARGAS, RESULTADO DE MUTILACIONES Y ADOSAMIENTOS.

LAS SOLUCIONES DEPENDERAN DEL TIPO DE DETERIORO, ESTAS PUEDEN SER: LA LIBERACION DE AGREGADOS Y ADOSAMIENTOS, REINTEGRACION DE FALTANTES, CONSOLIDACION DE COMPONENTES PARA RENTEGRAR LAS PROPIEDADES MECANICAS, Y LA PROTECCION DE ELEMENTOS. EN EL CASO DE LAS LIBERACIONES, EN EL MOMENTO DE SU REALIZACION, DEBERAN CONTEMPLARSE -- LAS MEDIDAS NECESARIAS PARA EVITAR CUALQUIER DAÑO AL SISTEMA ORIGINAL. CUANDO HAYA QUE RESTITUIR ALGUNOS ELEMENTOS, SE TENDRAN QUE HACER CON LA MISMA ESPECIE DE MATERIAL Y CON LAS MISMAS DIMENSIONES. LAS CONSOLIDACIONES PODRAN EFECTUARSE RESITUYENDO O INYECTANDO MATERIALES CONSOLIDANTES, LOS QUE SERAN, SEGUN LAS NECESIDADES, MORTEROS, CONGLOMERADOS, PRODUCTOS QUIMICOS O ALGUNA MEZCLA DE ESTOS, PREVIENDO SU COMPORTAMIENTO FUTURO.

APOYOS EMPOTRADOS.

TRATARE ESTE APOYO Y SU DETERIORO, DEBIDO A SU PRINCIPAL COMPONENTE QUE ES LA CANTERA. CONSISTE EN LA DEGRADACION DEL MATERIAL, MENCIONADO ANTERIORMENTE, Y EN LA PERDIDA DE SUS PROPIEDADES MECANICAS, LO CUAL SE CONSIDERA COMO GRAVE. POR CONSIGUIENTE LAS ALTERNATIVAS DE SOLUCION, SE PODRAN CONSIDERAR LAS ENUNCIADAS EN LA PIEDRA DE CANTERA.

CERRAMIENTOS.

DINTELES: LOS DETERIOROS EN ESTOS SE PRESENTAN DE DOS FORMAS MUY USUALES, EL ELEMENTO FLECHADO Y EL ELEMENTO TORCIDO, SIN EMBARGO, COMO TALES DEFORMACIONES SON MINIMAS, NO AFECTAN LAS PROPIEDADES MECANICAS DE LOS MUROS NI ALTERAN LOS VANOS EN LOS QUE SE LOCALIZAN.

SUS DETERIOROS CORRESPONDEN A LA DEGRADACION DEL MATERIAL, A LA ALTERACION CONSTRUCTIVA, A LA EXPOSICION DIRECTA AL MEDIO AMBIENTE Y AL NULO MANTENIMIENTO.

LAS SOLUCIONES CONSISTIRAN EN CONSOLIDACIONES, LIBERACION DE LAS ALTERACIONES, RESTITUCION DE SUS PROPIEDADES MECANICAS Y SE PODRIA DAR EL CASO DE UNA SUBSTITUCION PARCIAL O TOTAL DEL ELEMENTO, UTILIZANDO EL MISMO MATERIAL EN BUEN ESTADO CON OTROS DE LAS MISMAS CARACTERISTICAS.

PLATABANDAS Y ARCS.

DADO QUE ESTOS ELEMENTOS ESTAN REALIZADOS CON EL MISMO MATERIAL (CANTERA), LOS ATACAREMOS JUNTOS A PESAR DE QUE SUS PROPIEDADES MECANICAS SEAN DIFERENTES. SON POCOS LOS SINTOMAS DE DETERIORO; ADEMAS DE LAS GRIETAS, LOS FALTANTES Y DESFASAMIENTOS DE ALGUNAS DE SUS PIEZAS Y DEGRADACION DEL MATERIAL POR AGENTES PARASITOS, DE HECHO - LOS MISMOS DETERIOROS DE LOS APOYOS EMPOTRADOS. PARA ATACAR ESTOS DETERIOROS SE PROCEDERA A LA LIMPIEZA Y DESINFECCION DE LA CANTERA, RECOLOCACION DE PIEZAS DESFASADAS Y RESTITUCION DE PIEZAS NECESARIAS (VER HOJA 8c DEL MANUAL).

CUBIERTA:

BOVEDA PLANA.

LOS MATERIALES FUERON LA MADERA, TIERRA Y LADRILLO, CON UNA SEPARACION DE DOS VIGAS

CON UNA LONGITUD APROXIMADA DE 7 VARAS. CARACTERIZARON A LA VIGUERIA SU ENTONCES BUENA CAPACIDAD DE CARGA UNITARIA, COLOCADO SOBRE LAS VIGAS, EL TEJAMANIL O TABLADO QUE SIRVIO PARA RECIBIR LA CAPA DE TERRADO; EL QUE JUNTO CON EL TENDIDO DE LA--DRILLO Y LA CAPA IMPERMEABLE PERMITIO MANTENER LA PENDIENTE NECESARIA PARA EL DESA LOJO DE LAS AGUAS PLUVIALES, LOS ULTIMOS MATERIALES, AL DEGRADARSE, PERMITIERON LA ACCION DIRECTA DE LOS AGENTES FISICOS PARA ACELERAR CON ESTO EL DETERIORO DEL RESTO DE LOS ELEMENTOS. CON ESTO, LOS AGENTES BIOLOGICOS (HONGOS, BACTERIAS, ETC.) - EN COMPANIA CON LOS AGENTES NATURALES Y ATMOSFERICOS, ATACARON LA MADERA, MERMANDO SUS PROPIEDADES Y PERDIDA DE HOMOGENEIDAD EN EL SISTEMA.

ALTERNATIVAS DE SOLUCION: SE DEBERA CONTEMPLAR PRIMERO LA INTERVENCION DE LAS PIEZAS DE MADERA, BASANDOSE EN LAS PROPUESTAS DESCRITAS ANTERIORMENTE PARA ESTE MATERIAL; SE CONTEMPLARA ENSEGUIDA, LA PROTECCION DEL SISTEMA, RESTITUYENDO LA CAPA IMPERMEABLE Y TODOS LOS MATERIALES QUE HAYAN SUFRIDO DETERIORO Y ELIMINANDO ADEMAS - TODO MATERIAL AJENO AL PROPIO SISTEMA.

EN LOS CASOS EN QUE LA MADERA PRESENTA UN ALTO GRADO DE DETERIORO, PUEDE VERSE LA POSIBILIDAD DE SUSTITUIR EL SISTEMA, SIEMPRE Y CUANDO NO ALTERE LAS PROPIEDADES Y CUALIDADES DEL ESPACIO DELIMITANTE. (VER MANUAL HOJAS 3a, 3b Y 4).

BOVEDA CURVA O REBAJADA:

ESTE SISTEMA SE ENCUENTRA EN EL LOCAL COMERCIAL, ENTRANDO DEL LADO DERECHO Y SE -- PROLONGA A LA CASA DE GUATEMALA No. 26. CONSISTE DEL MISMO PRINCIPIO BASICAMENTE, SOLO QUE AL MANEJAR DIFERENTES MATERIALES, LE PERMITE PRESENTAR SUS PARTICULARIDADES QUE LO HACEN DIFERENTE. SE ELABORO CON VIGUETAS DE ACERO DE SECCION I Y BOVEDAS DE CAÑON REBAJADO CORRIDO, HECHAS CON LAORILLO DE CUÑA QUE DESCANSAN EN EL PANTIN DE LAS VIGUETAS; ESTAS APOYADAS DIRECTAMENTE A LOS MUROS PARA TRANSMITIR LAS - CARGAS, COMPLEMENTANDO EL TRABAJO MECANICO. EL RESTO DEL SISTEMA ESTA LOGRADO A - BASE DE TERRADO, MORTERO, LAORILLO E IMPERMEABILIZANTE; SUS DETERIOROS SON MINIMOS, AUNQUE HA ESTADO EXPUESTO A LOS MISMOS AGENTES. (VER MANUAL HOJA 16a).

CAPITULO 3

**CONCEPTOS APLICADOS
A LA RESTAURACION**

PROPUESTA DE RESTAURACION ARQUITECTONICA.

LA RESTAURACION ARQUITECTONICA ES EL TESTIMONIO DE RECUPERACION DE LA OBRA ARQUITECTONICA DEL PASADO EN EL PRESENTE.

EL DARLE UN VALOR A LA RESTAURACION SE CONCRETA A TRAVES DE LA ADECUACION DE LA ESTRUCTURA ARQUITECTONICA DEL INMUEBLE Y BAJO LAS NECESIDADES ACTUALES QUE DETERMINE LA SOCIEDAD.

PARA ESTABLECER LA PROPUESTA DE RESTAURACION DE LA CASA DE GUATEMALA No. 24, SE CONSIDERO FUNDAMENTAL LA RECUPERACION TOTAL DEL INMUEBLE, RESCATANDO CON ELLO TODOS SUS ESPACIOS, LIBERANDOLO DE TODOS LOS ELEMENTOS QUE ALTERAN SU ESQUEMA ORIGINAL. EL USO PROPUESTO SE PRECISA ACORDE CON SUS ANTECEDENTES URBANOS E HISTORICOS.

SEGUN LO ANTERIOR, LA ADECUACION QUE SE PROPONE CORRESPONDE A LOGRAR QUE EL INMUEBLE SEA UNA OBRA CON PRESENCIA Y REPRESENTATIVIDAD, CON SUS ELEMENTOS DECORATIVOS QUE LA HACEN MAS SIGNIFICATIVA, Y QUE SIRVA DE TESTIMONIO HISTORICO DE SU EPOCA.

EN EL CASO DE LA CASA DE GUATEMALA 24, ABORDE LA PROPUESTA DE ADECUACION Y RESTAURACION DEL INMUEBLE, CONCIENTE DE QUE DE NINGUNA MANERA SE PUEDE PENSAR EN PROYECTOS DE RESTAURACION ARQUITECTONICA SIN CONSIDERAR ALGUN USO PARA EL CUAL SE PRETENDE EL RESCATE DEL EDIFICIO.

PARA EL DESARROLLO DE ESTE PROYECTO PARTIRE DE DOS PREMISAS: RECUPERAR AL ESPACIO ABIERTO COMO PREMISA DE LA FORMA Y RECUPERAR AL ESPACIO CERRADO COMO PREDOMINANTE DE UNA FUNCION, DE ESTA MANERA RESCATADAS FORMA Y FUNCION, SE TENGA AL EDIFICIO RESTAURADO.

DETERMINARE COMO PUNTO DE PARTIDA LOS CRITERIOS NORMATIVOS QUE, ACOMPAÑADOS DE DO-

CUMENTOS GRAFICOS, PERMITIRAN CONCEBIR DE MANERA RAPIDA LA FINALIDAD DEL PROYECTO Y A LA VEZ, PARA LA INTEGRACION DE NUEVOS ELEMENTOS, RESPALDANDOME EN EL ART. 12 - DE LA CARTA DE VENECIA, PARA VALORAR LA CONJUGACION DE LA TECNICA Y LOS MATERIALES MODERNOS EN AREAS DE RESCATE ANTIGUO.

EL ESQUEMA DE RECUPERACION SE HA DETERMINADO CONFORME AL AUGE ARQUITECTONICO DEL - INMUEBLE, DOTANDO NUEVAMENTE AL EDIFICIO DE TODO SU CARACTER ARQUITECTONICO (ESTE-TICO-TECNICO, SOCIAL-HISTORICO).

EL HECHO DE NO MANEJAR ALGUN USO EXCLUSIVO ACRECENTA LAS POSIBILIDADES DE LOGRAR - PLENAMENTE EL RESCATE ARQUITECTONICO. DE ESTA MANERA PODRA FUNCIONAR COMO ACCESO-RIAS, DESPACHOS, OFICINAS, CAFE, BAR, ETC., O CUMPLIR CUALQUIER OTRO USO.

SE TAMBIEN QUE EXISTE COMO EN CUALQUIER PROYECTO, OTRAS ACTIVIDADES A DESARROLLAR NO MENOS IMPORTANTES COMO SON: LA ORGANIZACION DE LA OBRA, EL ESTUDIO ADMINISTRA-TIVO Y FINANCIERO, EL PROPIO CONTROL CONSTRUCTIVO, ETC., SIN EMBARGO, DE INCLUIR-- LAS EN EL TRABAJO, NO SERVIRIAN DE APOYO ALGUNO PARA EL OBJETIVO BUSCADO; PERO ES- TO NO SIGNIFICA QUE TALES ACTIVIDADES SE APARTEN DE LA INTERRELACION TEORICO-PRAC-TICA Y CADA UNA DE ELLAS DE EXISTIR LA OPORTUNIDAD DE LLEVARLAS A LA OBRA, PERMI-TIRIA CORROBORAR DICHA INTERRELACION DE MANERA INDEPENDIENTE.

- CRITERIOS NORMATIVOS:

MANEJARE, COMO LA DESCRIPCION DE LAS IDEAS QUE FUNDAMENTAN LA FINALIDAD DEL PRO-YECTO PARA CONOCER EL PORQUE Y EL PARA QUE DEL DESARROLLO DEL MISMO Y LA APLICA-CION DE LAS ACTIVIDADES PRINCIPALES DE LA RESTAURACION DEL INMUEBLE ESTUDIADO. - ESTOS CRITERIOS CORRESPONDEN A LO QUE EN UN PROYECTO COMUN SERIA LA MEMORIA DES-CRIPTIVA, AUNQUE EN ESTE CASO EL HECHO DE NO CONTAR CON FACTORES DETERMINANTES - CONCRETOS COMO LOS ECONOMICOS, LOS TEMPORALES, ETC., JUSTIFICA EL NO INCLUIR AC-TIVIDADES DE ESTA INDOLE COMO PARTE DE ESTE PROYECTO.

AUN QUEDA UNA INTERROGANTE POR CONOCER, Y ES EL CONOCIMIENTO DE COMO SE REALIZAN LAS ACTIVIDADES QUE PERMITIRAN EL RESCATE ARQUITECTONICO DE LA CASA; LA RESPUESTA SERA ABORDADA EN EL MOMENTO DE LA DESCRIPCION DE CADA ACTIVIDAD.

EL ORDEN UTILIZADO PARA LA DEFINICION DE CRITERIOS CORRESPONDE A LA CLASIFICACION DE LAS ACTIVIDADES USUALES DE LA RESTAURACION.

- LIBERACIONES.

SE BUSCARA LIBERAR AL INMUEBLE DE TODOS AQUELLOS ELEMENTOS QUE NO CORRESPONDAN AL ESQUEMA DE RESCATE, PARA QUE CON ESTO PUEDA PROPORCIONARSE CADA UNO DE LOS ESPACIOS Y EN CONJUNTO, INICIAR EL CAMBIO DE FISIONOMIA DEL EDIFICIO. CON ESTO INCLUSO SERVIRA PARA REFORZAR MAS EL CONOCIMIENTO DE LA CASA, PARA LOGRAR ASI UN TRABAJO MAS CONCISO.

SE REALIZARAN LIBERACIONES EN PISOS, APOYOS CORRIDOS Y AISLADOS, RECUBRIMIENTOS Y CUBIERTAS.

EN PISOS, TANTO INTERNOS COMO EXTERNOS, SE LIBERARAN LOS RELLENOS CON LA INTENCION DE RECUPERAR LA UBICACION DEL NIVEL CORRESPONDIENTE, Y CON ELLO TENER NUEVAMENTE LA PROPORCION DEL ESPACIO QUE PERMITIRA EMPEZAR A RECOBRAR LAS CARACTERISTICAS ARQUITECTONICAS.

EN LOS APOYOS CORRIDOS Y EN LOS MUROS DIVISORIOS SE LIBERARAN LOS VANOS INDICADOS EN EL PLANO CORRESPONDIENTE; DEBIDO A SU LIBERACION SE RECUPERARA SU FORMA ESTETICA Y SU FUNCIONALIDAD. EN LOS CASOS TAMBIEN INDICADOS SE PROCEDERA AL RETIRO TOTAL DE LOS MUROS (DEJANDO SOLO TESTIGOS), BAJO LAS NORMAS ESPECIFICADAS, PARA QUE NO OBSTACULICE LA VERSATILIDAD QUE SE PRETENDE OBTENER.

DE LOS RECUBRIMIENTOS, SE PROPONE REINTEGRAR EN LAS ZONAS EN DONDE SE ENCUENTRE MUY DETERIORADO, SE QUITARAN PARA VER SI EL MURO NO HA SUFRIDO TAMBIEN DETERIORO, SI LLEGARA A TENERLO, SE PROCEDERA A INTERVENIRLO SEGUN SEA SU FALLA, SIGUIENDO LOS LINEAMIENTOS DESCRITOS EN EL ANALISIS CONSTRUCTIVO Y EN EL MANUAL. YA INTERVENIDO SE PROCEDERA A COLOCAR EL RECUBRIMIENTO CON MATERIALES IDENTICOS A LOS -- QUE TENIA EL ANTERIOR.

EN LA CASA EXISTEN DOS TIPOS DE CUBIERTAS, POR LO TANTO, COMO PARTE DEL PROYECTO SE CONTEMPLA RECUPERAR LA UNIFORMIDAD. HE SELECCIONADO UNA LOSA ALIGERADA EN LA CUAL SE RESPETAN NIVELES Y MATERIALES DE ACABADO EN AMBOS LECHOS, ESTE SISTEMA -- SE BASA EN EL SOPORTE DE LOS MUROS PORTANTES, A ESTOS ES IMPORTANTE SOMETERLOS A UNA EXPLORACION PARA VER EL ESTADO EN QUE SE ENCUENTRAN ARRASTRES, MECHINALES Y MECHINALES TAPADOS, ESTOS SE HARAN CON TABIQUES COLOCADOS CON MORTERO 1:3 A CADA 1.90 m. APROX., SE HARA UN DADO DE CONCRETO ARMADO, EL CUAL RECIBIRA A UN DOBLE MONTANTE, ESTE CUENTA CON PLACAS EN CADA EXTREMO, LAS CUALES QUEDAN ASENTADAS EN LOS DADOS; EN LA PARTE BAJA DEL MONTANTE IRA UN TABLADO NORMAL SOPORTADO POR VIGUERIA, EN LA PARTE SUPERIOR, TENDRA PLACAS DE LOSACERO DE SECCION 4, CON MALLA ELECTROSOLDADA PARA RECIBIR EL CONCRETO, SE RECOMIENDA QUE TENGA UN ACABADO FINO PARA RECIBIR LA DUELA.

COMO ACTIVIDADES DE LIBERACION, SE RETIRARAN ELEMENTOS AGREGADOS EN PLANTA BAJA: PATIO (BAÑO PROVISIONAL), EN LOCAL COMERCIAL (BAÑO). SE LIBERARAN TAMBIEN TAPIADOS, ESTOS DESCRITOS EN LOS PLANOS DE ADECUACION, TODO ACORDE CON EL FUNCIONAMIENTO QUE SE DARA AL INMUEBLE. EN LAS OTRAS DOS PLANTAS NO EXISTEN AGREGADOS, PERO SI SE HARAN AMPLIACIONES, ELIMINANDO LAS AREAS DE BAÑOS DE AMBAS PLANTAS PARA BRINDARLE AMPLITUD Y FUNCIONALIDAD A ESTAS ZONAS.

- CONSOLIDACION.

AL EFECTUAR LAS CONSOLIDACIONES, SE BUSCA LOGRAR LA HOMOGENEIDAD Y LA UNIDAD ---

MECANICA DE LA CASA, PRIMORDIALMENTE EN LOS APOYOS CORRIDOS, AISLADOS Y EN LOS -
CERRAMIENTOS. EN TODOS LOS CASOS, SE DEBE TENER MUCHO CUIDADO EN EL TIPO DE --
CONSOLIDANTE POR ELEGIR.

EN LOS APOYOS CORRIDOS, LA CONSOLIDACION SE EFECTUARA BASICAMENTE POR MEDIO DE -
INYECCION (VER MANUAL HOJA 8b) Y EN ALGUNOS CASOS SE HARAN CAMBIOS DE ARRASTRES
Y COMPOSTURA DE MECHINALES. EN LOS APOYOS AISLADOS SE CONSOLIDARAN, SE SUBSTITUIR
RAN POR MONTANTES O SE REEMPLAZARAN POR ELEMENTOS DE LA MISMA MANUFACTURA DEBIDA-
MENTE PROTEGIDOS PARA UN MEJOR DESEMPEÑO DE SU FUCION. EN LOS CERRAMIENTOS, SE -
PODRA RECURRIR AL METODO Y MATERIAL UTILIZADOOS EN LA CONSOLIDACION DE LOS APOYOS
CORRIDOS.

- REINTEGRACIONES.

SE PRACTICARAN TANTO EN LOS PISOS, APOYOS, VANOS, CUBIERTAS Y TODO TIPO DE RECU-
BRIMIENTOS Y ACABADOS. TAMBIEN SE REINTEGRARAN ELEMENTOS DECORATIVOS.

LA REINTEGRACION DE LOS PISOS SERA RESPALDADA POR DATOS OBTENIDOS EN LA INVESTI-
GACION FISICA Y DOCUMENTAL, PISOS DE DUELA Y PISOS DE RECINTO EN PATIOS.

EN APOYOS CORRIDOS LA REINTEGRACION QUE SE REQUIERE ES MINIMA Y SE LIMITARA A LA
RESTITUCION DE MATERIALES DETERIORADOS, PROCURANDO QUE LAS CARACTERISTICAS GENE-
RALES DE AQUELLOS CON LOS QUE SE VAYA A EFECTUAR LA OPERACION SEAN SEMEJANTES A
LOS MATERIALES SANOS EXISTENTES Y UTILIZANDO LOS MISMOS PROCEDIMIENTOS PARA SU -
COLOCACION.

LOS APOYOS AISLADOS QUE PRESENTAN ALTO GRADO DE DETERIORO SERAN CAMBIADOS. PARA
DETERMINAR LAS PIEZAS POR SUBSTITUIR EN CADA UNO DE LOS ELEMENTOS, SE CONSIDERA-
RAN AQUELLAS QUE EN EL PERFIL NORMAL PRESENTEN UN REMETIMIENTO MAYOR A 0.04 cms.,

O CUYO MATERIAL MANIFIESTE UNA GRAN DEBILIDAD HACIA LOS AGENTES DE DETERIORO; CON LA REALIZACION DE ESTA ACTIVIDAD, LOS APOYOS QUEDARAN EN CONDICIONES OPTIMAS, MECANICAS Y FORMALES. EN CONJUNTO PERMITIRAN QUE LOS ARCOS RECUPEREN SU FISIONOMIA, POR SUPUESTO, EL TIPO DE MATERIAL SELECCIONADO DEBERA SER IGUAL AL EXISTENTE, DAN DOLE UN TERMINADO UNIFORME QUE PERMITA ATENUAR LA DIFERENCIA DE EDAD ENTRE LOS MATERIALES.

CON LA SUBSTITUCION DE LOS MATERIALES APARENTES EN LAS CUBIERTAS, SE BUSCA INTEGRAR EL ASPECTO FORMAL Y AMBIENTAL DE LOS ESPACIOS INTERNOS. ESTO SE HARA UTILIZANDO MATERIALES NUEVOS, DEJANDO TESTIGOS DE LOS EXISTENTES Y ESCOGIENDO PARA ESTO LAS PIEZAS CON MENOR DETERIORO. SE DEBE TOMAR EN CONSIDERACION QUE LAS CARACTERISTICAS MECANICAS DE LOS MATERIALES NUEVOS HA VARIADO CONSIDERABLEMENTE, POR LO QUE LA REINTEGRACION DE LAS CUBIERTAS SERA UNICAMENTE FORMAL, REQUIRIENDO DE LA INTEGRACION DE UNA ESTRUCTURA OCULTA QUE TRABAJARA MECANICAMENTE (VER MANUAL HOJA 15b).

LA REINTEGRACION EN VANOS SERA TAMBIEN APOYADA POR INVESTIGACION, DADO LAS CARACTERISTICAS DEL EDIFICIO, HABRA LA NECESIDAD DE CONSERVAR TODOS LOS VANOS, SALVO LOS DE MUROS COLINDANTES. LOS QUE EN FUNCIONALIDAD O CIRCULACION TENGAN QUE CERRARSE, SE HARAN CON SU PUERTA CORRESPONDIENTE.

EN CUANTO A LOS RECUBRIMIENTOS, EN DONDE HAYAN SIDO LIBERADOS, SE REINTEGRARAN EN BASE AL TIPO DE MORTERO QUE HAYA EXISTIDO, CON LA FINALIDAD DE PROPORCIONAR AL MURO LA PROTECCION NECESARIA.

PARA SELECCIONAR LOS ACABADOS POR REINTEGRAR, ME HE BASADO EN LOS DATOS FISICOS; DE ESTA MANERA, TANTO EN INTERIORES COMO EN EXTERIORES, EN LO QUE RESPECTA A MUROS RECUBIERTOS CON MORTERO DE CAL, SE PROPONE MANEJAR COLORES QUE TIENDAN A ELIMINAR LOS BRILLOS. LAS ZONAS CON MATERIALES PETREOS APARENTES, SE LIMPIARAN DANDO UN TRATAMIENTO PARA IGUALAR MATERIAL ANTIGUO CON MODERNO, Y TODOS LOS ELEMEN-

TOS DE MADERA SERAN TRATADOS PARA SU PROTECCION E IMAGEN. CUANDO EN LOS ENMARCAMIENTOS FALTEN ALGUNAS PIEZAS, DEBERAN SER RESTITUIDAS CON MATERIAL SIMILAR AL ANTERIOR Y CON EL MISMO ACABADO.

- AMPLIACIONES.

LOS ESPACIOS NUEVOS QUE TENDRAN UNA FUNCION ESPECIAL Y QUE SE INTEGRARAN A LO YA EXISTENTE, PARA AMALGAMARSE Y CREAR LA FUNCION MODERNA DEL EDIFICIO.

LAS AMPLIACIONES SE MANEJARAN DE MANERA GENERAL EN DOS CASOS: EL PRIMERO, CUANDO SE TENGA QUE INCORPORAR AL EDIFICIO ELEMENTOS TOTALMENTE NUEVOS. EN EL SEGUNDO, ME REFERIRE A LA SUBSTITUCION DE ALGUN MATERIAL O ALGUN ELEMENTO QUE POR RAZONES DE ADECUACION TENGA QUE HACERSE, AUN TENIENDO LOS DATOS EXACTOS DE LO EXISTENTE.

TODAS LAS INTERVENCIONES SE HARAN LO MAS DISCRETO POSIBLE, DE MANERA QUE NO ALTEREN EL CARACTER ARQUITECTONICO DEL INMUEBLE. EN EL CASO EN QUE NO SEA POSIBLE, SE BUSCARA QUE LAS INTEGRACIONES NO LE RESTEN VALOR A LOS DEMAS ELEMENTOS ORIGINALES.

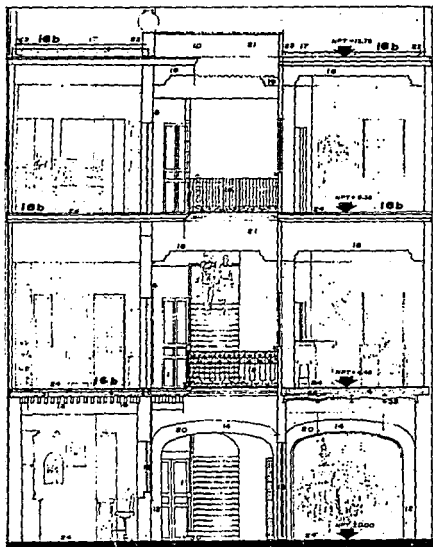
LA AMPLIACION MAS NECESARIA SERA, LA DE DESCUBRIR ESPACIOS TAPADOS CON MUROS DIVISORIOS, EN EL PRIMER Y SEGUNDO NIVEL, EN LA PARTE DEL FRENTE Y DE ATRAS (VER PLANO DE PROPUESTA).

LOS BAÑOS EXISTENTES SERVIRAN PARA LA MISMA FUNCION Y LO UNICO QUE SE HARA, SERA ADECUARLOS A LAS NECESIDADES CON ALGUN GIRO EN LOS MUEBLES O AUMENTANDO ESTOS. - LA RED DE SERVICIOS SERA LA MISMA, DESDE LUEGO DESPUES DE SU REPARACION O CAMBIO DE TUBERIA.

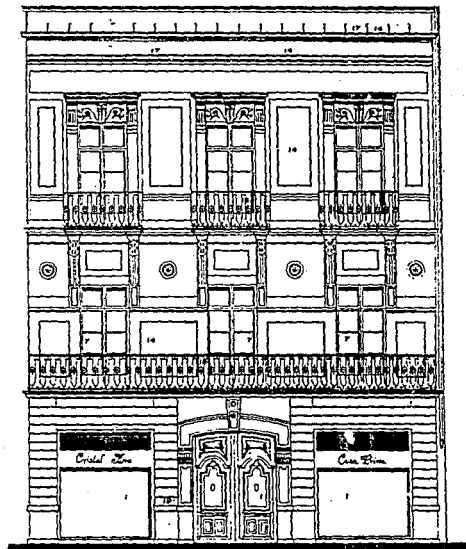
- VITALIZACION (INTEGRACIONES).

LOS ESPACIOS QUE TENDRAN UNA FUNCION ACTUAL: DENTRO DEL INMUEBLE SE CREARAN ESPACIOS ADECUADOS PARA UNA NUEVA FUNCION. SE TIENE UNA SERIE DE AREAS QUE SE HAN ADECUADO COMO SON: LOS BAÑOS, LA SALA DE EXPOSICIONES, EL BAR-CAFE EN EL SEGUNDO NIVEL, ESTE CON UN DESARROLLO DE INSTALACIONES, QUE LE DARAN UN MEJOR FUNCIONAMIENTO AL ESPACIO.

DENTRO DEL EDIFICIO SE VITALIZARA UN 80 %; DE LO EXISTENTE SOLO PERMANECERA UN 20 % APROXIMADAMENTE. ESTO QUIERE DECIR QUE LA FUNCION DEL EDIFICIO SERA PRIMORDIALMENTE ACTUAL.



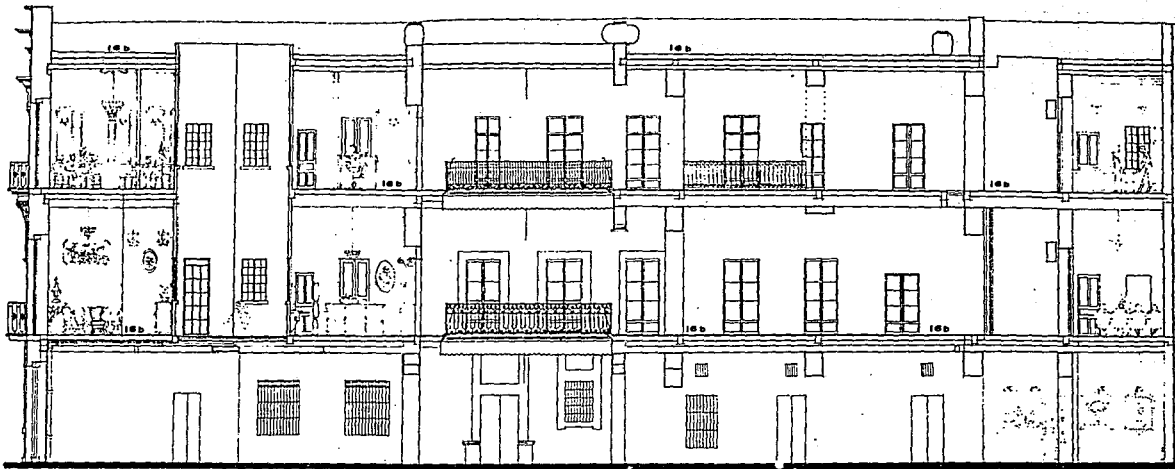
CORTE B-B'



FACHADA

PROPUESTA DE ADAPTACION

	REPUBLICA DE GUATEMALA No.24 <i>antes calle de las escalerillas</i>	
	Región 4 Manzana 94 Lote 9	Epoca de Construcción Siglos XVII, XVIII, XIX.
Destino comercios		
CENSO HISTORICO MUNDIARCO	Proyecto de Restauración Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana	

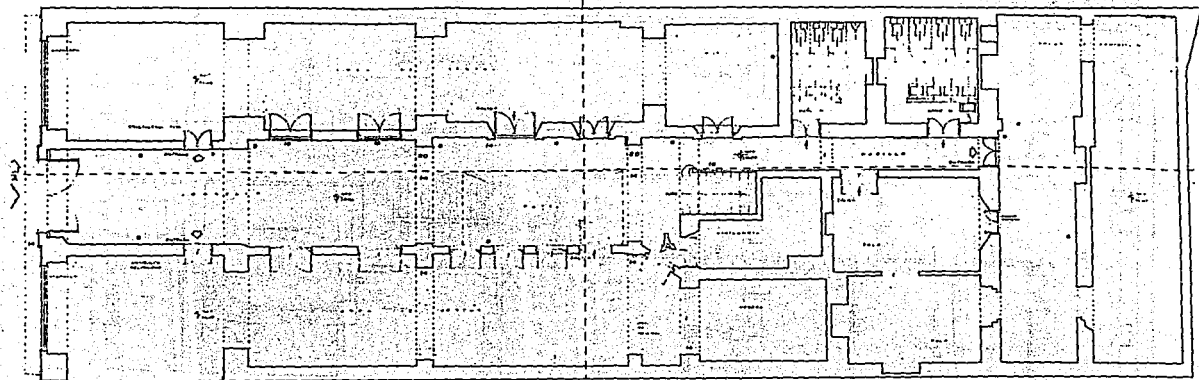


CORTE A-A'

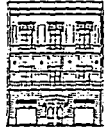
PROPUESTA DE ADAPTACION

	REPUBLICA DE GUATEMALA No.24 <i>antes calle de las escalerillas</i>	
	Región 4 Manzana 94 Lote 9	Epoca de Construcción Siglos XVII, XVIII, XIX.
Destino comercios		
CENTRO HISTORICO DE MICHUACÁN, MEXICO		Proyecto de Restauración Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana

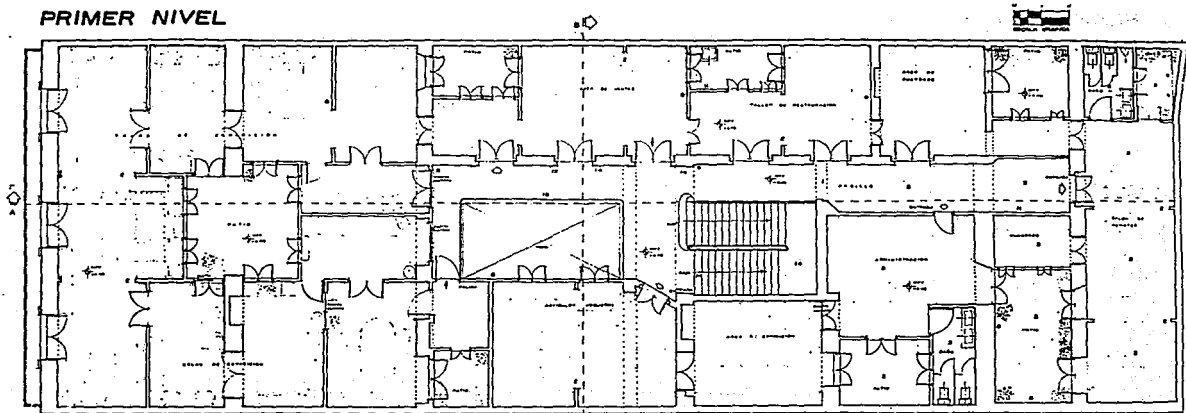
PLANTA BAJA



PROPUESTA DE ADAPTACION

	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escalerillas	
	Región 4 Manzana 94 Lote D	Epoqa de Construcción Siglos XVII, XVIII, XIX.
Destino comercios		
Proyecto de Restauración Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana		
CINCO HIDRÓICO MEXICO		

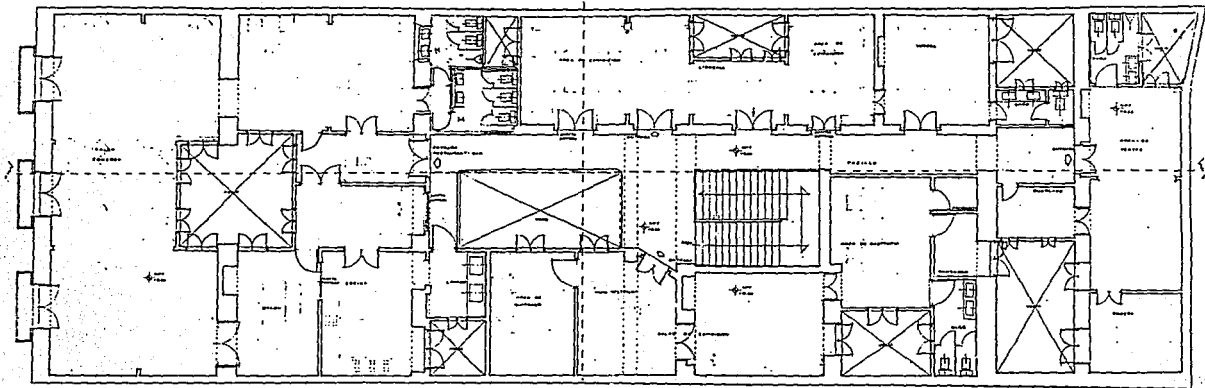
PRIMER NIVEL



PROPUESTA DE ADAPTACION

	REPUBLICA DE GUATEMALA No.24 antes calle de las escalerillas	
	Región 4 Manzana D-4 Lote 9	Epoche de Construcción Siglos XVII, XVIII, XIX.
Destino comercios		
	Proyecto de Restauración Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana	

SEGUNDO NIVEL



PROPUESTA DE ADAPTACION

	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escalerillas	
	Región 4 Manzana D-4 Lote 9	Epoca de Construcción Siglos XVII, XVIII, XIX.
Destino <p style="text-align: center;">comercios</p>		
CENSO INDECO LE CENSO MEXICO	Proyecto de Restauración Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana	

ESPECIFICACIONES DE OBRA.

TRATARE EN ESTE APARTADO A CADA UNA DE LAS ACTIVIDADES CORRESPONDIENTES AL PROYECTO PARA LA RESTAURACION DE LA CASA DE GUATEMALA No. 24. DARE A CONOCER COMO SE EFECTUARA CADA UNA DE ELLAS YA QUE CON SU EJECUCION SE LOGRARA EL RESCATE ARQUITECTONICO; CABE SEÑALAR QUE EN ALGUNOS DE LOS CONCEPTOS YA SE DIERON ALGUNAS ESPECIFICACIONES, Y ESTAS TENDRAN COMO OBJETO COMPLETAR EL PROYECTO, ESTABLECIENDO LAS TECNICAS A LAS QUE SE DEBERAN SUJETAR LOS DIFERENTES CONCEPTOS DE TRABAJO E IGUALMENTE DANDO A CONOCER EL DESARROLLO DEL MISMO, COMO LOS MATERIALES POR UTILIZAR Y LAS PRUEBAS Y NORMAS QUE DEBERAN CUBRIR.

MANEJARE DOS TIPOS DE ESPECIFICACIONES QUE SERAN LAS GENERALES Y LAS PARTICULARES, PROCURANDO TRATARLAS DE LA MANERA MAS SENCILLA, PARA QUE SEAN PERFECTAMENTE COMPRENDIDAS Y TENGAN UNA RAPIDA APLICACION Y EFICACIA. NO DARE DEFINICIONES DEL CONCEPTO PORQUE CREO QUE CUALQUIER PERSONA, AJENA A UNA OBRA DE RESTAURACION, AL LEER LOS CRITERIOS UTILIZADOS PARA LA ELABORACION DE LAS ESPECIFICACIONES ENTENDERA CLARAMENTE EL CRITERIO DE ESTAS ACTIVIDADES.

MANEJARE COMO ESPECIFICACIONES GENERALES A TODAS AQUELLAS CARACTERISTICAS COMUNES DE LAS DIFERENTES ACTIVIDADES, LA CALIDAD DE LOS MATERIALES, EL TRATAMIENTO DE LOS MISMOS, LAS HERRAMIENTAS ESPECIALES Y EL EQUIPO.

COMO ESPECIFICACIONES PARTICULARES; TRATARE TODOS LOS TRABAJOS CORRESPONDIENTES A LAS ACTIVIDADES DE LIBERACION, CONSOLIDACION, REINTEGRACION, AMPLIACION Y VITALIZACION.

ESTE ES EL CONTENIDO BASICO DE LAS ESPECIFICACIONES QUE UTILIZO, ADEMAS FORTALEZCO ESTE APARTADO CON EL MANUAL, EL CUAL CONTIENE, LA DESCRIPCION GRAFICA Y TEXTUAL DE LAS ESPECIFICACIONES MAS COMUNES.

ESPECIFICACIONES GENERALES:

. MATERIAL Y CALIDAD REQUERIDA.

. MATERIALES INORGANICOS.

- PIEDRAS NATURALES.

EN LA OBRA SE UTILIZARAN DIFERENTES TIPOS DE PIEDRAS NATURALES QUE SON: LA PIE--
DRA BRAZA, LA CANTERA, EL RECINTO Y EL TEZONTLE. TODAS DEBEN SER SIMILARES A --
LAS ORIGINALES EN CUANTO A COLOR, RESISTENCIA, DIMENSIONES Y TEXTURAS, BUSCANDO
EN SU UTILIZACION, AMINORAR EL CONTRASTE POR LA DIFERENCIA DE EDADES, PARA LO --
CUAL SE LAVARAN LAS SUPERFICIES INMEDIATAS.

LA PIEDRA BRAZA.- DEBERA SER LIMPIA, SIN EXCESIVA POROSIDAD, NO TENDRA FORMA DE
LAJA NI TAMPOCO CARAS REDONDEADAS, SINO QUE SE BUSCARAN CON UN CORTE CONCOIDAL,
CON TEXTURA Y COLOR UNIFORME.

LA CANTERA.- DEBE SER LIMPIA, NO MUY BLANDA, QUE NO PRESENTE FRACTURAS, DE COLOR
Y TEXTURA UNIFORME Y DEL MISMO COLOR AL EXISTENTE.

EL RECINTO.- SE MANEJARA EN LAJAS IGUALES A LAS EXISTENTES, TANTO EN RODAPIE CO
MO EN EL PISO. SE UTILIZARA DE LAS MISMAS DIMENSIONES.

EL TEZONTLE.- PARA EL MAMPOSTEO TENDRA APROXIMADAMENTE 20 x 20 cms., TAMBIEN SE
UTILIZARA PEDACERIA PARA RECALCE Y REJONES.

- PIEDRAS ARTIFICIALES.

SE UTILIZARAN TABIQUES Y CUÑAS FABRICADOS A MANO, A BASE DE ARCILLA PLASTICA, --

MEZCLADA CON ARENA DE RIO Y SOMETIDOS A COCCION, SERAN DE LA VARIEDAD CONOCIDA - COMO "RECOCIDO", DESECHANDOSE LOS ANARANJADOS Y RECOCHOS. TENDRAN UNA RESISTENCIA MINIMA, EN PRUEBA INDIVIDUAL A LA COMPRESION DE 20 kg/cm² Y UN COEFICIENTE - DE ABSORCION AL AGUA MAXIMO DEL 24 % EN PESO PARA MUROS Y 15 % PARA AZOTEAS. SU FORMA Y DIMENSIONES SERAN SEMEJANTES AL ORIGINAL QUE SE VAYA A COMPLEMENTAR.

EL LADRILLO CUMPLIRA CON LOS MISMOS REQUISITOS QUE EL TABIQUE, A EXCEPCION DE -- LAS DIMENSIONES QUE SERAN DE 2.5 x 14 x 28 cms. Y DEL COEFICIENTE DE ABSORCION - DE HUMEDAD QUE SERA DE 15 %.

LA LOSETA SERA DEL TIPO BALDOSA COMPRIMIDA, EN MEDIDAS DE 2.0 x 15 x 30 cms., -- UTILIZANDO UNICAMENTE MATERIAL DE PRIMERA CALIDAD. LA CARA POSTERIOR DEBERA GARANTIZAR UNA BUENA ADHERENCIA QUE LE PERMITA AL MATERIAL RESISTIR A LOS ASENTA-- MIENTOS Y A LOS FENOMENOS ATMOSFERICOS, TALES COMO CAMBIOS BRUSCOS DE TEMPERATURA Y HUMEDADES. LA LOSETA DEBERA TENER UN BAJO GRADO DE ABSORCION DE HUMEDAD Y UNA ALTA RESISTENCIA AL IMPACTO, A LA CARGA Y A LA ABRASION.

EL AZULEJO SE UTILIZARA COMO RECUBRIMIENTO EN LAS AREAS DE SERVICIO. Y SERA ANTI DERRAPANTE, DE COLOR UNIFORME, SIN DIBUJO. TAMBIEN SERA UTILIZADO EN LAS CARAS FRONTALES DE LA ESCALERA IGUALANDO LOS EXISTENTES DE TALAVERA Y SIENDO DEL MISMO COLOR Y MATERIAL.

EL VIDRIO UTILIZADO PARA LA VENTANERIA SERA DEL COMUN CON TEXTURA, COLOR Y ESPESOR LISO, TRANSPARENTE Y SIN BURBUJAS, SEMEJANTES A LAS PIEZAS ORIGINALES.

LOS CONCRETOS QUE SE EMPLEARAN EN LA OBRA SERAN UTILIZADOS PARA FIRMES, CAPA DE COMPRESION DE LAS CUBIERTAS (LOSACERO). EN TODOS LOS CASOS SERA ARMADO. LOS - FIRMES TENDRAN UNA FATIGA DE $f'c = 90$ kg/cm² Y PARA LA CAPA DE COMPRESION DE - - $f'c = 175$ kg/cm². SE PERMITIRA EL EMPLEO DE REVOLVEDORA Y DE CONCRETO PREMEZCLADO, DADAS LA CANTIDADES DE MATERIAL POR UTILIZARSE. TODO EL CEMENTO EMPLEADO SE RA POTLAND TIPO I NORMAL, CON LAS PROPORCIONES NECESARIAS PARA CUBRIR LAS ESPECI

FICACIONES Y NORMAS. NO SE PERMITIRAN REVENIMIENTOS MAYORES A 12 cms. Y EL F'c REQUERIDO SERA EN PRUEBAS DIRECTAS A LOS 28 DIAS DEL COLADO. SE UTILIZARAN VI-BRADORES INTERNOS PARA UNA MAYOR EFECTIVIDAD, TODAS LAS SUPERFICIES DEBERAN MANTENERSE HUMEDAS APROXIMADAMENTE UNA SEMANA, ESTE CURADO SE APLICARA INMEDIATAMENTE DESPUES DEL FRAGUADO INICIAL (DE 3 A 5 HORAS TERMINADO EL COLADO).

- ARENAS Y GRAVAS.

SERAN RESISTENTES Y SANAS, QUE PROCEDAN DE ROCAS DURAS, SU GRANULOMETRIA VARIARA DE ACUERDO A SU USO. COMO AGREGADO FINO SE UTILIZARA AQUEL QUE PASE POR LA MALLA DEL No. 4, Y COMO AGREGADO GRUESO, EL QUE PASE POR LA MALLA DE 3.8 cms., ESTAS DEBERAN SER CUBICAS O ESFERICAS, PERO NO ALARGADAS O LAJEADAS. LA RESISTENCIA DEL AGREGADO GRUESO SERA SIMILAR A LA DEL CONCRETO QUE SE VAYA A UTILIZAR. EN EL AGREGADO FINO DEBERA VIGILARSE, POR PRUEBA DE DECANTACION, QUE EL CONTENIDO DE LIMO Y DE ARCILLA NO EXCEDA EL 3 %, TAMBIEN DEBERA EVITARSE LA PRESENCIA DE MATERIAS ORGANICAS. LAS ARENAS PODRAN SER DE MINA, DE RIO O TEZONTLE. EL TERRETE DE PETATE QUE SE UTILICE, SE PROCURARA QUE ESTE LIBRE DE AGREGADOS ORGANICOS Y DE CUALQUIER MATERIAL AJENO QUE ALTERE SU COMPOSICION.

- AGLUTINANTES.

SE UTILIZARAN TRES TIPOS DE AGLUTINANTES, EL CEMENTO, LA CAL, EL YESO Y LOS ADITIVOS. EL CEMENTO DEBERA SER TIPO PORTLAND I, LAS PROPORCIONES SERAN DE ACUERDO AL USO QUE SE LE DE, PARA QUE CUBRA NORMAS Y ESPECIFICACIONES (NOM-C2-1970).

SE EMPLEARA CAL VIVA PARA APAGAR EN OBRA (NOM-C4-1944). DEBERA CONSIDERARSE UN RENDIMIENTO DE 5 kg. DE CAL VIVA PARA 11 lbs. DE PASTA DE CAL. UNA VEZ APAGADA, LA CAL DEBERA TENER LAS CARACTERISTICAS FISICAS Y QUIMICAS NECESARIAS; EL RESIDUO, POR APAGADO Y LAVADO, EN PORCENTAJE DETERMINADO SOBRE MUESTRA ORIGINAL, SERA DE UN 15 % COMO MAXIMO; LA COMPOSICION DE CAL SERA DE UN 3 % DE HUMEDAD, 5 % DE SILICE, ALUMINA Y OXIDO DE FIERRO, 5 % DE ANHIDRIDO CARBONICO, 72 % DE OXIDO

DE CALCIO SOBRE MUESTRA CALCINADA, DE TAL MANERA QUE LOS OXIDOS DE CALCIO Y MAGNESIO SUMEN UN 92 %.

SE UTILIZARA YESO CALCINADO PARA CONSTRUCCION, QUE SATISFAGA LA NOM-C11-1974.

LOS ADITIVOS SERAN EMPLEADOS PARA ESTABILIZAR, DENSIFICAR, CONTROLAR EL FRAGUADO, AUMENTAR LA ELASTICIDAD DE LA MEZCLA O SUS PROPIEDADES AGLUTINANTES.

- . PARA MEZCLAS DE CAL, SE USARA BABA DE NOPAL, ESTA SE PREPARARA CON PENCAS DE NOPAL MACHO, TROCEADAS POR LA MITAD Y RASPADAS EN LOS CENTROS, COLOCADAS EN UN RECIPIENTE PARA PONERLAS A FUEGO HASTA QUE HIERVAN Y HAGAN HEBRA, PARA PROPORCIONARLE MAYOR CONSISTENCIA; DONDE NO EXISTA EL NOPAL, SE SUBSTITUIRA POR VEGETALES QUE PRODUZCAN MUCILAGOS SEMEJANTES. PODRA USARSE TAMBIEN ACETATO DE POLIVINILO, EN LUGAR DE LOS MUCILAGOS NATURALES.
- . PARA LAS MEZCLAS A BASE DE CEMENTO, SE USARAN ADITIVOS QUIMICOS EN CUYA FORMULA NO ENTRE EL HIERRO O SUS COMPUESTOS.

- MORTEROS Y MEZCLAS.

SE MANEJARAN TRES TIPOS DE MORTEROS EN OBRA: LOS MORTEROS DE UNION, SIMPLES Y TERCIAADOS, Y LOS MORTEROS PARA APLANADOS. EN LOS DOS PRIMEROS SE CONSIDERAN LAS MEZCLAS PARA LOGRAR UNIONES SOLIDAS ENTRE DIFERENTES MATERIALES; EN EL TERCERO, SE INCLUIRAN AQUELLOS QUE SE UTILICEN PARA CUBRIR LOS PARAMENTOS DE MUROS Y OTROS ELEMENTOS CON DIFERENTES FINALIDADES, YA SEAN DE PROTECCION O TEXTURA.

PARA ELABORAR MORTEROS, SE REQUERIRA DE UNA SUPERFICIE PERFECTAMENTE LIMPIA, LIBRE DE AGENTES CONTAMINANTES, SERA SUFICIENTE SI EL VOLUMEN QUE SE HAGA ES EL NECESARIO, SU FABRICACION EN REVOLVEDORA, SIEMPRE QUE NO TENGA UNA CAPACIDAD MAYOR DE MEDIO SACO. LAS PROPORCIONES VOLUMETRICAS Y SUS APLICACIONES:

TABLA DE PROPORCIONES PARA MORTEROS:

PROPORCION VOLUMETRICA.

CAL-ARENA	1:1	APLANADO FINO Y JUNTA DE LADRILLO
CAL-ARENA	1:3	APLANADO GRUESO
CAL-ARENA	1:5	MAMPOSTEO, REJUNTEO Y RECALCE
CEMENTO-CAL-ARENA	1:1:4	COLOCACION DE LOSETA Y AZULEJO
CEMENTO-CAL-ARENA	1:1:6	COLOCACION DE ENLADRILLADO
CEMENTO-CAL-ARENA POLVO DE CANTERA (HASTA ALCANZAR EL COLOR)	1:1:3	UNIONES DE PIEDRA CHILUCA O CANTERA
CEMENTO-CAL-ARENA COLORANTE (HASTA ALCANZAR EL COLOR)	1:1:3	UNIONES DE RECINTO
CEMENTO-CAL-ARENA ADITIVO ESTABILIZADOR INTERPLAST "C"	1:1:3: 100 gr.	PARA CONSOLIDACIONES POR INYECCION EN MU- ROS.

LOS MORTEROS DE REVOQUE O APLANADO SE APLICARAN EN DOS CAPAS SOBRE LA SUPERFICIE RUGOSA Y AGUACHINADA; SU ESPESOR MAXIMO SERA DE 2 cms. Y EN EL MOMENTO DE SU APLICACION, DEBERAN RESPETARSE LOS ALAVEOS EXISTENTES EN LOS MUROS.

LOS MORTEROS DE UNION DEBERAN APLICARSE CON UN ESPESOR SUFICIENTE PARA GARANTIZAR LA UNION ADECUADA ENTRE LAS HILADAS O LOS SILLARES SEGUN EL CASO; SIN EMBARGO, NUNCA DEBERAN EXCEDER 1.5 cms.

LA APLICACION DE BRUÑIDOS SE HARA CON UN MORTERO LOGRADO A BASE DE PASTA DE CAL Y AGUA.

- SALES.

LA SAL POR UTILIZAR EN LA PREPARACION DE LA PINTURA A LA CAL CON COLORANTE SERA CLORURO DE SODIO PURO, DEL LLAMADO SAL DEL MAR; DE NO CONSEGUIRSE SERA SAL DE COCINA.

- IMPERMEABILIZANTES.

PARA LA IMPERMEABILIZACION DEL ENLADRILLADO, SE UTILIZARA EL ALUMBRE COMERCIAL, CONSISTENTE EN SULFATOS DE ALUMINIO Y POTASIO EN PIEDRA.

EL JABON PODRA SER COMUN DE PASTILLA.

- METALES.

EL ACERO DE REFUERZO DEBERA SATISFACER TODOS LOS REQUISITOS QUE SE ESPECIFICAN EN LOS REGLAMENTOS Y NORMAS, EN PERFILES CPL-2 ASTM A-242, Y DE ACUERDO CON EL MANUAL A.H.M.S.A., TODOS LOS MATERIALES Y METODOS CONSTRUCTIVOS SERAN DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES GENERALES DE CONSTRUCCION DEL A.I.S.C. Y A.W.S. ULTIMA EDICION. TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA ASTM A-325; LOSACERO QL-99-M-62 LAMINA ASTM A-446 GRADO "A"; MALLA ELECTROSOLDADA ASTM A-185 $f_y = 5000 \text{ kg/cm}^2$; LA SOLDADURA DE CAMPO SERA DE LA SERIE E-70 XX ASTM A-233, Y DE TALLER C-60 XX ASTM A-233.

TODOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERAN LLEVAR DE TALLER PINTURA ANTICORROSIVA, LA PIN-

TURA QUE HAYA SIDO DAÑADA DURANTE EL TRANSPORTE O MONTAJE DEBERA RESANARSE.

EN EL MOMENTO DEL COLADO, EL ACERO DEBERA ESTAR LIBRE DE LODO, ACEITE, U OTRO -- AGENTE QUE PUEDA AFECTAR LA ADHERENCIA. EN TODOS LOS CASOS, EL ACERO POR UTILIZAR DEBERA SER DE ALTA RESISTENCIA Y TODOS LOS DOBLEDES DEBERAN HACERSE EN FRIO. EL CONTRATISTA SUMINISTRARA Y COLOCARA LOS DISPOSITIVOS NECESARIOS PARA GARANTIZAR LA FIJACION DE LOS ELEMENTOS EN EL MOMENTO DEL COLADO.

EN LOS FIRMES TAMBIEN SE UTILIZARA MALLA ELECTROSOLDADA DE ALTA RESISTENCIA AL IGUAL QUE EN LA CAPA DE COMPRESION DE LA LOSACERO.

PARA LA INSTALACION HIDRAULICA SE UTILIZARA TUBERIA DE COBRE DE DIFERENTES DIAMETROS REQUERIDOS POR EL DISEÑO DE LA ADECUACION, PARA LAS BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES SE UTILIZARA TUBO DE FIERRO FUNDIDO DE 4" DE DIAMETRO. PARA TODA LA TUBERIA MENCIONADA, SE UTILIZARA MATERIAL DE PRIMERA CALIDAD, TENIENDO ESPECIAL CUIDADO EN EL MOMENTO DE SU COLOCACION, PUESTO QUE TODAS LAS UNIONES Y PIEZAS ESPECIALES ESTARAN SUPEDITADAS A LAS NORMAS ESTABLECIDAS POR EL CODIGO SANITARIO Y EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCION DEL DISTRITO FEDERAL.

PARA INSTALACION ELECTRICA SE UTILIZARA TUBO DE FIERRO GALVANIZADO DE DIFERENTES DIAMETROS SEGUN SU USO.

LOS ELEMENTOS DE FIERRO FORJADO SE ELABORARAN A BASE DE FIERRO DULCE MANEJADO EN FRAGUA PARA SU CALENTAMIENTO Y EN EL YUNQUE PARA SU FORJA, TRABAJANDOLOS PARA SU TERMINADO CON ACEITES, CERAS O PINTURA PARA SU MAYOR PROTECCION.

- PLASTICOS.

ESTE MATERIAL SERA UTILIZADO EN TUBERIAS SANITARIAS, SERAN DE PRIMERA CALIDAD Y DEBERAN LLEVAR LAS PIEZAS ESPECIALES NECESARIAS Y SE UTILIZARA EL PEGAMENTO ADECUADO PARA SU UNION.

MATERIALES ORGANICOS.

- MADERA.

COMO MATERIAL ORGANICO, UNICAMENTE SE UTILIZARA A LA MADERA; ESTA DEBERA SER DE PINO DE PRIMERA CALIDAD PARA VIGUERIA Y ENDUELADO, ASI COMO PUERTAS Y VENTANAS Y PARA LA PUERTA PRINCIPAL CEDRO ROJO. SE SELECCIONARAN LAS PIEZAS, RECHAZANDO A AQUELLAS QUE TENGAN DEMASIADOS NUDOS O QUE ESTEN TORCIDAS, EN TODOS LOS CASOS, - ANTES DE SU COLOCACION, SE LE DARA EL TRATAMIENTO ADECUADO, LAS MEDIDAS DE LAS - PIEZAS VARIARAN DE ACUERDO AL USO. LAS MADERAS DEBERAN SER DE LAS MISMAS ESPE-- CIES VEGETALES QUE LOS ELEMENTOS ORIGINALES.

CUANDO LA MADERA DEBA USARSE EN ELEMENTOS ESTRUCTURALES, SU CAPACIDAD MINIMA DE CARGA A COMPRESION SERA DE 25 kg/cm². LA CALIDAD DE LA MADERA SE JUZGARA TOMAN-- DO COMO BASE LAS NOM-C17 Y C18-1946 PARA MADERAS DE PINO.

LAS PIEZAS ESTRUCTURALES SE HARAN CON MADERAS CORRESPONDIENTES A LOS GRADOS A ð B. LAS PIEZAS SECUNDARIAS Y FORROS NO VISIBLES PODRAN HACERSE CON MADERA DE GRA-- DO C.

TRATAMIENTOS NECESARIOS EN MATERIALES.

DEBIDO A LAS CIRCUNSTANCIAS DE LA OBRA, ES NECESARIO QUE ALGUNOS DE LOS MATERIALES YA MENCIONADOS SE SOMETAN A UN TRATAMIENTO ESPECIAL, CON LA FINALIDAD DE PROPORCIO-- NARLES MAYORES PROPIEDADES QUE LES PERMITAN UNA FUNCION MAS DURADERA.

EN ALGUNOS MATERIALES SE HAN DESCRITO YA SUS SISTEMAS DE PROTECCION. A CONTINUA-- CION DESCRIBO LOS MAS NECESARIOS.

- DESINFECCION Y PROTECCION DE LA MADERA:

PARA PREVENIR LA PROLIFERACION DE INSECTOS Y DE HONGOS QUE PUODREN LA MADERA, SE TRATARA CON UNA SOLUCION DE PENTAFLOROFENOL AL 5 % EN UN SOLVENTE ORGANICO; EL TRATAMIENTO PODRA SER POR INMERSION, ASPERSION O TRATAMIENTO DIRECTO CON BROCHA DE PELO. CUANDO SE TRATE DE PIEZAS QUE NO NECESITEN ACABADOS POSTERIORES O QUE VAYAN A ESTAR EN CONTACTO DIRECTO CON SUPERFICIES EXPUESTAS A HUMEDADES CONSTANTES, SE RECOMIENDA UTILIZAR COMO SOLVENTE EL DIESEL; PARA LOS DEMAS CASOS, ES -- CONVENIENTE USAR XILOL, TOLVOL, THINNER C AGUARRAS. LA MADERA QUE VAYA A SOME-- TERSE A ESTE TRATAMIENTO TENDRA QUE ESTAR EN SU PRESENTACION FINAL, DEBERA ESTAR YA CORTADA, PULIDA Y ENSAMBLADA, ADEMAS DE ESTAR LIMPIA DE TODO RESIDUO DEL TRABAJO (POLVO, GRASA U OTRO). SE TENDRA EL CUIDADO DE QUE TODAS LAS SUPERFICIES - DE LAS PIEZAS ESTEN IMPREGNADAS DE LA SUBSTANCIA, PARA INMUNIZAR Y DESINFECTAR - TODOS LOS ELEMENTOS O MATERIALES CON LOS QUE VAYA A ESTAR EN CONTACTO DIRECTO LA MADERA, ARRASTRES Y MECHINALES ENTRE OTROS. PARA EVITAR LA CONTAMINACION DE LAS NUEVAS MADERAS, ESTAS DEBERAN ESTAR LEJOS DE LAS MADERAS VIEJAS AUN NO TRATADAS. SIN IMPORTAR QUE LA SOLUCION SEA LIGERA O PESADA, POSTERIOR AL TRATAMIENTO, LAS PIEZAS DEBERAN PERMANECER PROTEGIDAS CON UN MATERIAL PLASTICO QUE RETRASE LA EVA PORACION DEL SOLVENTE. EL DENOMINAR A ESTA SOLUCION COMO LIGERA O PESADA NO DEPENDE DE LA CANTIDAD DE PENTAFLOROFENOL QUE SERA SIEMPRE DEL 5 %, SINO DEL GRADO DE VOLATIBILIDAD DEL SOLVENTE.

ES CONVENIENTE ACLARAR QUE EL PENTAFLOROFENOL DEBERA MANEJARSE CON SUMO CUIDADO, POR SU ALTA TOXICIDAD.

- LIMPIEZA Y PROTECCION DE LA PIEDRA:

SE PROCEDERA A ESTA, UNA VEZ QUE SE HAYAN EFECTUADO TODAS LAS ACTIVIDADES CONTEMPLADAS PARA LAS ZONAS INMEDIATAS Y QUE SE HAYAN REINTEGRADO TODAS LAS PIEZAS FAL-- TANTES. SE UTILIZARA AGUA CON DETERGENTE NEUTRO (NO IONICO), DETERGENTES DOMESTICOS QUE CONTENGAN SALES CUATERNARIAS DE AMONIO O EN SU DEFECTO YERBA XI-CHI.

EN TODOS LOS CASOS SE APLICARA LA SOLUCION Y SE PROCEDERA A LA LIMPIEZA CON CEPILO DE RAIZ. DE USARSE JABONES SE LE AGREGARA AL AGUA UN NEUTRALIZADOR; UNA VEZ REALIZADA LA LIMPIEZA, SE PROCURARA ELIMINAR TODO RESTO DE DETERGENTE, ENJUAGANDO PERFECTAMENTE VARIAS VECES. SI UTILIZA DETERGENTE NO IONICO, 1 gr. DE ESTE - POR LITRO DE AGUA SERA SUFICIENTE; PODRAN SER LOS CONOCIDOS COMO TRITON X100, EL LISAPOL N300, O EQUIVALENTES. SI SE LLEGARA A MANEJAR PEPTIZANTES COMO EL EXAMETAFOSFATO DE SODIO, LA CONCENTRACION NO DEBERA EXCEDER DEL 15 %, ESTE SERA RECOMENDABLE SOBRE TODO PARA ELIMINAR MANCHAS DE GRASA O PINTURA.

UNA VEZ TERMINADA LA LIMPIEZA, SE DEJARA SECAR LA PIEDRA DE 15 A 20 DIAS PARA -- POSTERIORMENTE APLICABLE UNA IMPERMEABILIZACION QUE SERVIRA DE PROTECCION A LAS PIEZAS TRATADAS QUE LES PERMITIRA MAYOR PROTECCION. ESTE TRATAMIENTO PODRA HACERSE CON DIFERENTES MATERIALES COMO LA PARAFINA; LA CERA, EL ACEITE DE LINAZA O EL ALUMBRE, SIEMPRE DEBERA ESTAR PERFECTAMENTE LIMPIA.

PARA APLICAR LA PARAFINA O LA CERA, SE CALENTARA LA SUPERFICIE A INTERVENIR, EMPLEANDO UN CALENTADOR PORTATIL DE LOS USUALES PARA QUEMAR PINTURA. SE EMPLEARA POR LAS PARTES MAS ALTAS, FROTANDO EL MATERIAL (CERA O PARAFINA) QUE AL FUNDIRSE AL CONTACTO CON LA PIEDRA CALIENTE PENETRARA EN LA MISMA.

OTRO PROCEDIMIENTO PUEDE SER EL EMPAPAR LA PIEDRA CON ACEITE SECANTE DE LINAZA, ENJUAGANDO EL SOBRENTE QUE QUEDA EN LA SUPERFICIE.

EL TRATAMIENTO A BASE DE ALUMINA SE DESCRIBIO CON ANTERIORIDAD.

- APAGADO DE LA CAL.

TODA LA CAL QUE SE UTILICE EN LOS TRABAJOS DE RESCATE DEBERA SER CAL VIVA APAGADA AL PIE DE LA OBRA QUE SATISFAGA LA NOM-C4-1944. PARA ESTE PROCEDIMIENTO, SE CONSTRUIRA UNA ARTESA CON DOS CAJONES RECTANGULARES DE POCA PROFUNDIDAD Y DE MANERA QUE EL FONDO DE UNO ESTE MAS BAJO; EN EL LADO COMUN, EL MURO TENDRA UNA ---

ABERTURA AL CENTRO, DONDE SE COLOCARA UNA CRIBA DEL No. 5, AJUSTADA A UNA COMPUERTA VERTICAL CORREDIZA. LA CAL VIVA DEBERA COLOCARSE EN EL CAJON SUPERIOR, EN LA PARTE CENTRAL, DONDE SE LE AGREGARA AGUA Y SE REMOVERA CON UN RASTRILLO ADECUADO. EL AGUA SE DOSIFICARA EN UNA CUARTA PARTE APROXIMADAMENTE DE LA DIMENSION DEL CAJON, CONSIDERANDO QUE LA CAL, UNA VEZ DESINTEGRADA, RENDIRA DE 2 1/2 A 3 VECES - SU VOLUMEN Y QUE EL GRADO DE TEMPERATURA SE ELEVARA HASTA HERVIR EL AGUA, POR LO QUE LOS ZOQUITEROS DEBERAN TOMAR LAS DEBIDAS PRECAUCIONES Y USAR UN EQUIPO ADECUADO QUE LOS PROTEJA DE ALGUN ACCIDENTE.

UNA VEZ QUE LA CAL HAYA REVENTADO Y SE CONVIERTA EN LECHADA, ESTA SE PASARA AL SIGUIENTE CAJON, DONDE SE DEJARA REPOSAR BAJO AGUA, UN MINIMO DE 20 DIAS, AL TERMINO DE LOS CUALES PRESENTARA UNA CONSISTENCIA CREMOSA Y APARECERAN GRIETAS DEL ANCHO DE UN PULGAR; EN ESTE MOMENTO, LA CAL ESTARA LISTA PARA EMPLEARSE DE INMEDIATO O PARA ALMACENARSE, TENIENDOSE ENTONCES EL CUIDADO DE MANTENERLA AUN BAJO AGUA, O EN SU DEFECTO, BAJO UNA CAPA UNIFORME DE ARENA DE UN ESPESOR DE 15 A 20 cms.; ESTE ALMACENAJE PODRA HACERSE EN UN CAJON SIMILAR A LA ARTESA, EN TAMBOS - DE 200 lts., O EN CUALQUIER RECIPIENTE QUE REUNA CARACTERISTICAS IMPERMEABLES QUE EVITEN QUE LA CAL ENDUREZCA DE MANERA RAPIDA.

- OBRA FALSA (PRELIMINAR).

ESTE TIPO DE OBRA TENDRA POR OBJETO AGILIZAR EL DESARROLLO DE LAS ACTIVIDADES DE LA OBRA, ASEGURAR LA ESTABILIDAD DE LOS ELEMENTOS DAÑADOS, ASI COMO TODA UNA SERIE DE MOVIMIENTOS DENTRO DE UNA INTERVENCION ESPECIFICA, SIN QUE CON ELLO SE DESVIERTUE LA IMAGEN DEL EDIFICIO YA QUE DE HECHO, SERAN TRABAJOS QUE SE EJECUTARAN UNICAMENTE PARA EL DESARROLLO DE LA OBRA.

SE CONSIDERA EN ESTE LOS ANDAMIAJES, LOS APUNTALAMIENTOS Y LAS CIMBRAS.

EN EL MOMENTO DE SELECCIONAR EL MATERIAL, DEBERA CUIDARSE QUE CUMPLAN SUS PROPIEDADES PARA LA FUNCION QUE VA A DESARROLLAR, SEA ESTRUCTURAL O DE MOVIMIENTO Y --

QUE NO CAUSEN DAÑO AL EDIFICIO.

POR LAS CARACTERISTICAS DE LA OBRA, SE RECOMIENDA PARA EL PRIMER CASO ANDAMIOS - METALICOS, TUBULARES Y MODULADOS; PARA CIMBRAS Y APUNTALAMIENTOS, SE USARA MADERA POR LAS VENTAJAS DE AJUSTE QUE TIENE Y QUE SE ADECUAN A LAS NECESIDADES, CUANDO ESTOS TRABAJOS SE HAGAN CON LA FINALIDAD DE SOPORTAR O DETENER ALGUNOS ELEMENTOS, SE PODRA UTILIZAR GATOS HIDRAULICOS PARA EVITAR GOLPES DIRECTOS, SI ESTO SE REQUIERE.

- ANDAMIAJES:

PARA LOS ANDAMIOS, SE MANEJARAN TUBOS DE ACERO SIN COSTURAS COMO ELEMENTOS DE FORMACION DE MARCOS, EN LAS UNIONES ENTRE LAS PIEZAS, SE DEBERAN UTILIZAR LOS CONECTORES ADECUADOS, LAS SECCIONES QUE SE EMPLEEN DEBERAN MANTENER SU ESCUADRA Y SOPORTARAN LOS ESFUERZOS PERFECTAMENTE. EN ALGUNOS CASOS SE PODRA SUSTITUIR LA BASE FIJA POR UNA BASE MOVIL Y CUANDO HAYA LA NECESIDAD DE CREAR PLATAFORMAS, SE COLOCARAN SOBRE LOS MARCOS EN TORRE, TABLONES DE MADERA DE UN GRADUADOR ADECUADO A LAS NECESIDADES DEL TRABAJO. LA FIJACION DE LA PLATAFORMA A LOS MARCOS METALICOS, SE HARA CON LA PIEZA ESPECIAL REQUERIDA, DE NO CONTAR CON ELLA, SE USARA ALAMBRE RECOCIDO TRENZADO, DE MANERA QUE PERMITA UN RAPIDO MONTAJE Y DESMONTAJE.

- APUNTALAMIENTOS:

PARA LOS APUNTALAMIENTOS SE USARA MADERA PERFECTAMENTE SECA, CUIDANDO QUE NO CONTenga PARASITOS DE NINGUNA ESPECIE. SE EMPLEARA PARA SOSTENER LAS PARTES SUPERIORES DE ALGUNOS ELEMENTOS DEL EDIFICIO, CUANDO SE QUIERA RECALZAR O CUANDO SE VAYAN A HACER TRABAJOS DE LIBERACION; TAMBIEN SERVIRAN CUANDO HAYA NECESIDAD DE APEO EN LOS VANOS, CUBIERTAS, O SI SE REQUIERE DE TROQUELES, ENTIBAMIENTOS O CODALES (VER MANUAL HOJAS 8c Y 5g).

- CIMBRAS:

SE UTILIZARAN LAS CIMBRAS PARA LA REINTEGRACION DE CERRAMIENTOS, CASO CONCRETO DE LOS ARCOS; SE MANEJARA A MANERA DE CERCHA COMPUESTA POR DOS MONTANTES QUE SOSTENGAN UN TRAVESAÑO Y POR LA CERCHA COMPUESTA DE CUATRO O SEIS PIEZAS, COMO SE EN LA FOTO 9.

- ACARREOS:

DEBIDO A LA NECESIDAD DE LIMPIEZA EN LA OBRA Y PARA MAYOR FUNCIONALIDAD EN ESTA, DEBERA DE RETIRARSE TODO EL MATERIAL PRODUCTO DE LAS LIBERACIONES, DEMOLICIONES Y EXCAVACIONES. ESTO SE HARA A TRAVES DE MEDIOS MANUALES, MECANICOS, DE VEHICULO O MAQUINARIA ESPECIAL SI ES NECESARIO.

EN EL ACARREO DEL CASCAJO, DEBERA CONSIDERARSE, PARA EFECTOS DE CALCULO, UN PORCENTAJE PROMEDIO DE 30 % DE ABUNDAMIENTO.

SE MANEJARAN DOS TIPOS DE ACARREOS EN OBRA: EL ACARREO LIBRE, QUE PARA EFECTOS DE CUANTIFICACION SE PRORRATEARA EN LOS CONCEPTOS EN DONDE SE NECESITE, Y UN SOBRE ACARREO, CUANDO SE EXCEDA DE 1km. DE DISTANCIA. EN LA OBRA, SE SELECCIONARA UN ESPACIO PARA BANCO DE DEPOSITO DE TODO EL MATERIAL DE DESECHO, MISMO QUE PERMITIRA LA MEDICION DEL VOLUMEN Y PASO DIRECTO AL VEHICULO DE TRASLADO.

CUANTIFICACION Y PAGO VARIAN DEPENDIENDO DEL MEDIO CON EL QUE SE DESALOJE EL CASCAJO.

EN LA EJECUCION DE ESTE TIPO DE TRABAJO SE ADVERTIRA AL CONDUCTOR U OPERARIO, TENER CUIDADO Y EVITAR CUALQUIER CONTACTO CON ALGUN ELEMENTO DEL EDIFICIO QUE SE ENCUENTRE A SU PASO.

- LIMPIEZA DE OBRA:

SE CONSIDERAN COMO LIMPIEZA A LOS TRABAJOS REALIZADOS EN EL INTERIOR O EXTERIOR DE LA OBRA, PARA DESALOJAR LOS MATERIALES AJENOS A ESTA, ASI COMO EL ASEO FINAL PARA LA ENTREGA DE LA MISMA. EL CONTRATISTA ENCARGADO DE LA OBRA ESTARA OBLIGADO A PROPORCIONAR TODO LO NECESARIO PARA DESEMPEÑAR ESTAS LABORES. AL PROCEDER A LA REMOCION DE ESCOMBROS Y MATERIALES SOBRANTES, SE PROCURARA NO DAÑAR NI MANCHAR LAS OBRAS Y AREAS CIRCUNDANTES AL LUGAR DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS. CUANDO LAS LIMPIEZAS SE EFECTUEN MEDIANTE EL EMPLEO DE AGUA, DETERGENTES Y ACIDOS, PREVIAMENTE SE HARAN LAS PRUEBAS NECESARIAS PARA ASEGURARSE DEL PROCEDIMIENTO ADECUADO, RETIRANDO TODOS LOS RESIDUOS DE SUBSTANCIAS ADHERIDAS A LAS SUPERFICIES.

LA LIMPIEZA FINAL SE EFECTUARA PRIMERO EN INTERIORES, DESPUES EN FACHADA Y POR ULTIMO, EN LAS AREAS EXTERIORES ADYACENTES, COMENZANDO CON LOS NIVELES MAS ALTOS, HASTA LLEGAR A LA PARTE INFERIOR, O SEA EN INTERIORES, PLAFONES, PARAMENTOS Y PISOS. EN EXTERIORES, AZOTEA, PARAMENTOS Y PISOS.

ESPECIFICACIONES PARTICULARES:

. LIBERACIONES.

- ERRADICACION DE VEGETALES.

PRIMERO SE DEBERA CONSIDERAR LA CLASE DE YERBAS EXISTENTES, YA QUE DE ESTO DEPENDERA LAS MEDIDAS QUE SE ADOPTEN, PARA EL RETIRO DE ESTOS AGENTES DE DETERIORO.

LAS YERBAS TANTO EN LOS PARAMENTOS COMO EN LA TECHUMBRE, SERAN EXTRAIDAS DE RAIZ. SE ARRANCARA A MANO DE CUAJO, NO DEJANDO NI RAICILLAS. POSTERIORMENTE SE LAVARA LA ZONA CON SOLUCION DE AGUA Y ACIDO MURIATICO AL 5 %. TERMINADA LA LIMPIEZA, SE CONSOLIDARA LA SUPERFICIE DE ACUERDO CON SU MATERIAL Y LA ESPECIFICACION CORRESPONDIENTE.

PARA ELIMINAR LOS MUSGOS Y LIQUENES, SE HUMEDECERA LA SUPERFICIE CON SOLUCION DE AGUA Y ACIDO SULFURICO AL 5 %, Y SE REPETIRA LA OPERACION HASTA LA TOTAL DESTRUCCION DE LA PLANTA, DESPUES SE LAVARA LA SUPERFICIE CON AGUA PURA. TERMINADA LA LIMPIEZA SE CONSOLIDARA EL MURO O BOVEDA DE ACUERDO CON SU MATERIAL Y LA ESPECIFICACION CORRESPONDIENTE. POSTERIORMENTE SE APLICARA SELLADOR DE JABON DE ALUMINA (VER MANUAL HOJAS 3b Y 4).

- DESMONTAJE Y RETIRO DE AGREGADOS EN CUBIERTAS.

PARA ELIMINAR ESTOS ELEMENTOS, SE DETERMINARA PRIMERO SI CUMPLEN CON ALGUNA FUNCION ESTRUCTURAL, DE SER ASI, SE COLOCARA UN ELEMENTO PROVISIONAL QUE SATISFAGA ESTAS NECESIDADES, PARA MAS TARDE, EN SU MOMENTO REESTRUCTURAR.

LA LIBERACION DE DICHOS ELEMENTOS SE EJECUTARA SIN DAÑAR NINGUNA OTRA PARTE DEL EDIFICIO.

- ELIMINACION DE CUBIERTAS DE LAMINA.

SE PROCEDERA AL RETIRO DE LAS CUBIERTAS DE LAMINA, YA SEA GALVANIZADAS, ACRILICAS O DE CARTON ASFALTADO, CUIDANDO NO DAÑAR LAS ZONAS INMEDIATAS Y VERIFICANDO EL ESTADO QUE GUARDEN, PARA QUE SE TOMEN LAS MEDIDAS CORRESPONDIENTES.

- ELIMINACION DE ELEMENTOS DE MADERA.

SE EFECTUARA UNA RIGUROSA CLASIFICACION DE LAS PIEZAS, LLEVANDO UNA SECUENCIA -- DEL PROCESO (FOTOS, MEDIDAS Y ESTADO); DURANTE EL RETIRO SE PROCURARA NO DAÑAR LAS PIEZAS E IGUALMENTE SE TENDRA CUIDADO DE NO MALTRATAR LAS ZONAS INMEDIATAS - (VER MANUAL HOJA 1).

- DEMOLICION DE PISOS EXISTENTES Y LIBERACION DE RELLENOS.

EN LA DEMOLICION DE LOS PISOS, SE PROCEDERA DE LA MANERA QUE EN OBRA SE JUZGUE - CONVENIENTE, TENIENDO EL CUIDADO DE NO DAÑAR LOS PARAMENTOS Y AL MISMO TIEMPO, - EVITAR LOS GOLPES DIRECTOS EN LAS ZONAS EN QUE LAS PIEZAS ESTEN MAS DAÑADAS. DA DAS LAS CARACTERISTICAS DEL MATERIAL EN SU ESTADO ACTUAL EN PATIO Y VESTIBULO, - PODRAN EXTRAERSE LAS PIEZAS DE RECINTO PARA ELIMINAR RELLENOS LIBREMENTE HASTA - UNA PROFUNDIDAD DE 20 A 30 cms., CONSOLIDAR CON MEZCLA DE CAL-ARENA, Y PROCEDER A COLOCAR LAS PLACAS DE RECINTO LLEGANDO AL NIVEL ORIGINAL (VER MANUAL HOJA 8d):

- RETIRO DE BASTIDORES Y PUERTAS DE MADERA.

SE RETIRARAN LOS BASTIDORES, MARCOS Y CONTRAMARCOS DE MANERA TAL QUE NO SE CAUSE DAÑO ALGUNO A LOS LUGARES DE EMPOTRE, A SU VEZ TRATANDO DE CONSERVAR INTEGRO EL ELEMENTO QUE SE VAYA A RETIRAR (VER MANUAL HOJAS 9a, 9b Y 13).

- ELIMINACION DE MUROS DIVISORIOS.

LA LIBERACION Y LA ELIMINACION DE ESTOS MUROS SE HARA UTILIZANDO LA HERRAMIENTA ADECUADA Y SIGUIENDO EL PROCEDIMIENTO CONVENIENTE PARA EVITAR DAÑOS MAYORES EN LA CASA: POR PERCUSION, CAIDA DEL PRODUCTO DE DEMOLICION O ALMACENAMIENTO DEL MISMO. PARA ESTO, SE ESTABLECERA LA FUNCION QUE CUMPLEN ESTOS MUROS Y SE DETERMINARAN LAS REPERCUSIONES QUE PODRIAN PRESENTARSE UNA VEZ DEMOLIDOS. EN LOS CASOS EN QUE ESTEN LIGADOS A LOS MUROS DE CARGA, LA DEMOLICION DE LAS TRAVASONES SE HARA CON CINCEL Y MACETA, PREVIENDO NO DAÑAR ESTOS MUROS.

- LIBERACION DE VANOS.

EN LOS CASOS SEÑALADOS EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES, SE LIBERARAN LOS VANOS, PARTIENDO DEL CENTRO DE ESTOS HACIA LOS EXTREMOS, CUIDANDO NO GOLPEAR O DAÑAR LAS PIEZAS DE LOS MARCOS, YA SEAN JAMBAS, CERRAMIENTOS, DINTELES, REPISONES O SARDINELES.

- DESMONTAJE Y RETIRO DE ELEMENTOS DE HIERRO FORJADO.

ESTOS ELEMENTOS SE RETIRARAN PROCURANDO NO MALTRATAR SUS AREAS DE EMPOTRE Y PROCEDIENDO AL RESANE DE LOS ORIFICIOS DE ANCLAJE DE ACUERDO A LAS ESPECIFICACIONES PARA RECALCES Y REJUNTEOS.

- ELIMINACION DE CUBIERTAS.- BOVEDA PLANA.

SE RETIRARA EL ACABADO SUPERIOR CONFORME EL CRITERIO UTILIZADO PARA LOS APLANADOS MUY ADHERIDOS, UNA VEZ ELIMINADO SE QUITARA EL RELLENO CON PALA INTRODUCIDA EN FORMA RASANTE, SIN GOLPE; DESCUBIERTA LA TABLA, SE LIMPIARA CON CEPILLO O ESCOBA Y SE PROCEDERA AL RETIRO INMEDIATO DE LAS TABLAS, COLOCANDO PARA LAS MANIOBRAS ELEMENTOS DE MADERA TRANSVERSALES A LAS VIGAS. UNA VEZ HECHO ESTO, SE ESTARA EN POSIBILIDAD DE PROCEDER AL RETIRO DE VIGAS, TENIENDOSE EN CUENTA LAS SIGUIENTES RECOMENDACIONES:

- LOS OBREROS NO DEBERAN TRABAJAR PARADOS SOBRE EL RELLENO, ENTABLADO O VIGAS, - SINO SOBRE PUENTES QUE PODRAN SER HABILITADOS EN LA MISMA OBRA, CON DIVERSOS - MATERIALES.
- SI EN EL MOMENTO DE INICIAR LOS TRABAJOS AMENAZA LLUVIA O SE CORRE EL RIESGO - DE QUE ESTO SUCEDA DURANTE LOS DIAS SIGUIENTES, SE PROTEGERA EL AREA CON MAN-- TAS IMPERMEABLES.
- ANTES DE RETIRAR LAS VIGAS, SE NUMERARAN SOBRE EL MURO; DEBERAN DESMONTARSE HA CIA ARRIBA PARA EVITAR EL DETERIORO DE LAS ZONAS DE EMPOTRE.
- SE PROCURARA QUE EL DESALOJO DEL MATERIAL SEA INMEDIATO PARA EVITAR GRANDES -- ACUMULACIONES DE CASCAJO Y EN CASO CONTRARIO, DEBERA CUIDARSE SOBRE TODO EL NO HACER GRANDES ACUMULACIONES EN UN SOLO PUNTO DE LA CUBIERTA.
- POR OBSERVACION DIRECTA, YA EN EL PROCESO DE LA OBRA, SE DETERMINARA SI ES CON VENIENTE O NO EL PREVIO APUNTALAMIENTO INTERNO PARA LO CUAL, EN CASO QUE SE RE QUIERA, PODRA HACERSE COMO SE DESCRIBE EN OBRA FALSA, CON LAS MODIFICACIONES - NECESARIAS PARA SU PERFECTO FUNCIONAMIENTO.
- ELIMINACION DE CUBIERTAS.- BOVEDA REBAJADA.

PARA LA ELIMINACION DE LA BOVEDA REBAJADA SE SEGUIRA EL MISMO PROCEDIMIENTO INI- CIAL QUE PARA EL RETIRO DE LA BOVEDA PLANA Y AL LLEGAR AL ENLADRILLADO, LA DEMO- LICION SE HARA CON CINCEL Y MACETA, O DE SER POSIBLE, CON MARRO, SEGUN SE ENCUEN TRE EL MATERIAL; SE PROCURARA UN DESALOJO TOTAL Y UNA NULA CIRCULACION EN LA ZO- NA DURANTE DICHA OPERACION, NO IMPORTANDO QUE SE TENGA EL EQUIPO DE PROTECCION - NECESARIO. ELIMINADO ESTO, SE PROCEDE A DESMONTAR LAS VIGUETAS DE ACERO, TENIEN DO CUIDADO DE NO DEMOLER EL MURO MAS ALLA DE LA SUPERFICIE DE BASE DE DICHAS VI- GUETAS, PUES ESTA PODRA SERVIR, PREVIA COMPARACION ANALITICA CON LOS DEMAS ESPA- CIOS, DE NIVEL PARA LA REINTEGRACION DE LA VIGA PAREDAÑA O DE ARRASTRE. LAS RE- COMENDACIONES SON LAS MISMAS QUE LA OTRA BOVEDA.

- RETIRO DE ELEMENTOS ORNAMENTALES.

ESTAS LIBERACIONES SE EJECUTARAN AFLOJANDO POR LOS CANTOS LAS PIEZAS SELECCIONADAS, UTILIZANDO UN CINCEL FINO, GOLPEANDO SUAVEMENTE CON MACETA O MARTILLO DE -- GOLPE, UNA VEZ RETIRADA LA PIEORA, LA CUAL SE SACARA EN SECCIONES, SE ELIMINARA EL MORTERO DE LAS JUNTAS MANTENIENDO EL MISMO CRITERIO QUE EN EL RETIRO DE APLANADOS.

CONSOLIDACIONES EN APOYOS CORRIDOS Y MUROS DIVISORIOS.

- TRATAMIENTO DE GRIETAS:

EN ESTE CASO SE PROCEDERA AL TRATAMIENTO POR INYECCION EN LOS MUROS DE CARGA ANTES DE LA LIBERACION DE LA CUBIERTA, DEJANDO PENDIENTE POR CONSOLIDAR UNICAMENTE LAS CABEZAS DE LOS MUROS.

SE RETIRARA EL MATERIAL SUELTO PARA DESCUBRIR LA TRAYECTORIA Y DIMENSION DE LA - GRIETA Y SE LIMPIARA PERFECTAMENTE PARA QUITAR TODO RESTO DE POLVO. A CONTINUACION SE LAVARA LA RANURA CON AGUA LIMPIA (SIEMPRE Y CUANDO LAS MEZCLAS NO SEAN - TERCIADAS O DE ARCILLA) Y SE RESTAÑARA LA CARA DEL PARAMENTO POR EL CUAL SE TRABAJARA CON MATERIAL SEMEJANTE AL DE LA FABRICACION ORIGINAL; SIMULTANEAMENTE SE INCRUSTARAN BOQUILLAS DE TUBO PLASTICO FLEXIBLES DE 12 mm. DE DIAMETRO A CADA 30 A 50 cm. Y CON LONGITUD NECESARIA PARA IGUALAR EL ANCHO DEL SILLAR DEL PARAMENTO Y SOBRESALIR DEL PAÑO 20 cm. UNA VEZ FRAGUADO EL RESANE, SE INYECTARA AIRE A -- PRESION POR LAS BOQUILLAS EMPEZANDO POR LA QUE SE HALLE A NIVEL MAS BAJO, MANTENIENDO ESTA INYECCION HASTA QUE NO SALGA POLVO. A CONTINUACION SE REPETIRA LA - OPERACION PERO CON AGUA, MANTENIENDO LA INYECCION HASTA QUE ESCUPA LA SIGUIENTE BOCA.

CUANDO EL MURO TENGA SU NUCLEO FORMADO POR MEZCLA TERCIA DA CON BARRO, -NO SE IN--

YECTARA AGUA, LO CUAL SE RECONOCERA, SI NO HAY OTRO DATO, POR EL COLOR DEL AGUA QUE SALE AL INICIAR LA INYECCION, LA QUE DEBERA SUSPENDERSE. A CONTINUACION SE INYECTARA LA LECHADA, RECOMENDANDOSE LA SIGUIENTE MEZCLA: CAL HIDRATADA 3 PARTES; CEMENTO PORTLAND PUZOLANA 1 PARTE; ARENA CERNIDA 3 PARTES; AGUA LIMPIA 1.5 PARTES; ESTABILIZADOR DE MEZCLAS DE CEMENTO EN LA PROPORCION RECOMENDADA POR EL FABRICANTE.

LA PRESION NECESARIA SE DARA POR GRAVEDAD, DEPOSITANDO LA LECHADA EN UN TANQUE - DE ASPAS. TENDRA UN MAXIMO DE 4 kg/cm², REGULANDOSE CONFORME A LA DIFICULTAD PARA HACER PENETRAR. EN CASOS ESPECIALES SE PODRA HACER LA INYECCION POR MEDIO DE AIRE COMPRIMIDO. UNA VEZ QUE ESCUPA LA BOQUILLA COLOCADA EN POSICION INMEDIATA SUPERIOR A LA QUE SE ESTA USANDO, SE DESENCHUFARA EL TUBO DE CONDUCCION DEL TANQUE A LA BOQUILLA Y SE CONECTARA A LA SIGUIENTE, REPITIENDO LA OPERACION HASTA - COMPLETAR LA INYECCION EN TODAS LAS BOQUILLAS.

DESPUES DE 14 DIAS SE ENSAYARA UNA NUEVA INYECCION, REPITIENDO EL PROCESO TANTAS VECES COMO SEA NECESARIO HASTA QUE LA GRIETA NO ADMITA MAS LECHADAS; ENTONCES SE CORTARAN AL RAS LAS BOQUILLAS Y SE PODRA PROCEDER A LA REPOSICION DE APLANADOS.

- RECALCE DE MUROS Y APOYOS:

SE PROCEDERA A INSERTAR RAJUELAS DE PIEDRA SIMILARES A LAS EXISTENTES, LAS QUE, INTEGRADAS AL MORTERO, SERVIRAN PARA CONSOLIDAR EL MAMPOSTEO EN SUS AREAS DEBILES. PARA ESTA MANIOBRA, SE MOJARA LA JUNTA PREVIAMENTE AL RECALCE, TANTO PARA LAVAR LA SUPERFICIE Y RETIRAR RESIDUOS DE POLVO Y MATERIAL SUELTO, COMO PARA IMPREGNARLA DE HUMEDAD.

UNA VEZ COLOCADO EL MORTERO, QUE SERA SEGUN ESPECIFICACION DE MATERIALES INORGANICOS, MORTEROS Y MEZCLAS (1:5 CAL-ARENA), SE INTRODUCIRAN LO MAS POSIBLE LAS -- PIEZAS A BASE DE GOLPE DE MACETA DE MANERA QUE PRESIONE Y EJERZA EMPUJES PERIMETRALES.

- REJUNTEO DE MATERIALES PETREOS:

SE LIMPIARAN PERFECTAMENTE LAS JUNTAS CON GANCHOS FINOS DE ACERO, PARA RETIRAR - TODO EL MATERIAL SUELTO, DESPUES SE DISPARARA A PRESION AGUA CON ALCOHOL A 1 % Y AIRE, PARA LOGRAR UNA MAYOR Y MAS RAPIDA IMPREGNACION, PARA QUE TENGA UNA MEJOR ADHERENCIA DEL MORTERO NUEVO CON LAS PIEZAS QUE SE PRETENDE UNIR. EL MORTERO -- UTILIZADO EN ESTE TIPO DE TRABAJO SERA TOMADO DE LA ESPECIFICACION MORTEROS-MEZ- CLAS (1:5 CAL-ARENA), AGREGANDO POLVO DE CANTERA O LA ARCILLA NECESARIOS PARA OB TENER EL COLOR Y LA TEXTURA SIMILAR A LAS DEMAS JUNTAS.

REINTEGRACIONES.

- REINTEGRACION DE ELEMENTOS PETREOS FALTANTES:

LOS SINTOMAS DE DETERIORO SON POCOS EN LO QUE SE REFIERE A ESTOS ELEMENTOS; EN - FACHADA NECESITA REJUNTEO, TANTO EN CANTERA COMO EN RECINTO. EN LA PARTE DE MOL DURAS DE LA FACHADA, NECESITA CAMBIO EN ALGUNAS PARTES, EL PROCEDIMIENTO SERA EL CAMBIO DE PIEZA, EN ESTE CASO CANTERA, LA CUAL SE INSERTA Y SE LABRA IN-SITU, PA RA QUE EL DETALLE SEA LO MAS SIMILAR POSIBLE AL YA EXISTENTE (VER MANUAL HOJA -- 8c). PARA EL RODAPIE SOLO NECESITA MOLDURAS DE RECINTO, LAS CUALES SE DEBERA -- CORTAR LA PIEZA AL TAMAÑO DEL ORIGINAL, TODAS LAS JUNTAS ENTRE PIEZAS NUEVAS Y - VIEJAS, SE DEBERA ELIMINAR TODO RESTO DE MORTERO ANTIGUO, HUMEDECIENDO LAS PIE-- DRAS PARA QUE RECIBAN EL NUEVO MORTERO DE UNION. A TODA LA FACHADA EN GENERAL - SE LE DEBERA LIMPIAR DE LA FORMA YA DESCRITA PARA CANTERA Y RECINTO.

- REINTEGRACION DE CUBIERTA:

SE REINTEGRARA EL SISTEMA DE VIGUERIA, TABLADO Y EN EL LECHO ALTO, DUELA. EN EL SISTEMA SE SUBSTITUYE EL RELLENO POR LOSACERO, RESPETANDO ALTURAS, MECHINALES Y NIVELES, SIENDO CONSOLIDADO DE ANTEMANO TODO ESTO. EL ENUELADO SERA DE MADERA

DE 1/2" x 4", PREVIAMENTE TRATADA, MACHIHEMBADA, FAJADA CON CLAVOS DE LANZA -- CON CABEZA Y GALVANIZADOS.

- REINTEGRACION DE ACABADOS EN CUBIERTA:

UNA VEZ FRAGUADA LA CAPA DE COMPRESION DE LA CUBIERTA ESTRUCTURAL, SE PROCEDERA A PONER UN RELLENO DE TEZONTLE, COMPACTADO EN CAPAS DE 10 cms., TENIENDO EL CUIDADO DE PROPORCIONAR EN EL MOMENTO DE SU COLOCACION LAS PENDIENTES NECESARIAS PARA EL DESALOJO DE LAS AGUAS PLUVIALES; SOBRE ESTE RELLENO, SE HARA UN ENTORTADO DE 2.5 cms. A BASE DE MORTERO DE CEMENTO-CAL-ARENA DE TEZONTLE EN PROPORCION DE 1:3:12, MANTENIENDO Y CHECANDO LAS PENDIENTES.

POSTERIORMENTE SE COLOCARA EL ENLADRILLADO EN FORMA DE PETATILLO, CON LAS PIEZAS ASENTADAS SOBRE UNA MEZCLA DE CEMENTO-CAL-ARENA 1:1:8, TENIENDO EL CUIDADO DE NO DEJAR JUNTAS MAYORES DE 5 mm. QUE SELLARAN CON LA MISMA MEZCLA.

TODAS LAS SALIDAS DE LAS INSTALACIONES DEBERAN ESTAR SELLADAS Y, AL IGUAL QUE EN LOS PRETILES, SE LES COLOCARA UN CHAFLAN.

APROXIMADAMENTE DOS SEMANAS DESPUES, CUANDO SE PUEDA PISAR CON TODA CONFIANZA EL LADRILLO, SE RECORRERA LA SUPERFICIE VERIFICANDO LA ADHERENCIA DE ESTE Y VACIANDOLE MEZCLA EN LAS JUNTAS DONDE SEA NECESARIO. UNA VEZ FRAGUADA, SE RETIRARA EL SOBRENTE DE MORTERO Y SE LIMPIARA LA SUPERFICIE DE POLVO, EN SEGUIDA, SE PROCEDE RA A LA IMPERMEABILIZACION DEL ENLADRILLADO A BASE DE JABON Y ALUMBRE, SIGUIENDO LO INDICADO EN LA ESPECIFICACION CORRESPONDIENTE.

- REINTEGRACION DE CERRAMIENTOS DE MADERA:

EN LOS CASOS EN QUE ESTE TIPO DE CERRAMIENTO SE ENCUENTRE SERIAMENTE DETERIORADO, SE PROCEDERA AL RETIRO DE LAS PIEZAS, DE LA MISMA MANERA Y CON LAS MISMAS PRECAU CIONES QUE SE UTILIZAN PARA EL RETIRO DE LAS VIGAS, CON LA DIFERENCIA DE QUE NO

SE SACARAN LAS PIEZAS HACIA ARRIBA, SINO QUE SE RETIRARA EL MATERIAL DE RECALCE A LOS COSTADOS PARA EXTRAERLAS PARCIALMENTE Y AL MISMO TIEMPO, PARA EVITAR APUNTALAMIENTOS INNECESARIOS Y SUBSTITUIRLAS POR LAS PIEZAS NUEVAS, PREVIAMENTE TRATADAS. ESTAS PIEZAS MANTENDRAN TODAS LAS CARACTERISTICAS Y DIMENSIONES DE LAS - QUE SE VAYAN A SUBSTITUIR.

- REINTEGRACION DE APLANADOS:

LA REINTEGRACION DE APLANADOS SE HARA SOBRE LA SUPERFICIE DE CASI TODOS LOS MUROS, DEJANDO APARENTE UNICAMENTE LOS ELEMENTOS DE PIEDRA LABRADA. SE REVISARAN LAS AREAS POR APLANAR, ASEGURANDOSE DE QUE TODA LA MAMPOSTERIA ESTE EN BUEN ESTADO, DE LO CONTRARIO, SE PROCEDERA A LA CONSOLIDACION.

SE AGUACHINARA EL PARAMENTO PARA QUE A CONTINUACION SE TIENDA EL REPELLADO EN -- UNA CAPA DE 1.5 A 2 cms. COMO MAXIMO, SIGUIENDO LOS REVENTONES DEL MURO. SE DEJARÁ REPOSAR EL TIEMPO NECESARIO PARA QUE REVIENTE; A CONTINUACION SE HUMEDECERA EL REPELLADO PARA COLOCAR EL APLANADO FINO CON UN ESPESOR MAXIMO DE 0.5 cms., -- APLICADO CON PLANA DE MADERA.

PARA PERMITIR UN MEJOR CURADO DEL APLANADO Y EVITAR POSIBLES DESLAVES, EN EXTERIORES, SE PROTEGERA LA SUPERFICIE CON UN POLIETILENO DURANTE APROXIMADAMENTE DOS SEMANAS.

- REINTEGRACION DE PISOS:

. DUELA DE PINO.

EN PLANTA BAJA SE HARA SOBRE UNA BASE DE TEPETATE DE 20 cms. DE ESPESOR, COMPACTADA EN CAPAS DE 5 cms., ROCIADA CON AGUA DE CAL Y NIVELADA EN EL MOMENTO - DE SU COLOCACION.

SE UBICARAN EN EL SENTIDO DEL CLARO MAS CORTO, A CADA 50 cms., RISTRELES DE 2" x 4" ACOSTADOS, APROVECHANDO SI ES NECESARIO, PARA NIVELAR LAS PIEZAS POR MEDIO DE CALZAS O CUÑAS. SE CLAVARAN LAS DUELAS DIRECTAMENTE SOBRE LOS RISTRELES, COLOCANDO ENTARIMADO DE FRISO, FORMADO POR TABLAS LARGAS Y SE EVITARA QUE LAS JUNTAS DE CABEZA ESTEN ALINEADAS. LAS DUELAS DE 1 1/2" x 4" SERAN DISPUESTAS PERPENDICULARMENTE A LOS RISTRELES Y LOS ENSAMBLES SERAN DE TIPO MACHIHERRADO.

TERMINADA LA COLOCACION DEL ENDELUADO, SE PULIRA PARA EMPAREJAR LA SUPERFICIE DEL PISO. SE LIMPIARA PERFECTAMENTE DE TODO POLVO, PARA DESPUES PROCEDER A APLICAR BARNIZ CLARO TRANSPARENTE EN DOS CAPAS, PREVIO TRATAMIENTO SEGUN ESPECIFICACION DE DESINFECCION Y PROTECCION DE LA MADERA.

SE CUIDARA QUE EL NIVEL DE PISO TERMINADO CORRESPONDA AL NIVEL DE PISO QUE SE RECUPERARA.

PARA PISOS DE RECINTO SU ESPECIFICACION HA SIDO DESCRITA ANTERIORMENTE PARA PISOS EN PATIOS, SE LES DARA UN ACABADO FINO EN LA CAPA DEL FIRME.

- REINTEGRACION DE ACABADOS EN MUROS:

HABRA LA NECESIDAD DE REALIZAR DOS TIPOS DE REINTEGRACION: EL PRIMERO SERA EL QUE SE LE DARA A LOS PARAMENTOS DE PIEDRA LABRADA, EL CUAL SE HARA SIGUIENDO LOS PUNTOS DE LA ESPECIFICACION CORRESPONDIENTE, DESCRITA CON ANTERIORIDAD; EL SEGUNDO SE EJECUTARA EN LOS PARAMENTOS RECUBIERTOS CON MEZCLA, PREVIA LIMPIEZA Y HUMEDICIENDO LA SUPERFICIE, SE APLICARA PINTURA DE CAL CON BROCHA DE IXTLE O CHULO, A TRES MANOS DADAS EN SENTIDO ENCONTRADO; LA PINTURA SE PREPARARA EN OBRA, USANDO LECHADA DE CAL GRASA PASADA POR TAMIZ CERRADO DE MANTA DE CIELO, AÑADIENDO ALUMBRE EN POLVO EN PROPORCION DE 100 g/kg DE PASTA Y COLOR MINERAL PARA CEMENTO EN LAS PROPORCIONES NECESARIAS PARA OBTENER EL COLOR DESEADO, ESTE SE DECLARARA

DOS SEMANAS DESPUES DE APLICAR LAS MUESTRAS. PARA SU MEJOR ADHERENCIA, SE PODRA AGREGAR A LA MEZCLA SAL DE GRANO, PREVIAMENTE DILUIDA EN AGUA, O AGUA COLA; EN CUALQUIER CASO, SE DILUIRA EN CALIENTE Y DE IGUAL MANERA SE LE AGREGARA A LA MEZCLA.

INTEGRACIONES.

- INTEGRACION DE CUBIERTA ESTRUCTURAL:

EN FUNCION A LAS NECESIDADES ESTRUCTURALES DEL INMUEBLE, DETERMINE INTEGRAR UNA ESTRUCTURA PORTANTE QUE, AHOGADA DENTRO DEL CASCO DE LA CUBIERTA ANTERIOR, PUEDA CUBRIRLA SATISFACTORIAMENTE, UNA VEZ COLOCADA TODA LA VIGUERIA Y EL ENTABLADO Y TERMINADOS LOS TRABAJOS NECESARIOS PARA LAS INSTALACIONES REQUERIDAS. CONSOLIDADOS LOS DADOS DE CONCRETO ARMADO CON PATINES DE ANCLAJE EN LA MAMPOSTERIA, SE PROCEDERA AL MONTAJE DE LOS DOBLES MONTANTES, SOLDADOS A 50-200 Y CON PLACAS A LOS EXTREMOS, ESTAS TENDRAN 8 TORNILLOS DE ALTA RESISTENCIA LOS CUALES IRAN COLADOS CON CONCRETO; EN EL LECHO ALTO DEL DOBLE MONTANTE IRA UNA CAPA DE FIELTRO O IMPERMEABILIZANTE ASFALTICO, ESTOS MONTANTES IRAN A CADA 1.90 m. APROXIMADAMENTE; INMEDIATAMENTE SE PROCEDERA A COLOCAR LAS LAMINAS DE LOSACERO SUJETADAS CON VARIAS ROSCADAS COMO CORTANTES. A CONTINUACION SE PREPARARA UN ARMADO PARA LA CAPA DE COMPRESION A BASE DE MALLA ELECTROSOLDADA LISTA PARA RECIBIR EL CONCRETO - CON UN $f'c = 210 \text{ kg/cm}^2$, ESTA CAPA TENDRA UN ESPESOR DE 8 cms., LISTA DESPUES DE SU RESPECTIVO CURADO Y FRAGUADO PARA RECIBIR LA TERMINACION (DUELA MACHIHEMBRADA) O (RELLENO, MORTERO, ENLADRILLADO E IMPERMEABILIZACION).

- INTEGRACION DE PISOS:

. RECINTO.

EN VESTIBULO, PATIO CENTRAL Y PASILLO DE LA PLANTA BAJA, SE COLOCARAN PISOS DE

RECINTO, PARA ESTO SE PREPARARA UNA BASE DE 10 cms. DE TEPETATE PERFECTAMENTE APISONADO EN CAPAS DE 5 cms. ROCIADA CON AGUA DE CAL, SOBRE LA CUAL TENDRA UNA CAPA DE 3.5 cms. DE MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIONES DE 1:5. PREVIAMENTE SE PASARAN REVENTONES PARA INDICAR NIVELES A RECUPERAR, EN BASE A LOS CUALES - SE COLOCARAN MAESTRAS. LAS PLACAS DE RECINTO SE ASENTARAN CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCION 1:5 Y SE JUNTARAN CON MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA Y COLORANTE MINERAL PARA IGUALAR COLOR, EN LAS PROPORCIONES INDICADAS EN ESPECIFICACION. - UNA VEZ TERMINADA LA COLOCACION, SE LIMPIARAN LAS SUPERFICIES, DE TODO SOBRANTE Y DE SER NECESARIO SE UTILIZARA AGUA Y ACIDO MURIATICO AL 10 % PARA SU PERFECTA LIMPIEZA.

. MOSAICO.

EN LOS PASILLOS DE LOS PISOS SUPERIORES SE INTEGRARAN LOS PISOS DE MOSAICO, ESTE TENDRA QUE SER DE LA MISMA CALIDAD Y CARACTERISTICAS DEL EXISTENTE, UNA VEZ CONSOLIDADO EL PASILLO, SUBSTITUYENDO EL RELLENO DE TIERRA POR TEZONTLE, SE -- PROCEDERA A PONER EL FIRME DE MORTERO DE CAL-ARENA SOBRE EL CUAL SE ASENTARAN LOS MOSAICOS, PEGADOS A HUESO CON MORTERO DE CAL-ARENA 1:5 Y UNA LECHADA DE CEMENTO BLANCO EN LAS JUNTAS.

A LOS PATIOS DE SERVICIO SE LES DARA UN TRATAMIENTO EN LOS PISOS Y EL ACABADO SERA DE ENLADRILLADO EN FORMA DE PETATILLO. TAMBIEN SE CONSERVARAN LAS COLADERAS, PARA DESAGUAR AGUAS PLUVIALES.

- INTEGRACION DE INSTALACIONES SANITARIAS:

. INSTALACION SANITARIA.

LA INSTALACION SANITARIA ESTARA APEGADA A LAS NORMAS CORRESPONDIENTES DE SALUBRIDAD, INGENIERIA SANITARIA DEL D.F., INDUSTRIA Y COMERCIO, ETC.

TOMANDO EN CUENTA QUE CUANDO DEBAN COMPLEMENTARSE CON SISTEMAS MODERNOS, SE --
BUSQUE EL MODO EN QUE LA TUBERIA NO QUEDE EMPOTRADA NI HAYA NECESIDAD DE RANU-
RAR O FRACTURAR CORNISAS O MOLDURAS.

LAS LINEAS VERTICALES SE CONSTRUIRAN EN ESQUINAS POCO VISIBLES.

EL TENDIDO DE LINEAS SANITARIAS INTERIORES Y LA CONEXION CON LA RED MUNICIPAL,
DEBERAN MANEJARSE A UNA PROFUNDIDAD TAL QUE EL TRANSITO VEHICULAR O PEATONAL -
NO CAUSE NINGUNA ALTERACION. SE UTILIZARAN TUBERIAS DE ALBAÑAL DE CONCRETO. -
LOS REGISTROS SE COLOCARAN EN EL MISMO SITIO QUE LOS ANTERIORES. SE CONSTRUI-
RAN CON LAS MISMAS DIMENSIONES (40 x 60 cms.). SE ELABORARAN CON MUROS DE TA-
BIQUE DE 7x14x28 cms., IMPERMEABILIZADOS, APLANADOS Y PULIDOS HACIA EL INTERIOR
DEL REGISTRO, CON TAPA DE CONCRETO ARMADO CON ALAMBRON, PARA SU EMBONE SE MANE-
JARA MARCO Y CONTRAMARCO DE SOLERA DE ANGULO DE 1/4".

LA TUBERIA SANITARIA EN BAÑOS Y SERVICIOS INTERIORES SE MANEJARA CON PVC, EN
DIAMETROS VARIABLES DE ACUERDO A LAS NECESIDADES, CONTARA TAMBIEN CON PIEZAS -
ESPECIALES DEL MISMO MATERIAL (YES, CODOS, ETC.), DEBERAN CUBRIRSE CON BETUN -
AISLANTE.

EN LA CUBIERTA, PARA LAS BAJADAS DE AGUA PLUVIAL, SE COLOCARAN ARENEROS DEBIDA
MENTE SELLADOS, ESTE SE HARA CON MORTERO Y PASTAS DE CAL O CON IMPERMEABILIZAN
TES PLASTICOS.

. INSTALACION HIDRAULICA.

BAJO LOS MISMOS CRITERIOS QUE LA INSTALACION SANITARIA, Y UTILIZANDO MATERIALES
DE COBRE Y GALVANIZADOS, SE INSTALARAN LAS TUBERIAS HIDRAULICAS REQUERIDAS, CON
DIMENSIONES VARIABLES SEGUN NORMAS HIDRAULICAS, SEÑALANDO EN LAS UNIONES, CON -
PINTURA DE COLOR, EL MATERIAL QUE DESCRIBEN (CALIENTE, FRIA U OTRA).

FINALMENTE, EL DISEÑO Y LA CALIDAD DE TODOS LOS MUEBLES Y ACCESORIOS SE DETERMINARÁN PROCURANDO QUE LAS MARCAS POR LAS QUE SE OPTÉ, EXISTAN EN EL MERCADO Y LOS COSTOS SE APEGUEN AL PRESUPUESTO CON EL QUE SE CUENTE.

. INSTALACION ELECTRICA.

EN ESTAS INSTALACIONES, INVARIABLEMENTE SE MANEJARA EL CABLEADO DENTRO DE CONDUCTOS DE PARED GRUESA, PROCURANDO EL TIPO CONDUIT. DE MATERIAL GALVANIZADO - SE UTILIZARA EN CAJAS DE SALIDA Y REGISTROS; LOS DIAMETROS Y DIMENSIONES VARIAN EN FUNCION Y CAPACIDAD CONDUCTIVA. ESTOS CRITERIOS Y MATERIALES SE UTILIZARAN TANTO PARA TENDIDOS POR PISO COMO POR CUBIERTA; LA CAPACIDAD Y LA CALIDAD DE - LOS ACCESORIOS DEPENDERA DIRECTAMENTE DE LAS NECESIDADES LUMINICAS O DE CORRIENTE, LAS CUALES VARIAN EN RELACION CON EL USO DEL LOCAL.

ESTA INSTALACION NO QUEDARA APARENTE; SIEMPRE DEBERA ALOJARSE, EN PISOS, BAJO DÚELA, EN CUBIERTAS, EN EL ESPACIO COMPRENDIDO ENTRE EL ENTABLADO Y LA LOSACERO Y EN MUROS, PUESTO QUE SE RESTITUIRAN TODOS LOS APLANADOS.

EN EL CASO DE LAS SALAS DE EXHIBICION LAS NECESIDADES LUMINICAS POR VALORES LOCALIZADOS, SE MANEJARAN SPOTS DE LINEA (SOBRE RIEL) ENTRE LAS VIGAS, ORIENTANDO LOS ACES LUMINOSOS DE MANERA TAL QUE SATISFAGA LAS NECESIDADES.

. INSTALACIONES ESPECIALES.

CUALQUIER OTRO TIPO DE INSTALACION QUE SE REALICE COMO TELEFONO, SISTEMA CONTRA INCENDIO, ALARMAS, PARARRAYOS, ETC. PARA ESTO SE UTILIZARAN LOS MISMOS CRITERIOS QUE EN LAS OTRAS INSTALACIONES.

- INTEGRACION DE COMPLEMENTOS:

INCLUIRE DENTRO DE ESTOS A TODAS AQUELLAS PARTIDAS DE LAS QUE QUEDAN ALGUNAS --- MUESTRAS DE SU ESTADO ORIGINAL Y QUE SERAN DE EJECUCION NECESARIA, PARA QUE COMPLEMENTEN EL RESCATE DE LA CASA. ESTAS PARTIDAS SON: LA CARPINTERIA, LA HERRE---RIA, LA VIDRIERIA, LA CERRAJERIA Y LA JARDINERIA.

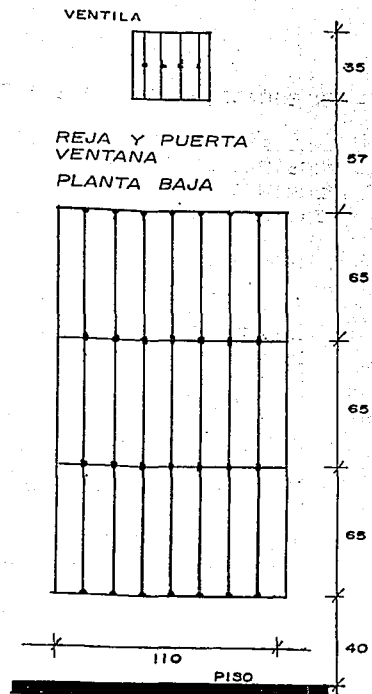
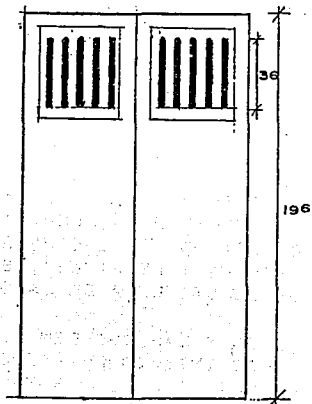
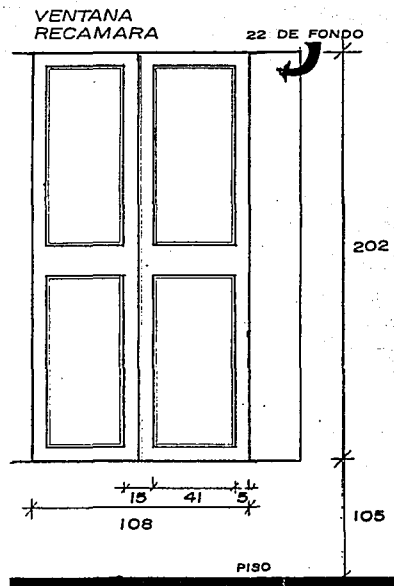
. CARPINTERIA.

EN ESTE CASO ME REFERIRE EXCLUSIVAMENTE A LA ELABORACION DE PUERTAS Y VENTANAS, LAS CUALES EN ALGUNOS CASOS SOLO SE LES RESTITUIRAN PIEZAS EN MAL ESTADO CON - EL MISMO TIPO DE MADERA, MANTENIENDO EL MISMO DISEÑO. EN EL CASO DE LA PUERTA PRINCIPAL, LA HOJA QUE FALTA SE HARA DEL MISMO MATERIAL (CEDRO ROJO DE PRIME--RA), SE MANTENDRA EL DISEÑO RESPETANDO MOLDRAS, SE HARA CORRESPONDIENDO AL DE UNA PUERTA-VENTANA. EN CONJUNTO SERA PUERTA DE DOS HOJAS CON TABLERO EN LA -- PARTE INFERIOR, CONTANDO CADA UNA DE LAS HOJAS CON SUS MONTANTES (BATIENTE Y - QUISIAL), LABIOS (BAJO Y ALTO) Y PEINAZOS, DEJANDO CUARTERONES DE BASE Y BASTI--DOR SUPERIOR, EL CERCO SE CONSTITUIRA DE LARGUERO Y PUENTE.

TODAS LAS PUERTAS INTERIORES Y LAS QUE DEN AL VESTIBULO SE CONSTRUIRAN CON EL MISMO MATERIAL QUE LAS OTRAS INTERIORES (PINO DE PRIMERA), MANTENIENDO EL MIS--MO CRITERIO, CON LA DIFERENCIA QUE NO TENDRAN BASTIDOR SUPERIOR Y SERAN DE HO--JAS COMPLETAS TABLERADAS.

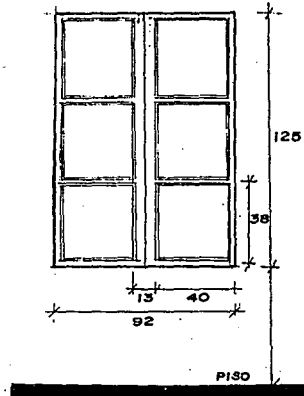
LA MAYORIA DE LAS VENTANAS SERAN DE DOS HOJAS, DE BASTIDOR SENCILLO, CON LAS - PIEZAS NECESARIAS COMO MARCO, PEANAS, CABECERO, MONTANTES, LABIOS, TRAVESAÑOS, MAINILES Y BAQUETILLAS.

LAS PUERTAS-VENTANAS QUE DEN HACIA LOS EXTERIORES LLEVARAN UN BIOMBO O CONTRA--VENTANA ELABORADA CON LOS MISMOS MATERIALES Y UTILIZANDO EL MISMO CRITERIO QUE

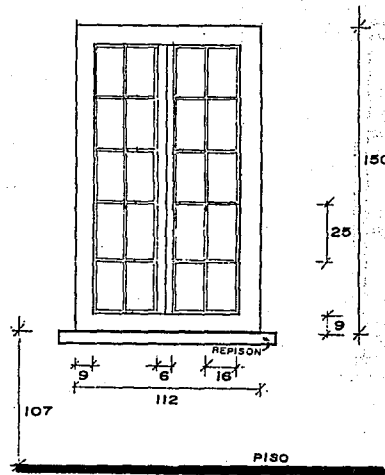


VENTANAS

VENTANA RECAMARA

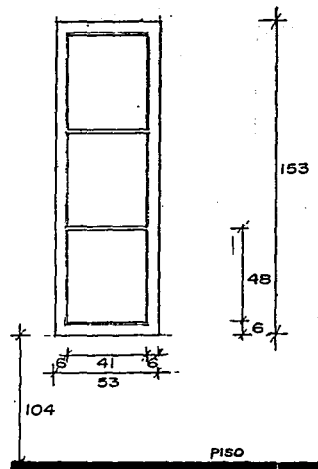


VENTANA TIPO

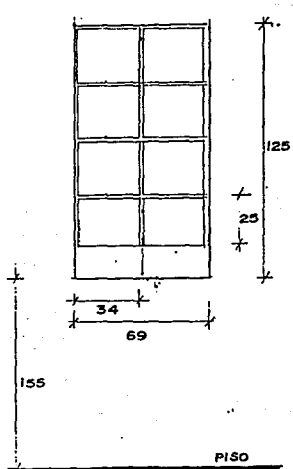


VENTANAS

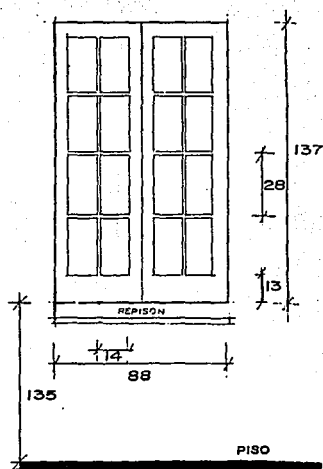
VENTANA



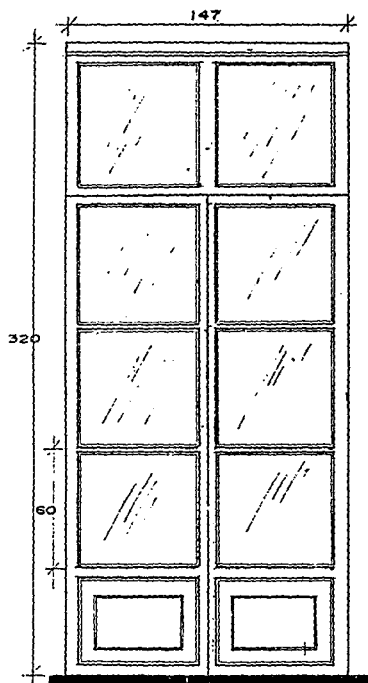
VENTANA
BAÑO



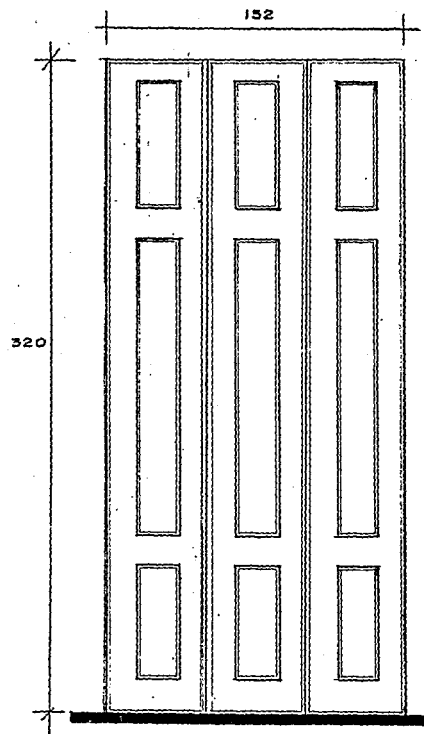
VENTANA
BAÑO



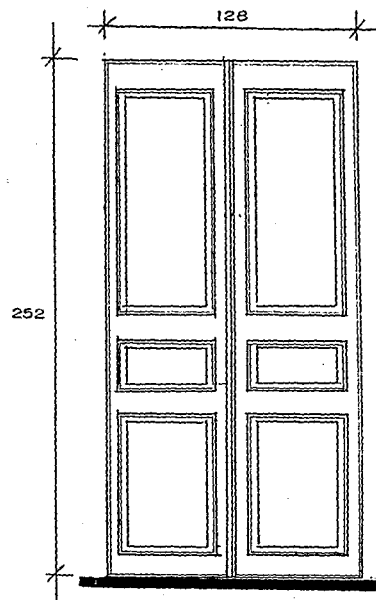
VENTANAS



PUERTA VENTANA
FACHADA

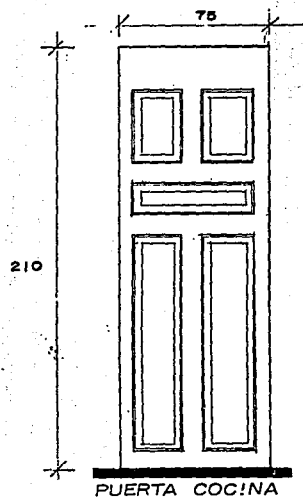
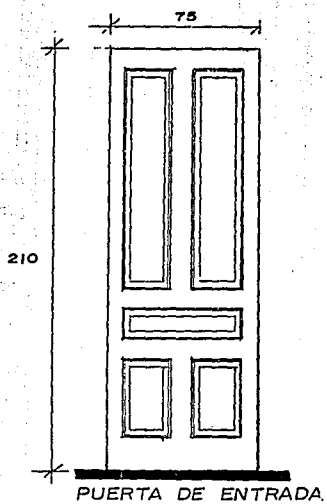


PUERTA BIOMBO
FACHADA

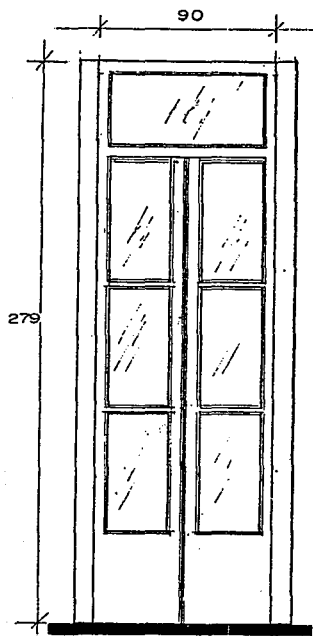


PUERTA RECAMARA
PRIMER Y SEGUNDO
PISO

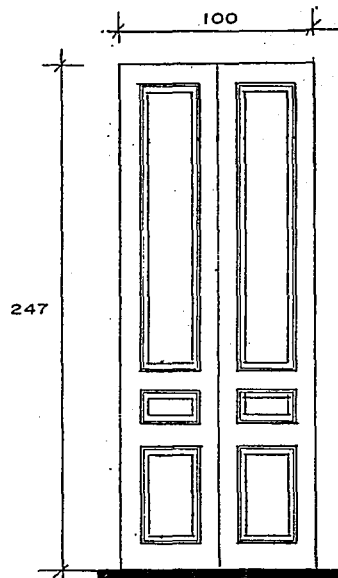
PUERTAS



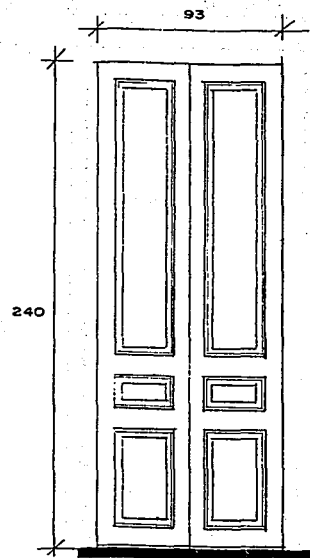
PUERTAS



PUERTA PATIO
DE SERVICIO
PRIMER PISO

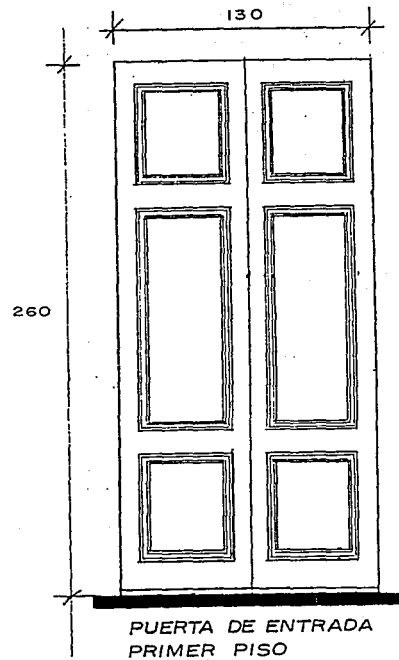
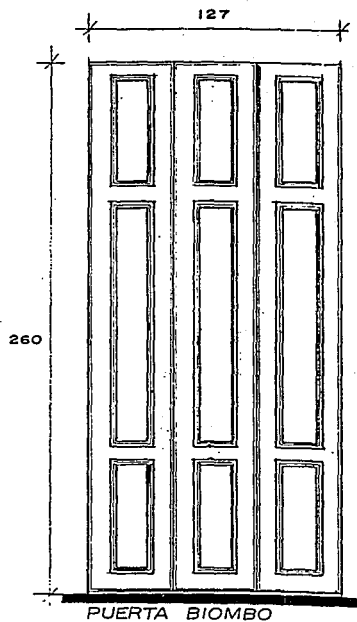
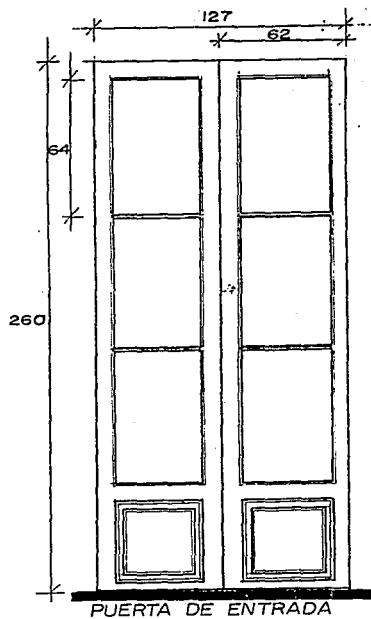


PUERTA COMEDOR



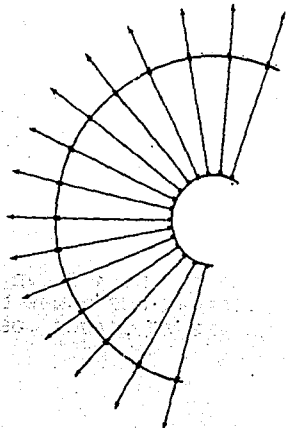
PUERTA DE ENTRADA

PUERTAS

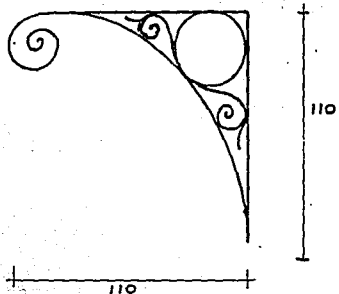


PUERTAS

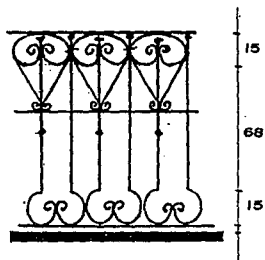
REJA DE PROTECCION
EN COLINDANCIA



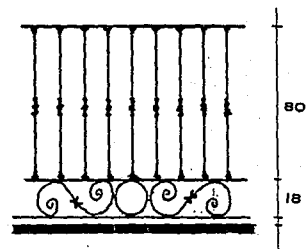
MENSULA



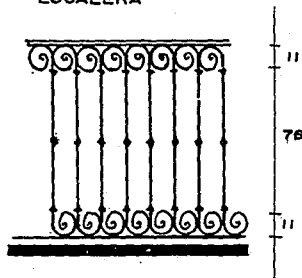
BARANDAL DEL
PRIMER NIVEL



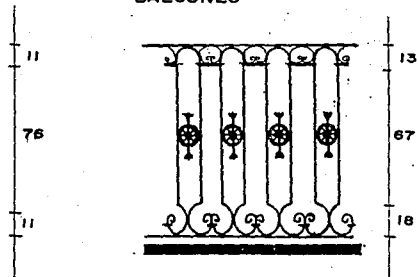
BARANDAL DEL
SEGUNDO NIVEL



BARANDAL DE
ESCALERA



BARANDAL DE
BALCONES



HERRERIA

LOS UTILIZADOS PARA LAS PUERTAS INTERIORES; TODAS LAS PUERTAS Y LAS VENTANAS - ESTAN MÓSTRADAS EN EL DIBUJO CORRESPONDIENTE.

A TODAS LAS PIEZAS SIN EXCEPCION, ANTES DE SU COLOCACION, SE LES APLICARA EL - TRATAMIENTO DESCRITO EN LA ESPECIFICACION DESINFECCION Y PROTECCION DE LA MADE - RA, PARA UNA MAYOR CONSERVACION, POSTERIORMENTE SE LE APLICARA UNA MANO DE BARNIZ MARINO, UNA VEZ COLOCADAS, OTRAS DOS MANOS DEL MISMO BARNIZ, ESTA APLICA-- CION PODRA HACERSE CON MUÑECA O CON ASPERSOR.

. HERRERIA.

LA HERRERIA EN LO QUE RESPECTA AL FIERRO DULCE NO TIENE MUCHO PROBLEMA SALVO - OXIDACION Y FALTA DE TERMINADO. PARA ESTE ULTIMO SE LE APLICARAN DOS MANOS DE PINTURA ANTICORROSIVA EN COLOR NEGRO Y UNA ULTIMA MANO; UNA VEZ COLOCADOS LOS DECORADOS DE PLOMO, DESCRITA ANTERIORMENTE SU ESPECIFICACION.

. VIDRIERIA.

TODO EL VIDRIO QUE SE UTILICE EN OBRA SERA TRANSPARENTE, SIN TEXTURA Y SEMI-DO - BLE, DE UN GROSOR DE 4mm. SIN DEFORMACION NI BURBUJA ALGUNA. PARA SU COLOCA-- CION, SE UTILIZARAN ALFILERILLOS ADEMAS DE UNA LEVE CAPA DE MASTIQUE REBLANDE - CIDO CON GASOLINA Y DEPOSITADO BAJO EL JUNQUILLO O VAGUETA DE MADERA.

. CERRAJERIA.

LA CERRAJERIA QUE SE UTILIZARA TENDRA EL MECANISMO OCULTO, DEJANDO A LA VISTA UNICAMENTE LA CHAPA. LOS HERRAJES, BISAGRAS, TOPES PARA PUERTAS, MANIJAS Y PA - SADORES QUE SE REQUIERAN SERAN DE FIERRO CON ACABADO NATURAL, PROCURANDO QUE - SEAN DE FACIL ADQUISICION EN EL MERCADO.

. JARDINERIA.

COMO PARTE INTEGRAL DEL PROYECTO, SE SELECCIONARAN DIFERENTES TIPOS DE PLANTAS DE SOMBRA O DE MEDIA LUZ PARA INTERIORES, SE COLOCARAN EN MACETONES DE BARRO - COCIDO CON COLOR NATURAL, PARA COLOCARLAS EN EL VESTIBULO, PATIO Y CUBOS DE -- LUZ.

A TODAS SE LES DARA EL MANTENIMIENTO ADECUADO PARA QUE CUBRAN CON SU FINALIDAD.

INTERVENCIONES

EL RESULTADO DE LA INTERVENCION SE DESCRIBE EN LOS PLANOS CORRESPONDIENTES, TENIENDO COMO SIMBOLOGIA UN ROMBO DIVIDIDO EN TRES PARTES: INTERVENCION, CONCEPTO Y PARTIDA. LAS CUALES DEFINEN ACCIONES EN LA OBRA COMO LAS TECNICAS CONSTRUCTIVAS QUE SE DEBERAN SUJETAR A LAS ACTIVIDADES DE TRABAJO; LOS MATERIALES A EMPLEAR, LAS CONDICIONES, LAS PRUEBAS, TOLERANCIAS Y NORMAS REQUERIDAS PARA LA OPTIMA EJECUCION DE CADA CONCEPTO.

ESTE PROYECTO SE CONSIDERARA COMPLETO, CUANDO LAS ESPECIFICACIONES SEAN PERFECTAMENTE EJECUTADAS, BASANDOSE EN LOS CRITERIOS DE INTERVENCION.

L. LIBERACION

- 1 PISOS INSERVIBLES
- 2 ELIMINACION DE MUROS AGREGADOS
- 3 LIMPIEZA DE ELEMENTOS DE CANTERA
- 4 LIMPIEZA DE ELEMENTOS DE MADERA
- 5 LIMPIEZA DE ELEMENTOS DE HERRERIA
- 6 VANOS TAPIADOS
- 7 HONOSOS EN LA MADERA
- 8 HUMEDADES EN: a. MUROS
b. CUBIERTAS
c. ACABADOS
d. CANTERA
- 9 CORTINAS METALICAS
- 10 INSTALACIONES a. ELECTRICA
b. GAS
c. HIDRAULICAS
- 11 PLAFONES
- 12 ENTREPISO

C. CONSOLIDACION

- 13 JUNTAS DISREGADAS.
- 14 APLANADOS
- 15 INYECCIONES DE GRIETAS Y FISURAS EN MUROS
- 16 INYECCIONES DE GRIETAS EN ARCOS Y DIENTES
- 17 RECALCE DE MUROS EN ZOCLOS Y OTRAS AREAS AFECTADAS
- 18 ELEMENTOS DE MADERA
a. PUERTAS
b. PISOS
c. VENTANAS
d. MOBILIARIO
e. ESCALERA
- 19 ELEMENTOS DE HERRERIA
- 20 PLAFONES
- 21 ELEMENTOS ORNAMENTALES
- 22 MUROS
- 23 INSTALACIONES SANITARIAS
- 24 CUBIERTAS

R. REINTEGRACION

- 25 BARANDAL DE LA ESCALERA
- 26 PLAFONES

27 ELEMENTOS DE ORNAMENTACION:

- a. MOLDURAS
- b. AZULEJOS
- c. HERRERIA
- d. CANTERA

28 VENTANAS

29 PISOS:

- a. MOSAICO
- b. MADERA
- c. RESINTO
- d. LOZETA V.

I. INTEGRACION

- 30 PISOS FALTANTES
- 31 ENTREPISOS
- 32 MUROS
- 33 APLANADOS
- 34 INSTALACIONES
- 35 COMPLEMENTOS
- 36 PLAFONES
- 37 ORNAMENTACION DE MOLDURAS
- 38 CICLORASOS
- 39 CUBIERTAS
- 40 JUNTAS ERQSIONADAS

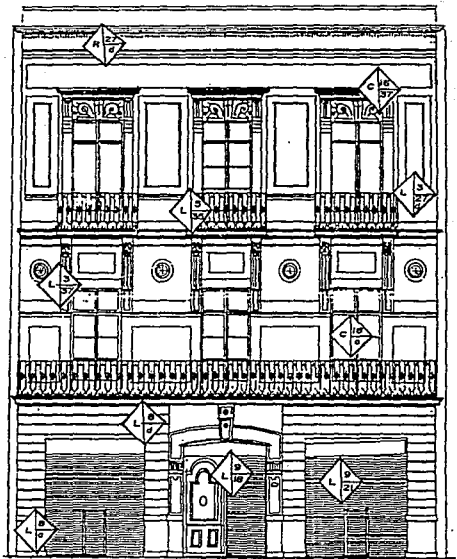
SIMBOLOGIA



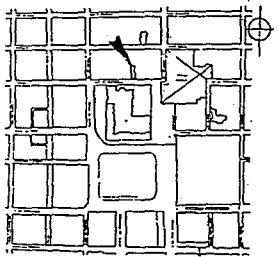
INTERVENCIONES

- A. LIMPIEZA**
- 1 Pisos impermeables
 - 2 Eliminación de humos
 - 3 Eliminación de plomo
 - 4 Eliminación de asbestos
 - 5 Eliminación de alambres
 - 6 Limpieza de fachadas
 - 7 Limpieza de muros
 - 8 Limpieza de la fachada
 - 9 Limpieza de la fachada
 - 10 Limpieza de la fachada
 - 11 Limpieza de la fachada
 - 12 Limpieza de la fachada
 - 13 Limpieza de la fachada
 - 14 Limpieza de la fachada
 - 15 Limpieza de la fachada
 - 16 Limpieza de la fachada
 - 17 Limpieza de la fachada
 - 18 Limpieza de la fachada
 - 19 Limpieza de la fachada
 - 20 Limpieza de la fachada
 - 21 Limpieza de la fachada
 - 22 Limpieza de la fachada
 - 23 Limpieza de la fachada
 - 24 Limpieza de la fachada
 - 25 Limpieza de la fachada
 - 26 Limpieza de la fachada
 - 27 Limpieza de la fachada
 - 28 Limpieza de la fachada
 - 29 Limpieza de la fachada
 - 30 Limpieza de la fachada
 - 31 Limpieza de la fachada
 - 32 Limpieza de la fachada
 - 33 Limpieza de la fachada
 - 34 Limpieza de la fachada
 - 35 Limpieza de la fachada
 - 36 Limpieza de la fachada
 - 37 Limpieza de la fachada
 - 38 Limpieza de la fachada
 - 39 Limpieza de la fachada
 - 40 Limpieza de la fachada
 - 41 Limpieza de la fachada
 - 42 Limpieza de la fachada
 - 43 Limpieza de la fachada
 - 44 Limpieza de la fachada
 - 45 Limpieza de la fachada
 - 46 Limpieza de la fachada
 - 47 Limpieza de la fachada
 - 48 Limpieza de la fachada
 - 49 Limpieza de la fachada
 - 50 Limpieza de la fachada
 - 51 Limpieza de la fachada
 - 52 Limpieza de la fachada
 - 53 Limpieza de la fachada
 - 54 Limpieza de la fachada
 - 55 Limpieza de la fachada
 - 56 Limpieza de la fachada
 - 57 Limpieza de la fachada
 - 58 Limpieza de la fachada
 - 59 Limpieza de la fachada
 - 60 Limpieza de la fachada
 - 61 Limpieza de la fachada
 - 62 Limpieza de la fachada
 - 63 Limpieza de la fachada
 - 64 Limpieza de la fachada
 - 65 Limpieza de la fachada
 - 66 Limpieza de la fachada
 - 67 Limpieza de la fachada
 - 68 Limpieza de la fachada
 - 69 Limpieza de la fachada
 - 70 Limpieza de la fachada
 - 71 Limpieza de la fachada
 - 72 Limpieza de la fachada
 - 73 Limpieza de la fachada
 - 74 Limpieza de la fachada
 - 75 Limpieza de la fachada
 - 76 Limpieza de la fachada
 - 77 Limpieza de la fachada
 - 78 Limpieza de la fachada
 - 79 Limpieza de la fachada
 - 80 Limpieza de la fachada
 - 81 Limpieza de la fachada
 - 82 Limpieza de la fachada
 - 83 Limpieza de la fachada
 - 84 Limpieza de la fachada
 - 85 Limpieza de la fachada
 - 86 Limpieza de la fachada
 - 87 Limpieza de la fachada
 - 88 Limpieza de la fachada
 - 89 Limpieza de la fachada
 - 90 Limpieza de la fachada
 - 91 Limpieza de la fachada
 - 92 Limpieza de la fachada
 - 93 Limpieza de la fachada
 - 94 Limpieza de la fachada
 - 95 Limpieza de la fachada
 - 96 Limpieza de la fachada
 - 97 Limpieza de la fachada
 - 98 Limpieza de la fachada
 - 99 Limpieza de la fachada
 - 100 Limpieza de la fachada

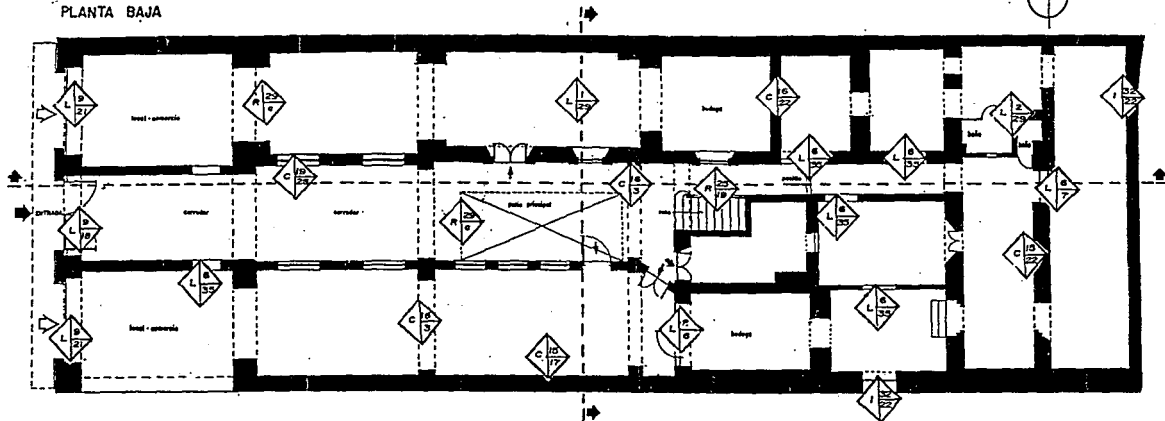
- B. ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN**
- 101 Elementos de construcción
 - 102 Elementos de construcción
 - 103 Elementos de construcción
 - 104 Elementos de construcción
 - 105 Elementos de construcción
 - 106 Elementos de construcción
 - 107 Elementos de construcción
 - 108 Elementos de construcción
 - 109 Elementos de construcción
 - 110 Elementos de construcción
 - 111 Elementos de construcción
 - 112 Elementos de construcción
 - 113 Elementos de construcción
 - 114 Elementos de construcción
 - 115 Elementos de construcción
 - 116 Elementos de construcción
 - 117 Elementos de construcción
 - 118 Elementos de construcción
 - 119 Elementos de construcción
 - 120 Elementos de construcción
 - 121 Elementos de construcción
 - 122 Elementos de construcción
 - 123 Elementos de construcción
 - 124 Elementos de construcción
 - 125 Elementos de construcción
 - 126 Elementos de construcción
 - 127 Elementos de construcción
 - 128 Elementos de construcción
 - 129 Elementos de construcción
 - 130 Elementos de construcción
 - 131 Elementos de construcción
 - 132 Elementos de construcción
 - 133 Elementos de construcción
 - 134 Elementos de construcción
 - 135 Elementos de construcción
 - 136 Elementos de construcción
 - 137 Elementos de construcción
 - 138 Elementos de construcción
 - 139 Elementos de construcción
 - 140 Elementos de construcción
 - 141 Elementos de construcción
 - 142 Elementos de construcción
 - 143 Elementos de construcción
 - 144 Elementos de construcción
 - 145 Elementos de construcción
 - 146 Elementos de construcción
 - 147 Elementos de construcción
 - 148 Elementos de construcción
 - 149 Elementos de construcción
 - 150 Elementos de construcción
 - 151 Elementos de construcción
 - 152 Elementos de construcción
 - 153 Elementos de construcción
 - 154 Elementos de construcción
 - 155 Elementos de construcción
 - 156 Elementos de construcción
 - 157 Elementos de construcción
 - 158 Elementos de construcción
 - 159 Elementos de construcción
 - 160 Elementos de construcción
 - 161 Elementos de construcción
 - 162 Elementos de construcción
 - 163 Elementos de construcción
 - 164 Elementos de construcción
 - 165 Elementos de construcción
 - 166 Elementos de construcción
 - 167 Elementos de construcción
 - 168 Elementos de construcción
 - 169 Elementos de construcción
 - 170 Elementos de construcción
 - 171 Elementos de construcción
 - 172 Elementos de construcción
 - 173 Elementos de construcción
 - 174 Elementos de construcción
 - 175 Elementos de construcción
 - 176 Elementos de construcción
 - 177 Elementos de construcción
 - 178 Elementos de construcción
 - 179 Elementos de construcción
 - 180 Elementos de construcción
 - 181 Elementos de construcción
 - 182 Elementos de construcción
 - 183 Elementos de construcción
 - 184 Elementos de construcción
 - 185 Elementos de construcción
 - 186 Elementos de construcción
 - 187 Elementos de construcción
 - 188 Elementos de construcción
 - 189 Elementos de construcción
 - 190 Elementos de construcción
 - 191 Elementos de construcción
 - 192 Elementos de construcción
 - 193 Elementos de construcción
 - 194 Elementos de construcción
 - 195 Elementos de construcción
 - 196 Elementos de construcción
 - 197 Elementos de construcción
 - 198 Elementos de construcción
 - 199 Elementos de construcción
 - 200 Elementos de construcción



FACHADA

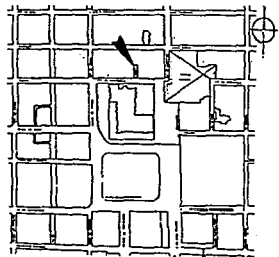


	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 Leyes de las Escuelas	
	Región: 1 Municipio: 04 Lote: 0	Estado de Construcción: Fase: 2da, 3ra, 4ra
Distrito: comercios		
Proyecto de Reconstrucción: Arg. Gerardo Ignacio Batallas Quintana		

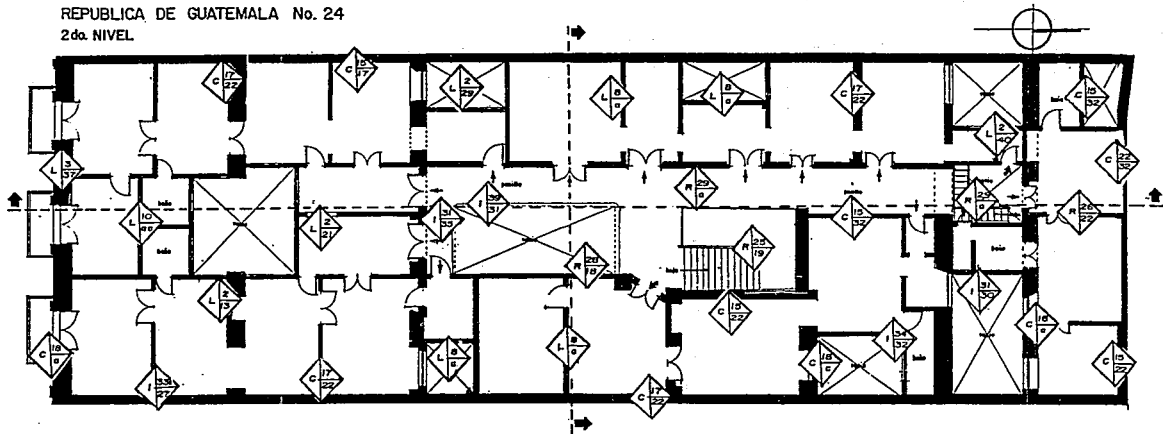


- L. LEGENDARIO**
- 1 JUNTA SUPERIOR
 - 2 JUNTAS DE MADERA
 - 3 JUNTAS DE ALUMBRADO
 - 4 JUNTAS DE ALUMBRADO
 - 5 JUNTAS DE ALUMBRADO
 - 6 JUNTAS DE ALUMBRADO
 - 7 MODO PUNTO
 - 8 MODO DE LA MADERA
 - 9 MUEBLES DE A. MADERA
 - 10 MUEBLES DE A. MADERA
 - 11 PLAFONES
 - 12 BARRERAS
 - 13 BARRERAS
 - 14 JUNTAS SUPERIORES
 - 15 JUNTAS
 - 16 JUNTAS DE MADERA Y PLAFONES EN MADERA
 - 17 JUNTAS DE MADERA Y PLAFONES EN MADERA
 - 18 JUNTAS DE MADERA Y PLAFONES EN MADERA
 - 19 ELEMENTOS DE MADERA
 - 20 PLAFONES
 - 21 ELEMENTOS DE MADERA
 - 22 MODO
 - 23 MUEBLES DE MADERA
 - 24 BARRERAS
 - 25 BARRERAS
 - 26 BARRERAS
 - 27 BARRERAS
 - 28 BARRERAS
 - 29 BARRERAS
 - 30 BARRERAS
 - 31 BARRERAS
 - 32 BARRERAS
 - 33 BARRERAS
 - 34 BARRERAS
 - 35 BARRERAS
 - 36 BARRERAS
 - 37 BARRERAS
 - 38 BARRERAS
 - 39 BARRERAS
 - 40 BARRERAS
 - 41 BARRERAS
 - 42 BARRERAS
 - 43 BARRERAS
 - 44 BARRERAS
 - 45 BARRERAS
 - 46 BARRERAS
 - 47 BARRERAS
 - 48 BARRERAS
 - 49 BARRERAS
 - 50 BARRERAS
 - 51 BARRERAS
 - 52 BARRERAS
 - 53 BARRERAS
 - 54 BARRERAS
 - 55 BARRERAS
 - 56 BARRERAS
 - 57 BARRERAS
 - 58 BARRERAS
 - 59 BARRERAS
 - 60 BARRERAS
 - 61 BARRERAS
 - 62 BARRERAS
 - 63 BARRERAS
 - 64 BARRERAS
 - 65 BARRERAS
 - 66 BARRERAS
 - 67 BARRERAS
 - 68 BARRERAS
 - 69 BARRERAS
 - 70 BARRERAS
 - 71 BARRERAS
 - 72 BARRERAS
 - 73 BARRERAS
 - 74 BARRERAS
 - 75 BARRERAS
 - 76 BARRERAS
 - 77 BARRERAS
 - 78 BARRERAS
 - 79 BARRERAS
 - 80 BARRERAS
 - 81 BARRERAS
 - 82 BARRERAS
 - 83 BARRERAS
 - 84 BARRERAS
 - 85 BARRERAS
 - 86 BARRERAS
 - 87 BARRERAS
 - 88 BARRERAS
 - 89 BARRERAS
 - 90 BARRERAS
 - 91 BARRERAS
 - 92 BARRERAS
 - 93 BARRERAS
 - 94 BARRERAS
 - 95 BARRERAS
 - 96 BARRERAS
 - 97 BARRERAS
 - 98 BARRERAS
 - 99 BARRERAS
 - 100 BARRERAS
- INTERVENCIONES**
- 01 PISO
 - 02 PISO
 - 03 PISO
 - 04 PISO
 - 05 PISO
 - 06 PISO
 - 07 PISO
 - 08 PISO
 - 09 PISO
 - 10 PISO
 - 11 PISO
 - 12 PISO
 - 13 PISO
 - 14 PISO
 - 15 PISO
 - 16 PISO
 - 17 PISO
 - 18 PISO
 - 19 PISO
 - 20 PISO
 - 21 PISO
 - 22 PISO
 - 23 PISO
 - 24 PISO
 - 25 PISO
 - 26 PISO
 - 27 PISO
 - 28 PISO
 - 29 PISO
 - 30 PISO
 - 31 PISO
 - 32 PISO
 - 33 PISO
 - 34 PISO
 - 35 PISO
 - 36 PISO
 - 37 PISO
 - 38 PISO
 - 39 PISO
 - 40 PISO
 - 41 PISO
 - 42 PISO
 - 43 PISO
 - 44 PISO
 - 45 PISO
 - 46 PISO
 - 47 PISO
 - 48 PISO
 - 49 PISO
 - 50 PISO
 - 51 PISO
 - 52 PISO
 - 53 PISO
 - 54 PISO
 - 55 PISO
 - 56 PISO
 - 57 PISO
 - 58 PISO
 - 59 PISO
 - 60 PISO
 - 61 PISO
 - 62 PISO
 - 63 PISO
 - 64 PISO
 - 65 PISO
 - 66 PISO
 - 67 PISO
 - 68 PISO
 - 69 PISO
 - 70 PISO
 - 71 PISO
 - 72 PISO
 - 73 PISO
 - 74 PISO
 - 75 PISO
 - 76 PISO
 - 77 PISO
 - 78 PISO
 - 79 PISO
 - 80 PISO
 - 81 PISO
 - 82 PISO
 - 83 PISO
 - 84 PISO
 - 85 PISO
 - 86 PISO
 - 87 PISO
 - 88 PISO
 - 89 PISO
 - 90 PISO
 - 91 PISO
 - 92 PISO
 - 93 PISO
 - 94 PISO
 - 95 PISO
 - 96 PISO
 - 97 PISO
 - 98 PISO
 - 99 PISO
 - 100 PISO
- SIMBOLOS**
- 10 ELEMENTOS DE MADERA
 - 11 PLAFONES
 - 12 ELEMENTOS DE MADERA
 - 13 MODO
 - 14 MUEBLES DE MADERA
 - 15 BARRERAS
 - 16 BARRERAS
 - 17 BARRERAS
 - 18 BARRERAS
 - 19 BARRERAS
 - 20 BARRERAS
 - 21 BARRERAS
 - 22 BARRERAS
 - 23 BARRERAS
 - 24 BARRERAS
 - 25 BARRERAS
 - 26 BARRERAS
 - 27 BARRERAS
 - 28 BARRERAS
 - 29 BARRERAS
 - 30 BARRERAS
 - 31 BARRERAS
 - 32 BARRERAS
 - 33 BARRERAS
 - 34 BARRERAS
 - 35 BARRERAS
 - 36 BARRERAS
 - 37 BARRERAS
 - 38 BARRERAS
 - 39 BARRERAS
 - 40 BARRERAS
 - 41 BARRERAS
 - 42 BARRERAS
 - 43 BARRERAS
 - 44 BARRERAS
 - 45 BARRERAS
 - 46 BARRERAS
 - 47 BARRERAS
 - 48 BARRERAS
 - 49 BARRERAS
 - 50 BARRERAS
 - 51 BARRERAS
 - 52 BARRERAS
 - 53 BARRERAS
 - 54 BARRERAS
 - 55 BARRERAS
 - 56 BARRERAS
 - 57 BARRERAS
 - 58 BARRERAS
 - 59 BARRERAS
 - 60 BARRERAS
 - 61 BARRERAS
 - 62 BARRERAS
 - 63 BARRERAS
 - 64 BARRERAS
 - 65 BARRERAS
 - 66 BARRERAS
 - 67 BARRERAS
 - 68 BARRERAS
 - 69 BARRERAS
 - 70 BARRERAS
 - 71 BARRERAS
 - 72 BARRERAS
 - 73 BARRERAS
 - 74 BARRERAS
 - 75 BARRERAS
 - 76 BARRERAS
 - 77 BARRERAS
 - 78 BARRERAS
 - 79 BARRERAS
 - 80 BARRERAS
 - 81 BARRERAS
 - 82 BARRERAS
 - 83 BARRERAS
 - 84 BARRERAS
 - 85 BARRERAS
 - 86 BARRERAS
 - 87 BARRERAS
 - 88 BARRERAS
 - 89 BARRERAS
 - 90 BARRERAS
 - 91 BARRERAS
 - 92 BARRERAS
 - 93 BARRERAS
 - 94 BARRERAS
 - 95 BARRERAS
 - 96 BARRERAS
 - 97 BARRERAS
 - 98 BARRERAS
 - 99 BARRERAS
 - 100 BARRERAS

INTERVENCIONES

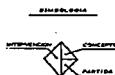


	REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escuelas	
	Region 4 Manzano 0-4 Lote 0	Estado de Contratacion Bases RVN, RVN, VIC.
Oficina comercios		
Proyecto de Restauracion Arq. Gerardo Ignacio Barahona Quiriano		

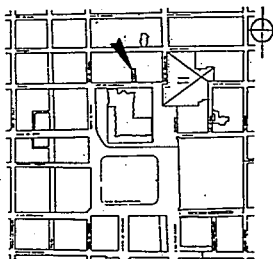


- I. LEGENDA**
- 1 PISO INDETERMINADO
 - 2 ELEVACION DE MURDO AMERICANA
 - 3 ELEVACION DE MURDO AMERICANA
 - 4 ELEVACION DE MURDO AMERICANA
 - 5 ELEVACION DE MURDO AMERICANA
 - 6 ELEVACION DE MURDO AMERICANA
 - 7 MURDO SIMPLE
 - 8 MURDO EN LA MURDO
 - 9 MURDO EN LA MURDO
 - 10 CORTINA METALICA
 - 11 INSTALACIONES DE ELECTRICIDAD Y TELEFONIA
 - 12 PLAFONIA
 - 13 ESTREPO
 - 14 BARRERA
 - 15 JUNTA DE MURDO
 - 16 APILADO
 - 17 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 18 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 19 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 20 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 21 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 22 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 23 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 24 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 25 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 26 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 27 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 28 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 29 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 30 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 31 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 32 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 33 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 34 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 35 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 36 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 37 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 38 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 39 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 40 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 41 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 42 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 43 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 44 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 45 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 46 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 47 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 48 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 49 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 50 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 51 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 52 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 53 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 54 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 55 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 56 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 57 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 58 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 59 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 60 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 61 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 62 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 63 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 64 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 65 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 66 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 67 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 68 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 69 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 70 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 71 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 72 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 73 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 74 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 75 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 76 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 77 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 78 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 79 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 80 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 81 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 82 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 83 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 84 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 85 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 86 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 87 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 88 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 89 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 90 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 91 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 92 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 93 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 94 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 95 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 96 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 97 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 98 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 99 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO
 - 100 MURDO DE MURDO Y PISO DE MURDO

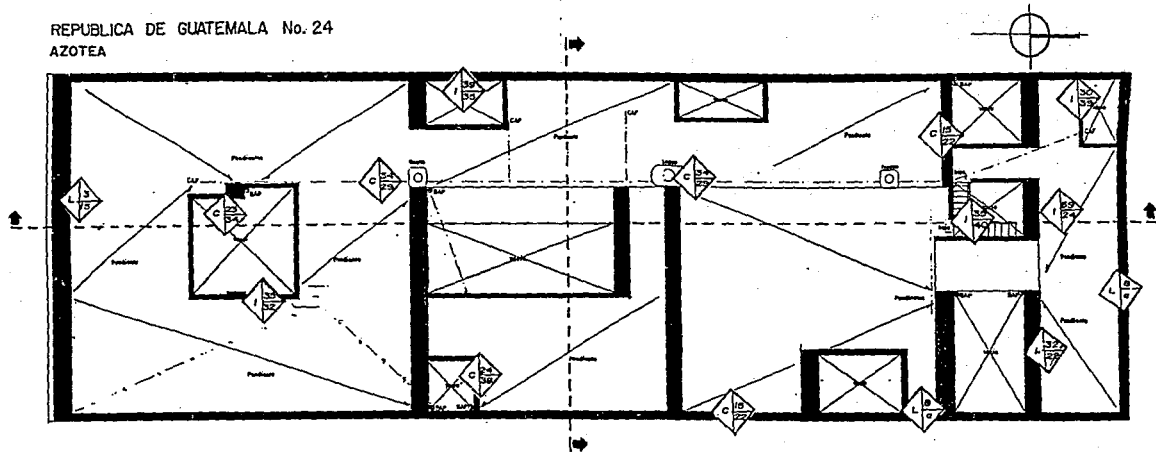
- II. ELEMENTOS DE CONSTRUCCION**
- 1 MURDO
 - 2 MURDO
 - 3 MURDO
 - 4 MURDO
 - 5 MURDO
 - 6 MURDO
 - 7 MURDO
 - 8 MURDO
 - 9 MURDO
 - 10 MURDO
 - 11 MURDO
 - 12 MURDO
 - 13 MURDO
 - 14 MURDO
 - 15 MURDO
 - 16 MURDO
 - 17 MURDO
 - 18 MURDO
 - 19 MURDO
 - 20 MURDO
 - 21 MURDO
 - 22 MURDO
 - 23 MURDO
 - 24 MURDO
 - 25 MURDO
 - 26 MURDO
 - 27 MURDO
 - 28 MURDO
 - 29 MURDO
 - 30 MURDO
 - 31 MURDO
 - 32 MURDO
 - 33 MURDO
 - 34 MURDO
 - 35 MURDO
 - 36 MURDO
 - 37 MURDO
 - 38 MURDO
 - 39 MURDO
 - 40 MURDO
 - 41 MURDO
 - 42 MURDO
 - 43 MURDO
 - 44 MURDO
 - 45 MURDO
 - 46 MURDO
 - 47 MURDO
 - 48 MURDO
 - 49 MURDO
 - 50 MURDO
 - 51 MURDO
 - 52 MURDO
 - 53 MURDO
 - 54 MURDO
 - 55 MURDO
 - 56 MURDO
 - 57 MURDO
 - 58 MURDO
 - 59 MURDO
 - 60 MURDO
 - 61 MURDO
 - 62 MURDO
 - 63 MURDO
 - 64 MURDO
 - 65 MURDO
 - 66 MURDO
 - 67 MURDO
 - 68 MURDO
 - 69 MURDO
 - 70 MURDO
 - 71 MURDO
 - 72 MURDO
 - 73 MURDO
 - 74 MURDO
 - 75 MURDO
 - 76 MURDO
 - 77 MURDO
 - 78 MURDO
 - 79 MURDO
 - 80 MURDO
 - 81 MURDO
 - 82 MURDO
 - 83 MURDO
 - 84 MURDO
 - 85 MURDO
 - 86 MURDO
 - 87 MURDO
 - 88 MURDO
 - 89 MURDO
 - 90 MURDO
 - 91 MURDO
 - 92 MURDO
 - 93 MURDO
 - 94 MURDO
 - 95 MURDO
 - 96 MURDO
 - 97 MURDO
 - 98 MURDO
 - 99 MURDO
 - 100 MURDO



INTERVENCIONES



		REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escalerillas	
Region	4	Calle de Construcción	
Manzana	84	Calle de Construcción	
Calle	8	Calle de Construcción	
Destino		comercios	
Proyecto de Intervención: Arq. Gerardo Ignacio Batalla Quintana			



1. DESCRIPCION

- 1 PISO DE CONCRETO
- 2 ALICATADO DE MARMOL
- 3 PISO DE MARMOL
- 4 PISO DE MARMOL
- 5 PISO DE MARMOL
- 6 PISO DE MARMOL
- 7 PISO DE MARMOL
- 8 PISO DE MARMOL
- 9 PISO DE MARMOL
- 10 PISO DE MARMOL
- 11 PISO DE MARMOL
- 12 PISO DE MARMOL
- 13 PISO DE MARMOL
- 14 PISO DE MARMOL
- 15 PISO DE MARMOL
- 16 PISO DE MARMOL
- 17 PISO DE MARMOL
- 18 PISO DE MARMOL
- 19 PISO DE MARMOL
- 20 PISO DE MARMOL
- 21 PISO DE MARMOL
- 22 PISO DE MARMOL
- 23 PISO DE MARMOL
- 24 PISO DE MARMOL
- 25 PISO DE MARMOL
- 26 PISO DE MARMOL
- 27 PISO DE MARMOL
- 28 PISO DE MARMOL
- 29 PISO DE MARMOL
- 30 PISO DE MARMOL
- 31 PISO DE MARMOL
- 32 PISO DE MARMOL
- 33 PISO DE MARMOL
- 34 PISO DE MARMOL
- 35 PISO DE MARMOL
- 36 PISO DE MARMOL
- 37 PISO DE MARMOL
- 38 PISO DE MARMOL
- 39 PISO DE MARMOL
- 40 PISO DE MARMOL
- 41 PISO DE MARMOL
- 42 PISO DE MARMOL
- 43 PISO DE MARMOL
- 44 PISO DE MARMOL
- 45 PISO DE MARMOL
- 46 PISO DE MARMOL
- 47 PISO DE MARMOL
- 48 PISO DE MARMOL
- 49 PISO DE MARMOL
- 50 PISO DE MARMOL
- 51 PISO DE MARMOL
- 52 PISO DE MARMOL
- 53 PISO DE MARMOL
- 54 PISO DE MARMOL
- 55 PISO DE MARMOL
- 56 PISO DE MARMOL
- 57 PISO DE MARMOL
- 58 PISO DE MARMOL
- 59 PISO DE MARMOL
- 60 PISO DE MARMOL
- 61 PISO DE MARMOL
- 62 PISO DE MARMOL
- 63 PISO DE MARMOL
- 64 PISO DE MARMOL
- 65 PISO DE MARMOL
- 66 PISO DE MARMOL
- 67 PISO DE MARMOL
- 68 PISO DE MARMOL
- 69 PISO DE MARMOL
- 70 PISO DE MARMOL
- 71 PISO DE MARMOL
- 72 PISO DE MARMOL
- 73 PISO DE MARMOL
- 74 PISO DE MARMOL
- 75 PISO DE MARMOL
- 76 PISO DE MARMOL
- 77 PISO DE MARMOL
- 78 PISO DE MARMOL
- 79 PISO DE MARMOL
- 80 PISO DE MARMOL
- 81 PISO DE MARMOL
- 82 PISO DE MARMOL
- 83 PISO DE MARMOL
- 84 PISO DE MARMOL
- 85 PISO DE MARMOL
- 86 PISO DE MARMOL
- 87 PISO DE MARMOL
- 88 PISO DE MARMOL
- 89 PISO DE MARMOL
- 90 PISO DE MARMOL
- 91 PISO DE MARMOL
- 92 PISO DE MARMOL
- 93 PISO DE MARMOL
- 94 PISO DE MARMOL
- 95 PISO DE MARMOL
- 96 PISO DE MARMOL
- 97 PISO DE MARMOL
- 98 PISO DE MARMOL
- 99 PISO DE MARMOL
- 100 PISO DE MARMOL

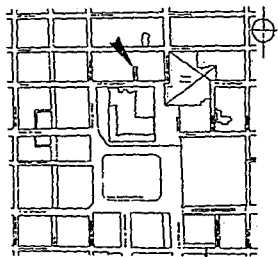
2. ELEMENTOS DE CONSTRUCCION

- 1 DE VENTANA
- 2 DE PUERTA
- 3 DE PUERTA
- 4 DE PUERTA
- 5 DE PUERTA
- 6 DE PUERTA
- 7 DE PUERTA
- 8 DE PUERTA
- 9 DE PUERTA
- 10 DE PUERTA
- 11 DE PUERTA
- 12 DE PUERTA
- 13 DE PUERTA
- 14 DE PUERTA
- 15 DE PUERTA
- 16 DE PUERTA
- 17 DE PUERTA
- 18 DE PUERTA
- 19 DE PUERTA
- 20 DE PUERTA
- 21 DE PUERTA
- 22 DE PUERTA
- 23 DE PUERTA
- 24 DE PUERTA
- 25 DE PUERTA
- 26 DE PUERTA
- 27 DE PUERTA
- 28 DE PUERTA
- 29 DE PUERTA
- 30 DE PUERTA
- 31 DE PUERTA
- 32 DE PUERTA
- 33 DE PUERTA
- 34 DE PUERTA
- 35 DE PUERTA
- 36 DE PUERTA
- 37 DE PUERTA
- 38 DE PUERTA
- 39 DE PUERTA
- 40 DE PUERTA
- 41 DE PUERTA
- 42 DE PUERTA
- 43 DE PUERTA
- 44 DE PUERTA
- 45 DE PUERTA
- 46 DE PUERTA
- 47 DE PUERTA
- 48 DE PUERTA
- 49 DE PUERTA
- 50 DE PUERTA
- 51 DE PUERTA
- 52 DE PUERTA
- 53 DE PUERTA
- 54 DE PUERTA
- 55 DE PUERTA
- 56 DE PUERTA
- 57 DE PUERTA
- 58 DE PUERTA
- 59 DE PUERTA
- 60 DE PUERTA
- 61 DE PUERTA
- 62 DE PUERTA
- 63 DE PUERTA
- 64 DE PUERTA
- 65 DE PUERTA
- 66 DE PUERTA
- 67 DE PUERTA
- 68 DE PUERTA
- 69 DE PUERTA
- 70 DE PUERTA
- 71 DE PUERTA
- 72 DE PUERTA
- 73 DE PUERTA
- 74 DE PUERTA
- 75 DE PUERTA
- 76 DE PUERTA
- 77 DE PUERTA
- 78 DE PUERTA
- 79 DE PUERTA
- 80 DE PUERTA
- 81 DE PUERTA
- 82 DE PUERTA
- 83 DE PUERTA
- 84 DE PUERTA
- 85 DE PUERTA
- 86 DE PUERTA
- 87 DE PUERTA
- 88 DE PUERTA
- 89 DE PUERTA
- 90 DE PUERTA
- 91 DE PUERTA
- 92 DE PUERTA
- 93 DE PUERTA
- 94 DE PUERTA
- 95 DE PUERTA
- 96 DE PUERTA
- 97 DE PUERTA
- 98 DE PUERTA
- 99 DE PUERTA
- 100 DE PUERTA

3. INTERENCIONES

- 1 DE PUERTA
- 2 DE PUERTA
- 3 DE PUERTA
- 4 DE PUERTA
- 5 DE PUERTA
- 6 DE PUERTA
- 7 DE PUERTA
- 8 DE PUERTA
- 9 DE PUERTA
- 10 DE PUERTA
- 11 DE PUERTA
- 12 DE PUERTA
- 13 DE PUERTA
- 14 DE PUERTA
- 15 DE PUERTA
- 16 DE PUERTA
- 17 DE PUERTA
- 18 DE PUERTA
- 19 DE PUERTA
- 20 DE PUERTA
- 21 DE PUERTA
- 22 DE PUERTA
- 23 DE PUERTA
- 24 DE PUERTA
- 25 DE PUERTA
- 26 DE PUERTA
- 27 DE PUERTA
- 28 DE PUERTA
- 29 DE PUERTA
- 30 DE PUERTA
- 31 DE PUERTA
- 32 DE PUERTA
- 33 DE PUERTA
- 34 DE PUERTA
- 35 DE PUERTA
- 36 DE PUERTA
- 37 DE PUERTA
- 38 DE PUERTA
- 39 DE PUERTA
- 40 DE PUERTA
- 41 DE PUERTA
- 42 DE PUERTA
- 43 DE PUERTA
- 44 DE PUERTA
- 45 DE PUERTA
- 46 DE PUERTA
- 47 DE PUERTA
- 48 DE PUERTA
- 49 DE PUERTA
- 50 DE PUERTA
- 51 DE PUERTA
- 52 DE PUERTA
- 53 DE PUERTA
- 54 DE PUERTA
- 55 DE PUERTA
- 56 DE PUERTA
- 57 DE PUERTA
- 58 DE PUERTA
- 59 DE PUERTA
- 60 DE PUERTA
- 61 DE PUERTA
- 62 DE PUERTA
- 63 DE PUERTA
- 64 DE PUERTA
- 65 DE PUERTA
- 66 DE PUERTA
- 67 DE PUERTA
- 68 DE PUERTA
- 69 DE PUERTA
- 70 DE PUERTA
- 71 DE PUERTA
- 72 DE PUERTA
- 73 DE PUERTA
- 74 DE PUERTA
- 75 DE PUERTA
- 76 DE PUERTA
- 77 DE PUERTA
- 78 DE PUERTA
- 79 DE PUERTA
- 80 DE PUERTA
- 81 DE PUERTA
- 82 DE PUERTA
- 83 DE PUERTA
- 84 DE PUERTA
- 85 DE PUERTA
- 86 DE PUERTA
- 87 DE PUERTA
- 88 DE PUERTA
- 89 DE PUERTA
- 90 DE PUERTA
- 91 DE PUERTA
- 92 DE PUERTA
- 93 DE PUERTA
- 94 DE PUERTA
- 95 DE PUERTA
- 96 DE PUERTA
- 97 DE PUERTA
- 98 DE PUERTA
- 99 DE PUERTA
- 100 DE PUERTA

INTERENCIONES



<p>REPUBLICA DE GUATEMALA No. 24 antes calle de las escaleras</p>	
<p>Proyecto Arquitecto Lugar</p>	<p>Estado de Conservación Escala: 1/50, 1/100, 1/200</p>
<p>Destino comercios</p>	
<p>Proyecto de Arquitectura Arq. Carlos Ignacio Batalla Quintana</p>	

DIAGNOSTICO GENERAL DEL AREA.

TOMANDO EN CUENTA EL ANALISIS DESARROLLADO, SE DETECTA QUE EL AREA DE ESTUDIO CONSTITUYE UN INTERES MUY PARTICULAR DE CONSERVACION ARQUITECTONICA Y URBANA, EN ELLA SE ENCUENTRAN INMUEBLES QUE CONFORMAN Y MATERIALIZAN UN VALOR CULTURAL EN TODOS SUS ASPECTOS HISTORICOS, ESTETICOS, SOCIALES, ECONOMICOS, ETC.

HE DETERMINADO ALGUNOS ASPECTOS QUE SE DEBEN CONSIDERAR PARA DETENER EL DETERIORO DE LA ZONA:

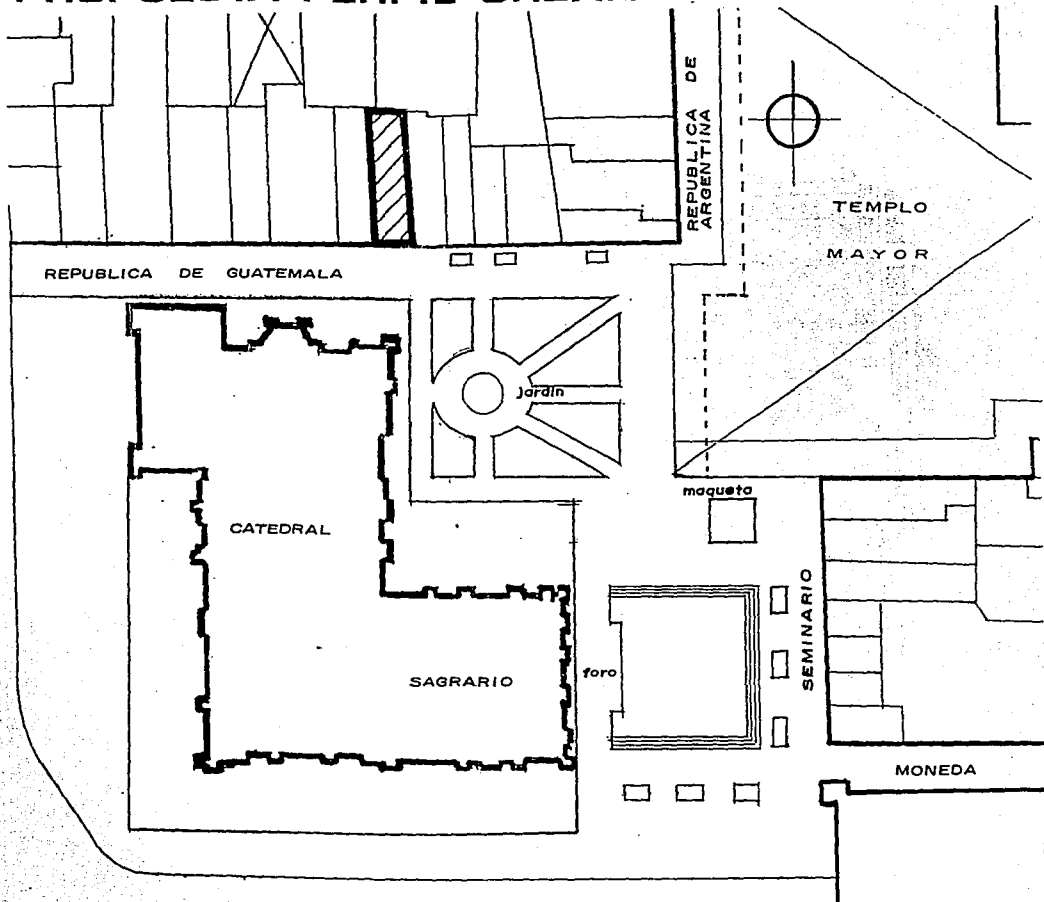
- DEVOLVER AL PEATON LA CALLE DE PALMA Y CREAR OTRAS CALLES PEATONALES PARA ASI DE TENER LOS INDICES DE CONTAMINACION Y CON ELLO LAS CONCENTRACIONES MASIVAS DE VEHICULOS EN EL CENTRO HISTORICO.
- DETENER LOS PERMISOS DE CONSTRUCCIONES MODERNAS QUE ROMPEN CON EL CONTEXTO E INTERVENIR CONCIENTEMENTE LOS EDIFICIOS CON VALOR ESTETICO. ADEMAS DE LOS MONUMENTOS CATALOGADOS.
- DETENER EL USO INMODERADO DE LAS PLAZAS, QUE SON UTILIZADAS COMO ESTACIONAMIENTO DE VEHICULOS DE PERSONAS PREPOTENTES.
- CREAR ESTACIONAMIENTOS LEJOS DE LAS ZONAS DE CONVERGENCIA PEATONAL.
- INTEGRAR EL AREA VERDE DE LA CATEDRAL, TOMANDO EN CUENTA LA FUENTE DE FRAY BARTOLOME DE LAS CASAS, INTEGRANDOLA A LA PLAZA DEL TEMPLO MAYOR.
- EN LA PLAZA DE SEMINARIO CREAR UN FORO ABIERTO PARA MANIFESTACIONES CULTURALES, TENIENDO COMO FONDO LA FACHADA ORIENTE DEL SEMINARIO Y PONER JARDINERAS PARA QUE NO HAYA INVASION VEHICULAR.

- RECORRER LA MAQUETA DEL TEMPLO MAYOR PARA QUE EL CONSULTOR TENGA UNA IMAGEN REAL DE LO QUE ESTA VIENDO O VA A VER.

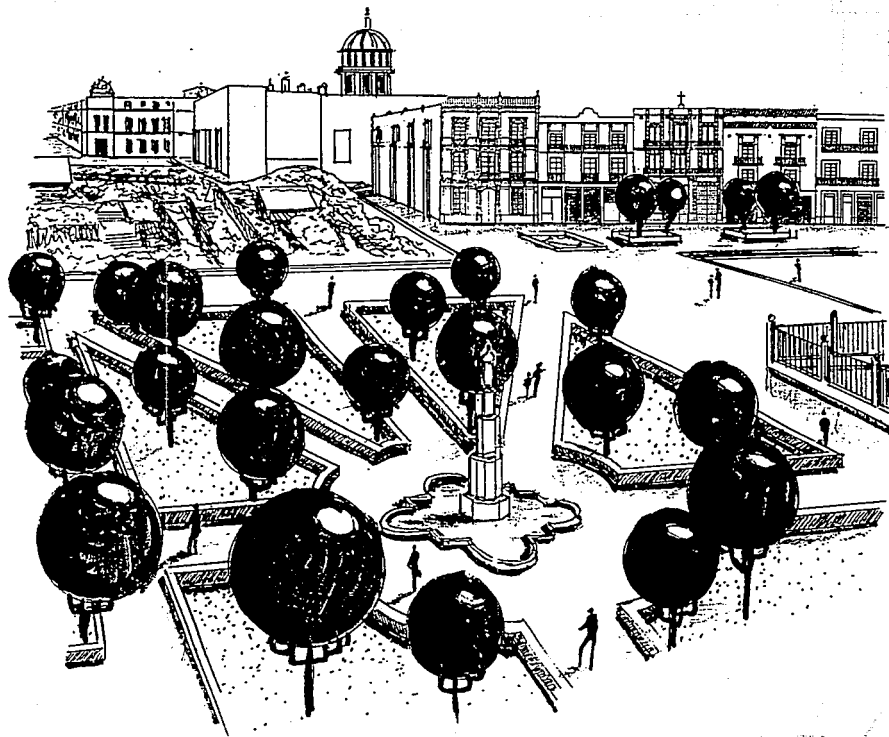
TODA ESTA SERIE DE RECOMENDACIONES TIENEN COMO OBJETIVO CONSERVAR EL CONTEXTO FISICO INMEDIATO AL INMUEBLE. CREAR EN LO URBANO UN AMBIENTE DE RELACION CULTURAL ENTRE LO PREHISPANICO Y LO COLONIAL.

ESTAS RECOMENDACIONES SON EXPUESTAS EN LA PROPUESTA DE PERFIL URBANO, DANDO UNA -- IMAGEN EN PLANTA Y OTRA EN PERSPECTIVA VIENDO DESDE EL BALCON CENTRAL DE LA CASA.

PROPUESTA PERFIL URBANO



PROPUESTA PERFIL URBANO



CAPITULO 4

**MANUAL GRAFICO DE PROCEDIMIENTOS
PARA LA REUTILIZACION DE
ELEMENTOS CONSTRUCTIVOS**

INTRODUCCION:

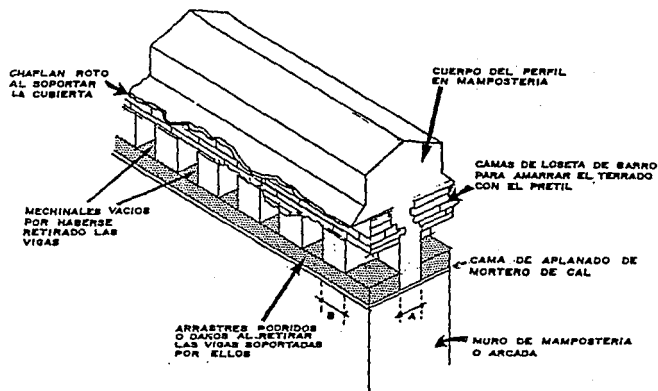
EN EL TRANCURSO DEL DESARROLLO DE ESTE PROYECTO, LOS MAESTROS RODOLFO UZETA MC - GREGOR, CARLOS CEJUDO CRESPO Y HOMERO MARTINEZ DE HOYOS ME PRESTARON UN DOMI, EL CUAL ME SIRVIO PARA DESARROLLARLO, COMPLETARLO CON ALGUNOS CONCEPTOS DEL MANUAL - (INAH) Y CON ALGUNOS METODOS NECESARIOS PARA LA RESTAURACION DE LA CASA DE GUATEMALA No. 24, MISMO QUE SE COMPLEMENTA CON LAS PROPUESTAS DEL MAESTRO HOMERO MARTINEZ DE HOYOS, PARA INTERVENCION DE IGLESIAS.

DESGRACIADAMENTE ALGUNOS SISTEMAS SE QUEDARON EN BORRADOR POR LA PREMURA DE LA ENTREGA. NO OBSTANTE CABE SEÑALAR QUE EL PROPOSITO ES IRLO INCREMENTANDO PAULATINAMENTE PARA HACERLO MAS COMPLETO Y PUEDA BRINDAR MEJOR SERVICIO A LA PERSONA QUE LO CONSULTE O LO UTILICE.

TODOS LOS CONCEPTOS QUE SE MANEJARON HAN SIDO UTILIZADOS Y ESTA COMPROBADA SU CAPACIDAD TANTO EN REUTILIZACION COMO EN CONSTRUCCION.

CONSOLIDACION DE PRETILES

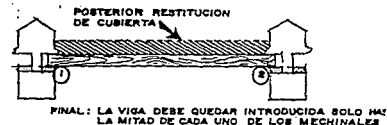
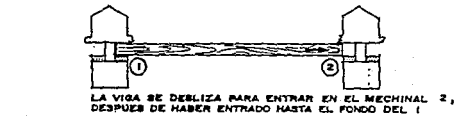
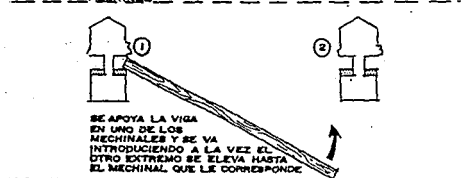
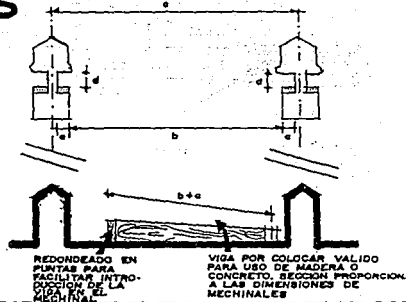
CUANDO SE HAN RETIRADO LAS VIGAS



PROBLEMA: CUANDO SE HAN RETIRADO LAS VIGAS, EL PRETIL QUE ANTES SERVIA PARA LIMITAR LOS TIRADOS Y PARA RIGIDIZAR LOS APOYOS DE LAS MISMAS, QUEDA APOYADO SOLO EN LOS DADOS QUE DIVIDEN LOS MECANIALES Y EN EL AREA QUE RESULTA ENTRE LOS ARRASTRES (A). CUANDO LOS DADOS HAN SIDO DESTRUIDOS EN EL PROCESO DE RETIRO DE LAS VIGAS O CUANDO LOS ARRASTRES SE HAN PODRIDO TANTO QUE HAN PERDIDO SU CAPACIDAD DE CARGA (AMBOS CASOS BASTANTE USUALES), EL PRETIL PIERDE AREA DE APOYO CON EL CONSECUENTE AUMENTO DE PRECARIEDAD EN SU ESTABILIDAD.

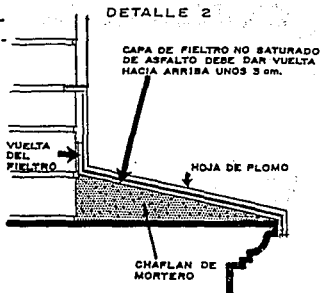
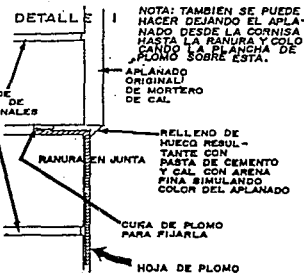
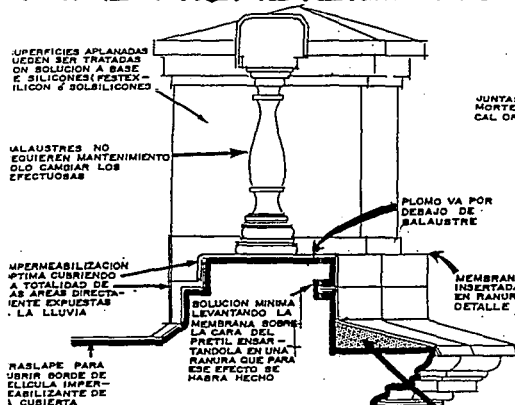
SOLUCION DE EMERGENCIA: SUSTITUIR ARRASTRES POR NUEVOS, SEA DE MADERA O DE CONCRETO ARMADO (DEJANDO EL CACHETE DE CIMBRA EXTERIOR COMO CARA APARENTE). EN CASO DE USAR MADERA, SE DEBERA REPONER LA CAMA DE MORTERO EXISTENTE ENTRE MURO Y PRETIL.

SOLUCION A CORTO PLAZO: EN CASO DE PONER ARRASTRES DE MADERA; RESTITUIR CUBIERTAS, PARA PROTEGER EL ARRASTRE CONTRA LA INTemperIZACION.

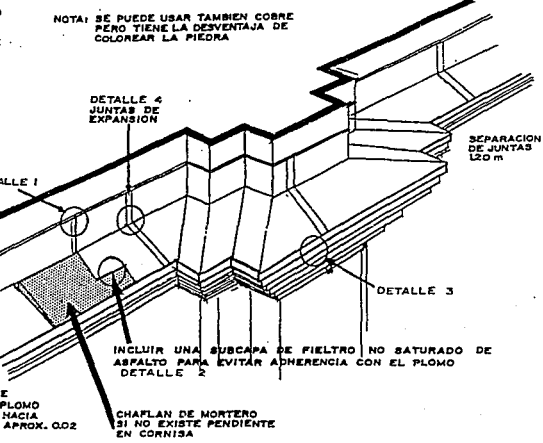
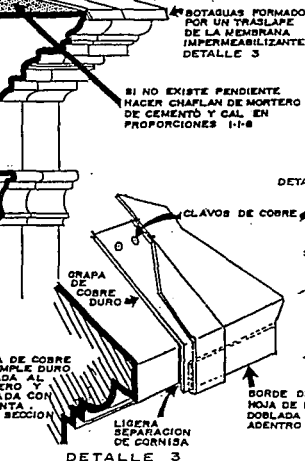
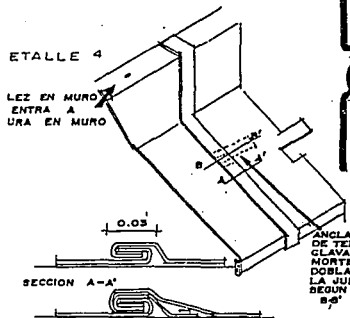


COLOCACION DE VIGAS

IMPERMEABILIZACION DE CORNISAS



DETALLES DE PROTECCIONES



NOTA: TAMBIEN SE PUEDE HACER DEJANDO EL APLANADO DESDE LA CORNISA HASTA LA RANURA Y COLOCANDO LA PUNTA DE PLOMO SOBRE ESTA.

NOTA: SE PUEDE USAR TAMBIEN COBRE PERO TIENE LA DESVENTAJA DE COLOREAR LA PIEDRA

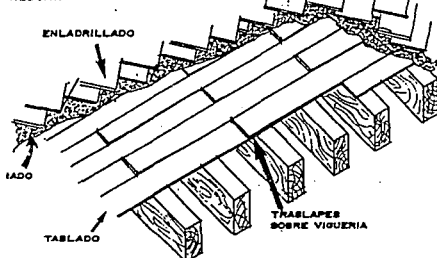
NOTA: EL FIELTRO SI DEBE TENER ASFALTO PERO NO AL GRADO EN QUE LO SUDE EN EL TIEMPO DE CALOR. ESTO HACE QUE EL PLOMO SE PEGUE POR LO QUE SU MOVIMIENTO POR DILATACION SE VE IMPEDIDO, RESULTANDO EN LA FORMACION DE ARRUGAS Y CONSECUENTE DETERIORO.

CONSOLIDACION E IMPERMEABILIZACION DE ENTORTADOS (CONTINUACION)

COLOCACION DE LOS NUEVOS ELEMENTOS DE RESTITUCION

COLOCAR TABLADO NUEVAMENTE SIGUIENDO EL PATRON EXISTENTE EN EL RESTANTE DE LA CUBIERTA, DE MURO A MURO.

SE USARON TABLAS CON DIMENSIONES IGUALES A LAS DE LOS TABLADOS QUE SE REMOVIERON PARA ASEGURAR UN TRASLAPE APROPIADO CON LOS QUE RESTAN



- SE TENDRA CUIDADO QUE LOS TRASLAPES NO SEAN VISIBLES DESDE ABAJO, POR LO QUE SE PROCURARA QUE CAIGAN SOBRE LAS VIGAS.
- NO SE DEBERAN CLAVAR A LA VIGERIA
- SI EL TABLADO ORIGINAL SE ENCONTRABA COLOCADO A TOPE, ESTE PROCEDIMIENTO SE DEBE REPETIR.
- EL TIPO DE MADERA POR USAR DEBERA SER DE LA MISMA VARIEDAD QUE LA EXISTENTE.

METODO CONVENCIONAL

- SE DEBERA USAR TANTO COMO SEA POSIBLE MATERIA QUE HAYA SOLLIDO DE LAS MISMAS CUBIERTAS.
- EL MORTERO DE CAL DEBERA SER DE CALIDAD TAN SIMILAR AL EXISTENTE COMO SEA POSIBLE, TANTO EN COMPOSICION COMO EN TEXTURA.

- SE DEBERA HACER LOS ENTORTADOS Y ENLADRILLADOS A LOS MISMOS NIVELES QUE LOS EXISTENTES.

- LOS CROQUIS MUESTRAN DOS CAPAS DE ENLADRILLADO, ESTO NO ES MUCHAS VECES CIERTO. EN TODAS OCASIONES SE DEBEN REPETIR LOS ENTORTADOS Y ENLADRILLADOS QUE EXISTAN, SIN AGREGAR O ELIMINAR CAPAS.

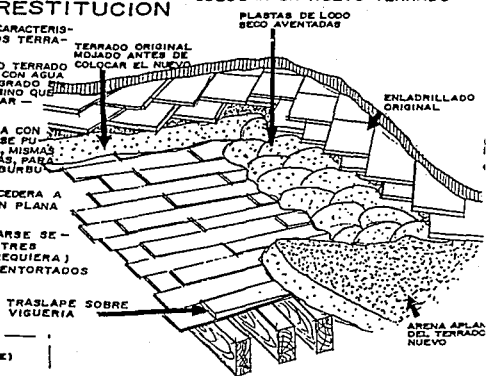
- SE DEBEN LOGRAR SUPERFICIES FINALES RECTAS Y AL MISMO NIVEL QUE LAS EXISTENTES.

- EN LAS UNIONES DE MORTERO VIEJO DON NUEVO, SE PUEDE USAR UN ADITIVO ADHERENTE TIPO PESTERBOND O SIMILAR AUNQUE ESTO NO ES TOTALMENTE NECESARIO.

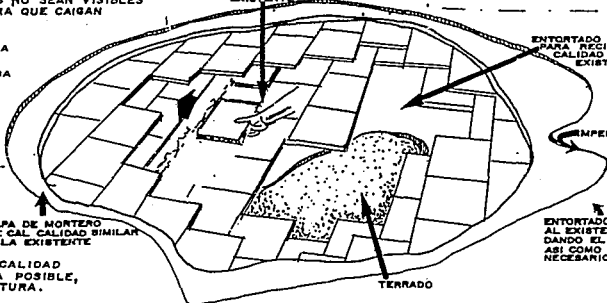
3a

COLOCAR UN NUEVO TERRADO

- SE DEBERA USAR TIERRA DE CARACTERISTICAS SIMILARES A LAS DE LOS TERRADOS EXISTENTES.
- PARA COLOCACION DEL NUEVO TERRADO SE IMPREGNARA LIGERAMENTE CON AGUA EL EXISTENTE, PERO NO AL GRADO QUE SE CONVIERTA EN LODO, SINO QUE AUN MANTENGA SU TALUD. USAR ASPERSOR DE AIRE.
- EL NUEVO ENTORTADO SE HARA CON PLASTAS DE LODO SECO QUE SE PUDAN CARGAR CON DOS MANOS, MISMAS QUE SE COLOCARAN AVENTADAS, PARA LOGRAR LA ELIMINACION DE BURBUJAS DE AIRE.
- HECHO LO ANTERIOR, SE PROCEDERA A APLANAR EL ENTORTADO CON PLANA DE MADERA.
- EL TERRADO DEBERA DEJARSE SECAR APROXIMADAMENTE TRES DIAS (O MAS SEGUN SE REQUIERA) ANTES DE COLOCAR LOS ENTORTADOS SUBSECUENTES.



COLOCACION DE LOSETA (ORIGINAL SI ES POSIBLE) SIGUIENDO EL PATRON EXISTENTE



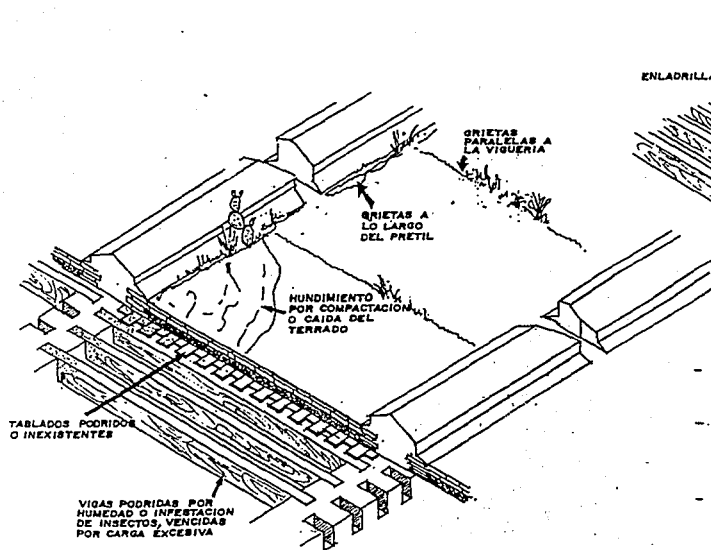
COLOCACION DE ENTORTADO Y ENLADRILLADO

ENTORTADO FINAL SIMILAR AL EXISTENTE ACABADO DANDO EL MISMO NIVEL ASI COMO EL ESCURRIMIENTO NECESARIO

CONSOLIDACION E IMPERMEABILIZACION DE ENTORTADOS

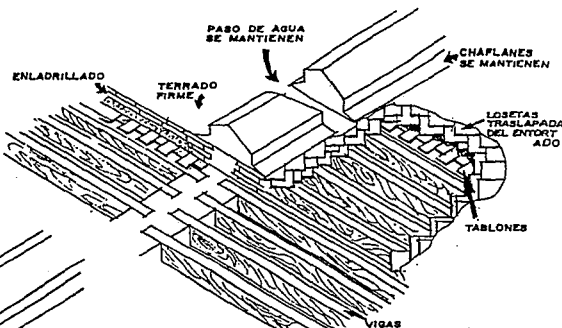
3b

CUANDO HAN FALLADO VIGAS, TABLADOS, TERRADO, LOSETAS Y APLANADOS



PASO 1 LOCALIZACION DE CUBIERTA DEFECTUOSA

- LOCALIZACION DE GRIETAS Y CRECIMIENTO DE YERBA
- LOCALIZACION DE HUNDIMIENTOS EN EL TERRADO
- LOCALIZACION DE VIGAS DETERIORADAS POR HUMEDAD EN INTERIORES Y LOCALIZAR SU POSICION RELATIVA EN CUBIERTA
- DETERMINAR LA EXTENSION DEL AREA AFECTADA
- ELIMINAR YERBA Y OTROS CRECIMIENTOS EN GRIETAS SEGUN LO ESPECIFICADO EN CODIGOS DEFINITIVOS



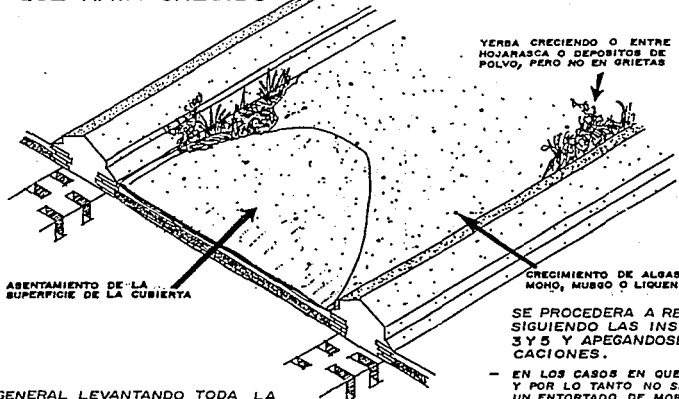
PASO 2 APERTURA DEL AREA DEFECTUOSA

- LEVANTAR ENTORTADO CUIDADOSAMENTE GOLPEANDO CON CINCEL SOBRE EL CANTO PARA LEVANTAR COMPLETAS TANTAS LOSETAS DE BARRO COMO SEA POSIBLE, CON VISTAS A SU REUTILIZACION
- SE DEBE TENER CUIDADO EN RETENER LOS CANTOS Y ESQUINAS DE LAS LOSETAS QUE CONSTITUYE EL BORDE DEL AREA POR REPARAR. SE DEBEN LIMPIAR LOS RESTOS DE MORTERO DE JUNTAS PARA GARANTIZAR ADHERENCIA CUANDO SE RESTITUYA LA PARTE DEMOLIDA.
- RETIRAR TODO EL TERRADO EN EL AREA TRABAJADA. SE DEBE BUSCAR QUE HAYA UNA MASA COMPACTA DE TERRADO EN LOS BORDES DEL AREA POR REPARAR. SI EL TERRADO SE DESMORNA POR SI SOLO, SE DEBE SEGUIR RETIRANDO HASTA UN PUNTO EN QUE NO LO HAGA.
- RETIRAR TODO EL TABLADO EN EL AREA DE TRABAJO, TENIENDO BUEN CUIDADO DE DEJAR PREPARACION PARA FACIL TRASLAPE CUANDO SE COLOQUEN PIEZAS NUEVAS.
- RETIRO DE VIGAS DEFECTUOSAS Y REPOSICION O RECOLOCACION DE PIEZAS REPARADAS, SEGUN LO INDICADO ESPECIFICACIONES RELEVANTES.
- LOS ENTORTADOS Y ENLADRILLADO DEBEN DEJARSE LIMPIOS Y SI ES NECESARIO, LIGERAMENTE PICADOS PARA PODER ADHERIRSE MEJOR AL NUEVO MORTERO

IMPERMEABILIZACION

4

LIMPIEZA DE TODA LA TIERRA, HOJARASCA Y BASURA. ASI COMO YERBA QUE HAYA CRECIDO



NOTA.- EN PRETILES QUE NO SEAN CUBIERTOS POR EL IMPERMEABILIZANTE, SE DEBERA HACER LIMPIEZA CON HERBICIDAS.

PROCESO

LIMPIEZA GENERAL LEVANTANDO TODA LA HOJARASCA Y-DEPOSITOS DE TIERRA Y BASURA, ASI COMO YERBA QUE HAYA CRECIDO.

- ELIMINACION DE TODO EL LIQUEN O MOHO QUE APAREZCA EN LA SUPERFICIE POR MEDIO DE RASPADO CON CEPILLO (USAR CEPILLO DE RAIZ EN PRIMERA INSTANCIA PERO SI ESTO NO FUNCIONA, UTILIZAR METODOS MAS ABRASIVOS: CEPILLO DE ALAMBRE O DISCOS ABRASIVOS), CON LA ELIMINACION DEL COLOR DEL CRECIMIENTO VEGETAL. SE PARARA EL PROCESO DE ABRASION. EN TODO CASO ESTE PROCESO SE DEBERA HACER EN SECO, PARA EVITAR FILTRACIONES INDESEADAS DE AGUA EN LOS ENTORTADOS Y TERRADOS. EL POLVO QUE SE PRODUZCA DEBE ASIMISMO DEBE SER RETIRADO COMPLETAMENTE.

DETECCION DE ASENTAMIENTOS EN LA SUPERFICIE DE LA QUE PUEDEN RETENER AGUA, EN FORMA DE CHARCOS. SE PUEDE HACER RAPIDAMENTE CHECANDO LOS ESCURRIMIENTOS DE AGUA CON UN HILO.

- UNA VEZ DETECTADO EL ASENTAMIENTO SE PROCEDERA A DETERMINAR LA CAUSA Y EL GRADO DE DETERIORO QUE LA CUBIERTA HA SUFRIDO. CAUSAS PROBABLES:

- VENCIMIENTO DE LA VIGUERIA POR EXCESO DE PESO.
- VENCIMIENTO DE LA VIGUERIA POR INFESTACION DE INSECTOS
- VENCIMIENTO DE LA VIGUERIA POR PODREDUMBRE CAUSADA POR HUMEDAD PROVENIENTE DE LA CUBIERTA (GRIETAS ETC.).
- COMPACTACION DEL TERRADO SIN AFECTAR SENSIBLEMENTE LA VIGUERIA O EL TABLADO, POR DIVERSAS CAUSAS.
- DETERIORO POR CAUSAS MECANICAS DE LA SUPERFICIE DE LA CUBIERTA.

SE PROCEDERA A REMEDIAR LAS CAUSAS DE ASENTAMIENTO SIGUIENDO LAS INSTRUCCIONES MARCADAS EN LAS HOJAS 3 Y 5 Y APEGANDOSE A LAS INSTRUCCIONES Y ESPECIFICACIONES.

- EN LOS CASOS EN QUE LO ANTERIOR NO SEA NECESARIO DE HACER Y POR LO TANTO NO SE REQUIERA ROMPER LA CUBIERTA, SE HARA UN ENTORTADO DE MORTERO DE CAL CON CARACTERISTICAS DE MATERIALES Y TEXTURA SIMILARES (TANTO COMO SEA POSIBLE) A LAS EXISTENTES. AL APLICAR EL ENTORTADO O SE BUSCARA CORREGIR EL ASENTAMIENTO EXISTENTE, RESTITUYENDO LOS ESCURRIMIENTOS DE AGUA ORIGINALES.

SE APLICARA UNA CAPA DE IMPERMEABILIZANTE DE TIPO ASFALTICO O SIMILAR. SE DEBE PENSAR EN UN IMPERMEABILIZANTE DE TIPO INTEGRAL DE PREFERENCIA, EVITAR JUNTAS QUE SE PUEDAN ABRIR, Y PARA LOGRAR UN MEJOR ACABADO EN LOS BORDES.

PROPOSICIONES :

MICROLASTIC DE FESTER (CON ELEMENTOS COMPLEMENTARIOS), CON O SIN MEMBRANA DE REFUERZO.

VAPORTITE 550 DE FESTER

BOSTICK 2520 (CON MEMBRANA DE REFUERZO).

ALTERNATIVAS :

FIELTROS Y MEMBRANAS.

FESTER - FELT (COMO REFUERZO A CAPAS DE ASFALTOS OXIDADOS).

MORTER - PLAS - N , DE TEXSA.

REPARACION DE VIGAS

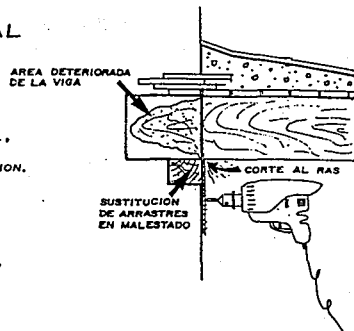
5a

CUANDO LA VIGA HA FALLADO DENTRO DEL MECHINAL
PROPOSICIONES DE CONSOLIDACION

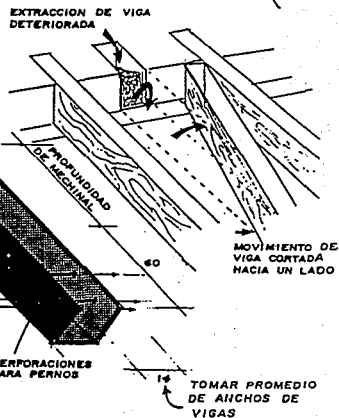
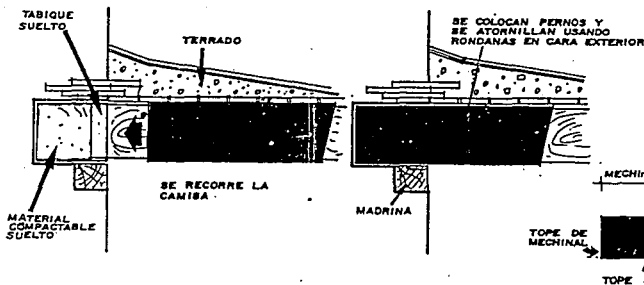
(A) USANDO CAMISAS DE ACERO.

MODO DE COLOCACION:

- SE CORTA LA VIGA AL PAÑO DEL MURO, O SE DEJA LA PORCION DETERIORADA DENTRO DEL MECHINAL, SEGUN EL CASO O EL DETERIORO.
- TAMBIEN SE DEBE REPARAR EL ARRASTRE BAJO EL MECHINAL, PREFERIBLEMENTE POR SUSTITUCION.
- EN TODO CASO SE DEBE APLICAR TRATAMIENTO PRESERVATIVO RECOMENDADO
- SE PERFORAN LOS HOYOS PARA PERNOS EN VIGAS.
- SE COLOCA LA CAMISA EN LA VIGA Y SE DESLIZA EN EL MECHINAL O PREVIAMENTE SE HABRA COLOCADO EN ESTE UN RELLENO APROPIADO (UN PEDAZO DE VIGA SANA, TABIQUES CASCAJO SECO Y LIMPIO, ETC.), QUE PERMITA EL DEBILIZAMIENTO DE LA CAMISA HASTA EL FONDO. SI SE USA CONCRETO, LA CABEZA DE LA VIGA DEBE SER PROTEGIDA CON UNA BOLSA DE POLIETILENO GRUESO, MISMO QUE SE RETIRARA EN SU PARTE VISIBLE CUANDO HAYA TERMINADO EL FRAGUADO Y CURADO, DEJANDO EL RESTANTE COMO CAPA PROTECTORA PERMANENTE.



PROPOSICION DE CONSOLIDACION



NOTA: - LA CAMISA DEBERA SER GALVANIZADA O EN SU DEFECTO PINTADA CON ESMALTE EPOXICO CON MANO PREVIA DE PRIMER.
OPCIONES: EPOXINE 100 (FESTER)
SIKAWARD 64-2

- LA LAMINA SERA COMO MINIMO DE CALIBRE # 14

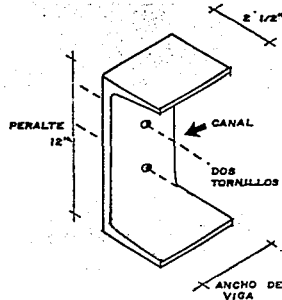
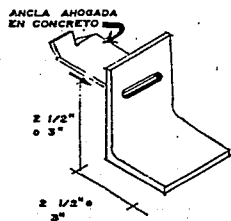
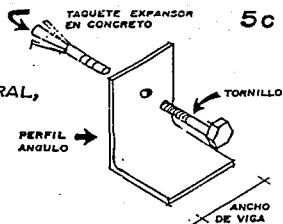
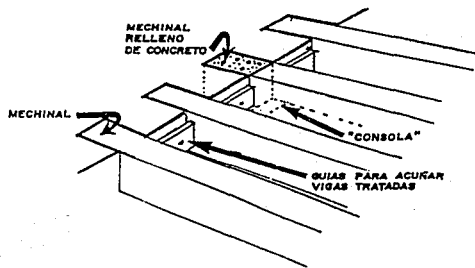
SECCION DE CAMISA

REPARACION DE VIGAS

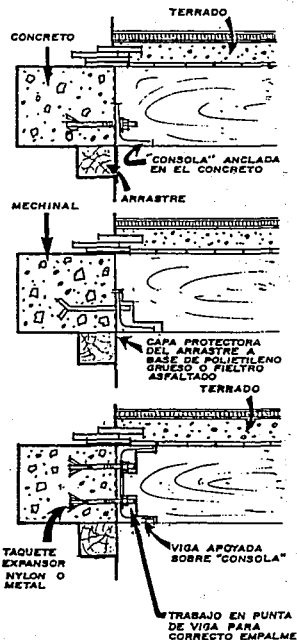
(B) USANDO "CONSOLAS" DE ACERO ESTRUCTURAL, EN FORMA DE ANGULOS O CANALES,

MODO DE COLOCACION:

- SE CORTA LA VIGA SEGUN LO DICHO EN LA PROPOSICION (A)
- SE PICA EL INTERIOR DEL MECHINAL Y SE LIMPIA PERFECTAMENTE.
- SE CUELA CONCRETO EN EL MECHINAL HASTA LLENARLO COMPLETAMENTE, SIN DEJAR VACIOS. EN EL PROCESO AHOGARAN LAS ANCLAS DE LA CONSOLA. EN EL CASO DE NO USAR ANCLAS SE DEBERA ESPERAR HASTA QUE EL CONCRETO HAYA ENDURECIDO PARA INSERTAR TAQUETES POR PERFORACION CON BROCA.
- UNA VEZ FIJADA LA CONSOLA, SE PROCEDERA A INSERTAR LA VIGA EN ELLA, TRAS LO CUAL SE COLOCARAN GUIAS DE MADERA, ACUÑADAS ENTRE LA VIGA EN CUESTION Y LAS DE LOS LADOS, PARA EVITAR QUE LA PRIMERA SE DESALOJE DE SU APOYO (A CAUSA DE UN SISMO U OTRA CAUSA).



ALTERNATIVAS CON TAQUETES O ANCLAS



REPARACION DE VIGAS

5d

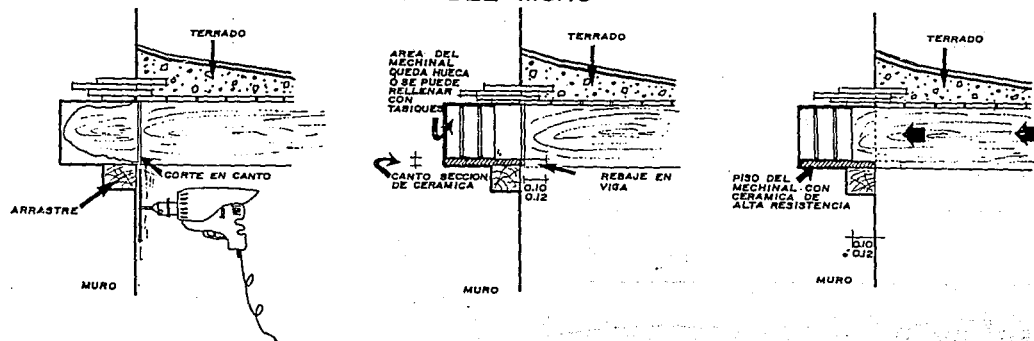
RECORRIENDO LA VIGA CUANDO ESTA BIEN DE UN LADO DEL MECHINAL

C) MOVIENDO LA VIGA

MODO DE COLOCACION:

- SE CORTA LA VIGA AL PAÑO DEL MURO, SEGUN LO DICHO EN (A) Y SE MUEVE LA VIGA A UN LADO. SE DEBE COMO EN TODOS LOS OTROS CASOS, REPARAR EL ARRASTRE SI ESTA DAÑADO.
- SE COLOCA UNA SECCION DE CERAMICA DE ALTA RESISTENCIA A LA COMPRESION (DE ALTA TEMPERATURA), DE MANERA QUE CUBRA TODO EL PISO DEL MECHINAL.
- SE PRACTICA EN LA BASE DE LA VIGA UN REBAJE EQUIVALENTE AL GRUESO DE LA SECCION DE CERAMICA. ESTE REBAJE TENDRA UN LARGO NO MAYOR A LA MITAD DE LA PROFUNDIDAD DEL MECHINAL, PERO 0.10 σ 0.12 cms. ES RECOMENDABLE.
- SE INSERTA LA VIGA EN EL MECHINAL Y SE CORRE HASTA TOPAR EL CANTO DEL REBAJE CON EL DE LA CERAMICA. ESTO SIGNIFICA QUE EN EL CONTRAMECHINAL SE ESTARA SACANDO LA VIGA, POR LO QUE SE DEBE INVESTIGAR EL LARGO DE ESTA EN EL OTRO MECHINAL (Y SU CONDICION) PARA VER CUANTO SE DEBE DEJAR DE APOYO EN CADA LADO.

VIGA CON CORTE AL PAÑO DEL MURO



NOTA: LA RAZON POR LA QUE SE OPTO POR EL USO DE CERAMICA ES QUE ES PRACTICAMENTE ESTABLE A CAMBIOS QUIMICOS Y NO AFECTA NADA.

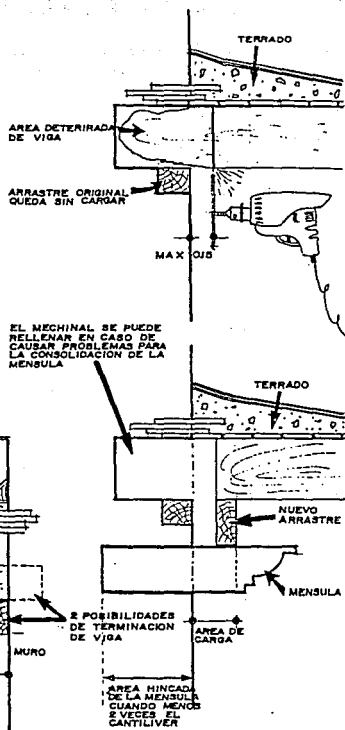
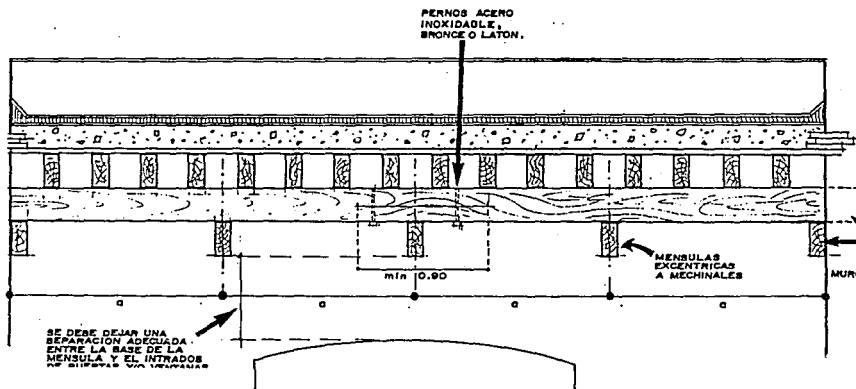
REPARACION DE VIGAS

USO DE ARRASTRES DE APOYO LIBRE SOBRE MENSULAS

MODO DE COLOCACION:

- SE RECORTA LA VIGA HASTA EL PUNTO EN QUE SE ENCUENTRE SANA. EN CASO DE QUE EL CORTE NO RESULTE A UNA DISTANCIA MAYOR A 0.15m, SE PODRA USAR UN ARRASTRE APOYADO SOBRE MENSULAS. EN CASO DE UNA MAYOR SEPARACION, SE DEBERA USAR ALGUNO DE LOS OTROS SISTEMAS DE REPARACION PROPUESTOS.
- SE COLOCARA EL ARRASTRE SOBRE LAS MENSULAS PREVIAMENTE INSTALADAS PARA EL PROPOSITO.
- SE DESCANSARA LA VIGA CORTADA SOBRE EL ARRASTRE Y COLOCARAN GUIAS ACUÑADAS ENTRE VIGA Y VIGA, PARA EVITAR MOVIMIENTOS LATERALES.

CUANDO LA VIGA HA FALLADO FUERA, PERO AL BORDE DEL MECHINAL



NOTAS: EL ARRASTRE NUEVO DE DEBE PREFERIBLEMENTE IR DE MURO, POR RAZONES DE APARIENCIA EN CUYO CASO SE DEBEN PONER MENSULAS A TRAMOS REGULARES, CUIDANDO QUE ESTOS NO SEAN MAYORES QUE 1.00m O 5 VIGAS DE EJE A EJE. LAS PUNTAS DEL ARRASTRE PUEDEN QUEDAR EMPOTRADOS AL MURO, O AL TOPE CON ESTE, EN CUYO CASO SE DEBE COLOCAR MENSULAS.

- EL ARRASTRE PUEDE ENSAMBLARSE PARA PRODUCIR UN ELEMENTO CONTINUO. EN CASO DE CAER EL ENSAMBLE SOBRE MENSULA, LA FIJACION ENTRE PIEZA Y PIEZA PUEDE SER CON DOS PERNOS PARA EVITAR MOVIMIENTOS LATERALES; SI NO CAE SOBRE MENSULA, EL ENSAMBLE SE DEBE HACER SEGUN ALGUNA DE LAS PROPOSICIONES PARA REPARAR LAS VIGAS.

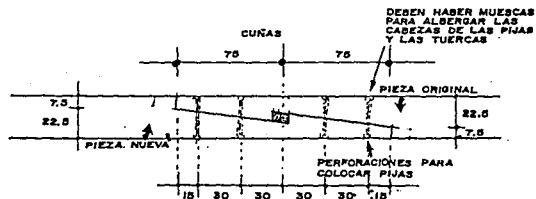
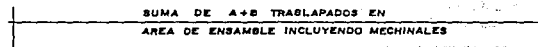
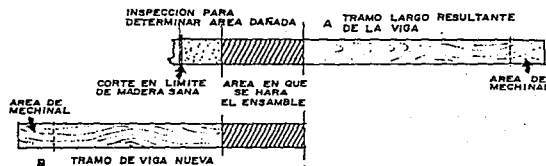
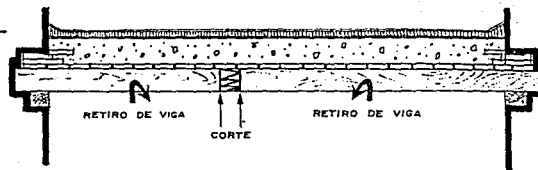
REPARACION DE VIGAS

USANDO UNA PARTE DE LA VIGA ORIGINAL
REEMPLAZANDO EL RESTO CON UNA
PIEZA NUEVA

CUANDO LA VIGA HA FALLADO EN ALGUNA PARTE DEL
CLARO PERO NO EN APOYOS.

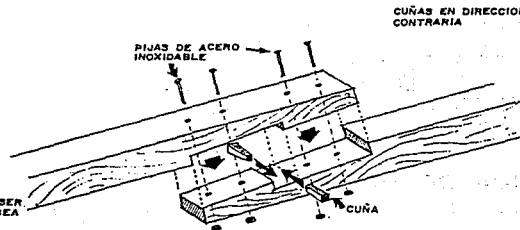
A USANDO ENSAMBLES DE PRESION (REQUIERE BAJAR LA VIGA)
METODO DE FABRICACION Y COLOCACION:

- HACER UN CORTE SIMPLE EN EL PUNTO MAS DAÑADO CON EL SOLO PROPOSITO DE RETIRAR LOS PEDAZOS DE VIGA.
- SE INSPECCIONA EL AREA DAÑADA PARA DETERMINAR LA EXTENSION DEL DETERIORO Y LA DISPOSICION DEL ENSAMBLE. POR PRINCIPIO SE DEBE DE CONSIDERAR AL TRAMO MAS LARGO QUE RESULTE, COMO EL QUE SE DEBE COLOCAR NUEVAMENTE
- SE PROCEDE A HACER LOS CORTES DEL ENSAMBLE TANTO EN EL TRAMO ORIGINAL QUE SE COLOQUE NUEVAMENTE, COMO EN EL TRAMO NUEVO DE RESTITUCION, SEGUN LO INDICADO EN EL CROQUIS.
- SE COLOCAN LOS TRAMOS EN SUS RESPECTIVOS MECHINALES, ENSAMBLANDO A LA VEZ, EN SEGUIDA SE COLOCAN E HINCAN LAS CUÑAS HASTA DAR LA PRESION REQUERIDA. SE TENDRA BUEN CUIDADO DE DEJAR UN TRAMO DE CUÑA SALIDO PARA FUTUROS AJUSTES.



LAS PERFORACIONES PARA PIJAS DEBEN HACERSE PERPENDICULARES AL PLANO DE ENSAMBLE

NOTA: EL ENSAMBLE DEBE SER TAN PRECISO COMO SEA POSIBLE, SIN DEJAR HOLGURAS.



NOTA: ES NECESARIO QUE TODAS LAS PIEZAS DE MADERA SEAN DE LA MISMA ESPECIE Y DE GRANO LO MAS COINCIDENTE POSIBLE EN LAS SECCIONES

REPARACION DE VIGAS

5g

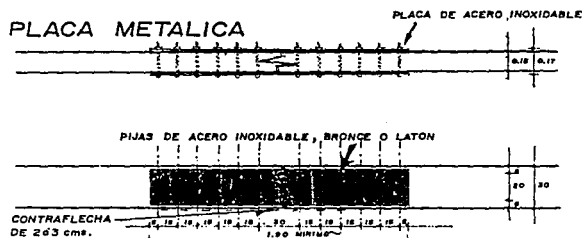
(B) USANDO PLACAS (CACHETES) EN COSTADOS, PARA VIGAS FRACTURADAS

MODO DE COLOCACION:

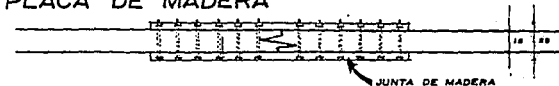
- SE APUNTALA LA VIGA USANDO CUÑAS LARGAS, SE LEVANTA LA VIGA HASTA QUE ESTA ALCANZA SU POSICION ORIGINAL Y DE HECHO CARGA NUEVAMENTE. COMO ALTERNATIVA SE PUEDE USAR UN GATO HIDRAULICO.
- SE COLOCAN LAS PLACAS PREVIAMENTE PERFORADAS Y SE LOCALIZAN LOS PUNTOS DONDE SE DEBE PERFORARLA MADERA.
- SE REALIZA LA PERFORACION Y A CONTINUACION SE COLOCAN PLACAS Y PIJAS EN SU LUGAR, TRAS LO CUAL SE APRICITA FIRMEENTE. LA PERFORACION SE DEBE HACER DE TAL MANERA QUE SE FORME UNA LIGERA CONTRAFLECHA DE 2 ó 3 cms. EN LA VIGA.

NOTA: PARA LARGOS DE PLANCHAS Y LOCALIZACION DE PIJAS CONSULTAR CON CALCULISTA O SEGUIR CORRECTAMENTE LAS INDICACIONES.

PLACA METALICA

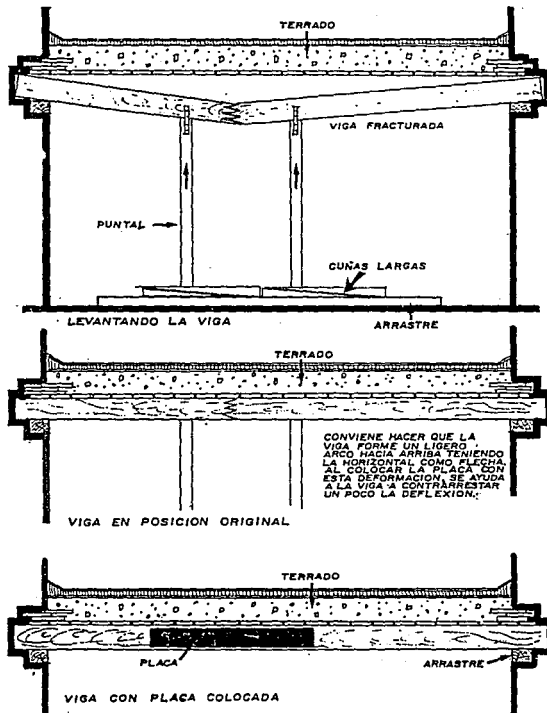


PLACA DE MADERA



NOTAS: - LAS PLACAS PUEDEN SER DE MADERA O METAL.

- EN CASO DE USAR MADERA, SE DEBE USAR MATERIAL QUE SEA DE LA MISMA ESPECIE Y DE CARACTERISTICAS SIMILARES A LA VIGA
- EN CASO DE USAR METAL, ESTE DEBE ESTAR TRATADO PARA CONTRARRESTAR SU OXIDACION. PUEDE ESTAR GALVANIZADO O PINTADO CON PINTURA EPOXICA COMO EPOXINE 100 (PESTER) U OTRA SIMILAR. (ver hoja 5a)
- EN TODOS CASOS LAS PIJAS PUEDEN SER DE UN MATERIAL NO OXIDABLE: ACERO, BRONCE, LATON, ETC.



REPARACION DE VIGAS

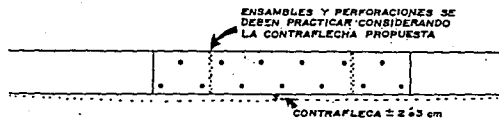
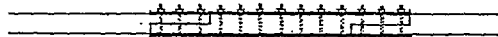
(C) USANDO UNA COMBINACION DE ENSAMBLE Y CACHETES

(EN ESTE CASO LAS PORCIONES DE VIGAS SE DEBEN BAJAR)

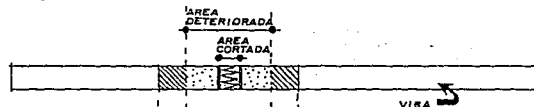
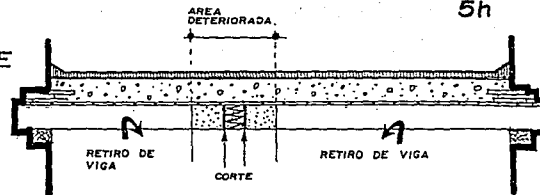
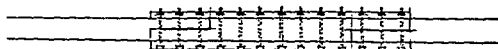
MODO DE COLOCACION:

- SE RETIRA LA VIGA DAÑADA, CORTANDO SI ES NECESARIO.
- SE ANALIZAN LAS PORCIONES PARA DETERMINAR LA EXTENSION DEL DETERIORO, TRAS LO CUAL SE HACEN LOS CORTES PARA ENSAMBLE.
- SE HACEN LOS CORTES CORRESPONDIENTES DE ENSAMBLE EN LA PIEZA DE MADERA NUEVA QUE REEMPLAZA A LA PORCION ELIMINADA POR DETERIORO, SEGUN LO INDICADO EN EL CROQUIS.
- SE HACEN LAS PERFORACIONES EN LOS PUNTOS PREVIAMENTE PRACTICADOS EN LAS PLACAS DE CACHETO.
- YA DESARROLLADO TODO ESTO, SE DESARMA Y SE COLOCA EN LOS MECANISALES, SE COLOCAN LAS PLACAS Y SE ATORNILLA FIRMEENTE.

PLACA METALICA

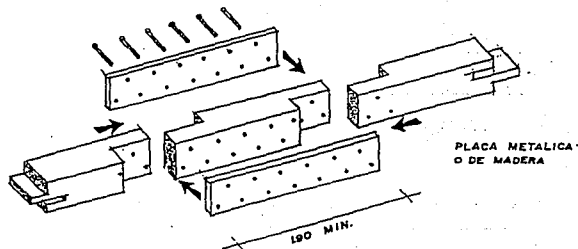


PLACA DE MADERA



PIEZA NUEVA PARA REALIZAR ENSAMBLES

25% MAX 60% MIN DE LARGO 25% MIN



PLACA METALICA O DE MADERA

NOTA IMPORTANTE:

- AL IGUAL QUE EN LAS INSTANCIAS ANTERIORES SE DEBE FORMAR UN LIGERO ARCO HACIA ARRIBA (UNOS 2 o 3 cms.) Y HACER LAS PERFORACIONES Y ENSAMBLES TOMANDO ESTA EN CUENTA, PARA AYUDAR A LA VIGA UN POCO A CONTRARRESTAR LA DEPLEXION.

NOTAS: - PARA LAS MEDIDAS DE LAS PLACAS (METAL O MADERA) VER LA HOJA 5g O CONSULTAR AL CALCULISTA.

- LA MADERA DEBE EN TODOS LOS CASOS SER DE LA MISMA ESPECIE Y DE GRANO SIMILAR.
- LAS PLACAS DEBEN ESTAR GALVANIZADAS O PINTADAS CON RECUBRIMIENTO EPOXICO O SIMILAR PARA EVITAR OXIDACION, ASIMISMO LAS PIJAS Y TUERCAS DEBEN SER DE ACERO INOXIDABLE, BRONCE, LATON O SIMILAR.

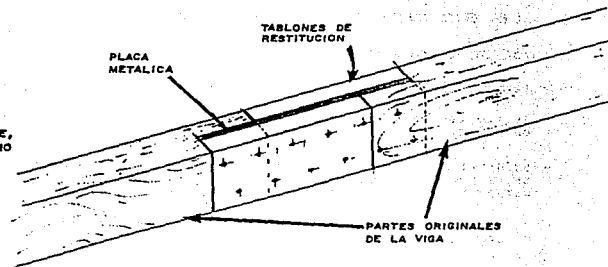
REPARACION DE VIGAS

(C) USANDO UN ALMA METALICA EN LUGAR DE PONER CACHETES

MODO DE COLOCACION:

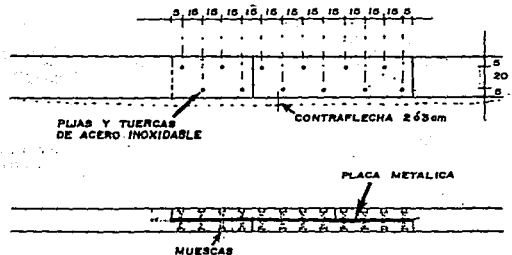
51

- SE RETIRA LA VIGA DE LA MISMA MANERA QUE SE HIZO EN LA HOJA 5h,
- IGUALMENTE SE HACEN LOS CORTES Y PREPARACIONES DE ENSAMBLE COMO SE INDICA EN LA HOJA 5h, CON LA EXCEPCION DE QUE LA PIEZA DE RESTITUCION DE MADERA SE SUSTITUYE POR DOS TABLONES.
- LAS PERFORACIONES SE HACEN COMO SE HA DEMOSTRADO ANTERIORMENTE, CON LA EXCEPCION DE QUE LA PLACA METALICA QUEDA AL CENTRO, COMO ALMA, SE DEBE RECORDAR DE DEJAR UNA PEQUEÑA CONTRAFLECHA EN LA VIGA AL HACER LAS PERFORACIONES Y ENSAMBLES, QUE DEBEN SER TAN JUSTOS COMO SEA POSIBLE.

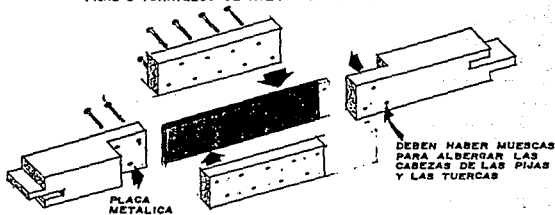


NOTA: PARA CARACTERÍSTICAS DE PLANCHA Y PERFORACIONES.

LA PLACA METALICA DEBE SER GALVANIZADA O TRATADA DE MANERA QUE SE EVITE EL OXIDO



PIJAS O TORNILLOS DE ACERO INOXIDABLE



DEBEN HABER MUESCAS PARA ALOJAR LAS CABEZAS DE LAS PIJAS Y LAS TUERCAS

NOTAS: - COMO CON TODOS LOS OTROS CASOS, LA MADERA QUE SE USE DEBE SER EN TODOS LOS CASOS DE LA MISMA ESPECIE, VARIEDAD Y GRANO SIMILAR.

- LA PLACA METALICA DEBE SER GALVANIZADA O TRATADA DE MANERA QUE SE EVITE EL OXIDO.

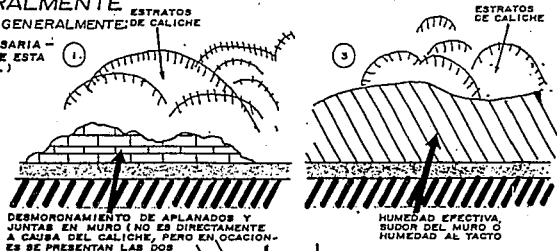
NOTA: PARA CARACTERÍSTICAS DE PLACAS Y PERFORACIONES CONSULTAR CON CALCULISTA O SE SIGUIR CORRECTAMENTE LAS INDICACIONES.

PROPUESTAS PARA SOLUCIONAR HUMEDAD ASCENDENTE

TRES MANERAS EN QUE APARECE GENERALMENTE

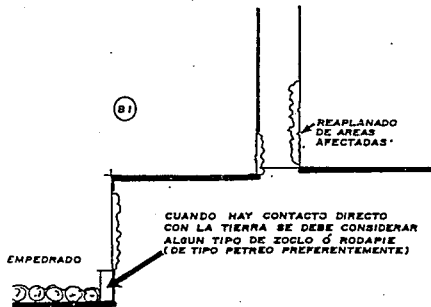
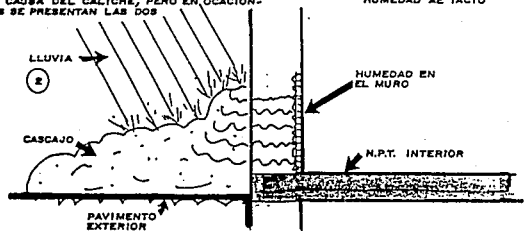
LOCALIZACION: ESTE APARECE VISIBILMENTE DE TRES MANERAS GENERALMENTE:

- EN FORMA DE EFLORESCENCIAS DE "CALICHE"; AUNQUE ESTO NO IMPLICA NECESARIAMENTE LA EXISTENCIA DE HUMEDAD EN EL MURO, SI MUESTRA EL AREA DONDE ESTA PUEDE RECURRIR CUANDO LAS CONDICIONES SEAN APROPIADAS (LLUVIA ETC.)
- EN FORMA DE CAIDA DE PINTURA Y DISGREGACION DE APLANADOS.
- EN FORMA DE HUMEDAD EFECTIVA, ADEMÁS PUEDE APARECER EN COMBINACION CON HUMEDAD POR CONDENSACION EN CUYO CASO PUEDE EXISTIR UN CAMPO APROPIADO PARA EL DESARROLLO DE CRECIMIENTOS ORGANICOS (ALGAS, HONGOS, ETC.).

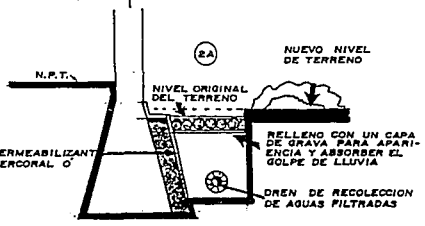
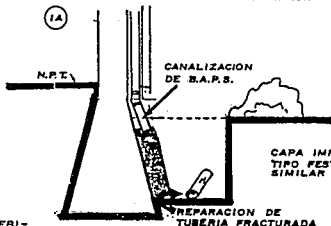


DETECCION DE CAUSAS: ESTAS PUEDEN SER DE VARIOS TIPOS:

- CASCAJO SE ENCUENTRA APILADO CONTRA UN MURO A UN NIVEL SUPERIOR AL DEL NIVEL DE UN PISO TERMINADO AL OTRO LADO, PERMITIENDO LA IMPREGNACION DEL MURO CADA VEZ QUE LUEVE, LA SOLUCION CONSISTE SIMPLEMENTE EN RETIRAR EL CASCAJO.
- POR FALTA DE IMPERMEABILIZACION EN CIMIENTOS. LA SOLUCION SE DEBE DAR SEGUN LA GRAVEDAD DEL PROBLEMA:



CUANDO HAY CONTACTO DIRECTO CON LA TIERRA SE DEBE CONSIDERAR ALGUN TIPO DE ZOCLO O RODAPIE (DE TIPO PIEDRO PREFERENTEMENTE)



- Poca gravedad. POR Poca RECURRENCIA DE LLUVIA DEBIDO A APARICION O EXISTENCIA INTERMITENTE Y ESCASA DE LA FUENTE DE HUMEDAD: SIMPLEMENTE REAPLANAR LAS AREAS AFECTADAS, USANDO MORTERO DE CARACTERISTICAS DE COMPOSICION Y TEXTURA, SIMILARES AL EXISTENTE Y USANDO MEDIDOS DE APLICACION QUE RESULTEN EN UNA TEXTURA SIMILAR IGUALMENTE. LA REPARACION DE LOS NUEVOS APLANADOS SE PUEDEN VER COMO PARTE DEL PROGRAMA DE CONSERVACION.

- CONSTANTE HUMEDAD DEBIDO A CONTACTO DIRECTO CON UNA FUENTE (UN TUBO ROTO BAPS, QUE DESGARGAN EN EL PAVIMENTO, LLUVIA, ETC.), O POR HUMEDAD DEL TERRENO POR ALGUNA OTRA CAUSA: PRIMERO SE DEBE AISLAR LA CAUSA DE LA HUMEDAD (REPARACION DE TUBERIA, CANALIZACION DE B.A.P.S. ETC. OTRA FORMA CONSISTE EN LA IMPERMEABILIZACION DE LA CIMENTACION EN SU CARA DIRECTAMENTE AFECTADA Y EN LA COLOCACION DE UN DREN SE A LO LARGO DE ESTA; AL HACER LA EXCAVACION PARA EL DREN SE PROCURARA RETIRAR UNA PORCION DE TIERRA, PARA QUE A LA HORA DE RELLENAR LA CEP, EL NIVEL QUEDA SIEMPRE BAJO EL NIVEL DE PISO TERMINADO DEL OTRO LADO DEL MURO. FINALMENTE, SE DEBERA APLANAR SEGUN SE HA DESCRITO ANTERIORMENTE.

APLANADOS DE CAL-ARENA Y PINTURA A LA CAL

MORTERO

— CAL - ARENA - AGUA

— CUANDO SE DESCUBRA QUE FALTA ALGUNA PARTE HAY QUE REPONERLO DE INMEDIATO CON PASTA DE CAL-ARENA.

— PARA HUMEDADES SE PONEN TUBOS POROSOS, O POR ELECTROSMOSIS O PERFORACIONES, PARA QUE VENTILEN Y DRENEEN LOS MUROS.

PREPARADO DE PINTURA A LA CAL

1. LLENE CON CAL UNA CUBETA A LA MITAD,

2. AGREGUE EL CONTENIDO DE 10 GORCHOLATAS DE SELLADOR VINILICO,

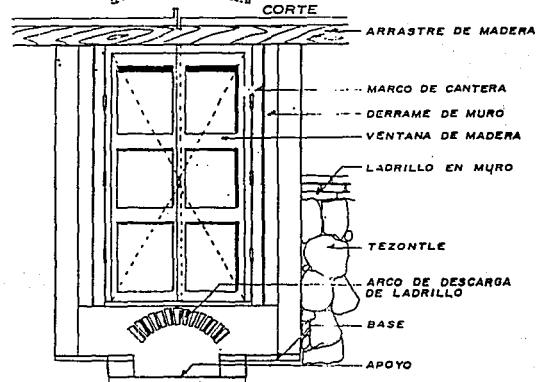
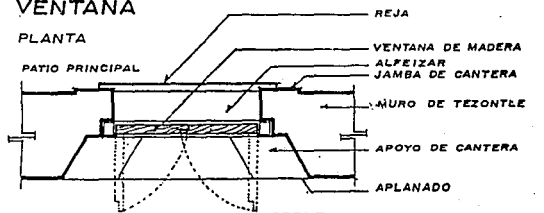
3. AGREGUE COLOR PARA CEMENTO. EL TONO QUE DESE, MEDIR LA CANTIDAD DE COLOR POR SI SE REPITE LA OPERACION

4. AGREGUE AGUA LIMPIA HASTA LLENAR LA CUBETA,

5. MEZCLE TODO CON UN PALO. MEZCLESE CONSTANTEMENTE PARA QUE NO SE ASIENTE.

6. APLIQUE MUESTRAS DE COLOR

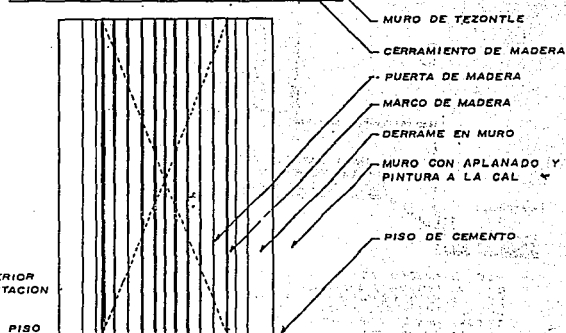
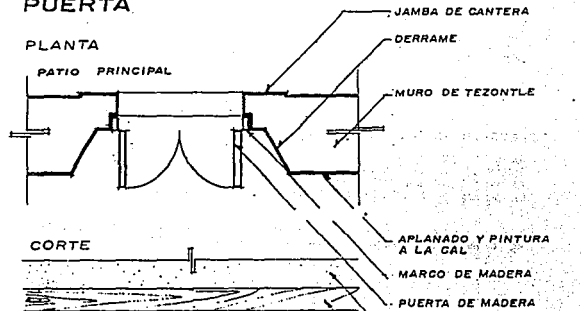
VENTANA



INTERIOR HABITACION

PISO

PUERTA



INTERIOR HABITACION

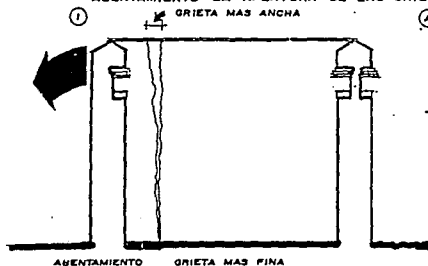
PISO

GRIETAS Y FISURAS EN MUROS

7

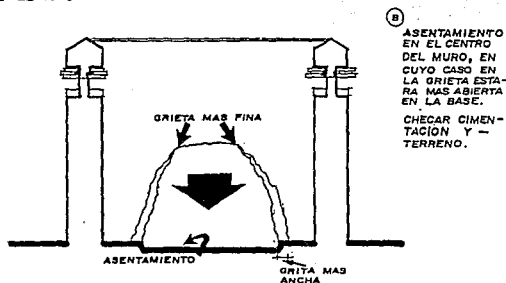
DETECCION DE CAUSAS

ASENTAMIENTO LA APERTURA DE LAS GRIETAS USUALMENTE DEFINE EL TIPO



① ASENTAMIENTO EN LOS BORDES, EN CUYO CASO LA GRIETA ESTARA MAS ABIERTA EN LA PARTE SUPERIOR QUE EN LA BASE.

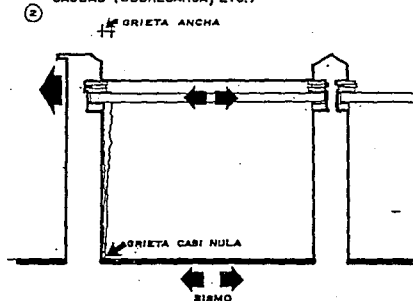
- CHECAR CIMENTACION Y TERRENO.



② ASENTAMIENTO EN EL CENTRO DEL MURO, EN CUYO CASO EN LA GRIETA ESTARA MAS ABIERTA EN LA BASE.

CHECAR CIMENTACION Y TERRENO.

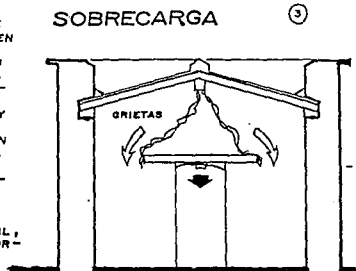
EMPUJE LATERAL CAUSADO POR SISMO U OTRAS CAUSAS (SOBRECARGA, ETC.)



CUANDO OCURRE UN EMPUJE LATERAL LAS VIGAS TIENDEN A SEPARAR A LOS MUROS QUE LAS SOPORTAN DE LOS MUROS PERPENDICULARES. ESTO PUEDE SER ESPECIALMENTE EL CASO EN MUROS DE BORDE, EN QUE NO HAY VIGAS POR UNO DE LOS LADOS QUE TRANSMITAN UN ESFUERZO CONTRARIO AL ORIGINAL QUE COMPENSE LAS DEFORMACIONES PRODUCIDAS.

- CHECAR DEFORMACIONES DE MUROS A NIVEL PRETIL, PARA DETERMINAR COMPACTAMIENTO.

SOBRECARGA



SOBRE CARGA PRODUCE DEFORMACIONES QUE RESULTEN EN GRIETAS, ESPECIALMENTE CUANDO UNA CARGA CONCENTRADA EXISTE SOBRE UNA VENTANA O UNA PUERTA, EN CUYO CASO LA CARGA TIENE QUE DISTRIBUIRSE POR LOS LADOS PRODUCIENDO UNA APERTURA DE LOS ARCOS Y DESCENDIMIENTO DE CLAVES Y DOVELAS.

- CHECAR EXTENSION DE DESPRENDIMIENTO DE ARCO Y PORCIONES DE MURO.

- EN TODO CASO LAS GRIETAS SE DEBEN ANALIZAR EN SU PROPIO CONTEXTO Y LAS SOLUCIONES DE CONSOLIDACION DEBE DESARROLLARSE EN CONSULTA CON UN ESTRUCTURISTA. ES POSIBLE QUE UNA GRIETA HAYA APARECIDO, A CAUSA DE DOS O MAS AGENTES DE LOS ANOTADOS ARRIBA, Y AUN MUCHAS OTRAS, COMO VIBRACION (POR MAQUINARIA) DEFORMACION POR TEMPERATURA, POR EXPANSION O CONTRACCION DE SUELOS SEGUN NIVELES DE HUMEDAD, ETC.

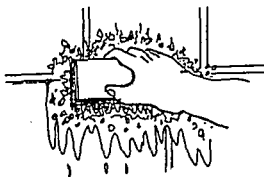
SOLUCIONES A PROBLEMAS EN SILLERIA

8a

ALGUNAS CAUSAS DE DETERIORO

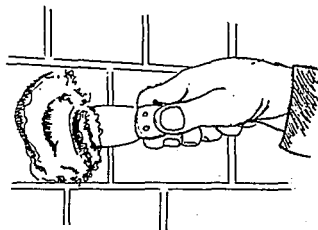
A PRIMERA VISTA, LOS PRINCIPALES DETERIOROS QUE PUEDEN APARECER SON LOS SIGUIENTES:

- **VISUAL** POR ACUMULACION DE TIERRA U OTRO TIPO DE SUCIEDAD EN LOS POROS DE LA PIEDRA. ESTO SE PUEDE SOLUCIONAR SIMPLEMENTE CON UN LAVADO CON AGUA Y JABON NEUTRO (SI ES NECESARIO), TENIENDO CUIDADO DE USAR CEPILLO DE RAIZ, PARA NO DEJAR RAYONES EN LA SUPERFICIE DE LA PIEDRA TAMBIEN SE PUEDE PENSAR EN USAR CHORROS DE AGUA (LIMPIA - DE SALES).

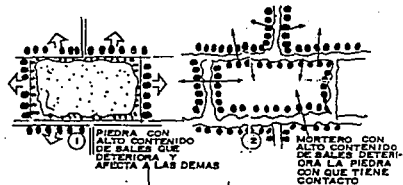


NOTA: ESTE SISTEMA SE DEBE USAR CON CIERTA PRECAUCION PUES PUEDE SATURAR EL MURO CON HUMEDAD, CONVIENE QUE EL CHORRO SEA UNA COMBINACION DE AIRE Y AGUA

- **CRECIMIENTOS ORGANICOS**, EN FORMA DE ALGAS, LIQUENES Y MUSGOS. ESTOS CRECIMIENTOS NO INDICAN UN DETERIORO FUNDAMENTAL EN LA PIEDRA, PERO SI PUEDEN AFECTAR LA TEXTURA DE LA SUPERFICIE. EL CRECIMIENTO DE MUSGO SE DEBE ANALIZAR CON CUIDADO PUES ES INDICATIVO DE CONDICIONES ANORMALES DE HUMEDAD (CHECAR CUBIERTAS Y MUROS ADYACENTES). DE PREFERENCIA SE DEBEN ERRADICAR USANDO LA MISMA TECNICA MENCIONADA EN EL PUNTO ANTERIOR, AUNQUE SEA NECESARIO EN ULTIMA INSTANCIA EL USO DE ESPATULAS FINAS, CEPILLOS DE FIBRA DE ACERO, ALGODON METALICO, O AUN FUNGICIDAS. EL CRITERIO DE LIMPIEZA SE DEBE REGIR SIEMPRE POR EL USO DE LAS TECNICAS MAS SUAVES COMO SEA POSIBLE.



- **PARA CORREGIR ESTOS PROBLEMAS, SE DEBE SIEMPRE COMENZAR POR ELIMINAR LOS PROBLEMAS DE HUMEDAD ASCENDENTE (VER HOJA 6) Y DESCENDENTE (VER HOJAS 2, 3 Y 4).**
- **UNA VEZ HECHO ESTO SE DEBE ANALIZAR EL ESTADO DE DETERIORO DE LA PIEDRA Y EL MORTERO; EN CASO DE ESTE ULTIMO, SE DEBE EXTRAER TANTO COMO SEA POSIBLE Y LIMPIAR PERFECTAMENTE (USAR CHORRO DE AIRE) TRAS LO CUAL SE DEBERAN RELLENAR LAS JUNTAS CON MORTERO NUEVO DE COMPOSICION Y TEXTURA SIMILARES, PERO USANDO MATERIAL LIMPIO DE SALES.**
- **EN EL CASO DE PIEDRA DESINTEGRADA, SE PROCEDERA A SUSTITUIRLA POR OTRA SANA.**



PIEDRA CON ALTO CONTENIDO DE SALES QUE DETERIORA Y AFECTA A LAS DEMAS

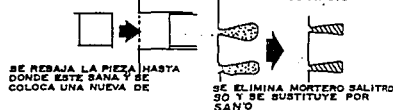
MORTERO CON ALTO CONTENIDO DE SALES DETERIORA LA PIEDRA CON QUE TIENE CONTACTO

- **CRISTALIZACION DE SALES.** ESTO SE PUEDE DEBER A LA COMBINACION DE FACTORES DIVERSOS COMO:

- **USO EN CONSTRUCCION ORIGINAL, DE PIEDRAS CON UN ALTO CONTENIDO DE SALES SOLUBLES EN SU SENO (EN ESTE CASO LA PIEDRA SE DESINTEGRA Y AFECTA A LAS COLINDANTES.**

- **USO EN CONSTRUCCION ORIGINAL DE MORTEROS HECHOS CON ARENA Y AGUA CON UN ALTO CONTENIDO DE SALES SOLUBLES (EN ESTE CASO SE DESMORONA Y DE PASO AFECTA A LAS PIEDRAS VECINAS, QUE COMIENZAN TAMBIEN A DESMORONARSE).**

- **EXISTENCIA DE HUMEDAD ASCENDENTE O DECENDENTE, QUE ACELERA LOS FACTORES 1 Y 2.**



SE REBAJA LA PIEZA HASTA DONDE ESTE SANA Y SE COLOCA UNA NUEVA DE

SE ELIMINA MORTERO SALITRADO Y SE SUSTITUYE POR SANO

SOLUCION A PROBLEMAS EN SILLERIA

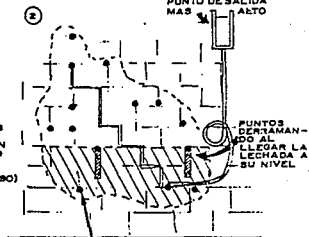
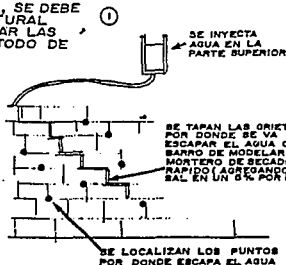
8b

ASENTAMIENTOS Y TERMINADO DE JUNTAS

ASENTAMIENTOS. EN EL CASO DE APARECER GRIETAS EN LA SILLERIA, SE DEBE ANALIZAR LA CAUSA (VER HOJA 7) Y APLICAR EL REMEDIO ESTRUCTURAL CORRESPONDIENTE. UNA VEZ HECHO ESTO SE PROCEDERA A RELLENAR LAS GRIETAS QUE HAYAN QUEDADO. PARA ESTO SE PUEDE UTILIZAR EL METODO DE LECHADAS QUE FUNCIONAN DE LA SIGUIENTE MANERA!

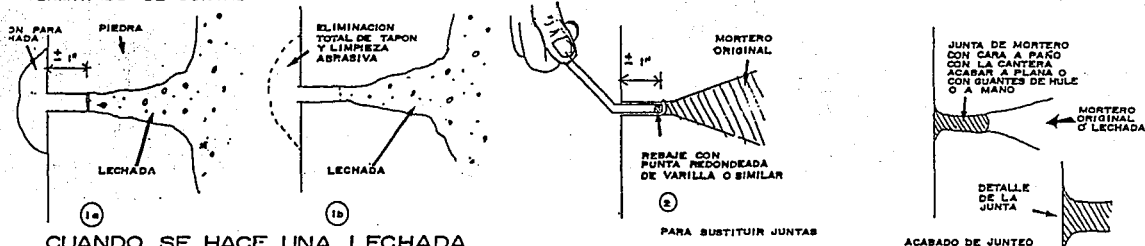
- SE DETECTA EL AREA POR RELLENAR, INTRODUCIENDO UN CHORRO DE AGUA EN EL PUNTO MAS ALTO DE LA GRIETA Y CHECANDO LOS PUNTOS DEL MURO POR DONDE ESCAPA. ESTE PROCESO TAMBIEN SIRVE PARA LIMPIAR LA GRIETA DE POLVO Y HUMEDECER SUS CARAS PARA RECIBIR LA LECHADA.

- SE APLICA UNA LECHADA DE CEMENTO Y AGUA EN PROPORCION DE 2:1. LA INYECCION DEBE SER POR EL PUNTO MAS BAJO, DE TAL MANERA QUE LAS GRIETAS SE CONSIDERAN LLENAS CUANDO REBOSEN POR LOS HOYOS MAS ALTOS (VER CROQUIS). NO SE DEBE RELLENAR MAS DE CUATRO SILLARES DE ALTURA, PARA EVITAR PRESIONES EXCESIVAS Y EVITAR CONTRACCIONES DEMASIADO FUERTES POR FRAGUADO.



LOS PUNTOS POR DONDE ESCAPA EL AGUA PUEDEN USARSE PARA CALCULAR EL NIVEL QUE HA ADQUIRIDO LA INYECCION DE LECHADA, NIVEL QUE SE VAN TAPANDO CONFORME EL NIVEL SUBE

TERMINADO DE JUNTAS



CUANDO SE HACE UNA LECHADA

- CUANDO SE VAYA A APLICAR UNA LECHADA, AL TAPAR LAS JUNTAS DE LAS GRIETAS, SE TENDRA CUIDADO QUE EL RELLENO QUE SE APLIQUE (VER ARRIBA) PENETRE EN LOS INTERSTICIOS ENTRE 3/4" Y 1" DE PROFUNDIDAD. CUANDO HAYA FRAGUADO LA LECHADA, EL RELLENO SE DEBE QUITAR DEJANDO LA JUNTA MUY LIMPIA. A CONTINUACION SE DEBERA APLICAR MORTERO PARA FORMAR LAS JUNTAS DEFINITIVAS, TENIENDO CUIDADO QUE ESTE TENGA CONSISTENCIA Y COMPOSICION SIMILAR A LAS DE LOS MORTEROS DE LAS JUNTAS DEL RESTO DEL MURO, Y LA TECNICA DE JUNTEO SEA LA MISMA.
- DONDE SE DEBA SACAR MORTERO ANTIGUO QUE SE ENCUENTRA DESMORONANDOSE, ESTE SE RASPARA HASTA ENCONTRAR UNA CONSISTENCIA SANA (POR LO MENOS 3/4" A 1" DE PROFUNDIDAD) Y SE LIMPIARA, TRAS LO CUAL SE PROCEDE COMO SE HA INDICADO ANTERIORMENTE.

SOLUCION A PROBLEMAS EN SILLERIA

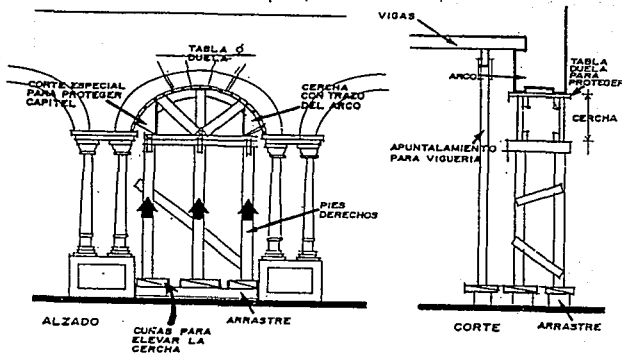
8c

SUSTITUCIONES Y APUNTALAMIENTOS

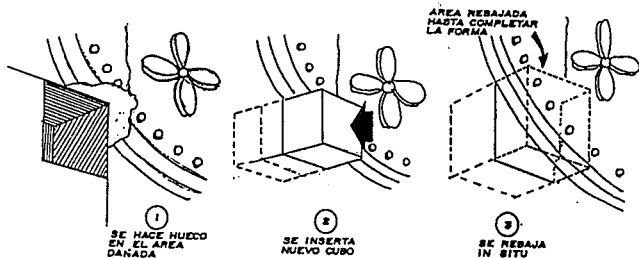
ARCOS CON DOVELAS DESLIZADAS.

EN ESTE CASO, SE DEBE ESTABLECER LA CAUSA QUE BIEN PUEDE SER UNA DE LAS MENCIONADAS EN LA HOJA (7)

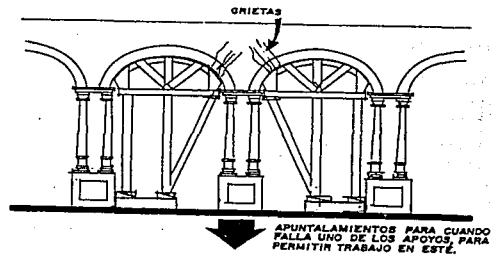
- SE DEBE A LA VEZ CONSTRUIR UNA CERCHA SIGUIENDO EL TRAZO DEL ARCO, PARA PODER PRESIONAR LAS DOVELAS A SU POSICION ORIGINAL. SE DEBE TENER CUIDADO DE CONSTRUIRLA DE TAL MANERA QUE NO SE DAÑE EL DETALLE DE CAPITEL, ETC.
- TAMBIEN SE DEBE APUNTALAR LA VIGERIA QUE CARGA SOBRE EL ARCO, PARA RELIEVAR A ESTE DEL PESO QUE LO DEFORMA Y ASI PODER CORREGIRLO.
- SI EL PROBLEMA SE DEBE AL ASENTAMIENTO DE UN HAZ DE COLUMNAS, LOS DOS ARCOS SE DEBERAN APUNTALAR CON CERCHAS Y SE APUNTALARA LA VIGERIA EN EL AREA DE INFLUENCIA. LOS APUNTALAMIENTOS SE DEBERAN HACER DE TAL MANERA QUE PERMITAN UN ESPACIO DE TRABAJO AL REDEDOR DE LAS COLUMNAS.
- SE CORREGIRAN LAS JUNTAS ENTRE LAS DOVELAS, SACANDO ESTAS SI ES NECESARIO, PARA DESPUES REPONERLAS CON MORTERO NUEVO. EN ESTE CASO ES VALIDO APLICAR LA TECNICA DE LA LECHADA.
- UNA VEZ REESTABLECIDOS TODOS LOS NIVELES ORIGINALES (INCLUYENDO LOS DE APOYOS (COLUMNAS, ETC.), CUBIERTAS Y MUROS CONFINANTES), Y FRAGUADO EL MORTERO O CEMENTO EN JUNTAS, SE PROCEDERA GRADUALMENTE A QUITAR LAS CERCHAS Y PUNTALES, COMENZANDO POR ESTOS ULTIMOS PARA QUE EL ARCO NUEVAMENTE CARGUE, Y LUEGO LA CERCHA, GRADUALMENTE, PARA QUE EL GRADUALMENTE VAYA CARGANDO EL TOTAL DEL PESO.



SUSTITUCION DE AREAS DECORADAS DE POCO TAMAÑO



- SE DEBE CON GRAN CUIDADO RESCATAR EL AREA DAÑADA, DEJANDO UN HUECO REGULAR (CUBICO, ETC)
- SE INSERTA UN CUBO DE PIEDRA DE LA MISMA FORMA QUE HUECO PERO LIGERAMENTE MAS PEQUEÑA PARA PERMITIR JUNTAS DE MORTERO MISMO QUE SERA DE LAS CARACTERISTICAS DEL EXISTENTE. SI ESTO NO ES POSIBLE, SE PUEDE PENSAR EN USAR PEGAMENTOS EPOXICOS.
- SE LABRA LA PIEZA IN-SITU, PARA QUE EL DETALLE SEA LO MAS SIMILAR POSIBLE AL YA EXISTENTE.



PISO Y RODAPIE DE RECINTO O BASALTO

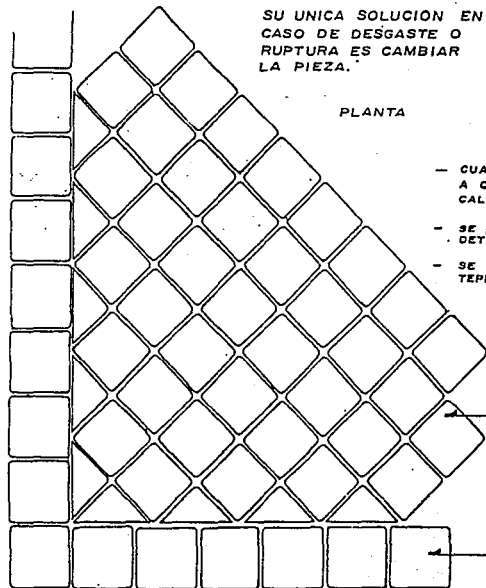
RESTITUCION DE PIEZAS PETREAS (VARIEDAD DE LA DOLERITA, COLOR NEGRO O VERDOSO, RESISTENTE AL SALITRE).

8d

SU UNICA SOLUCION EN CASO DE DESGASTE O RUPTURA ES CAMBIAR LA PIEZA.

SU RESISTENCIA A LA COMPRESION ES DE 800 kg/cm²

PLANTA



— CUÁNDO EL SUELO FALLA SE PROCEDERA A QUITAR LAS PLACAS Y LA CAPA DE CAL-ARENA.

— SE LEVANTA LA CAPA DE TIERRA PARA DETECTAR GRIETAS O HUNDIMIENTOS.

— SE HACEN LOS RELLENOS NECESARIOS CON TEPETATE Y SE APIZONA.

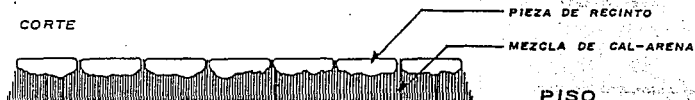
— TERMINADO LO ANTERIOR SE PUEDE COMENSAR A COLOCAR LA BASE DE CAL-ARENA Y LAS PIEZAS DE RECINTO, COLOCANDOLAS DE LA MISMA FORMA.

PIEZAS DE RECINTO A 45°

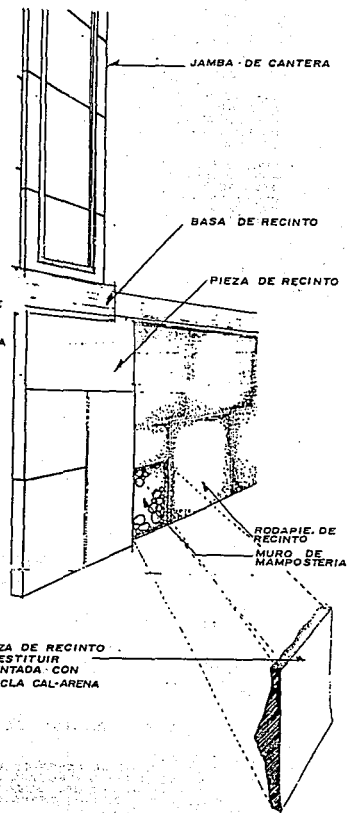
PIEZAS DE RECINTO A 90°

NOTA:
SI EL PISO HA FALLADO SE DEBERA CONSOLIDAR.

CORTE



PISO



SOLUCIONES DE CARPINTERIA

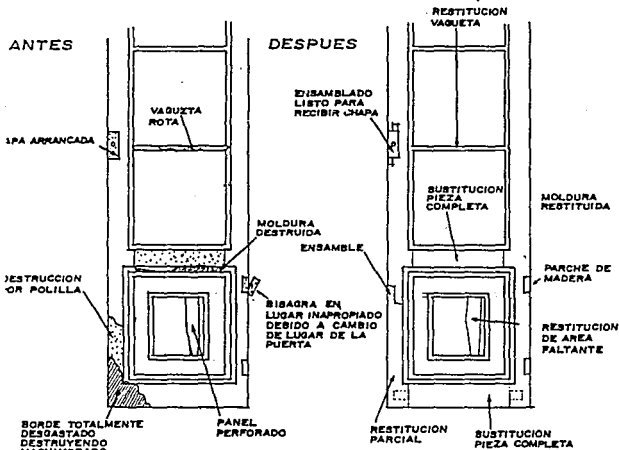
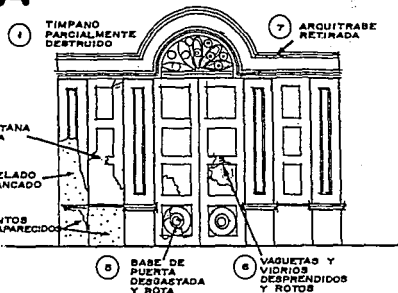
9a

ALGUNOS TIPOS DE INTERVENCIÓN EN PUERTAS Y DECORADOS

PRIMERAMENTE SE DEBE HACER UNA CATALOGACIÓN DE LOS ELEMENTOS DE CARPINTERÍA EXISTENTES LOS CUALES DETERMINARÁN LOS TIPOS DE TRABAJO QUE SE DEBEN REALIZAR.

RESTITUCIÓN DE PIEZAS FALTANTES EN ELEMENTOS EXISTENTES:

- EL DIBUJO MUESTRA ALGUNOS PROBLEMAS QUE PUEDEN APARECER EN PIEZAS QUE SUBSISTEN, TODOS LOS EJEMPLOS IMPLICAN DESAPARICIÓN DE ELEMENTOS, YA SEA POR VANDALISMO DELIBERADO, COMO POR DESTRUCCIÓN DEBIDA A CAUSAS DIVERSAS. PUNTOS 1, 2, 3 MUESTRAN CASOS EN QUE SE TIENE QUE COMPLETAR PIEZAS MEDIANTE ENSAMBLES CON MATERIAL NUEVO, PARA COMPLETAR LO FALTANTE DE LAS PIEZAS QUE SUBSISTEN; INFORMACIÓN ACERCA DE TIPOS DE ENSAMBLES QUE EXISTEN. MOLDURAS Y JUNTAS CONSTRUCTIVAS, SE PUEDE RECABAR DEL MISMO MATERIAL QUE SUBSISTE.
- PUNTOS 4 Y 7 MUESTRAN CASOS EN QUE LAS PIEZAS SE DEBEN FABRICAR INTEGRALMENTE POR NO EXISTIR; TODA LA INFORMACIÓN QUE SE REQUIERA SOBRE MOLDURAS, ENSAMBLES ETC., SE DEBERÁ RECABAR DE PIEZAS SIMILARES QUE SUBSISTEN EN OTRAS ÁREAS DEL CONJUNTO. ES TAMBIÉN EL CASO DEL PUNTO 6, AUNQUE UNA VAGUETA ES UN ELEMENTO QUE TENIENDO LA SECCIÓN SE PUEDE FABRICAR POR METRO Y USAR SIN DISTINCIÓN EN TODAS LAS PIEZAS QUE MUESTREN VESTIGIOS DE SU USO.



- EL PUNTO 5 MUESTRA UN ELEMENTO QUE AUNQUE ROTO Y GASTADO SE DEBE CONSERVAR DADA SU CALIDAD ORNAMENTAL. EN ESTE CASO SE DEBE OPTAR POR UNA LABOR DE PARCHADO, INCLUYENDO ENSAMBLES, CURAS, RESTITUCIÓN DE PIEZAS FALTANTES, E INCLUSO RELLENOS CON DIFERENTES SUSTANCIAS, INCLUYENDO MASTIQUES, EPOXICOS, ETC.

REPARACIÓN DE PIEZAS INDIVIDUALES:

- SEGUN EL CATALOGO DE ELEMENTOS EXISTENTES, SE DEBE DETERMINAR CUALES REQUIEREN REPARACIÓN DEBIDO AL DESGASTE SUFRIDO O POR OTRAS CAUSAS. PARA EFECTUAR LAS REPARACIONES SE USARAN TÉCNICAS DE CARPINTERIA TRADICIONALES, PERO SIGUIENDO DOS LINEAS BASICAS:

- SE DEBE USAR LOS MISMOS METODOS CONSTRUCTIVOS Y DE ENSAMBLADO QUE SE APLICARON EN LA MANUFACTURA DE LAS PIEZAS ORIGINALES LO QUE SE PUEDE AUNAR EL USO DE PEGOS, ETC. SI ES NECESARIO.

- SE DEBERA REUTILIZAR LA MAYOR CANTIDAD DE ELEMENTOS DE LA PIEZA ORIGINAL, COMO SEA POSIBLE, SUSTITUYENDOSE SOLAMENTE LO QUE SE CONSIDERE COMO INSERVIBLE. PARA JUNTAR ELEMENTOS ORIGINALES COMO NUEVOS DE RESTITUCIÓN SE PUEDEN USAR METODOS QUE NO NECESARIAMENTE HAYAN SIDO USADOS ORIGINALMENTE, INCLUYENDO EL USO DE EPOXICOS, ETC. SE DEBE TENER MUCHO CUIDADO EN USAR MADERA DE LA MISMA ESPECIE Y VETA SIMILAR, SECA.

- FABRICACIÓN DE PIEZAS NUEVAS. EL CATALOGO ANTES MENCIONADO MOSTRARA EL NUMERO DE ELEMENTOS QUE HAN SIDO SUSTITUIDOS Y POR TANTO YA NO EXISTEN. EN ESTE CASO SE DEBERA HACER ELEMENTOS NUEVOS USANDO CON TODA FIDELIDAD COMO MODELOS, OTROS MODELOS QUE OSTENSIBLEMENTE SON DE CARACTERISTICAS SIMILARES (VAGUETAS Y PUERTAS QUE NO PUEDAN HABER SIDO DE ARCO, ETC.) SE DEBE TENER CUIDADO EN USAR MADERA DE LA MISMA ESPECIE Y VETA SIMILAR QUE EN OTROS ELEMENTOS EXISTENTES.

- FABRICACIÓN DE ELEMENTOS NUEVOS, PRODUCTOS DE NECESIDAD DE PROYECTO. ESTE TIPO DE ELEMENTOS SOLO SE PUEDE DECIR QUE ES CONVENIENTE QUE SE DISEÑEN DE TAL MANERA QUE NO CONTRASTEN DESAGRADABLEMENTE CON LO EXISTENTE Y USAR MADERA SIMILAR.

MÉTODOS PARA REPARACIÓN DE PUERTAS:

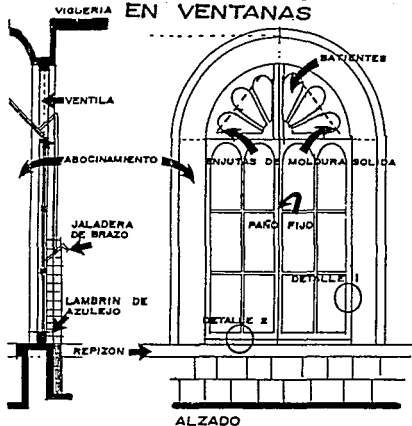
1. BAJAR PUERTA
2. REMOVER ELEMENTOS DE CERRAJERÍA (HACER CATALOGO COMPLETO DE ESTA Y COMPRAR PIEZAS FALTANTES (AUN DE 2a o 3a MANO)).
3. LEVANTAR PINTURA (NO USAR SODA U OTRA SUSTANCIA CAUSTICA, MAS BIEN REMOVEDORES DE TIPO ORGANICO) USANDO LANA METALICA EN LUGAR DE ESPATULA.
4. HACER TRATAMIENTO APROPIADO CONTRA PLAGAS (SE PUEDE USAR

5. HACER LAS REPARACIONES DE CARPINTERIA QUE SE REQUIERAN REEMPLAZAR HOYOS Y DESTRUIR Y APLICAR UN PARCHO DE PRIMERA
6. PINTAR USANDO EL TIPO DE PINTURA Y TONO QUE SE ELIJA ENTRE LOS QUE APAREZCAN EN EL ANALISIS DE ESTADISTORIA DE PIGMENTOS CORRESPONDIENTE.
7. COLOCAR ELEMENTOS DE CERRAJERÍA PREVIAMENTE LIMPIADOS
8. COLOCAR PUERTA EN SU MARCO.

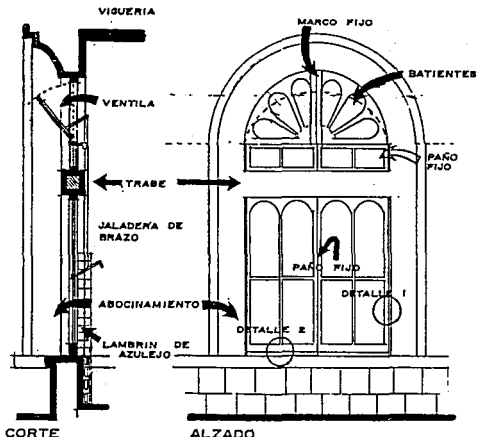
SOLUCIONES DE CARPINTERIA

PROPUESTAS DE INTERVENCIÓN

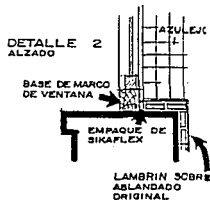
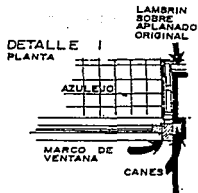
9b



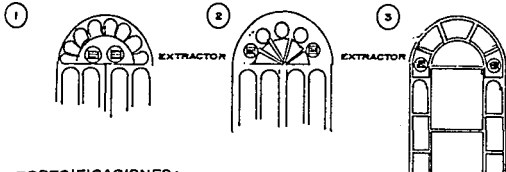
ABRIENDO LOS VANOS POR IGUAL,
PARA FORMAR VENTANAS DE UNA
SOLA PIEZA



REPITIENDO EN TODOS LOS VANOS LA TRABE
EXISTENTE EN LA PARTE DE ARRIBA



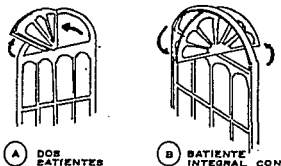
ALTERNATIVAS DE TIMPANO FIJO : EXTRACCION CON VENTILADORES



ESPECIFICACIONES:

- LAS BISAGRAS Y OTROS HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE O BRONCE
- CLAVOS GALVANIZADOS O DE ACERO INOXIDABLE
- TODAS LAS JUNTAS ENTRE VENTANAS Y MURO CON POSTA DE NEOPRENO, SIKAPLEX O SIMILAR.
- TANTO LAS VENTANAS COMO LOS MARCOS DEBERAN RECUBRIRSE CON PINTURAS CON RESINAS DE POLIURETANO O FENOLICAS DE

ALTERNATIVAS PARA VENTILAS



ALTERNATIVAS DE PINTURAS Y BARNICES

BARNIZ CRISTAL No. 250
MARGA POLIFORM.

PINTURA CRISTAL No.785
MARGA POLIFORM.

BARNIZ No. 150 SPAR MARINO
TRANSPARENTE MARCA MARLUX

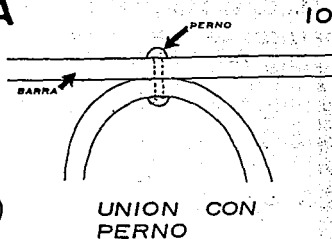
BARNIZ MARINO WATERSPAR
MARGA PITTSBURGH

BARNIZ MARVETHANE
MARGA SHERWIN WILLIAMS.

SOLUCIONES PARA HERRERIA

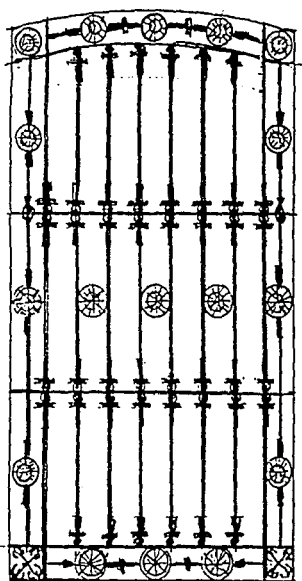
TIPOS DE INTERVENCIÓN. PRIMERAMENTE SE DEBE HACER UNA CATALOGACIÓN DE LOS ELEMENTOS EXISTENTES, LO CUAL DETERMINARÁ LOS TIPOS DE TRABAJO QUE SE DEBEN REALIZAR.

- RESTITUCIÓN DE PIEZAS FALTANTES EN UN ENREJADO. LAS BARRAS QUE FALTEN SE DEBERÁN RESTITUIR USANDO MATERIAL NUEVO, TENIENDO CUIDADO DE QUE LAS SECCIONES DE BARRAS SEAN LAS MISMAS QUE EN LOS ELEMENTOS EXISTENTES. LAS UNIONES SE DEBEN DE HACER CON PERNOS, NO CON SOLDADURA. PARA EL CORRECTO MODO DE COLOCAR LOS PERNOS, SE DEBE ANALIZAR LOS MÉTODOS USADOS EN LAS PIEZAS ORIGINALES.

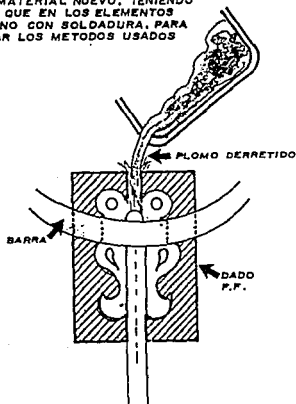


UNION CON PERNO

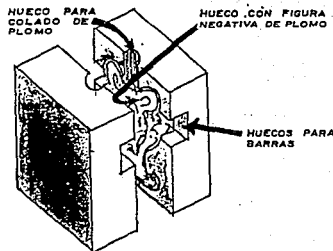
HERRERIA VENTANA



234



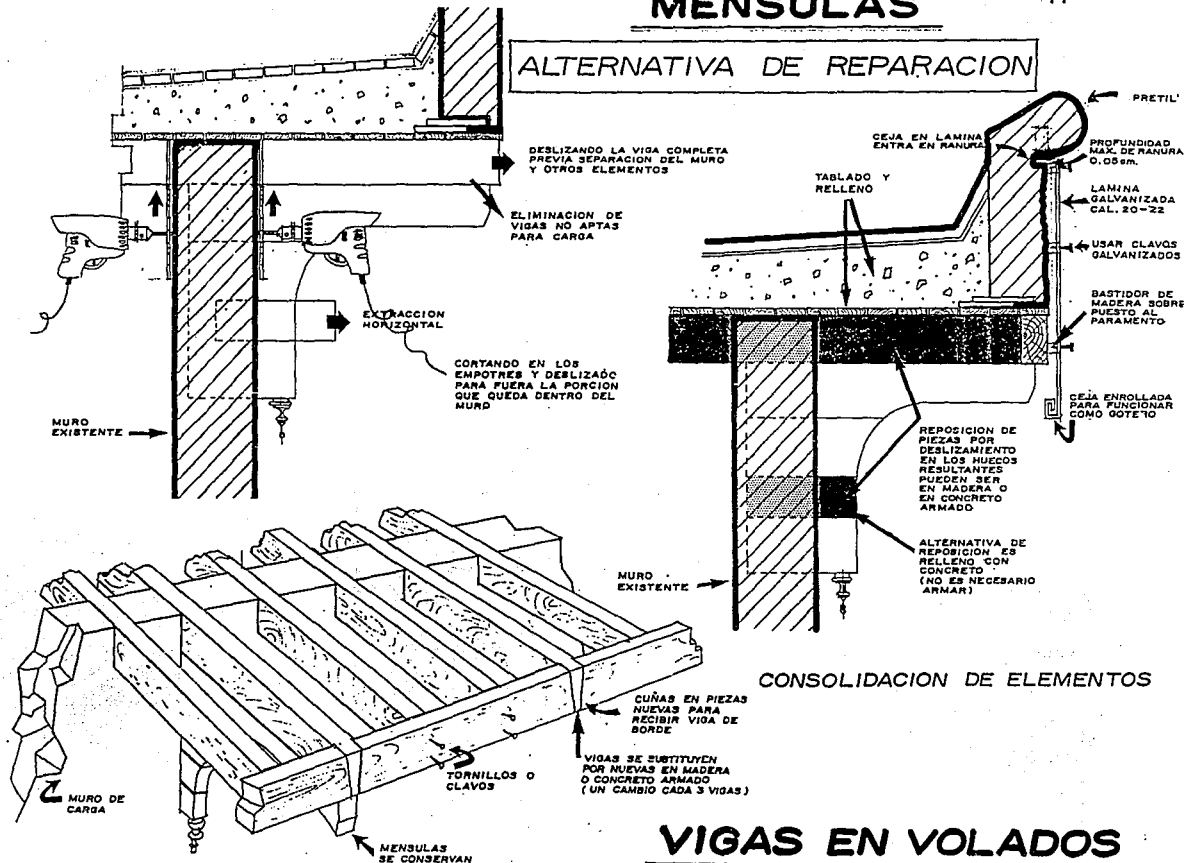
COLADO EN LA BARRA



DADOS F.F. FORMANDO LA FIGURA DEL POMO

- FABRICACIÓN DE PLOMOS DECORATIVOS. PRIMERAMENTE SE DEBEN PRODUCIR LOS DADOS CORRESPONDIENTES EN FIERRO FUNDIDO. EL COLADO DE LOS PLOMOS SE PUEDE REALIZAR SIN TENER QUE RETIRAR LAS REJAS DE SUS POSICIONES ORIGINALES.
- FABRICACIÓN DE PIEZAS NUEVAS. EL INVENTARIO HECHO PREVIAMENTE INDICARÁ EL NÚMERO Y TIPOS DE PIEZAS QUE SE DEBEN PRODUCIR. ESTAS SE DEBERÁN HACER DE LA MISMA MANERA QUE LOS MODELOS DE QUE SE COPIEN, TANTO FORMAL COMO CONSTRUCTIVAMENTE.
- COLOCACIÓN. SE DEBE HACER USANDO LAS MISMAS TÉCNICAS QUE CON LAS PIEZAS ORIGINALES.
- PINTURA. SE DEBE HACER UN ESTUDIO PREVIO DE LAS CAPAS DE PINTURA EXISTENTES. HECHO ESTO SE LIMPIARÁN (O SE DEJARÁN CON SUS CAPAS DE PINTURA, SEGÚN CONDICIONES DEL METAL) Y SE DARÁ UNA MANO DE PINTURA ANTIOXIDANTE, TRAS LA CUAL SE APLICARÁ PINTURA DEL TIPO Y TONO QUE SE HAYAN SELECCIONADO DE LOS RESULTADOS DEL ANÁLISIS PREVIO.

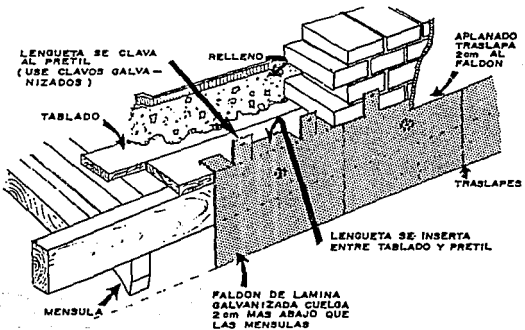
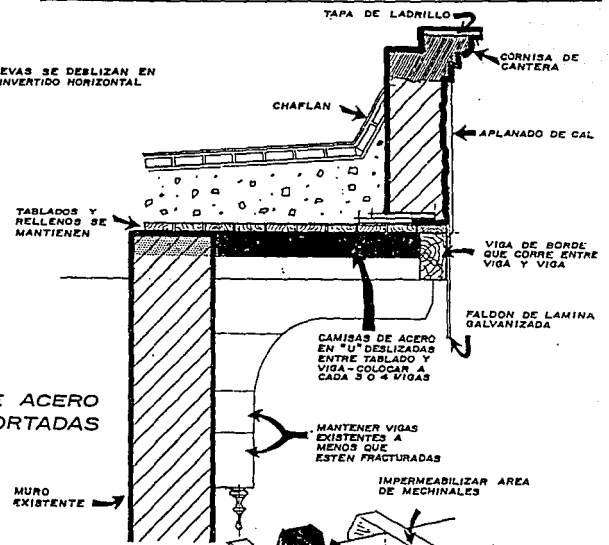
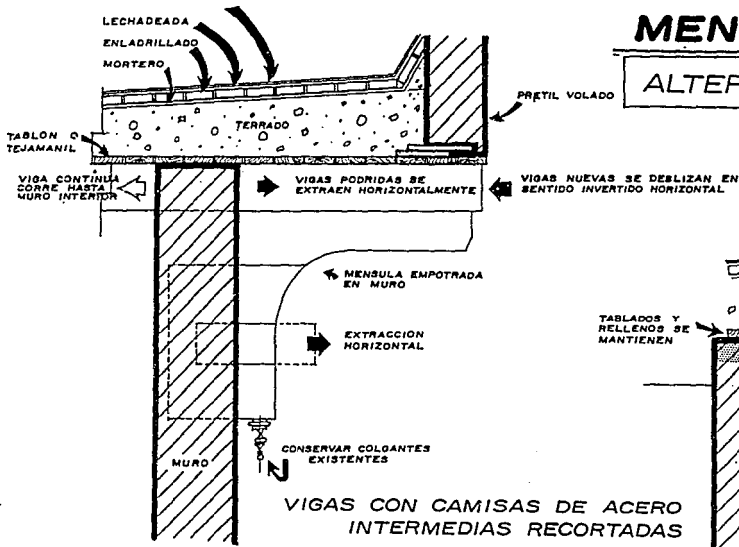
ALTERNATIVA DE REPARACION



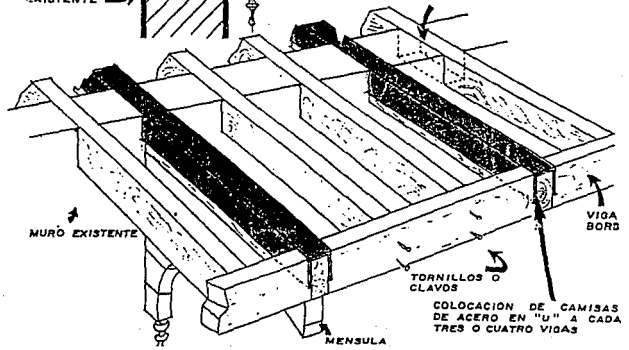
CONSOLIDACION DE ELEMENTOS

VIGAS EN VOLADOS

ALTERNATIVA DE REPARACION



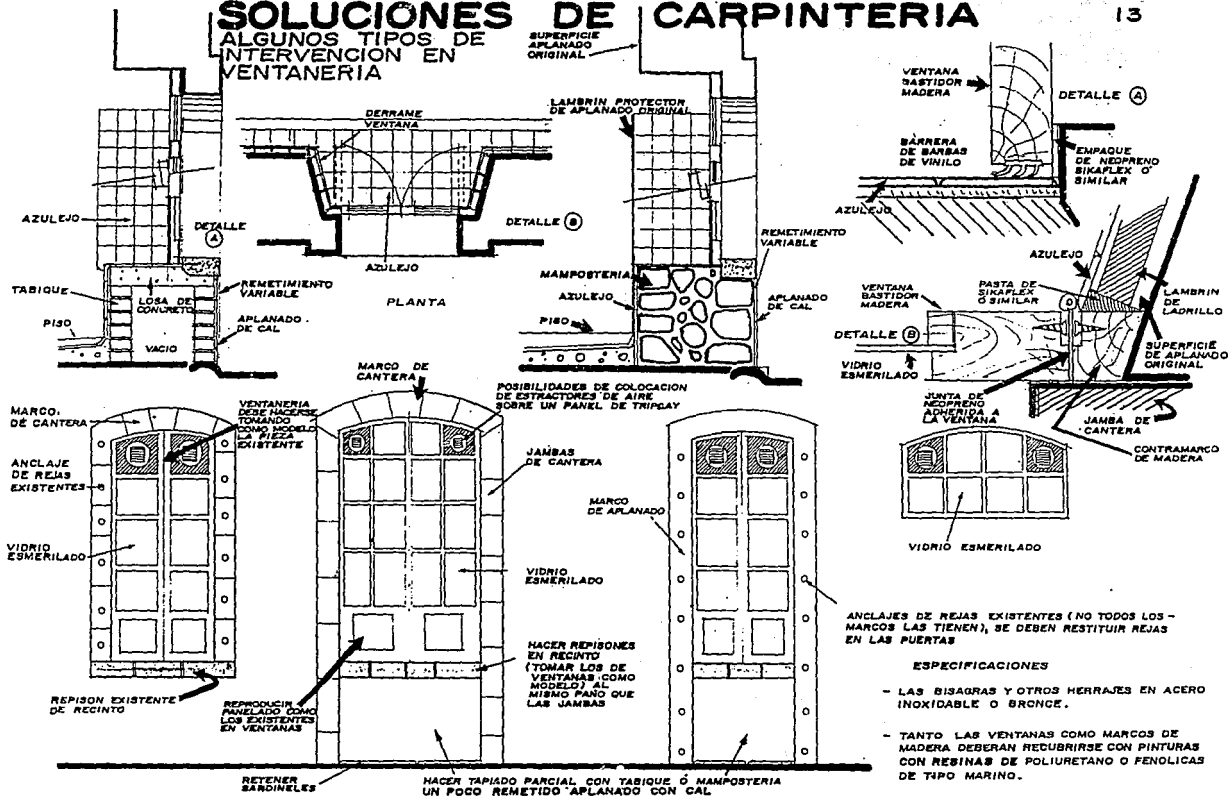
COLOCACION DE FALDON DE LAMINA



SOLUCIONES DE CARPINTERIA

ALGUNOS TIPOS DE INTERVENCIÓN EN VENTANERÍA

13



ANCLAJE DE REJAS EXISTENTES (NO TODOS LOS MARCOS LAS TIENEN), SE DEBEN RESTITUIR REJAS EN LAS PUERTAS

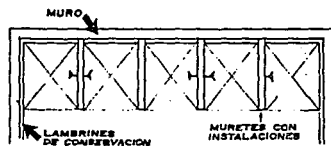
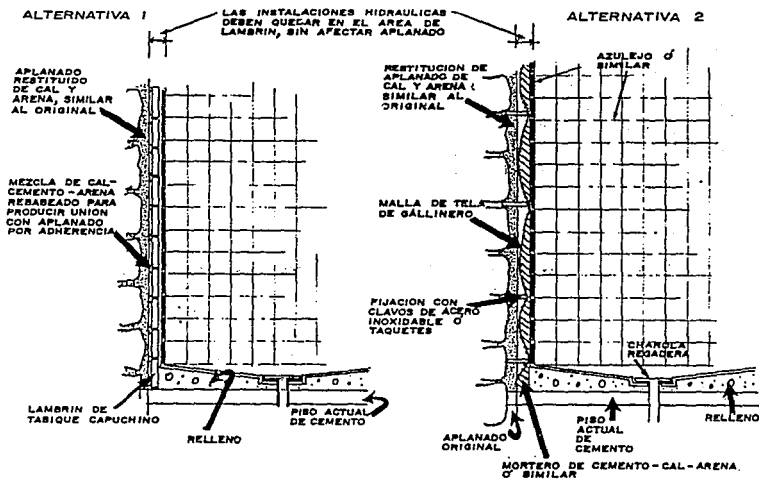
ESPECIFICACIONES

- LAS BISAGRAS Y OTROS HERRAJES EN ACERO INOXIDABLE O BRONCE.
- TANTO LAS VENTANAS COMO MARCOS DE MADERA DEBERAN REDUCIRSE CON PINTURAS CON RESINAS DE POLIURETANO O FENOLICAS DE TIPO MARINO.
- TODAS LAS JUNTAS DE NEOPRENO
- TODOS LOS CLAVOS GALVANIZADOS O DE ACERO INOXIDABLE.
- LAS REJAS EXISTENTES SE DEBEN CONSERVAR A TODA COSTA.

PROPOSICIONES PARA PROTECCION DE APLANADOS Y RESTITUCION DE PRETILES

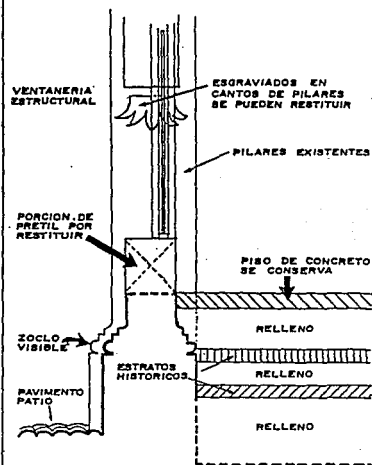
14

FORMAS DE INTERVENCION



NOTAS:

- ERIGIDOS LOS LAMBRINES, SE COLOCARA EL AZULEJO, LAS CHAROLAS DE RESADERA, PISOS, ETC., SIGUIENDO METODOS NORMATIVOS CONVENCIONALES.
- SE RECOMIENDA QUE LAS INSTALACIONES HIDRAULICAS SE COLOQUEN TANTO COMO SEA POSIBLE EN LOS MURETES QUE YA SE HAN DESARROLLADO.



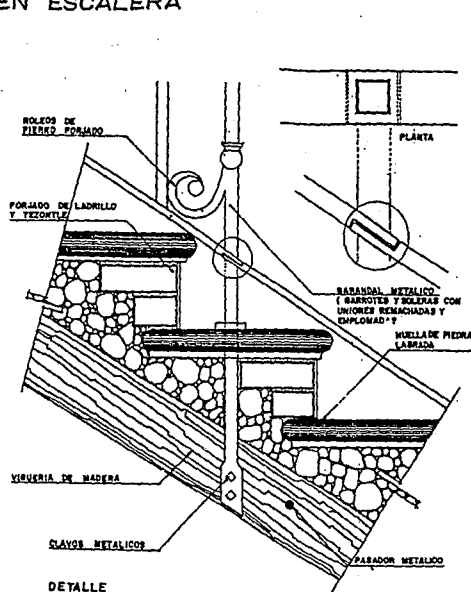
NOTAS:

- LA RECONSTRUCCION DE LOS PRETILES SE DEBE HACER SIGUIENDO LOS METODOS QUE SE MUESTRAN EN LOS EJEMPLOS QUE RESTAN.
- LOS APLANADOS SE DEBEN HACER CON MORTERO DE CAL-ARENA QUE SEA SIMILAR EN CONSISTENCIA AL EXISTENTE, Y SE DEBERAN APLICAR SIGUIENDO LA TECNICA QUE SE PUEDE APRECIAR EN LOS PRETILES QUE SUBSISTAN.
- SI LAS TAPAS DE LOS PRETILES EXISTENTES ESTAN CONFECCIONADAS EN CEMENTO, SE DEBEN HACER LAS NUEVAS DEL MISMO MATERIAL.
- LOS APLANADOS DE RESTITUCION SE DEBEN HACER SIGUIENDO LA TECNICA QUE SE PUEDA APRECIAR EN LOS QUE SUBSISTEN EN OTRAS AREAS, APLANADO A PLANA APINADO, SIN USAR REVENTON.

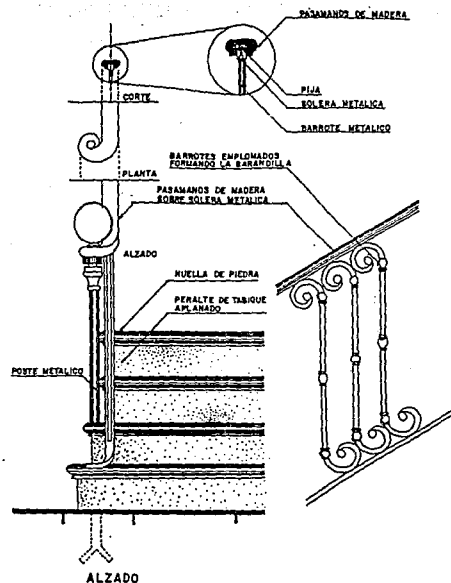
DETALLES DE ESCALERA

ÁNCLAJES Y MATERIALES DE COMPLEMENTO EN ESCALERA

15



DETALLE



ALZADO

DETALLE ESCALERA

ALGUNAS CAUSAS DE DETERIORO.

- PUTREFACCION DE LA MADERA. POR HUMEDAD DE ESTA CAUSADA POR SU EXPOSICION AL MEDIO AMBIENTE O SUS REVESTIMIENTOS HAN SIDO AFECTADOS Y LA FILTRACION, PROPICIANDO LA PROLIFERACION DE HONGOS Y BACTERIAS QUE ATACAN A LA MADERA.
- ALTERACION ESTRUCTURAL. CAUSADA POR MOVIMIENTOS DIFERENCIALES, RETIRO DE ELEMENTOS DE REFUERZO. (ESTE TIPO DE FALLAS SE PUEDEN SOLUCIONAR CON LA RESTITUCION DE LIGAS Y AMARRAS; REFORZAMIENTO DE SOPORTES. TODOS LOS TRABAJOS SE DEBEN REALIZAR UTILIZANDO MATERIALES IGUALES A LOS EXISTENTES).

- RUPTURA DE PLACAS (HUELLAS DE PIEDRA) EN ESTE CASO SE PROCEDERA A CAMBIAR LA PLACA COMPLETA.

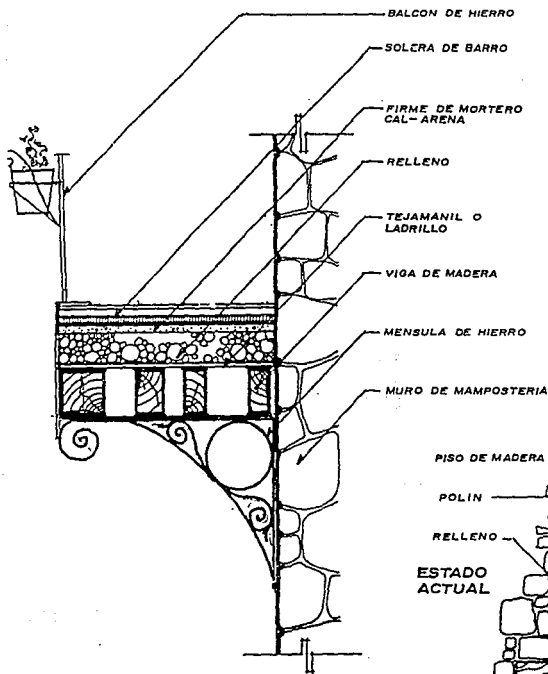
- CORROSION O FALTA DE TRAMOS EN PASAMANOS LIMPIEZA Y DESINFECCION. RESTITUCION DE PIEZAS DETERIORADAS QUE NO SEAN RECUPERABLES. EL TRABAJO DE BARNIS DEBE SER IGUALANDO LA CALIDAD QUE TENGA. LA ESFERA DE LATON COLOCADA EN SU LUGAR. ARRANQUE DE PASAMANOS.

PARA LOS DEFECTOS DE HERRERIA (VER EN LA HOJA 10)

ENTREPISOS Y CAMBIOS DE MATERIALES

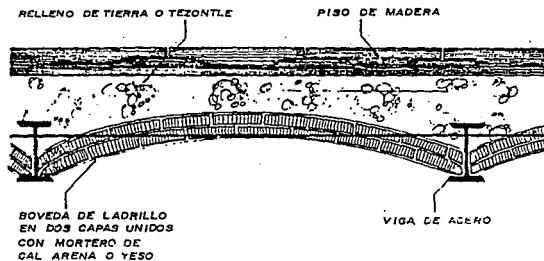
16 a

PROPUESTA DE REESTRUCTURACION

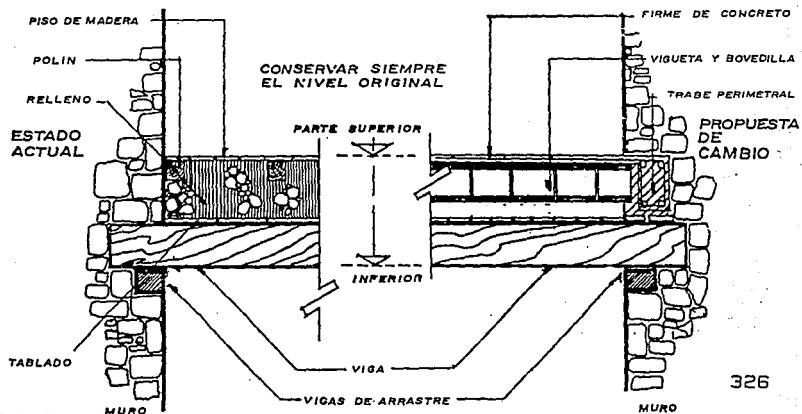


CORTE DE PASILLO

ENTREPISO



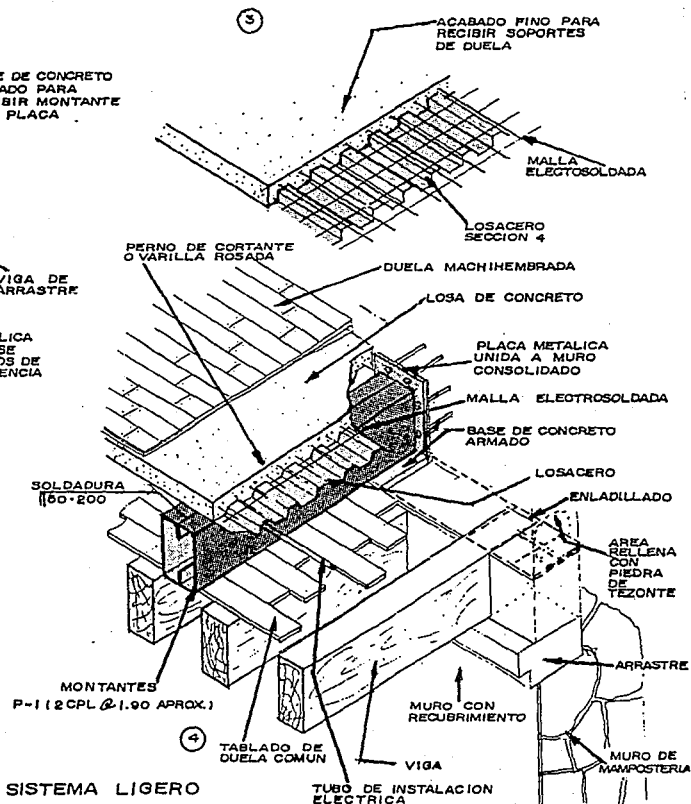
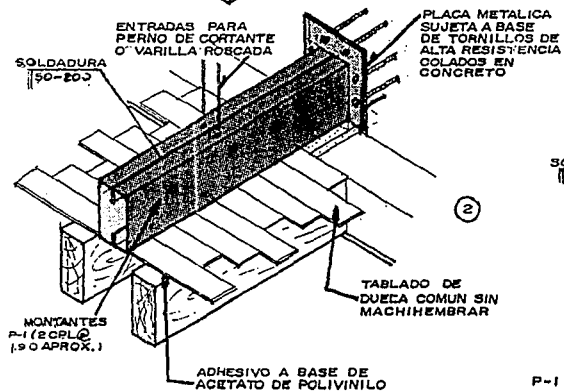
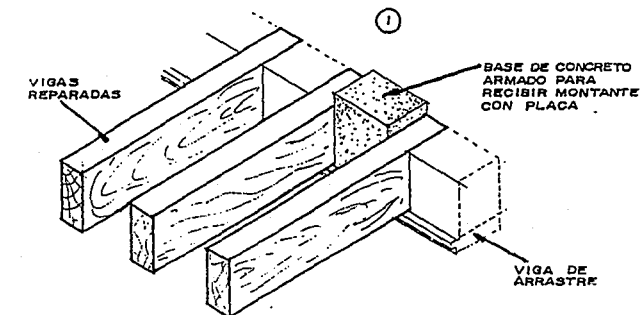
RESTITUCION DE VIGUERIA, TERRADO Y TABLADO



ENTREPISOS Y CAMBIOS DE MATERIALES

PROPUESTA DE REESTRUCTURACION

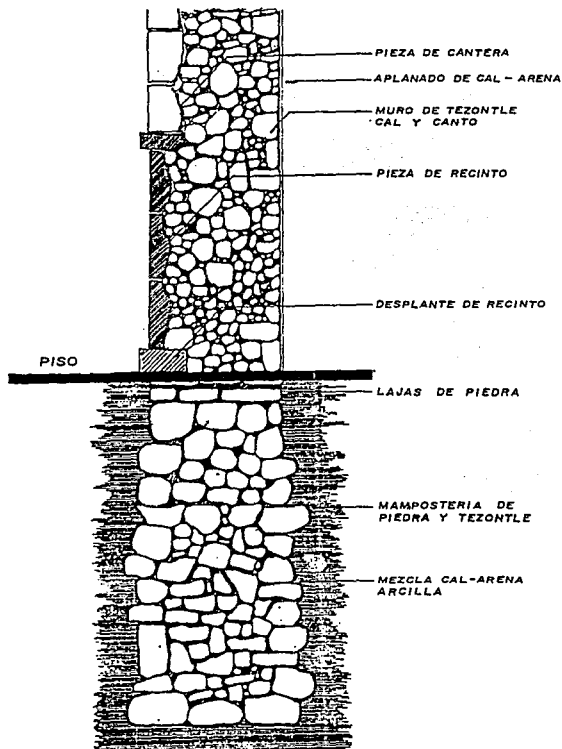
16 b



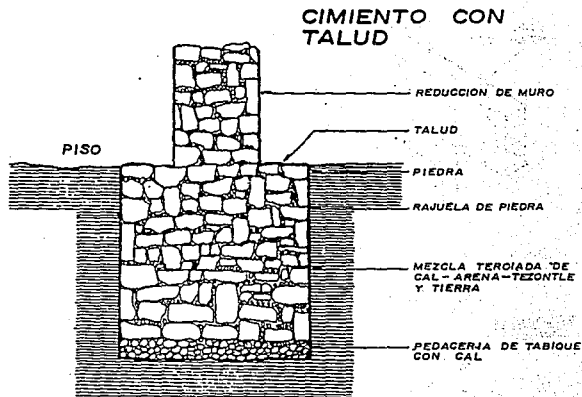
SOLUCIONES A PROBLEMAS DE CIMENTACION

FALLAS Y CRITERIOS DE INTERVENCION

17



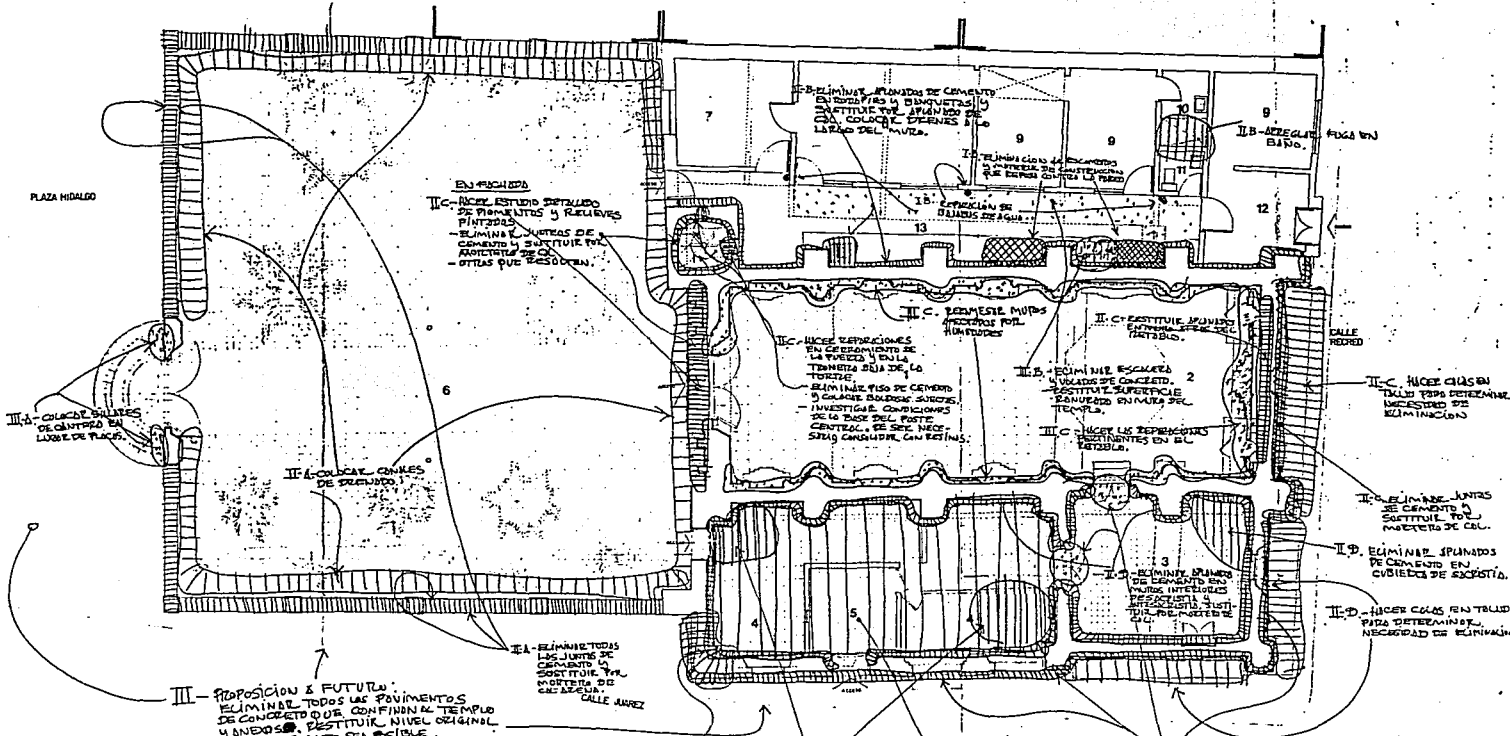
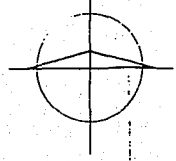
CIMENTACION Y MURO



HUNDIMIENTO DIFERENCIAL Y FRACTURAS POR FALLA POSIBILIDAD DE INTERVENCION

- FALLAS DEL SUBSUELO
 - PILOTAJE PARA TRANSMITIR CARGAS SOBRE EL SUBSUELO.
 - AMPLIACION DE LA SECCION.
- SOBRECARGA
 - LIBERAR AL EDIFICIO DE SOBRECARGAS.
- DISEÑO ERRONEO
 - DOTAR A LA CIMENTACION DE UNA SECCION ACORDE CON EL PESO QUE SOPORTA Y A LA RESISTENCIA DEL SUELO EN QUE SE APOYA.
- FALLA DE MATERIALES
 - RESTITUCION, SE REEMPLAZARAN LOS MATERIALES DETERIORADOS POR OTROS IGUALES O SIMILARES.
 - CONSOLIDACION, SE TRATARAN LAS FALLAS POR MEDIO DE INYECCIONES.
- HETEROGENEIDAD EN LA RESISTENCIA DEL SUBSUELO.
 - JUNTA CONSTRUCTIVA, SE SEPARARA EL INHUEBLE POR MEDIO DE UNA JUNTA SIN DAÑAR LAS CARACTERISTICAS FISICO-ESPACIALES DEL EDIFICIO Y QUE GARANTICE LA ESTABILIDAD DEL MONUMENTO.

328



- TEMPLO
- LAVABO
- ALABAR
- LABORATORIO
- ALOFONO
- ESCRIBANIA
- ALFARO
- CASA CURIAL
- LABORIO
- ALABAR DE ASEROS
- LABORATORIO
- ALABAR
- LABORATORIO
- LABORATORIO
- LABORATORIO

- TRABAJOS DE EMERGENCIA.
- TRABAJOS A CORTO PLAZO.
- TRABAJOS A MEDIANO PLAZO.

PROPOSICIONES DE CONSOLIDACION

ESCALA GRAFICA

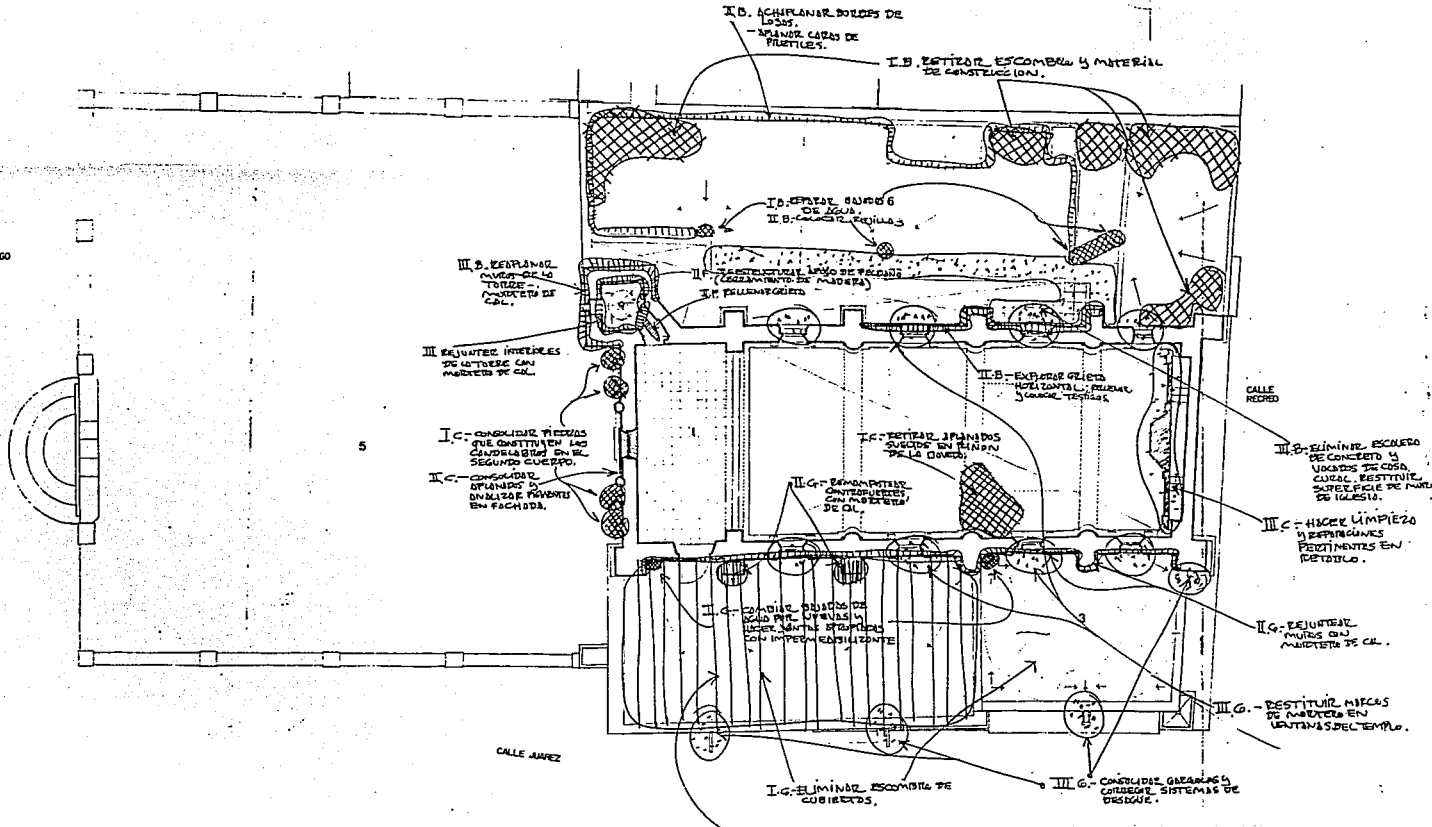
SANTA ANITA ZACATLAMANCO
I X T A C A L C O J A E
P L A N T A B A J A

8 OCT 1953

PERITO 592 - 1ER GRUPO
HONORARIO MARTINEZ DE HERRERA
ARQUITECTO

PLAZA HIDALGO

5



CALLE AMEZ

CALLE REPID

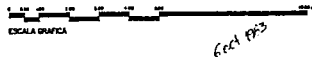
- TEMPLO
- 1. CORO
- 2. SACRIFICIO
- 3. BOVEDA SACRISTIA
- 4. AZOTEA OFICINAS
- 5. PATIO
- 6. AZOTEA CASA CURAL

- I. TRABAJOS DE EMERGENCIA.
- II. TRABAJOS A CORTO PLAZO
- III. TRABAJOS A MEDIANO PLAZO

PROPOSICIONES de CONSOLIDACION

SANTA ANITA ZACATLANCO
 IXTACALCO DE
 PLANTA CORO Y AZOTEAS

REGISTRO
 PERITO 592 - 16 GRUPO
 HONORARIO
 HONORARIO MARTINEZ DE HAYO
 ARQUITECTO



Esc. 1/25

PLAZA HIDALGO

CALLE REDRO

CALLE JUAREZ

3

II.H. EXAMINAR DETALLADAS PLANTELAS POR CALLES DE PIEDRA.

II.H. CONSOLIDAR DETALLADA DE AZOTEAS.

II.H. COLOCAR CHARPONES Y BASTANES EN GRANDES, RESTITUIR ELEMENTOS FALTANTES.

II.E. COLOCAR CHARPONES Y BASTANES EN CALLES - RESTITUIR ELEMENTOS FALTANTES.

II.I. EXAMINAR DETALLADAS PLANTELAS POR CALLES DE PIEDRA.

III.C. RECONSTRUCCION DE ESCALERA SEGUN PLANO ORIGINAL.

II.C. REPLANTAR CON MUELTAS DE CAL.

II.B. COLOCAR CUBIERTOS Y COLECTORES DE AGUA PARA PROTEGER Y REUNIR SOBRE ENTREDA A TORRE.

II.C. REPLANTAR CON MUELTAS DE CAL.

II.C. CONSOLIDAR Y REESTRUCTURAR PLANTELAS - EXAMINAR PLANTELAS DISGREGADAS.

II.C. CONSOLIDAR CANTONEROS DE CANTERA.

II.I. REPARAR ESCALERA.

I.O. REVISAR CORRECTAMENTE NUEVAS BAJADAS DE AGUA.

AZOTEA

I.C. RETIRAR PLANTELAS DESPRENDIDAS EN CUPULA.

III.C. REEMPLAZAR DE OTROS LIMPIOS.

II.I. ANALIZAR Y REESTRUCTURAR PLANTELAS EN TORRE DE CUPULA, SEGUN ESTOS - EXAMINAR SEGUN PLANTELAS EXISTENTES.

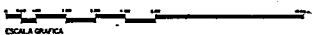
TEMPLO
1. TORRE TEMPLO
2. TORRE CUPULA
3. TORRE TORRE NIVEL +1.15
4. TORRE TORRE NIVEL +2.00
5. TORRE CUPULA

- I- TRABAJOS de EMERGENCIA
- II- TRABAJOS de CORTE PUZO
- III- TRABAJOS de MEDIANA PLAZA.

II.H. REPLANTAR BASTANES CON MUELTAS DE CAL.

II.H. SUSTITUIR PLANTELAS DE CEMENTO POR MUELTAS DE CAL.

II.B. COLOCAR CUBIERTOS Y COLECTORES DE AGUA.



6 Oct 1965

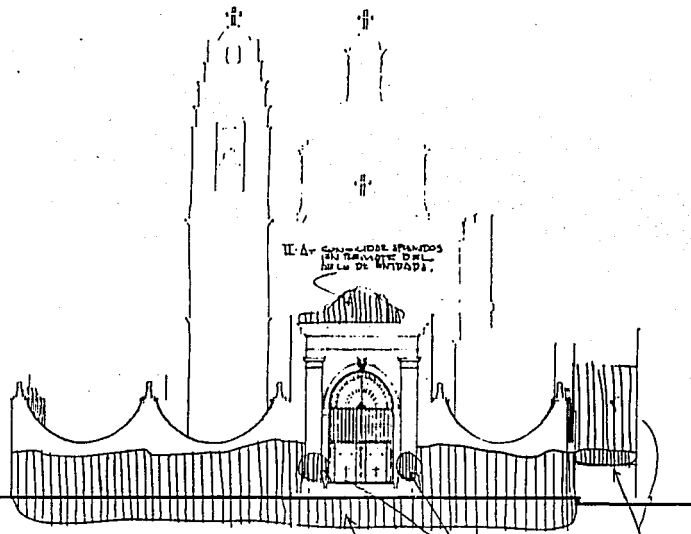
SANTA ANITA ZACATLAMANCO
I X T A C A L C O D E
PLANTA TORRE CUPULA Y AZOTEAS

PERITO 542 104 Grupo
HOMER MARTINEZ DE HERRERA
ARQUITECTO

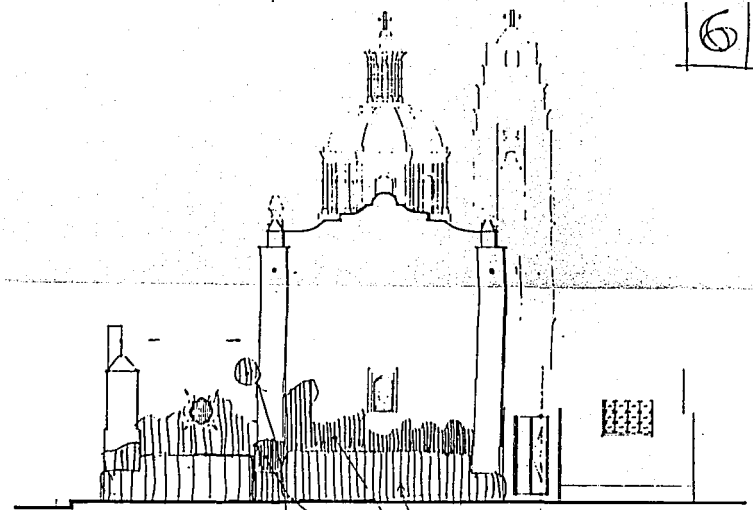
331

PROPOSICIONES de CONSOLIDACION

FALLA DE ORIGEN



(1) FACHADA PONIENTE (extra)



(2) FACHADA ORIENTE

II.C - ELIMINAR JUNTOS DE CEMENTO Y SUSTITUIR POR CALZADA.

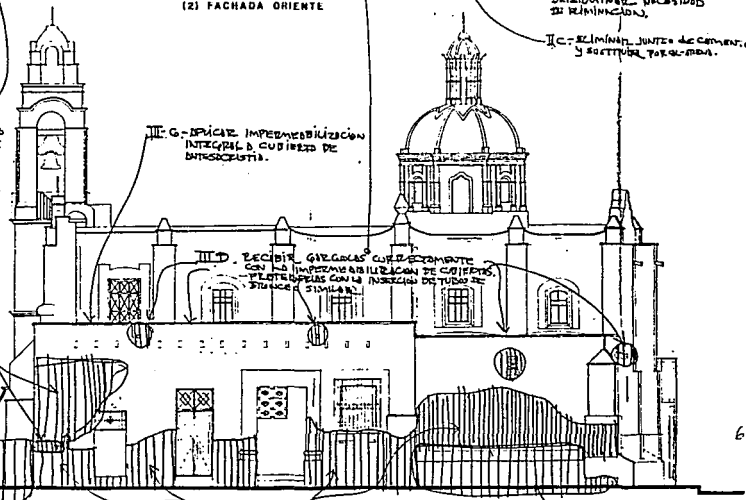
PROPOSICIONES de CONSOLIDACION.

- I- TRABAJOS de EMERGENCIA
- II- TRABAJOS a MEDIANO PLAZO
- III- TRABAJOS a LARGO PLAZO

II.A - FORMAR CONJUNTO DE EDIFICIOS A LO LARGO DE LAS EDIFICIOS DEL SITIO, PARA AYUDAR A SU SOCIEDAD.
 - ELIMINAR TODOS LOS JUNTOS DE CEMENTO Y SUSTITUIR POR MUROS DE CALZADA.

II.D. INCREMENTAR MANTENIMIENTO IMPERMEABILIZACION ENTRE CARACTERISTICAS DE MANIFESTAR LA MANERA DE VIVIR - ELIMINAR JUNTOS DE CEMENTO Y SUSTITUIR POR CALZADA.

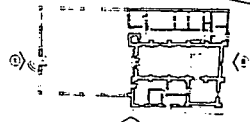
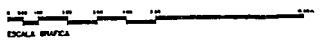
II.G - IMPACTO IMPERMEABILIZACION INTEGRAL D. CUBIERTOS DE INTERIORES.



(3) FACHADA SUR

II.D - ELIMINAR JUNTOS DE CEMENTO Y SUSTITUIR POR CALZADA.

II.D - HACER CASI EN TRILLO PARA DETERMINAR NECESIDAD DE REMEDIACION.



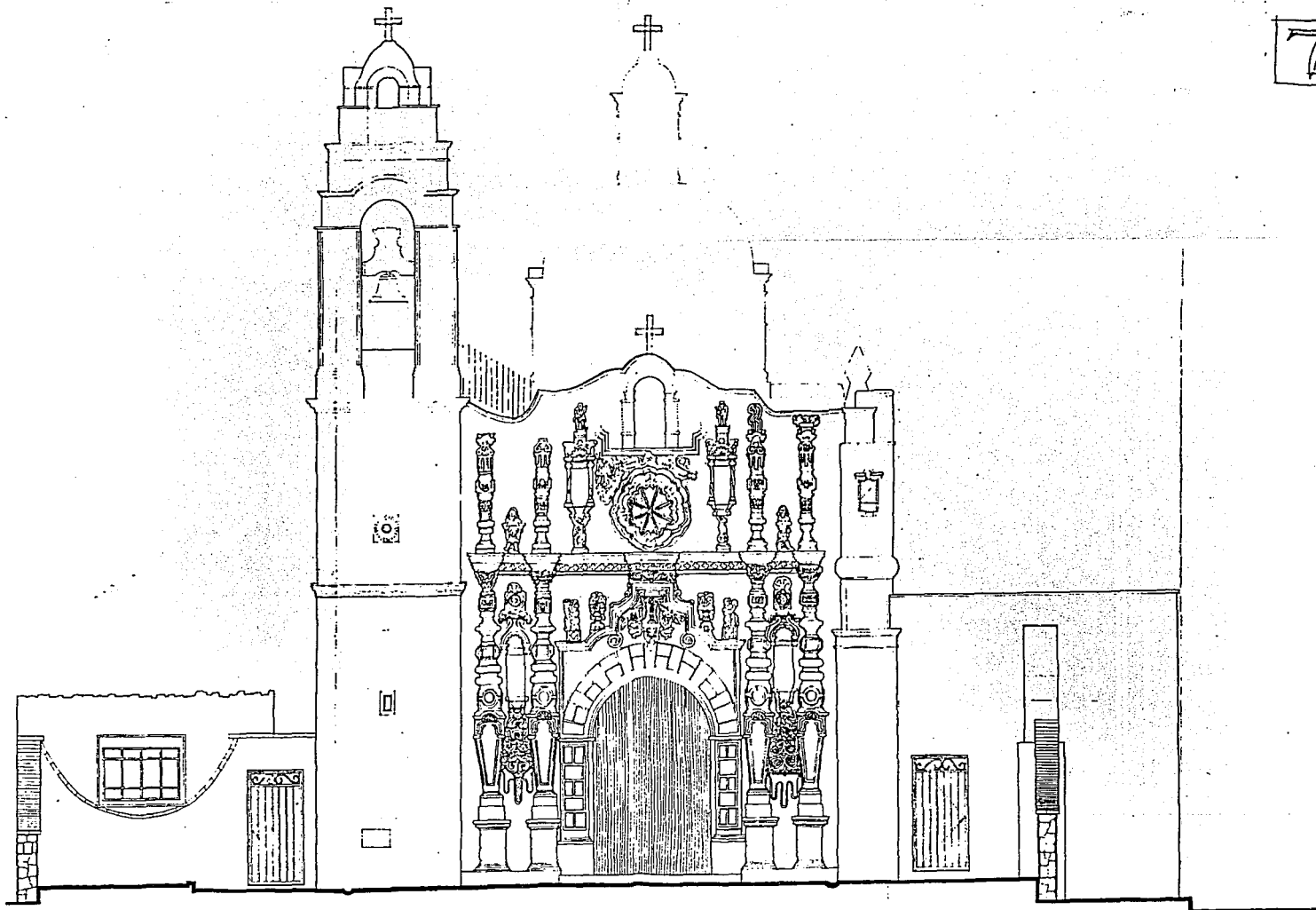
SANTA ANITA ZACATLAMANGO
 IXTACALCO DE

FACHADAS

PERITO 592 - 176900
 HOMER MARTINEZ DE HAYES
 ARQUITECTO

6 Oct 1963

CAJILLA DE ORIGEN



ESCALA GRAFICA 600 PDS

SANTA ANITA ZACATLAMANCO
XTACALCO Q.F.

FACHADA PONIENTE (original)

PERITO 592 - 1º GRUPO
AGUSTO MARTINEZ DE HERRERA
ARQUITECTO

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES:

COMO HE DESCRITO, EL INMUEBLE SE ENCUENTRA EN MAL ESTADO, SIN EMBARGO, EL HECHO DE NO INTERVENIRLO, NO SIGNIFICA SU MUERTE, SINO UNA CONSTANTE AGONIA QUE PUEDE PROLONGARSE POR MUCHO TIEMPO, HECHO RECRIMINABLE POR SER UN VESTIGIO LATENTE. ESPERO QUE ESTE DOCUMENTO SIRVA DE ALIENTO A SUS PROPIETARIOS PARA SU PRONTA INTERVENCION.

MANERAS DE AFRONTAR LOS TRABAJOS ARQUITECTONICOS EXISTEN MUCHAS. PERO TODAS CON UN OBJETIVO PRIMORDIAL, BUSCAR LA CONSERVACION DEL PATRIMONIO CULTURAL, TENIENDO LA PLENA CERTEZA DE ENCONTRAR LOS CRITERIOS NECESARIOS PARA HACER UN TRABAJO ADECUADO. PERMITIENDO AL MONUMENTO MOSTRARSE SIN NINGUNA DESVENTAJA.

UNO DE LOS OBJETIVOS PRIMORDIALES ES ESTAR FACULTADO PARA NORMAR UNA INTERVENCION. CONTAR CON LA HISTORIA COMO UN CONJUNTO DE HECHOS Y ACTOS INFORMATIVOS, LOS CUALES FINALMENTE DETERMINARAN EL GRADO DE INTERVENCION NECESARIO.

AL ELABORAR ESTA TESIS CONSIDERE UNA RELACION CONCRETA DEL FUNCIONALISMO CON REFERENCIA A LA RESTAURACION SIN OLVIDAR LA UTILIDAD QUE PUEDA TENER EL INMUEBLE A LA SOCIEDAD Y SU ARTICULACION CON EL CONTEXTO URBANO.

EN EL PROYECTO SE LE DOTO AL INMUEBLE DE UNA UTILIDAD REAL QUE LE PERMITIRA FORMAR SE DE UNA VIDA AUTOSUFICIENTE, SIGUIENDO EL ACONTECER COTIDIANO QUE HA TENIDO CON EL CONTEXTO.

RESPETANDO SU INTEGRIDAD Y PONIENDO TODO EL INTERES POR SU CONSERVACION.

LA NECESIDAD DE MANEJAR UNA SERIE DE CONCEPTOS DE CONSERVACION DE MATERIALES Y CON LA AYUDA DE MIS ASESORES QUE ME PROPORCIONARON EL DOMI PARA TENER UNA MEJOR IDEA -

DE COMO PODER REUTILIZAR LOS MATERIALES Y SU PRESERVACION. UTILICE TAMBIEN COMO - APOYO EL MANUAL TECNICO DE PROCEDIMIENTOS PARA LA REHABILITACION DE MONUMENTOS HISTORICOS EN EL DISTRITO FEDERAL (INAH), AL CUAL LE COMPLETE DIBUJO Y ESPECIFICACIONES PARA QUE TENGA UN USO MAS AGIL.

LA PROPUESTA DE INTERVENCION SE HIZO TOMANDO EN CUENTA LOS SISTEMAS CONSTRUCTIVOS QUE FUERON EJECUTADOS EN DIFERENTES PERIODOS.

PARA ESTA PROPUESTA DE RESTAURACION SE UTILIZARON SISTEMAS DE CONSOLIDACION CON -- UNA EFICACIA TOTALMENTE COMPROBADA, APOYADA EN ESPECIFICACIONES QUE HAN SIDO UTILIZADAS EN UNA INFINIDAD DE PROYECTOS DE RESTAURACION, LOS CUALES BRINDAN LA SEGURIDAD NECESARIA SIGUIENDO LAS NORMAS DE CALIDAD QUE REQUIEREN ESTE TIPO DE TRABAJOS.

SE TOMARON EN CUENTA TAMBIEN LOS REGLAMENTOS, LEYES Y NORMAS QUE TIENE EL INAH PARA LOS TRABAJOS DE RESTAURACION DE MONUMENTOS Y SITIOS HISTORICOS.

POR LO QUE RESPECTA AL PROYECTO DE ADECUACION, SE LE DESTINO AL EDIFICIO UNA FUNCION MAS APROPIADA LA CUAL NO LE RESTA SU VALOR ESTETICO, LAS TRANSFORMACIONES INTERIORES NECESARIAS, SON DESTINADAS PARA DOTAR AL EDIFICIO DE LAS COMODIDADES ACTUALES, QUE BRINDARAN MAYOR COMODIDAD A LAS PERSONAS QUE LO OCUPEN.

LOS SISTEMAS MODERNOS QUE SE UTILIZARAN QUEDAN COMPLETAMENTE OCULTOS, TENIENDO A LA VISTA LOS ORIGINALES YA CONSOLIDADOS, RESPETANDO NIVELES, ALTURAS Y MATERIALES.

SIGUIENDO ESTAS NORMAS Y METODOS QUE SE HAN ESTABLECIDO POR SU EFICACIA Y FUNCIONALIDAD SE TENDRA UN TRABAJO QUE RESPONDA A LAS NECESIDADES DE SU MOMENTO HISTORICO.

BIBLIOGRAFIA :

- AGUILERA, CARMEN, EL ARTE TENOCHCA-SU SIGNIFICACION SOCIAL, MEXICO, UNAM, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTETICAS, 1977, 169 p.
- ANGULO VILLASEÑOR, IGNACIO, ZONA MONUMENTAL DEL CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO, COLECCION CIENTIFICA No. 37, INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA, SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA, MEXICO, 1976.
- ARCILLA FARIAS, EDUARDO, REFORMAS ECONOMICAS DEL SIGLO XVIII EN NUEVA ESPAÑA-INDUSTRIA, MINERIA Y REAL HACIENDA, MEXICO, SEP SETENTAS, 1974, 215 p., TOMO II.
- BARBARA ZETINA, FERNANDO, PROCEDIMIENTOS Y MATERIALES DE CONSTRUCCION. 2 VOLS., OCTAVA EDICION, MEXICO, HERRERO, S.A., 1982.
- BARRON DE MORAN, C., HISTORIA DE MEXICO, VIGESIMA EDICION, MEXICO, PORRUA, S.A., 1974, 370 p.
- BEATTY, BETTY Y DORA WARE, DICCIONARIO MANUAL ILUSTRADO DE ARQUITECTURA CON LOS TERMINOS MAS COMUNES EMPLEADOS EN LA CONSTRUCCION, QUINTA EDICION, BARCELONA, GUSTAVO GILI, S.A., 1972, 200 p.
- BENEVOLO, LEONARDO, HISTORIA DE LA ARQUITECTURA MODERNA, BARCELONA, EDIT. GUSTAVO GILI, S.A., 1980, 966 p.
- BEUSSE, HORST, ET. AL., LESIONES EN LOS EDIFICIOS-SINTOMAS, CAUSAS Y REPARACION, BARCELONA, CEAC, 1981, 152 p.

- BONET CORREA, ANTONIO, FRANCISCO DE LA MAZA, LA ARQUITECTURA DE LA EPOCA PORFIRIANA, MEXICO, INBA, ENERO 1980, 100 p., CUADERNO DE ARQUITECTURA Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO ARTISTICO No. 7.
- BOSCARINO, SALVATORE, METODOLOGIAS DEL DIAGNOSTICO Y DE LA REHABILITACION ESTRUCTURAS DE MONUMENTOS, APUNTES, CURSO DE ACTUALIZACION DE REESTRUCTURACION DE SI--TIOS Y MONUMENTOS, GUANAJUATO, 1982.
- BOYER, RICHARD, "LA CIUDAD DE MEXICO EN 1628", HISTORIA MEXICANA EL COLEGIO DE - MEXICO, MEXICO, 1980, VOL. XXIX, No. 3 p.
- CARRERA STAMPA, MANUEL, LOS GREMIOS MEXICANOS-LA ORGANIZACION GREMIAL EN NUEVA - ESPAÑA 1521-1861, MEXICO, IBERO AMERICANA DE PUBLICACIONES, S.A., 1954, 400 p.
- CASO, ALFONSO, LOS BARRIOS ANTIGUOS DE TENOCHTITLAN Y TLATELOLCO, SOBRETIRO DEL No. 1, TOMO XV DE LAS MEMORIAS DE LA ACADEMIA MEXICANA DE HISTORIA, MEXICO, 1956.
- CASTRO, CASIMIRO, ET AL, MEXICO Y SUS ALREDEDORES, 4a. ED., MEXICO, EDITORIAL -- DEL VALLE DE MEXICO, 1974, 37 p.
- CHANFON OLMOS, CARLOS, RESTAURACION. PROBLEMAS TEORICOS, MEXICO, ESCUELA NACIO--NAL DE CONSERVACION, RESTAURACION Y MUSEOGRAFIA "MANUEL DEL CASTILLO NEGRETE", - 1979, 205 p.
- DE LA MAZA, FRANCISCO, LA CIUDAD DE MEXICO EN EL SIGLO XVII, PRESENCIA DE MEXICO, No. 2, FONDO DE CULTURA ECONOMICA, MEXICO, 1968.
- DIAZ BERRIO, SALVADOR, CONSERVACION DE MONUMENTOS Y ZONAS MONUMENTALES, MEXICO, SEP SETENTAS, 222 p.

- DIAZ BERRIO, SALVADOR, "EL CENTRO DE LA CIUDAD DE MEXICO", CONSTRUCCION MEXICANA, MEXICO, ENERO 1973, 35 p.
- FLORES MARINI, CARLOS, APUNTES SOBRE ARQUITECTURA, CUADERNOS DE ARQUITECTURA Y CONSERVACION DEL PATRIMONIO ARTISTICO, INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES, MEXICO; NUM. 8, 1980, 121 p.
- FLORES MARINI, CARLOS, RESTAURACION DE CIUDADES, MEXICO, FONDO DE CULTURA ECONOMICA, 1976, 64 p.
- FLORESCANO, ENRIQUE, ET AL, LA CLASE OBRERA EN LA HISTORIA DE MEXICO DE LA COLONIA AL IMPERIO, VOL. I, 2a. ED., MEXICO, SIGLO VEINTIUNO, 1981, 350 p.
- GARCIA BRAVO, ALFONSO, INFORMACION DE MERITOS Y SERVICIOS, ALARIFE QUE TRAZO LA CIUDAD DE MEXICO, ESTUDIO Y FUENTES DEL ARTE EN MEXICO, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTETICAS, UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO, MEXICO, 1956.
- GARCIA SALINERO, FERNANDO, LEXICO DE ALARIFES DE LOS SIGLOS DE ORO, MADRID, REAL ACADEMIA ESPAÑOLA, 1968, 280 p.
- GARIBAY K., ANGEL MA., VIDA ECONOMICA DE TENOCHTITLAN, MEXICO, UNAM, INSTITUTO DE HISTORIA, SEMINARIO DE CULTURA NAHUATL, 1961, 183 p.
- GONZALEZ FRANCO, GLORINELA, "CASAS DE BAÑOS Y LAVADEROS EN LA CIUDAD DE MEXICO, SIGLO XVIII", BOLETIN DE MONUMENTOS HISTORICOS SEP, INAH, MEXICO, Num. 1, p 23-28.
- GONZALEZ OBREGON, LUIS, MEXICO VIEJO-EPOCA COLONIAL, PARIS, IMPRENTA DE LA VOA. DE C. BOURET, 1900, 742 p.

- HARRY PARKER, M.C., DISEÑO SIMPLIFICADO DE ESTRUCTURAS DE MADERA, 1a. ED. MEXICO, EDITORIAL LIMUSA, 1975, 293 p.
- HEDVALL, J.A., DEN KMAL SHUTS, BAUTECHNIK, MINERALOGRAPHIE, SIMPOSIO SOBRE LA ALTERACION DE LOS MATERIALES PETREOS UTILIZADOS EN LOS MONUMENTOS, MADRID 8-10, NOVIEMBRE 1965, p. 165-171.
- INIGUES HERRERO, J., ALTERACION DE LAS CALIZAS Y ARENISCAS COMO MATERIALES DE CONSTRUCCION, MADRID, MINISTERIO DE EDUCACION NACIONAL, DIRECCION GENERAL DE LAS BELLAS ARTES, 1961, 131 p.
- KATZMAN, ISRAEL, ARQUITECTURA DEL SIGLO XIX EN MEXICO, MEXICO, CENTRO DE INVESTIGACIONES ARQUITECTONICAS UNAM, 1973, 324 p.
- LEON PORTILLA, MIGUEL, ET AL., HISTORIA DOCUMENTAL DE MEXICO, MEXICO, UNAM, INSTITUTO DE INVESTIGACION HISTORICA, 1964, 436 p.
- LOERA FERNANDEZ, GABRIEL, "FRANCISCO GUERRERO Y TORRES, ARQUITECTO Y EMPRESARIO DEL SIGLO XVIII", BOLETIN DE MONUMENTOS HISTORICOS, SEP. INAH, MEXICO, Núm. 8, 1982, p. 61-84.
- LOMBARDO DE RUIZ, SONIA, DESARROLLO URBANO DE MEXICO-TENOCHTITLAN SEGUN LAS FUENTES HISTORICAS, MEXICO, SEP-INAH, 1973, 239 p.
- LOMBARDO DE RUIZ, SONIA, "LA CONSTRUCCION Y LOS CONSTRUCTORES: METODOLOGIA EN EL ESTUDIO DE LOS ESTILOS ARQUITECTONICOS DE LA CIUDAD DE MEXICO, 1970-1805", - ANALES DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTETICAS, SOBRETIRO, MEXICO, VOL. XIII, Núm.46, 1978, p. 71-79.
- LOPEZ DE GOMORA, FRANCISCO, HISTORIA DE LA CONQUISTA DE MEXICO, MEXICO, PEDRO ROBLEDI, 1943, 350 p., VOL. I.

- LORENZANA, FRANCISCO-ANTONIO, HISTORIA DE NUEVA ESPAÑA ESCRITA POR SU ESCLARECIDO CONQUISTADOR HERNAN CORTES, 4 VOLS., MEXICO MIGUEL PORRUA, S.A., SECRETARIA DE HACIENDA Y CREDITO PUBLICO, 1980.
- MANGINO TAZZER, ALEJANDRO, RETROSPECTIVA HISTORICA DE LA ARQUITECTURA MEXICANA, SU RESTAURACION, UNAM-UAM, 1983, 125 p.
- MAÑA, FRUCTUOSO, PATOLOGIA DE LAS CIMENTACIONES, BARCELONA, BLUME, 1978, 117 p., BIBLIOTECA BASICA DE LA CONSTRUCCION.
- MARROQUI, JOSE MARIA, LA CIUDAD DE MEXICO, 3 VOLS., MEXICO, TIP. Y LIT. "LA EUROPEA" DEL AGUILAR VERA Y CA., 1900.
- MEXICO, SAHOP, ESPECIFICACIONES GENERALES DE RESTAURACION, ED. PRELIMINAR, 1981, 106 p.
- MORENO TOSCANO, ALEJANDRA, COORDINADORA, ET AL, CIUDAD DE MEXICO, ENSAYO DE CONSTRUCCION DE UNA HISTORIA. 2a. ED., INSTITUTO NACIONAL DE ANTROPOLOGIA E HISTORIA. DEPARTAMENTO DE INVESTIGACIONES HISTORICAS, 1978, 238 p.
- MOYSSEN, XAVIER, "LOS ARQUITECTOS DE MEXICO Y EL MONOPOLIO DE LA CAL EN 1794", - SOBRETIRO, ESTUDIOS DE HISTORIA NOVDHISPANA, MEXICO, VOL. IV, 1971, p. 151-162.
- NOVO, SALVADOR, LOS PASEOS DE LA CIUDAD DE MEXICO, MEXICO, FONDO DE CULTURA ECONOMICA, 1974; 95 p.
- NOVO, SALVADOR, SEIS SIGLOS DE LA CIUDAD DE MEXICO, MEXICO, FONDO DE CULTURA ECONOMICA, 1974, 95 p.
- OROZCO Y BERRA, MANUEL, SELECCION DE TEXTOS DE, HISTORIA DE LA CIUDAD DE MEXICO DESDE SU FUNDACION HASTA 1854, MEXICO, SEP SETENTAS, 1980, 188 p.

- PETERS, PAULHAN, REUTILIZACION DE EDIFICIOS- RENOVACION Y NUEVAS FUNCIONES; BARCELONA, GUSTAVO GILI, S.A., 1977, 102 p.
- PIÑA DREINHOFFER, AGUSTIN, RESTAURACION DE LA CATEDRAL DE MEXICO, MEMORIA DE LA POLEMICA, 1970.
- RIVA PALACIO, VICENTE, MEXICO A TRAVES DE LOS SIGLOS-HISTORIA GENERAL Y COMPLETA DEL DESENVOLVIMIENTO SOCIAL, POLITICO, RELIGIOSO, MILITAR, ARTISTICO, CIENTIFICO Y LITERARIO DE MEXICO DESDE LA ANTIGUEDAD MAS REMOTA HASTA LA EPOCA ACTUAL, 10 - TOMOS, 18a. ED. MEXICO, CUMBRE, S.A., 1982.
- RUSKIN, JOHN, LAS SIETE LAMPARAS DE LA ARQUITECTURA, PAMPLONA, ESP. AGUILAR, - - 1964, 236 p.
- SCHOFIELD, P.H., TEORIA DE LA PROPORCION EN ARQUITECTURA, BARCELONA, LABOR, S.A., 1971, 176 p.
- TOUSSAINT, MANUEL, FEDERICO GOMEZ DE OROZCO Y JUSTINO FERNANDEZ, PLANOS DE LA CIUDAD DE MEXICO SIGLOS XVI Y XVII-ESTUDIO HISTORICO URBANISTICO Y BIBLIOGRAFICO, MEXICO, UNAM, INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTETICAS.
- "URBANISMO NEOCLASICO DE IGNACIO CASTERA" ANALES DEL INSTITUTO DE INVESTIGACIONES ESTETICAS, MEXICO, UNAM, 1954, VOL. VI, p. 93 a 102.
- VILLAGRAN GARCIA, JOSE, ARQUITECTURA Y RESTAURACION DE MONUMENTOS, SEGUNDA EDICION, MEXICO, CHURUBUSCO, 1977, 35 p.
- VILLAGRAN GARCIA, JOSE, SEIS TEMAS SOBRE LA PROPORCION EN ARQUITECTURA, MEXICO, CUADERNOS DE ARQUITECTURA, INSTITUTO NACIONAL DE BELLAS ARTES, DEP. DE ARQUITECTURA, FEB. 1963, 72 p.

- VIOLLET LE DUC, EUGENE, DICIONNAIRE RAISONNE DE L'ARCHITECTURE FRANCAISE DU XI SIECLE AU XVI SIECLE, PARIS, F. DE NOBELE, TOMO VIII.
- WHITE, EDWARD T., MANUAL DE CONCEPTOS DE FORMAS ARQUITECTONICAS, MEXICO, TRILLAS, 1979, 201 p.
- ZEVI, BRUNO, SABER VER LA ARQUITECTURA, QUINTA EDICION, BUENOS AIRES, POSEIDON, 1951, 222 p.