

2012/
30



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES "ACATLÁN"

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE

ARQUITECTO

PRESENTA

RAFAEL VERA VILLANUEVA

Asesor: ERICK JAUREGUI RENAUD

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



Marzo 2003

A



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SINODALES

**ARQ. ERICK JAUREGUI RENAUD (ASESOR)
ARQ. JOSÉ DE JESÚS CARRILLO BECERRIL
ARQ. CÉSAR FONSECA PONCE
ARQ. ROBERTO ROCHA GARCIA
ARQ. MARGARITA ANTONIETA SAGNELLI GÓMEZ**

AGRADECIMIENTOS:

A MIS PADRES; LOS ANGELES.

A MIS HERMANOS.

A MIS MAESTROS.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

INDICE

1. INTRODUCCIÓN	-	-	-	-	4
1.1 Justificación	-	-	-	-	5
1.1.1 Carta de la Delegación asignando tema	-	-	-	-	6
1.1.2 VoBo. de la Delegación para Ubicación de Proyecto	-	-	-	-	6
1.1.3 Lista de Espera	-	-	-	-	7
1.2 Objetivo General	-	-	-	-	10
1.3 Objetivos Particulares	-	-	-	-	10
1.4 Alcances	-	-	-	-	10
2. ANTECEDENTES	-	-	-	-	11
2.1 Educación Inicial	-	-	-	-	12
2.2 Marco Histórico	-	-	-	-	12
2.3 Marco Legal	-	-	-	-	13
2.4 Documentos Internacionales	-	-	-	-	13
2.5 Documentos Nacionales	-	-	-	-	13
2.6 Fundamentación	-	-	-	-	14
2.7 Objetivos del CENDI	-	-	-	-	15
2.8 Instalaciones del CENDI	-	-	-	-	15
2.9 Normatividad, (CAPFCE)	-	-	-	-	17
3. ANÁLISIS DEL LUGAR	-	-	-	-	18
3.1 Medio Físico Natural	-	-	-	-	19
3.1.1 Ubicación Geográfica	-	-	-	-	19
3.1.2 Clima	-	-	-	-	19
3.1.3 Localización	-	-	-	-	20
3.1.4 Ubicación	-	-	-	-	21
3.1.5 Flora y Fauna	-	-	-	-	21
3.1.6 Temperatura	-	-	-	-	22
3.1.7 Precipitación Pluvial	-	-	-	-	23
3.1.8 Vientos	-	-	-	-	24
3.2 Medio Físico Artificial	-	-	-	-	
3.2.1 Infraestructura del lugar	-	-	-	-	25
3.2.2 Infraestructura del Deportivo	-	-	-	-	26
4. MODELOS ANÁLOGOS	-	-	-	-	27
4.1 Estancias de la Delegación Azcapotzalco, (4 Estancias)	-	-	-	-	28
4.2 Tabla comparativa	-	-	-	-	36
4.3 Tabla de población infantil en Estancias y en listas de espera.	-	-	-	-	54

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



**PAGINACIÓN
DISCONTINUA**

5. PROGRAMA DE NECESIDADES	-	-	-	57
5.1 Mobiliario necesario para un CENDI	-	-	-	58
5.2 Programa de necesidades-	-	-	-	62
6. ANÁLISIS DE ÁREAS	-	-	-	64
6.1 Zona de Acceso	-	-	-	65
6.2 Zona Exterior	-	-	-	67
6.3 Zona de Gobierno	-	-	-	68
6.4 Zona de Servicios Generales	-	-	-	71
6.5 Zona de Servicios Médicos	-	-	-	73
6.6 Zona de Lactantes	-	-	-	74
6.7 Zona de Maternal	-	-	-	75
6.8 Zona de Preescolar	-	-	-	76
6.9 Zona de Recreación	-	-	-	77
7. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO	-	-	-	80
8. PROGRAMA ARQUITECTONICO	-	-	-	82
9. PROYECTO	-	-	-	85
9.1 Planos Arquitectónicos	-	-	-	85
9.1.1 Plano de Trazo	-	-	-	86
9.1.2 Planta de Conjunto	-	-	-	87
9.1.3 Planta de Azoteas	-	-	-	88
9.1.4 Planta Arquitectónica	-	-	-	89
9.1.5 Cortes	-	-	-	90
9.1.6 Cortes por Fachada	-	-	-	91
9.1.7 Fachadas	-	-	-	92
9.1.8 Perspectiva	-	-	-	93
9.2 Estructura	-	-	-	94
9.2.1 Matrices	-	-	-	95
9.2.2 Cálculo de Cimentación	-	-	-	97
9.2.3 Cálculo de Trabe	-	-	-	101
9.2.4 Cálculo de Losa	-	-	-	105
9.2.5 Método Simplificado de Análisis por Sismo	-	-	-	111
9.2.6 Tabla de Revisión por Sismo	-	-	-	114
9.2.7 Tabla de Revisión de Muros de Carga ante la Solicitación de Cargas Estáticas Verticales	-	-	-	115
9.2.8 Longitudes y Alturas de Muros	-	-	-	116
9.2.9 Plano de Areas Tributarias	-	-	-	120
9.2.10 Plano de Planta Estructural de Cimentación	-	-	-	121

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



9.2.11 Plano de Planta Estructural de Losas	-	-	122
9.2.12 Plano de Detalles Estructurales-	-	-	123
9.2.13 Plano de Detalles Estructurales-	-	-	124
9.2.14 Notas y Especificaciones Estructurales	-	-	125
9.3 Instalaciones	-	-	126
9.3.1 Instalación Hidráulica	-	-	127
9.3.1.1 Memoria Descriptiva de Instalación Hidráulica	-	-	127
9.3.1.2 Memoria de Cálculo de Instalación Hidráulica	-	-	128
9.3.1.3 Diagramas para Cálculo de Diámetros	-	-	134
9.3.1.4 Plano de Instalación Hidráulica	-	-	140
9.3.1.5 Plano de Isométrico de Instalación Hidráulica	-	-	141
9.3.2 Instalación Sanitaria	-	-	142
9.3.2.1 Memoria Descriptiva de Instalación Sanitaria	-	-	143
9.3.2.2 Diagramas para Cálculo de Diámetros	-	-	144
9.3.2.3 Plano de Instalación Sanitaria	-	-	151
9.3.2.4 Plano de Isométrico de Instalación Sanitaria	-	-	152
9.3.2.5 Plano de Detalles	-	-	153
9.3.3 Instalación Eléctrica	-	-	154
9.3.3.1 Memoria Descriptiva de Instalación Eléctrica	-	-	155
9.3.3.2 Memoria de Cálculo de Instalación Eléctrica	-	-	156
9.3.3.3 Diagramas para Cálculo de Conductores	-	-	165
9.3.3.4 Plano de Alumbrado	-	-	175
9.3.3.5 Plano de Contactos	-	-	176
9.3.3.6 Plano de Simbología, Cuadro de Cargas y Diagrama Unifilar	-	-	177
9.4 Acabados	-	-	180
9.5 Señalización de rutas de evacuación y Ubicación de Extintores	-	-	182
9.6 Costos y Financiamiento	-	-	182
10. MEMORIA DE PROYECTO	-	-	183
11. CONCLUSIONES	-	-	187
12. BIBLIOGRAFÍA	-	-	190

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



1. INTRODUCCIÓN

1.1 Justificación

1.1.1 Carta de la Delegación asignando tema

1.1.2 VoBo. de la Delegación para Ubicación de Proyecto

1.1.3 Lista de Espera

1.2 Objetivo General

1.3 Objetivos Particulares

1.4 Alcances

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1. INTRODUCCIÓN

1.1 JUSTIFICACIÓN

LA CRECIENTE INCORPORACION DE LA MUJER EN TODOS LOS CAMPOS DE TRABAJO, AUNADO A LA DEMANDA DENTRO DEL NÚCLEO FAMILIAR DE QUE MÁS DE UN MIEMBRO TRABAJE, HA CREADO LA NECESIDAD DE TENER DENTRO DE LA DEMARCACION DE LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO LUGARES O ESPACIOS EN LOS CUALES LOS HIJOS DE LAS MADRES TRABAJADORAS TENGAN LA POSIBILIDAD DE UN DESARROLLO INTEGRAL QUE LES PERMITA DESARROLLARSE POSTERIORMENTE TANTO EN LA SOCIEDAD COMO EN EL AMBIENTE ACADÉMICO.

NOTA: ESTA NECESIDAD SE PRESENTA EN TODAS LAS DELEGACIONES, PERO EL PROYECTO SE ENFOCARÁ A LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO.

PARA CUBRIR ESTA NECESIDAD POR EL EQUIVALENTE A UNA JORNADA DE TRABAJO Ó MÁS, SE CREAN LAS ESTANCIAS DE DESARROLLO INFANTIL, CUYO ÚNICO FIN ES BRINDAR EL APOYO Y LA CONFIANZA PARA EL CUIDADO Y DESARROLLO DE LOS HIJOS QUE MUCHAS FAMILIAS BUSCAN. DE ESTA MANERA Y A PETICIÓN DE LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO COMO UN PROYECTO CUYA NECESIDAD ES REAL Y DE PRIMER GRADO SE PROPONE DOTAR A LA DELEGACION CON UNA ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL, PARA QUE ASÍ AL FUNCIONAR CON LAS YA EXISTENTES SATISFAGAN LA DEMANDA DE LAS FAMILIAS QUE REQUIEREN DE ESTOS SERVICIOS.

COMO PARTE DE LA JUSTIFICACIÓN SE INCLUYEN: CARTA EMITIDA POR LA DEPENDENCIA DE LA DELEGACIÓN (PARTICIPACIÓN SOCIAL), CUYA REPRESENTANTE ES LA LIC. EVA DÍAZ ALVARADO DESIGNANDO ESTE TEMA COMO PROYECTO DE TESIS; SE INCLUYE LA PROPUESTA DE LA DELEGACIÓN PARA UBICAR LA ESTANCIA, ASÍ COMO EL VOTO DE LA LIC. DÍAZ ALVARADO; Y POR ÚLTIMO TAMBIÉN SE INCLUYE UNA LISTA DE ESPERA DE PADRES DE FAMILIA QUE SE INTERESAN POR UN LUGAR EN LAS DIFERENTES ESTANCIAS Y EN LAS CUALES NO HAY CUPO, SEÑALANDO LA NECESIDAD DE UNA ESTANCIA EN LA DELEGACIÓN.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



DELEGACION AZCAPOTZALCO

DIRECCION GENERAL DE DESARROLLO SOCIAL
 DIRECCION DE CENTROS SOCIALES
 SUBDIRECCION DE PARTICIPACION SOCIAL
 NO. OFICIO: 001/0001



REPORTA 20 DE NOVIEMBRE
 COL. CENTRO DE SAN LUIS
 DELEGACION
 AZCAPOTZALCO

Azcapotzalco, D.F., a 17 de febrero del 2001.

A QUIEN CORRESPONDA
 PRESENTE.

La creciente incorporación de la mujer en todos los campos de trabajo, - unido a la cesada económica dentro del núcleo familiar (lo que hace necesario que más de un miembro de la familia trabaje) - creando la necesidad de tener en esta demarcación de lugares o espacios, en los cuales - los hijos de madres trabajadoras, tengan la posibilidad de un desarrollo integral que les permita desenvolverse posteriormente en la sociedad, como ciudadanos.

Para cubrir esta necesidad por el equivalente a una jornada de trabajo o más, se crean los Centros de Desarrollo Infantil, cuyo único fin es brindar el apoyo y la confianza para el cuidado y desarrollo de los hijos - que muchas familias buscan.

En la actualidad la Delegación Azcapotzalco cuenta con 10 Centros de Desarrollo Infantil, las cuales no dan abasto para la demanda de las familias que requieren de estos servicios.

Por lo anteriormente expuesto y ha requerimiento del Sr. Rafael Vera Villanueva, por un tema real para desarrollarlo como tema de tesis, se ha propuesto un Centro de Desarrollo Infantil, por lo que se expide este documento por parte de la Delegación Azcapotzalco, para hacer formal el trabajo a realizar.

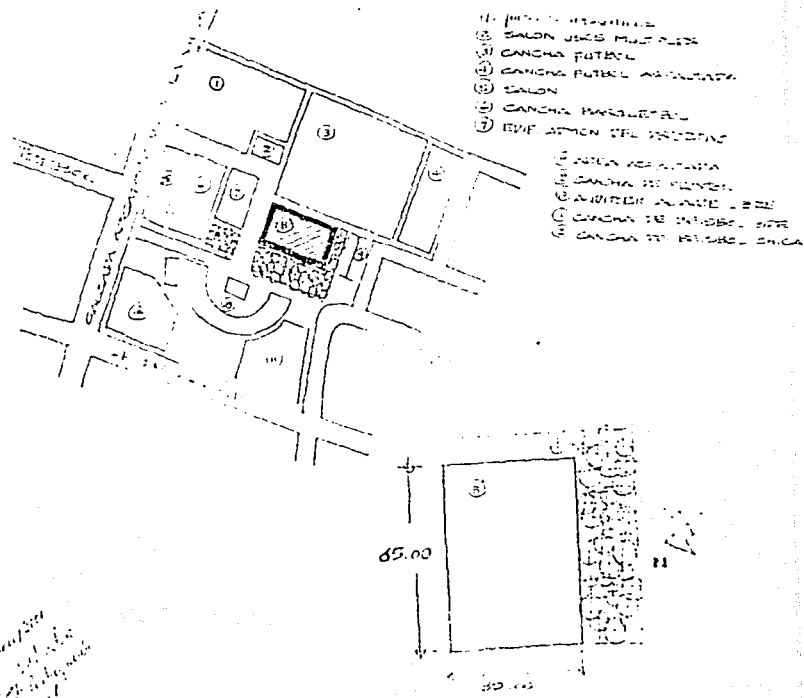
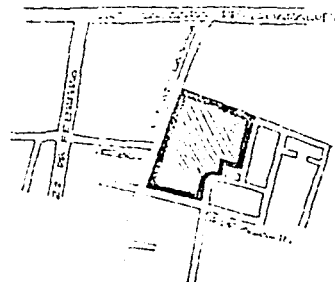
En otro particular, aprovecho la ocasión para enviarle un cordial saludo.

A T E N T A M E N T E .
 SUBDIRECCIONA DE PARTICIPACION SOCIAL

Eva Díaz Alvarado
 EVA DIAZ ALVARADO

C.C.P.- Archivo

EBA/mnl.



*Elaborado por
 Dirección de Participación Social
 Subdirección de Participación Social
 EBA*

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN



1.1.3. LISTA DE ESPERA DE NIÑOS QUE DESEAN INGRESAR A CENDIS DENTRO DE LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO. (INGRESO DE SOLICITUDES DE ENERO A FEBRERO DE 2001)

No.	NOMBRE DEL NIÑO	EDAD	AREA O GRUPO	NOMBRE DE LA MADRE	TELEFONO	CENDI AL QUE SOLICITA INSCRIPCIÓN
-----	-----------------	------	--------------	--------------------	----------	-----------------------------------

1	1	CHRISTIAN JACOB M.	1 AÑO-6 MESES	LACTANTES C	DULCE MARÍA MANCILLA	S/T	CENDI AZCAPOTZALCO
2	2	MIGUEL ANGEL PEDRAZA	11 MESES	LACTANTES B	MA. DE LA CRUZ LOPEZ	53529841	CENDI AZCAPOTZALCO
3	3	ANDREA LÓPEZ FAUSTO	4 AÑOS-9 MESES	PREESCOLAR B	ELIZABETH FRAUSTO	S/T	CENDI AZCAPOTZALCO
4	4	ESMERALDA M HDEZ OJEDA	5 AÑOS	PREESCOLAR C	MARIA OJEDA ROSAS	S/T	CENDI AZCAPOTZALCO
5	5	JOSE LUIS OROZCO HDEZ.	1 AÑO-6 MESES	LACTANTES C	ROSALBA HDEZ SEGUNDO	53423457	CENDI AZCAPOTZALCO
6	6	ESTEFANIA OROZCO HDEZ	2 AÑOS-8 MESES	MATERNAL B	ROSALBA HDEZ SEGUNDO	53423457	CENDI AZCAPOTZALCO

7	1	FERNANDA TORRES HDEZ	4 AÑOS-11 MESES	PREESCOLAR B	JUVENTINO ROSA V	S/T	REYNOSA TAMAULIPAS
8	2	ANDREA VERENICE VICT	1 AÑO	LACTANTES C	ROSARIO VERENICE P	S/T	REYNOSA TAMAULIPAS
9	3	ANDREA C. NAVA PEREZ	3 AÑOS	MATERNAL C	ROCIO PEREZ SANCHEZ	53942903	REYNOSA TAMAULIPAS
10	4	AXEL OWEN RANGEL	1 AÑO-1 MES	LACTANTES C	LUZ MARÍA RANGEL	53199019	REYNOSA TAMAULIPAS
11	5	SILVIA LECONA CAMACHO				53945772	REYNOSA TAMAULIPAS
12	6	JOSUE E. GOMEZ R.	2 AÑOS-7 MESES	MATERNAL B	FABIOLA RAMIREZ FRANCO	53837862	REYNOSA TAMAULIPAS
13	7	SAMUEL U.MALDONADO M	4 MESES	LACTANTES A	LETICIA MORALES CEDILLO	53943147	REYNOSA TAMAULIPAS
14	8	RUBÉN CEDILLO GONGORA	3 AÑOS-4 MESES	MATERNAL C	MA. DEL ROSARIO G.G.	53940873	REYNOSA TAMAULIPAS
15	9	YAZMÍN S. CEDILLO G.	1 AÑO-10 MESES	MATERNAL C	MA. DEL ROSARIO G.G.	53940873	REYNOSA TAMAULIPAS

16	1	PABLO ADRIAN FLORES A.	1 AÑO	LACTANTES C		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
17	2	ANDREA MICHEL MATA	3 AÑOS	MATERNAL C		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
18	3	MARCOS ISRAEL DE JESUS	5 AÑOS-4 MESES	PREESCOLAR C		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
19	4	ERET CHAIDE RAMIREZ V	4 AÑOS-10 MESES	PREESCOLAR B		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
20	5	ERIKA DANIELA OSORIO	2 AÑOS	MATERNAL B		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
21	6	JOSE CARLOS LÓPEZ REYES	5 AÑOS-6 MESES	PREESCOLAR C		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
22	7	IRMA BRENDA MAGAÑA	2 AÑOS	MATERNAL B		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
23	8	JUANA INÉS HDEZ LUNA	4 AÑOS	PREESCOLAR A		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
24	9	DIANA P. ROMERO JAIME	3 AÑOS	MATERNAL C		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
25	10	EDUARDO MARTÍNEZ RAMOS	7 AÑOS	PRIMARIA		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
26	11	JAUN DANIEL MTZ RAMOS	4 AÑOS	PREESCOLAR A		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
27	12	URIEL PANIAGÚA GUTIERREZ	4 AÑOS-7 MESES	PREESCOLAR B		S/T	CENDI BENITO JUAREZ

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



28	13	HÉCTOR FARIAS ROMERO	4 AÑOS	PREESCOLAR A		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
29	14	ARMANDO ADAIR VALTUNA	4 AÑOS	PREESCOLAR A		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
30	15	DANIELA FLORES JAVIER	5 AÑOS	PREESCOLAR C		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
31	16	BRAYAN ABRIS SANTILLAN	5 AÑOS-7 MESES	PREESCOLAR C		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
32	17	IRENE FLORES VAZQUEZ	4 AÑOS-10 MESES	PREESCOLAR B		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
33	18	OLIVER RUBEN LOPEZ VELA	3 AÑOS	MATERNAL C		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
34	19	WENDY ALEJANDRA PEREZ R	5 AÑOS-10 MESES	PREESCOLAR C		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
35	20	JOSE D. TORRES DE LA CRUZ	5 AÑOS-11 MESES	PREESCOLAR C		S/T	CENDI BENITO JUAREZ
36	21	SALMA SORAI MTZ QUIROZ	4 AÑOS-7 MESES	PREESCOLAR B		53196478	CENDI BENITO JUAREZ
37	22	SERGIO A. MTZ QUIROZ	11 MESES	LACTANTES B		53196478	CENDI BENITO JUAREZ
38	23	MONSERRAT LOZADA G	1 AÑO-9 MESES	MATERNAL A		53534856	CENDI BENITO JUAREZ

39	1	JUAN ANTONIO AYALA	4 AÑOS	PREESCOLAR A	SANDRA E RAMIREZ G	S/T	SALVADOR LECONA
40	2	PAULA G. CHAVEZ C	5 AÑOS-9 MESES	PREESCOLAR C	GPE. CHAVEZ CORONADO	S/T	SALVADOR LECONA
41	3	MA. FERNANDA LÓPEZ A	3 AÑOS-8 MESES	MATERNAL C	MARITZA ARRIAGA G	53831311	SALVADOR LECONA
42	4	ARIEL A. GARCÍA H	3 AÑOS	MATERNAL C	MARCELA A HINOJOSA	53830213	SALVADOR LECONA
43	5	ALEXIS JAVIER DE LA O LPZ.	2 AÑOS-1 MES	MATERNAL B	MA. DEL ROSARIO LÓPEZ	53195520	SALVADOR LECONA
44	6	PAULINA L. MATA G	3 AÑOS	MATERNAL C	ALMADELIA YAÑEZ B	53187831	SALVADOR LECONA
45	7	SAMANTA IVONNE LÓPEZ E.	2 AÑOS-6 MESES	MATERNAL B	PILAR ESQUIVEL J	53194079	SALVADOR LECONA
46	8	BRIAN CENTERO LÓPEZ	3 AÑOS	MATERNAL C	ANGÉLICA LÓPEZ C.	53192858	SALVADOR LECONA

47	1	ALEJANDRO LIMON PAREDES	4 AÑOS	PREESCOLAR A	ANA MA. PAREDES DE LA R	57821842	ARENAL
----	---	-------------------------	--------	--------------	-------------------------	----------	--------

48	1	LUIS GREGORIO REYES RUIZ	3 AÑOS	MATERNAL C	MA. GPE. RUIZ REYES	53566229	VICTORIA DE LAS D
49	2	NATALIA DORANTES C.	1 AÑO-6 MESES	LACTANTES C	NATALIA DORANTES C	55566899	VICTORIA DE LAS D
50	3	JOSHUA YAEL DORANTES C.	1 AÑO-7 MESES	MATERNAL A	NATALIA DORANTES C	55566899	VICTORIA DE LAS D
51	4	URIEL RIVAS GARCÍA	2 AÑOS-8 MESES	MATERNAL B	VERÓNICA GARCÍA LÓPEZ	55562794	VICTORIA DE LAS D
52	5	JONATHAN SAUCEDO P	3 AÑOS-7 MESES	MATERNAL C	JUANA PÉREZ S	52403208	VICTORIA DE LAS D

53	1	CÉSAR JESÚS ALMAZAN	4 AÑOS-10 MESES	PREESCOLAR B	BERTHA ALMAZAN G.	S/T	CENDI PRO-HOGAR
54	2	JUAN PABLO GASCA C.	4 AÑOS	PREESCOLAR A	YESSICA GASCA C.	57190182	CENDI PRO-HOGAR
55	3	SAMANTA PEÑA HERNÁNDEZ	1 AÑO-8 MESES	MATERNAL A	VERÓNICA HDEZ LEDEZMA	55675639	CENDI PRO-HOGAR

56	1	MARISOL GUTIERREZ S	4 MESES	LACTANTES A	MAYELA SANCHEZ	S/T	CENDI NVA. STA MARIA
57	2	KARLA KUBLI RODRÍGUEZ	4 AÑOS-8 MESES	PREESCOLAR B		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
58	3	FELISA GRISEL VILLARON	5 AÑOS-8 MESES	PREESCOLAR C		S/T	CENDI NVA. STA MARIA

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



59	4	ENRIQUE SALGADO G	2 AÑOS-2 MESES	MATERNAL B	ALEJANDRA GARMEDIA	S/T	CENDI NVA. STA MARIA
60	5	VALERIA MARTÍNEZ RUIZ	4 AÑOS-7 MESES	PREESCOLAR B		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
61	6	MERCAM ALEXA VALDEZ C	10 MESES	LACTANTES B		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
62	7	JAZINE MARTÍNEZ MTZ	5 AÑOS	PREESCOLAR C		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
63	8	FATIMA GARCIA NAJERA	3 AÑOS	MATERNAL C		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
64	9	YUNET ALVAREZ JUÁREZ	5 MESES	LACTANTES A		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
65	10	DENISE MAGNOLIA FLÓRES	1 AÑO	LACTANTES C		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
66	11	HERIBERTO ALFREDO G.	3 AÑOS	MATERNAL C		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
67	12	ANA KAREN PÉREZ SANCHEZ	2 AÑOS-2 MESES	MATERNAL B		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
68	13	IVONNE GPE MOSQUEDA	2 AÑOS-2 MESES	MATERNAL B		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
69	14	VANESSA PÉREZ B.	1 AÑO-10 MESES	MATERNAL A		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
70	15	DITER ESTEBAN FONSECA C	4 AÑOS-7 MESES	PREESCOLAR B		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
71	16	ANDREA GPE ARRIAGA	6 MESES	LACTANTES A		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
72	17	NORMA EDITH RAMOS S	5 AÑOS-11 MESES	PREESCOLAR C		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
73	18	MARIANA GUTIERREZ	5 AÑOS	PREESCOLAR C		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
74	19	MARGARITA CHOLOLA	1 AÑO-7 MESES	MATERNAL A		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
75	20	DEMIAN K AVENDAÑO C	3 AÑOS-11 MESES	MATERNAL C		S/T	CENDI NVA. STA MARIA
76	21	ILLY KEITH AVENDAÑO C	5 AÑOS	PREESCOLAR C		S/T	CENDI NVA. STA MARIA

77	1	IVANNA D. IBARRA MTZ	2 AÑOS	MATERNAL B		S/T	CENDI COSMOPOLITA
78	2	FERNANDA SANCHEZ MEJIA	4 AÑOS-10 MESES	PREESCOLAR B		S/T	CENDI COSMOPOLITA
79	3	ALEJANDRO LÓPEZ A.	2 AÑOS 5 MESES	MATERNAL B		56547019	CENDI COSMOPOLITA
80	4	ANGEL D. MARTÍNEZ RUIZ	2 AÑOS-6 MESES	MATERNAL B		55568320	CENDI COSMOPOLITA
81	5	KARLA S. MTZ. RAMOS	4 AÑOS-9 MESES	PREESCOLAR B		53566975	CENDI COSMOPOLITA
82	6	ANAHI HDZ COLMENARES	1 AÑO-6 MESES	LACTANTES C		55414294	CENDI COSMOPOLITA
83	7	CINTHIA ALEXANDER B	1 AÑO-6 MESES	LACTANTES C		S/T	CENDI COSMOPOLITA
84	8	ENRIQUE AFORO S.	3 AÑOS-5 MESES	MATERNAL C		53416297	CENDI COSMOPOLITA
85	9	MAGALI COSSIO AVALOS	3 AÑOS-5 MESES	MATERNAL C		52403139	CENDI COSMOPOLITA
86	10	MARY CRUZ COSSIO A.	2 AÑOS	MATERNAL B		52403139	CENDI COSMOPOLITA
87	11	MA. DEL PILAR G	2 AÑOS	MATERNAL B		55652393	CENDI COSMOPOLITA
88	12	MALLILA YANET PENEIRO	6 MESES	LACTANTES A		53556175	CENDI COSMOPOLITA
89	13	ALAN JONATHAN SANCHEZ	2 AÑOS-4 MESES	MATERNAL B		53422846	CENDI COSMOPOLITA
90	14	IVÁN ALBERTO SANCHEZ	1 AÑO-6 MESES	LACTANTES C		53422846	CENDI COSMOPOLITA
91	15	AURORA CARRILLO G.	5 AÑOS-9 MESES	PREESCOLAR C		S/T	CENDI COSMOPOLITA

Fuente: Listas de espera de la Subdirección de Participación Social.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



1.2 OBJETIVO GENERAL

DISEÑAR UNA ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL EN LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO, CON UN ALCANCE DE DESARROLLO EJECUTIVO QUE ABARCA PLANOS ARQUITECTONICOS, ESTRUCTURALES, DE INSTALACIONES, PLANTEAMIENTO DE ACABADOS, ASÍ COMO LA MEMORIA DESCRIPTIVA DE CADA CONCEPTO.

1.3 OBJETIVOS PARTICULARES

DISEÑAR A PARTIR DEL ESTUDIO DE LAS DIFERENTES ESTANCIAS YA EXISTENTES EN LA DELEGACIÓN, ASÍ COMO DE LAS NORMAS PARA ESTE TIPO DE EDIFICACIÓN UN CENTRO QUE BRINDE A LOS NIÑOS EL AMBIENTE PROPICIO PARA UN BUEN INICIO Y MEJOR DESARROLLO DE LAS APTITUDES QUE LES PERMITIRAN EN UN FUTURO INTEGRARSE A SU ENTORNO DE UNA MANERA COMPLETA TANTO CULTURAL COMO SOCIALMENTE.

EL DISEÑO DE LA ESTANCIA INTEGRARÁ DE MANERA ARMONIOSA LOS ESPACIOS PARA ENSEÑANZA CON LOS ESPACIOS RECREATIVOS, YA QUE AQUÍ EL NIÑO DEBE SENTIR QUE AMBAS ACTIVIDADES SON UNA MISMA, PARA CREAR EN ÉL UNA CULTURA DE GUSTO POR LA EDUCACIÓN, Y ASÍ PODER CONSEGUIR UN GUSTO NATO TANTO POR EL JUEGO COMO POR EL APRENDIZAJE Y ASÍ PUEDA VER ESTE LUGAR COMO PARTE ESENCIAL DE ÉL MISMO. HACER QUE EL NIÑO SE SIENTA LO MÁS CÓMODO Y SEGURO POSIBLE SERÁ OBJETIVO DE LA ESTANCIA, YA QUE GRAN PARTE DEL DÍA ÉSTA SERÁ SU CASA.

1.4 ALCANCES

SE DESARROLLARÁN PLANOS EJECUTIVOS DEL PROYECTO: ARQUITECTÓNICOS, ESTRUCTURALES, INSTALACIÓN HIDROSANITARIA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, Y SE PRESENTARÁN MEMORIAS DE TODO LO ANTES MENCIONADO AL IGUAL QUE UNA PERSPECTIVA DEL PROYECTO. SE PRESENTARÁ UN CRITERIO DE ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS PARA TENER UNA IDEA DEL COSTO DE DICHO PROYECTO.

TRABAJE CON
FALLA DE ORIGEN



2. ANTECEDENTES

- 2.1 Educación Inicial**
- 2.2 Marco Histórico**
- 2.3 Marco Legal**
- 2.4 Documentos Internacionales**
- 2.5 Documentos Nacionales**
- 2.6 Fundamentación**
- 2.7 Objetivos del CENDI**
- 2.8 Instalaciones del CENDI**
- 2.9 Normatividad, (CAPFCE)**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



2. ANTECEDENTES

2.1 EDUCACIÓN INICIAL

PROLOGO

LA EDUCACIÓN INICIAL ES EL PRIMER NIVEL QUE CONFORMA EL SISTEMA EDUCATIVO INICIAL, Y AUNQUE TODAVÍA NO ES OBLIGATORIO, SÍ SE LE OTORGA LA IMPORTANCIA DEBIDA, YA QUE ES INNEGABLE QUE LOS SEIS PRIMEROS AÑOS DE VIDA SON TRASCENDENTALES EN LA FORMACIÓN DEL SER HUMANO.

HOMBRES Y MUJERES DEL MAÑANA GOZARÁN DE MAYOR IGUALDAD Y JUSTICIA EN LA MEDIDA EN QUE SE EDUQUE A LOS NIÑOS DE HOY, DESDE SUS PRIMEROS PASOS EN LA VIDA. EL NIÑO QUE RECIBE EDUCACIÓN, COMPRENDE, ENTIENDE, ASIMILA Y TRANSFORMA EL MUNDO QUE LO RODEA Y ADQUIERE MAYOR SEGURIDAD EN SUS SENTIMIENTOS Y ACTUACIONES FUTURAS.

OBJETIVO DE LA EDUCACIÓN INICIAL

PROPORCIONAR Y DIFUNDIR LA EDUCACIÓN INICIAL EN TODO EL PAÍS POR MEDIO DE LOS LINEAMIENTOS, NORMAS Y CRITERIOS TÉCNICOS, EDUCATIVO-ASISTENCIALES, ACORDES AL DESARROLLO INTEGRAL DEL NIÑO, EN BENEFICIO DE UNA MEJOR Y MAYOR ATENCIÓN A HIJOS DE MADRES TRABAJADORAS Y NIÑOS EN EDAD PREVIA A LA ESCOLAR.

2.2 MARCO HISTÓRICO

SE CONSIDERA CONVENIENTE HACER UN POCO DE HISTORIA ACERCA DE LO QUE CONOCEMOS ACTUALMENTE COMO CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL.

EL PRIMER ESTABLECIMIENTO DE ESTE TIPO DEL QUE SE TIENE NOTICIA EN MÉXICO, FUNCIONÓ EN LAS INSTALACIONES DEL MERCADO DEL VOLADOR EN 1837, EN EL QUE SE ADAPTÓ UN LOCAL PARA QUE LOS NIÑOS TUVIERAN UN SITIO DONDE JUGAR, EN TANTO SUS MADRES TRABAJABAN.

EN 1865 LA EMPERATRIZ CARLOTA AMALIA ESTABLECE "LA CASA DE ASILO DE LA INFANCIA", EN DONDE LAS DAMAS A SU SERVICIO IBAN A DEJAR TEMPORALMENTE A SUS HIJOS, ASIMISMO, EN 1869 FUNDA "EL ASILO DE SAN CARLOS". ALLÍ LOS PEQUEÑOS DE LAS MUJERES TRABAJADORAS RECIBÍAN ALIMENTOS Y CUIDADO DURANTE LA JORNADA LABORAL DE SUS MADRES. ESTE ESFUERZO ES DIGNO DE TOMARSE EN CUENTA COMO EL PRIMER INTENTO OFICIAL DE BRINDAR ESTE SERVICIO.

EN 1887 LA SEÑORA CARMEN ROMERO DE DÍAZ FUNDA "LA CASA AMIGA DE LA OBRERA", ESTE ESTABLECIMIENTO TENÍA COMO UNO DE SUS OBJETIVOS EL CUIDADO DE LOS MENORES DE LAS MUJERES QUE LABORABAN FUERA DE SU HOGAR. EN 1916 ESTA INSTITUCIÓN PASA A DEPENDER DE LA BENEFICENCIA PÚBLICA, MISMA QUE CREA EN 1928 "LA CASA AMIGA DE LA OBRERA No.2"

EN 1929 LA SEÑORA CARMEN GARCIA DE PORTES GIL, ORGANIZÓ "LA ASOCIACIÓN NACIONAL DE PROTECCIÓN A LA INFANCIA", LA CUAL CREA Y SOSTIENE 10 "HOGARES INFANTILES" QUE EN 1937 CAMBIARON SU DENOMINACIÓN POR LA "GUARDERIAS INFANTILES".

EN ESTE MISMO PERIODO, LA SECRETARÍA DE SALUBRIDAD Y ASISTENCIA PARA DAR SERVICIO A LOS HIJOS DE LAS COMERCIANTES DEL MERCADO DE LA MERCED, DE LAS VENDEDORAS DE BILLETES DE LOTERÍA Y DE LAS EMPLEADAS DEL HOSPITAL GENERAL ESTABLECE GUARDERÍAS, MISMAS QUE SE HAN INCREMENTADO, RECIBIENDO ALGUNAS DE ELAS APOYO DE COMITÉS PRIVADOS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

POCO DESPUÉS, CUANDO EL PRESIDENTE LÁZARO CÁRDENAS CONVIERTE A LOS TALLERES FABRILES DE LA NACIÓN, ENCARGADOS DE FABRICAR LOS UNIFORMES Y EQUIPO DEL EJÉRCITO, AL RÉGIMEN CORPORATIVO, INCLUYE EN EL MISMO DECRETO LA FUNDACIÓN DE UNA GUARDERÍA PARA LOS HIJOS DE LAS OBRERAS DE LA NUEVA COOPERATIVA (C.O.V.E.), MISMA QUE EMPEZÓ A FUNCIONAR EN 1939.

A PARTIR DE ENTONCES LA CREACIÓN DE ESTAS INSTITUCIONES SE MULTIPLICA EN LAS DEPENDENCIAS OFICIALES Y PARTICULARES COMO UNA RESPUESTA SOCIAL A LA DEMANDA DEL SERVICIO, ORIGINADA POR LA CADA VEZ MÁS CRECIENTE INCORPORACIÓN DE LA MUJER A LA VIDA PRODUCTIVA DE LA NACIÓN; EN LA ACTUALIDAD, A PESAR DE LOS ESFUERZOS REALIZADOS ESTAMOS MUY LEJOS DE CUBRIR DICHA DEMANDA.

2.3 MARCO LEGAL

EXISTEN DOCUMENTOS LEGALES REFERENTES A LOS DERECHOS DE LAS MADRES TRABAJADORAS Y A LA PROTECCIÓN Y SEGURIDAD DE SUS HIJOS.

2.4 DOCUMENTOS INTERNACIONALES

DECLARACIÓN DE LOS DERECHOS DEL NIÑO -UNESCO 1959- PRINCIPIOS 2 Y 9: HACEN REFERENCIA AL DERECHO QUE TIENE TODO NIÑO A RECIBIR CUIDADO Y EDUCACIÓN, ASÍ COMO A LA NECESIDAD DE PROTEGERLOS DE TODO TIPO DE ABANDONO.

DECLARACION SOBRE LA ELIMINACIÓN DE LA DISCRIMINACIÓN DE LA MUJER - ONU - 1967 - ARTICULO 10 - II: SE REFIERE A LA PROTECCIÓN DE LA MUJER TRABAJADORA ANTES Y DESPUÉS DEL PARTO, INCLUYENDO EL CUIDADO DEL NIÑO.

2.5 DOCUMENTOS NACIONALES

-CONSTITUCIÓN POLÍTICA DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS -1917 TÍTULO VI. ARTÍCULO 123:

APARTADO A, FRACCIÓN XXIX: MENCIONA EL SERVICIO DE GUARDERÍAS COMO UNA PRESTACIÓN CORRESPONDIENTE A LA LEY DEL SEGURO SOCIAL.

APARTADO B, FRACCIÓN XI, INCISO C: SE REFIERE AL SERVICIO DE GUARDERÍA INFANTIL COMO UN DERECHO DE LA MUJER TRABAJADORA.

-LEY DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO (ISSSTE) -1959- CAPÍTULO V. ARTÍCULO 41: HACE REFERENCIA AL ESTABLECIMIENTO DE GUARDERÍAS INFANTILES COMO PARTE DE LAS PRESTACIONES QUE BRINDA A SUS DERECHOHABIENTES.

-REGLAMENTACIÓN DEL ARTÍCULO 110 DE LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO -1961-: REGLAMENTA EL ESTABLECIMIENTO Y FUNCIONAMIENTO DE LAS GUARDERÍAS INFANTILES, CORRESPONDIENDO LA PRESTACIÓN DEL SERVICIO AL "PATRÓN" Y LA REGULACIÓN DEL MISMO A LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA.

EN 1962 SE MODIFICA LA REGLAMENTACIÓN DE ESTE ARTÍCULO, ASIGNANDO LA PRESTACIÓN DE ESTE SERVICIO, EN LO QUE SE REFIERE A MADRES TRABAJADORAS DEL SECTOR PRIVADO, AL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL.

-EN 1963 SE PROMULGÓ UNA NUEVA LEY DEL INSTITUTO DE SEGURIDAD Y SERVICIOS SOCIALES DE LOS TRABAJADORES DEL ESTADO (ISSSTE) REGLAMENTARIA DEL APARTADO B DEL ARTÍCULO 123 CONSTITUCIONAL - CAPÍTULO IV. ARTÍCULO 43 FRACCIÓN VI, INCISO E: SEÑALA COMO UNA OBLIGACIÓN DE ESTE INSTITUTO EL BRINDAR EL SERVICIO DE GUARDERÍA A LAS MADRES TRABAJADORAS DEL SECTOR PÚBLICO.

-LEY DEL SEGURO SOCIAL-1971-
ARTÍCULO 171, REGLAMENTARIO DEL ARTÍCULO 123 CONSTITUCIONAL. APARTADO A, FRACCIÓN XXIX: REFIERE EL SERVICIO DE GUARDERÍA INFANTIL COMO UNA PRESTACIÓN OBLIGATORIA A LAS MADRES DERECHOHABIENTES.

-NUEVA LEY DEL SEGURO SOCIAL-1973-
CAPÍTULO VI. DEL SEGURO DE GUARDERÍAS PARA HIJOS DE ASEGURADAS: REGLAMENTA LAS CONDICIONES EN QUE SE BRINDARÁ ESTE SERVICIO.

-LEY ORGÁNICA DE LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA
ARTÍCULO 38, PARTE I: HACE RECAER EN LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA LA RESPONSABILIDAD DE REGULAR LA TAREA EDUCATIVA, VIGILANDO QUE SE CUMPLAN LAS DISPOSICIONES OFICIALES.

-LEY FEDERAL DE EDUCACIÓN-1973-
CAPÍTULO II DEL SISTEMA EDUCATIVO NACIONAL
ARTÍCULO 15: DEFINE LOS NIVELES EDUCATIVOS ASÍ COMO LAS ATRIBUCIONES DE LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN, CON RESPECTO A LA REGULACIÓN DEL SERVICIO EDUCATIVO.

-EN 1976 LA SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA CREA LA DIRECCIÓN GENERAL DE CENTROS DE BIENESTAR SOCIAL PARA LA INFANCIA, ACTUALMENTE LLAMADA DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN INICIAL, CON FACULTADES NORMATIVAS, DE SUPERVISIÓN Y CONTROL PARA TODOS LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL.

2.6 FUNDAMENTACIÓN

ANTES DE DEFINIR QUE ES UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL, RECORDEMOS QUE ESTAS INSTITUCIONES ORIGINALMENTE LLAMADAS GUARDERÍAS, TENÍAN COMO OBJETIVO CUIDAR Y PROTEGER A LOS HIJOS DE LAS MADRES TRABAJADORAS DURANTE SU JORNADA LABORAL; ES BIEN SABIDO QUE EN LA ACTUALIDAD LOS SERVICIOS QUE EN ELLA SE BRINDAN REBASAN CONSIDERABLEMENTE ESTA FINALIDAD, POR LO QUE ES PRECISO ERRADICAR EL TÉRMINO GUARDERÍA QUE LAMENTABLEMENTE SE SIGUE UTILIZANDO Y SUBSTITUIRLO POR EL TÉRMINO DE CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL (CENDI), QUE PERMITE EN UNA FORMA OBJETIVA DISTINGUIR SU PROPÓSITO FUNDAMENTAL.

EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL NACE DE LA NECESIDAD DE DAR SERVICIO A LOS HIJOS DE LAS MADRES TRABAJADORAS, DURANTE EL TIEMPO QUE LABORAN Y CUYA EDAD OSCILA ENTRE LOS 45 DÍAS DE NACIDO Y 5 AÑOS 11 MESES. CLASIFICÁNDOSE DE LA SIGUIENTE FORMA:

TEMA CON
FALLA DE ORIGEN



CLASIFICACIÓN DE LOS NIÑOS

SECCIONES	ESTRATOS DE EDAD
LACTANTES	DE 45 DÍAS A 1 AÑO 6 MESES
1-	DE 45 DÍAS A 6 MESES
2-	DE 7 MESES A 11 MESES
3-	DE 1 AÑO A 1 AÑO 6 MESES.
MATERNALES	DE 1 AÑO 7 MESES A 3 AÑOS 11 MESES
1-	DE 1 AÑO 7 MESES A 1 AÑO 11 MESES
2-	DE 2 AÑOS A 2 AÑOS 11 MESES
3-	DE 3 AÑOS A 3 AÑOS 11 MESES
PREESCOLARES	DE 4 AÑOS A 5 AÑOS 11 MESES
1-	DE 4 AÑOS A 4 AÑOS 6 MESES
2-	DE 4 AÑOS 7 MESES A 4 AÑOS 11 MESES
3-	DE 5 AÑOS A 5 AÑOS 11 MESES

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LA LABOR EDUCATIVA DEL CENDI ESTÁ ENCAMINADA A PROMOVER EL DESARROLLO DE LAS CAPACIDADES FÍSICAS, AFECTIVO-SOCIALES Y COGNOSCITIVAS DEL NIÑO, DENTRO DE UN AMBIENTE DE RELACIONES HUMANAS QUE LE PERMITA ADQUIRIR AUTONOMÍA Y CONFIANZA EN SÍ MISMO PARA INTEGRARSE A LA SOCIEDAD.

2.7 OBJETIVOS DEL CENDI

LOS OBJETIVOS DEL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL SON:

-BRINDAR ASISTENCIA Y EDUCACIÓN INTEGRAL A LOS HIJOS DE LAS MADRES TRABAJADORAS CUYA EDAD OSCILA ENTRE LOS 45 DÍAS Y 5 AÑOS 11 MESES.

-PROPORCIONAR TRANQUILIDAD EMOCIONAL A LAS MADRES DURANTE SU JORNADA LABORAL POR MEDIO DE UNA ÓPTIMA ATENCIÓN EDUCATIVA Y ASISTENCIAL A SUS HIJOS A FIN DE OBTENER UNA MAYOR Y MEJOR PRODUCTIVIDAD EN SU TRABAJO.

FAVORECER LA PARTICIPACIÓN ACTIVA DE LOS PADRES, PROPICIANDO LA UNIFICACIÓN DE CRITERIOS Y LA CONTINUIDAD DE LA LABOR EDUCATIVA DEL CENDI EN EL SENO FAMILIAR EN BENEFICIO DEL NIÑO.

2.8 INSTALACIONES DE UN CENDI

EL TIPO DE LOCAL EN EL QUE FUNCIONA EL CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL SERÁ DETERMINANTE PARA EL LOGRO DE SUS OBJETIVOS, ES POR ELLO QUE RECOMENDAMOS QUE ÉSTE SEA CONSTRUIDO EX PROFESO CON OBJETO DE ASEGURAR QUE TENGA LAS CONDICIONES DE LOCALIZACIÓN, ORIENTACIÓN, SUPERFICIE Y DISTRIBUCIÓN QUE GARANTICEN SU ADECUADO FUNCIONAMIENTO.

EL CENDE DEBE ESTAR LOCALIZADO EN UN SITIO QUE OFREZCA GARANTÍAS DE SEGURIDAD PARA EL CRUCE Y TRÁNSITO PEATONAL, SIN COLINDANCIAS ALTAS QUE PERJUDICEN LAS CONDICIONES NATURALES DE ILUMINACIÓN, ALEJADO DE AGLOMERACIONES, APARTADO DE RUIDOS, OLORES Y DE CUALQUIER INSTALACIÓN QUE PUDIERA REPRESENTAR MOLESTIAS O RIESGOS PARA LOS NIÑOS.

LA ORIENTACIÓN DEBERÁ SER ADECUADA A LAS CONDICIONES CLIMATOLÓGICAS DE CADA LUGAR, ADAPTANDO LOS ESQUEMAS DE DISTRIBUCIÓN A LAS NECESIDADES DEL FUNCIONAMIENTO TRATANDO DE LOGRAR LAS MEJORES CONDICIONES DE TEMPERATURA, ILUMINACIÓN Y VENTILACIÓN.

SE RECOMIENDA QUE EL TERRENO SEA DE TOPOGRAFÍA BÁSICAMENTE PLANA PARA FAVORECER LA SEGURIDAD DE LOS NIÑOS Y EL FUNCIONAMIENTO DEL SERVICIO, EN EL CASO CONTRARIO, CUIDAR QUE LAS ÁREAS DE CIRCULACIÓN SE ADAPTEN A LAS CARACTERÍSTICAS ANTROPOMÉTRICAS DEL NIÑO.

ES IMPORTANTE QUE ALGUNOS DE LOS MATERIALES COLOCADOS EN PISOS, MUROS Y TECHOS DE LAS AULAS DE LA ESTANCIA DE LOS NIÑOS, TENGAN UN ALTO ÍNDICE DE ABSORCIÓN ACÚSTICA. SE SUGIERE QUE SE UTILICEN COLORES TENUES PARA DAR SENSACIÓN DE TRANQUILIDAD Y BRILLANTEZ.

Fuente: Qué es un Centro de Desarrollo Infantil. Subsecretaría de Educación Elemental, Dirección General de Educación Inicial, Enero de 1987.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

2.9 NORMATIVIDAD

CAPFCE, (COMITÉ ADMINISTRADOR DEL PROGRAMA FEDERAL DE CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS)
NORMAS DE SUPERFICIE DE ESPACIOS EDUCATIVOS

NUMERO DE GRUPOS	3		6		9		INDICES Y OBSERVACIONES
	MIN	MAX	MIN	MAX	MIN	MAX	
NUMERO DE ALUMNOS	48	54	72	130	228	250	
TIPO DE ESPACIO	48	54	72	130	228	250	
Aulas lactantes	138.24	155.52	207.36	374.40	656.64	720.00	2.88 m2/alumno-grupo
Baño artesa	9.60	10.80	14.40	26.00	45.60	50.00	0.20 m2/alumno-grupo
Lactario							
Aula maternal	99.36	111.78	149.04	269.10	471.96	517.50	2.07 m2/alumno-grupo
Aula preescolar	61.92	69.66	92.88	167.70	294.12	322.50	1.29 m2/alumno-grupo
Sanitario alumnos							
Sanitario profesores							
Sanitario personal							
Administración							12m2/persona-administ
Comedor	55.20	62.10	82.80	149.50	262.20	287.50	1.15 m2/alumno
Cocina							
Aula usos múltiples							0.70 m2/persona
Lavandería							
Mantenimiento							
Circulaciones interiores							25% del área ocupada
AREA CUBIERTA	144.96	163.08	217.44	392.60	688.56	755.00	3.02 m2/alumno
Plaza civica	48.96	55.08	73.44	132.60	232.56	255.00	1.02 m2/alumno
Asoleadero (lactantes)	118.08	132.84	177.12	319.80	560.88	615.00	2.46 m2/alumno
Arenero							Espacios no indispensables
Chapotcadero							
Patio de servicio							
Circulaciones exteriores							
Estacionamiento							No.de grupos mas dos
Areas verdes							
AREAS DESCUBIERTAS	238.56	268.38	357.84	646.10	1133.16	1242.50	4.97 m2/alumno
SUPERFICIE BRUTA							Suma de áreas
TOTAL	384.00	432.00	576.00	1040.00	1824.00	2000.00	8.00 m2/alumno

Fuente: Qué es un Centro de Desarrollo Infantil. Subsecretaría de Educación Elemental, Dirección General de Educación Inicial, Enero de 1987

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3. ANÁLISIS DEL LUGAR

3.1 Medio Físico Natural

3.1.1 Ubicación Geográfica

3.1.2 Clima

3.1.3 Localización

3.1.4 Ubicación

3.1.5 Flora y Fauna

3.1.6 Temperatura

3.1.7 Precipitación pluvial

3.1.8 Vientos

3.2 Medio Físico Artificial,

3.2.1 Infraestructura del lugar

3.2.2 Infraestructura del Deportivo

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3. ANALISIS DEL LUGAR

3.1 MEDIO FISICO NATURAL

3.1.1 UBICACIÓN GEOGRÁFICA

COORDENADAS GEOGRÁFICAS EXTREMAS

AL NORTE 19° 31', AL SUR 19°27' DE LATITUD NORTE; AL ESTE 99°09', AL OESTE 99°13' DE LONGITUD OESTE.

PORCENTAJE TERRITORIAL

LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO REPRESENTA EL 2.2% DE LA SUPERFICIE DEL DISTRITO FEDERAL.

COLINDANCIAS

LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO COLINDA AL NORTE CON EL ESTADO DE MÉXICO; AL ESTE CON LAS DELEGACIONES GUSTAVO A. MADERO Y CUAUHTÉMOC; AL SUR CON LAS DELEGACIONES CUAUHTÉMOC Y MIGUEL HIDALGO; AL OESTE CON EL ESTADO DE MÉXICO.

Fuente: INEGI. Marco Geoestadístico, 1995

LOCALIDADES PRINCIPALES.

NOMBRE	LATITUD NORTE		LONGITUD OESTE		ALTITUD
	GRADOS	MINUTOS	GRADOS	MINUTOS	MSNM
EDIFICIO SEDE DELEGACIONAL	19	29	99	12	2240
CENTRAL ROSARIO	19	30	99	09	2250
INDUSTRIAL VALLEJO	19	30	99	10	2240
PANTACO	19	29	99	10	2240
SAN PEDRO XALPA	19	29	99	12	2260
AZCAPOTZALCO	19	29	99	11	2240
CLAVERIA	19	28	99	11	2240
NUEVA SANTA MARIA	19	28	99	09	2240

Fuente: INEGI. Carta Topográfica, 1:50 000

3.1.2 CLIMAS

TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS
EN VERANO, DE HUMEDAD MEDIA.

11.94% DE LA SUP. DE LA DELEGACION

TEMPLADO SUBHÚMEDO CON LLUVIAS
EN VERANO, DE MENOR HUMEDAD

88.06% DE LA SUP. DE LA DELEGACIÓN

Fuente: INEGI. Carta de Climas.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

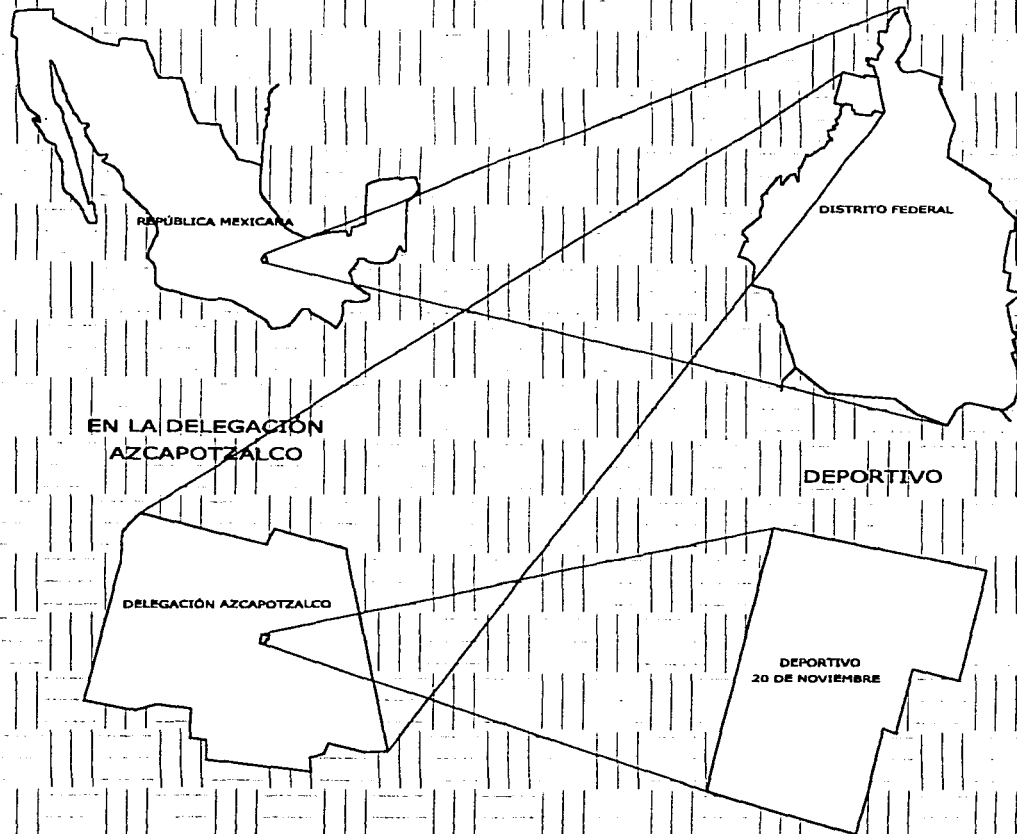
3.1.3. LOCALIZACION

Fuente: INEGI. Marco Geodestadístico, 1995.



EN LA REPÚBLICA MEXICANA

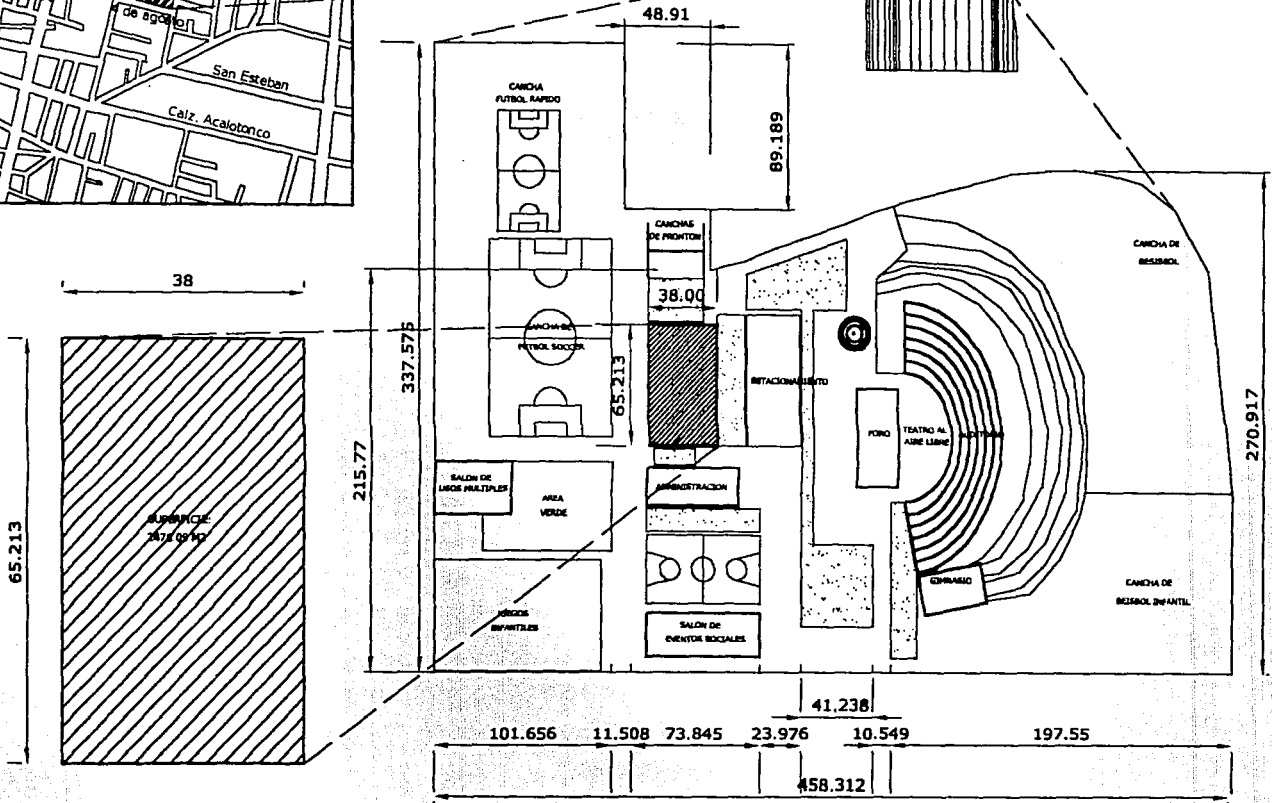
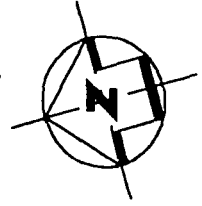
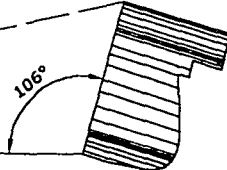
EN EL DISTRITO FEDERAL



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.1.4. UBICACION

Fuente: Guia Roji 2000, y Croquis de Deportivo



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

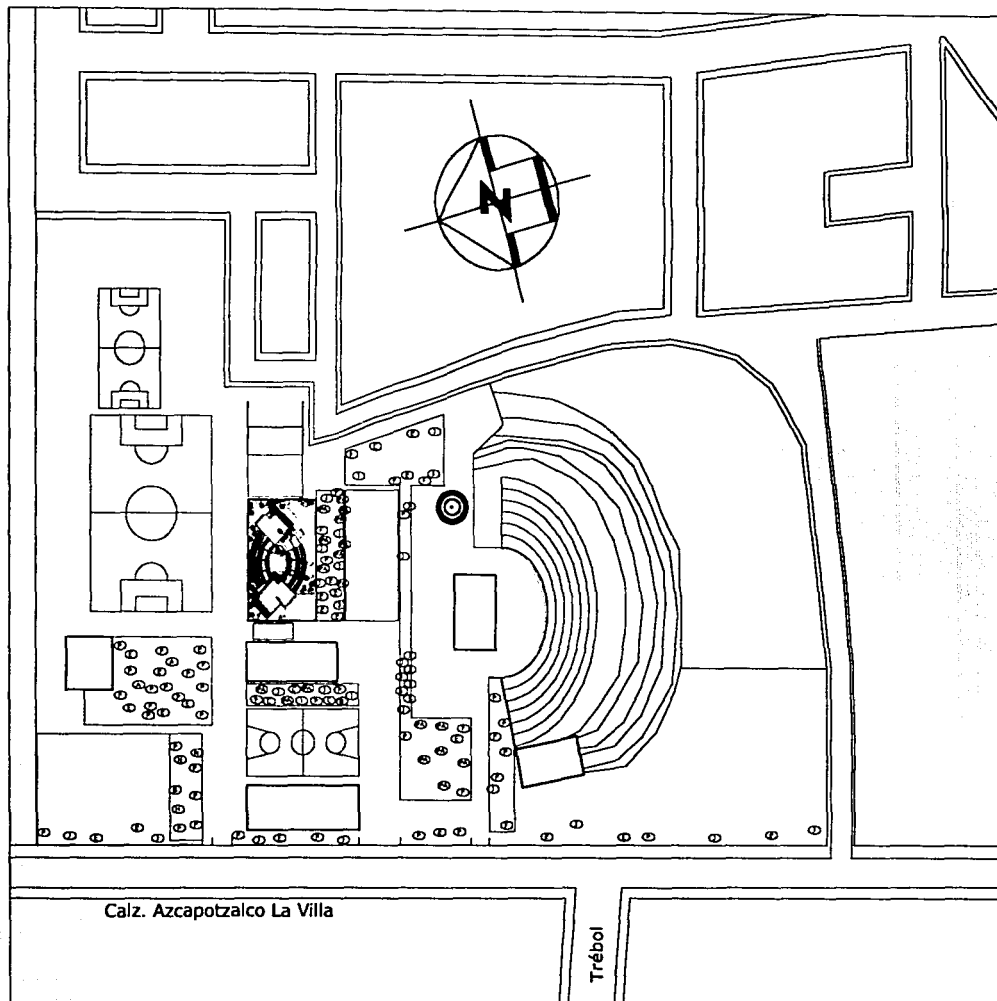
3.1.5 FLORA Y FAUNA

FLORA

- (J) 1. JACARANDA
- (E) 2. EUCALIPTO
- (PA) 3. PALMA
- (P) 4. PINO
- (C) 5. COLORIN
- (N) 6. NARANJO
- (B) 7. BUGAMBILIA
- (H) 8. HIGUERA
- (A) 9. AGUACATE
- (F) 10. FICUS

FAUNA

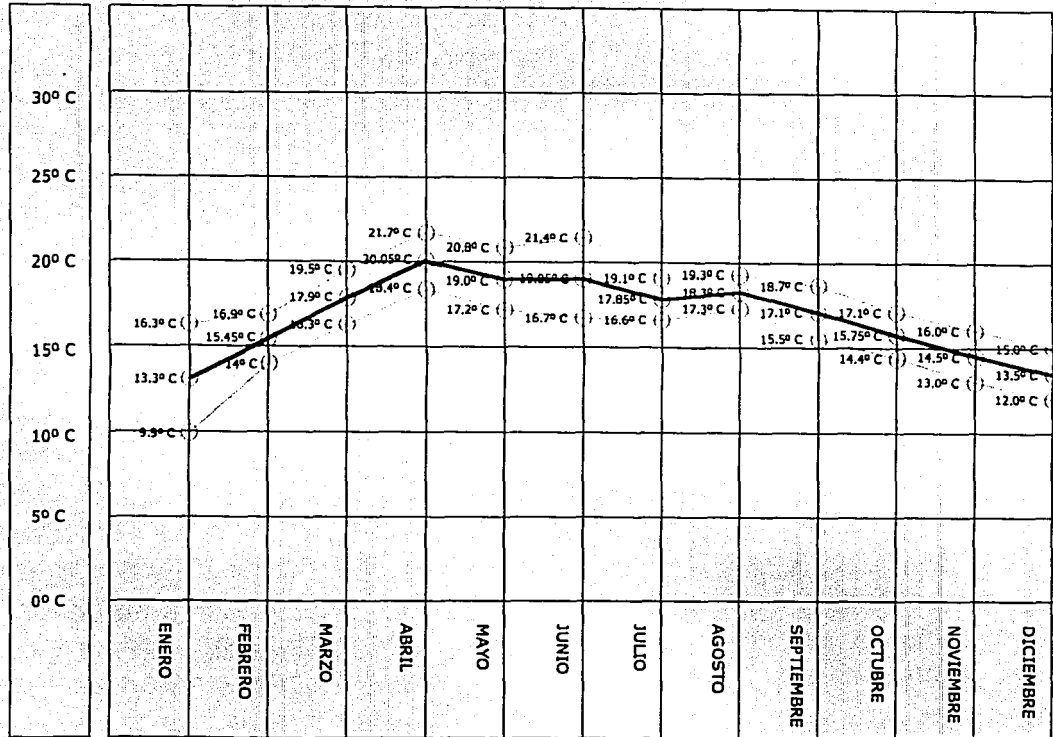
ESTA ZONA CARECE DE FAUNA
REPRESENTATIVA.
SOLO HAY ALGUNAS AVES Y
ALGUNOS ROEDORES



3.1.6 TEMPERATURA MEDIA ANUAL

Fuente: INEGI. Registro Mensual de Temperatura en °C. 1995

EN AZCAPOTZALCO DEL PERIODO DE 1950 A 1988 LA TEMPERATURA PROMEDIO FUÉ DE 16.9°C, LA TEMPERATURA DEL AÑO MAS FRÍO FUÉ DE 15.1°C, Y LA TEMPERATURA DEL AÑO MAS CALUROSO FUÉ DE 18.5°C.

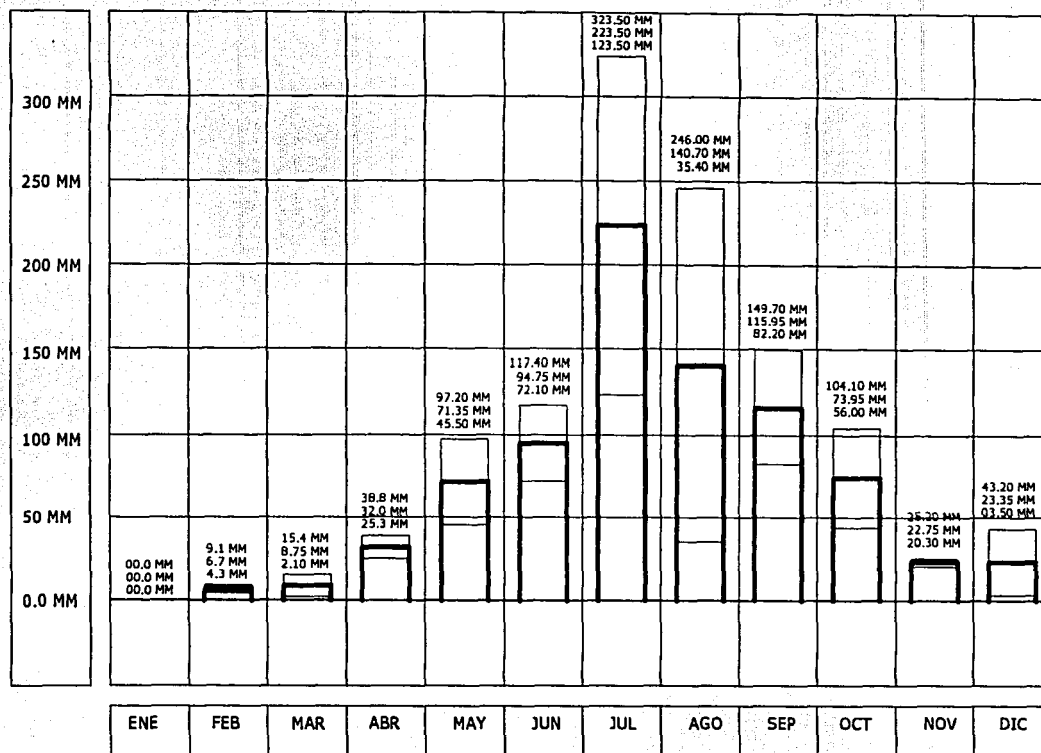


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3.1.7 PRECIPITACIÓN TOTAL ANUAL

Fuente: INEGI, Registro Mensual de Precipitación Pluvial en mm. 1995

EN AZCAPOTZALCO DE 1950 A 1988 LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL PROMEDIO FUÉ DE 766.1 MM, LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL DEL AÑO MAS SECO FUÉ DE 517.80 MM, Y LA PRECIPITACIÓN PLUVIAL DEL AÑO MAS LLUVIOSO FUÉ DE 1204.8 MM

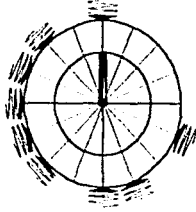


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

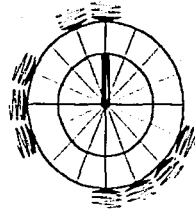
3.1.8 VIENTOS

Fuente: Arquitectura Habitacional Vol. I, Plazola Anguiano, 1992

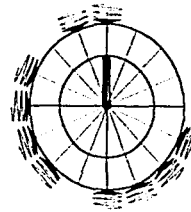
ENERO



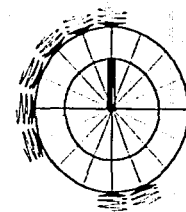
FEBRERO



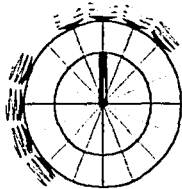
MARZO



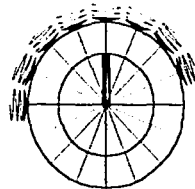
ABRIL



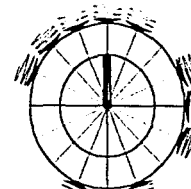
MAYO



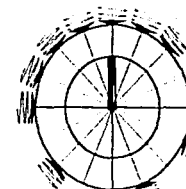
JUNIO



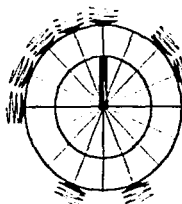
JULIO



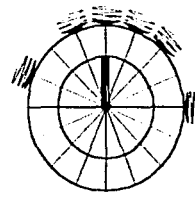
AGOSTO



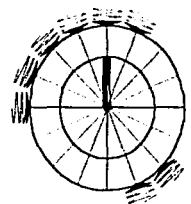
SEPTIEMBRE



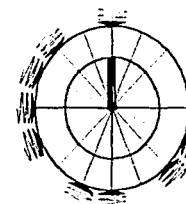
OCTUBRE



NOVIEMBRE



DICIEMBRE



3.2 MEDIO FISICO ARTIFICIAL

3.2.1 INFRAESTRUCTURA DEL LUGAR

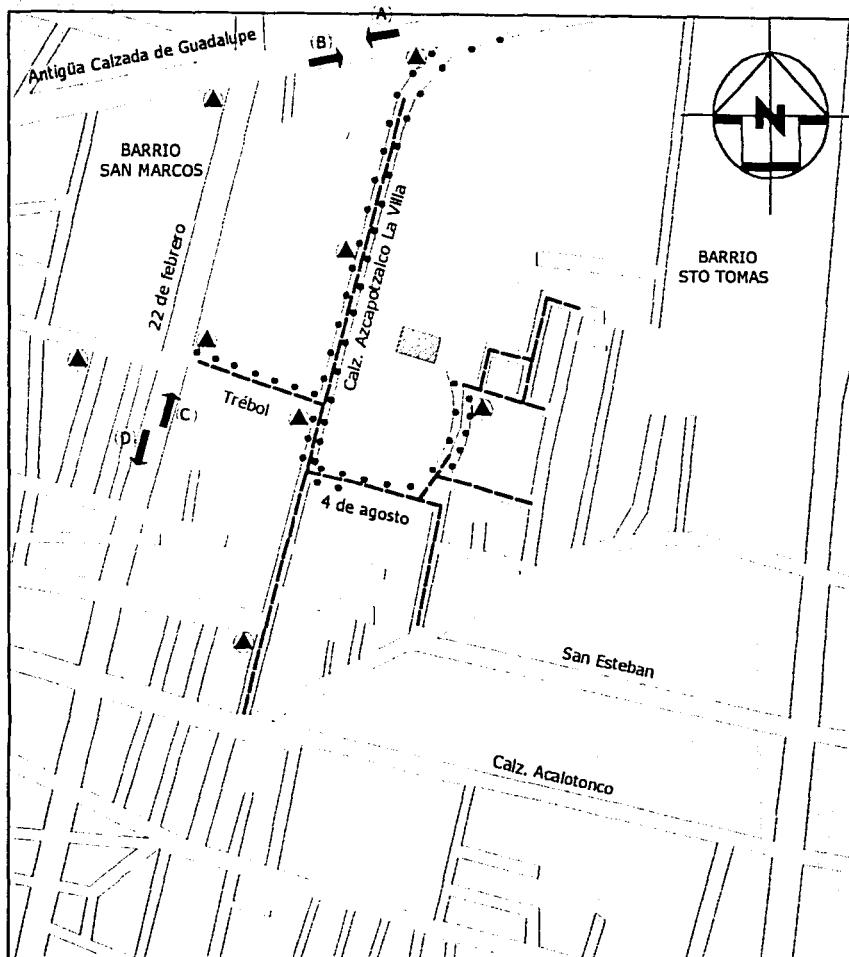
SIMBOLOGIA

- ▲ 1. TELEFONO
- 2. ALUMBRADO PÚBLICO
- 3. DRENAJE
- ➔ 4. TRANSPORTE PÚBLICO

RUTAS:

- Ⓐ METRO TEZOZOMOC Y COL. LA PRECIOSA
- Ⓑ METRO DEPORTIVO. 18 DE MARZO, FERRERIA Y POLITECNICO
- Ⓒ SAN ANDRÉS, METRO POLITECNICO
- Ⓓ METRO NORMAL, METRO FERRERIA

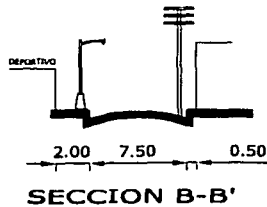
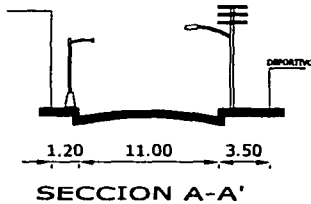
Fuente: Guia Roji, 2000
Levantamiento hecho
en sitio



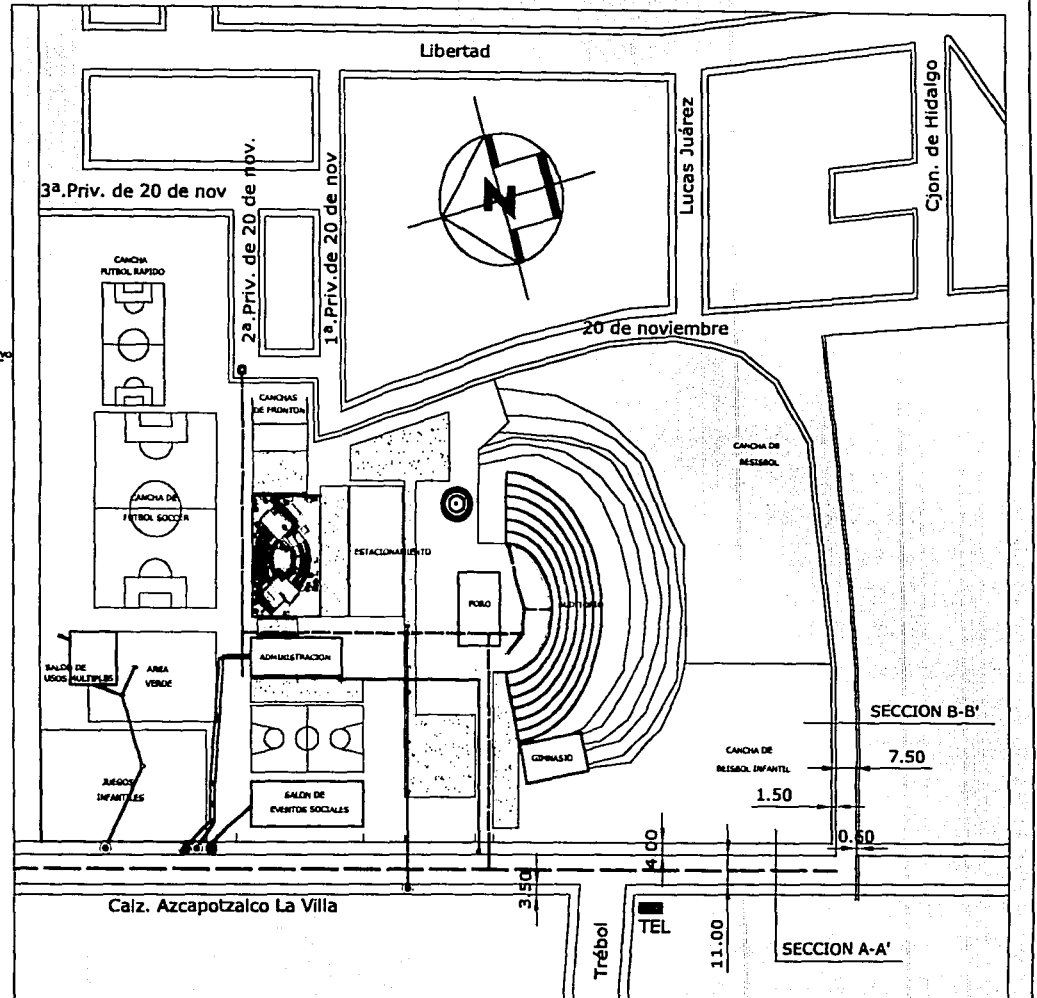
3.2.2 INFRAESTRUCTURA DEL DEPORTIVO

SIMBOLOGIA

- 1. TELEFONO
- ⊙ 2. ALUMBRADO
- ⊕ 3. AGUA
- ⊖ 4. DRENAJE



Fuente:
Levantamiento
hecho en sitio



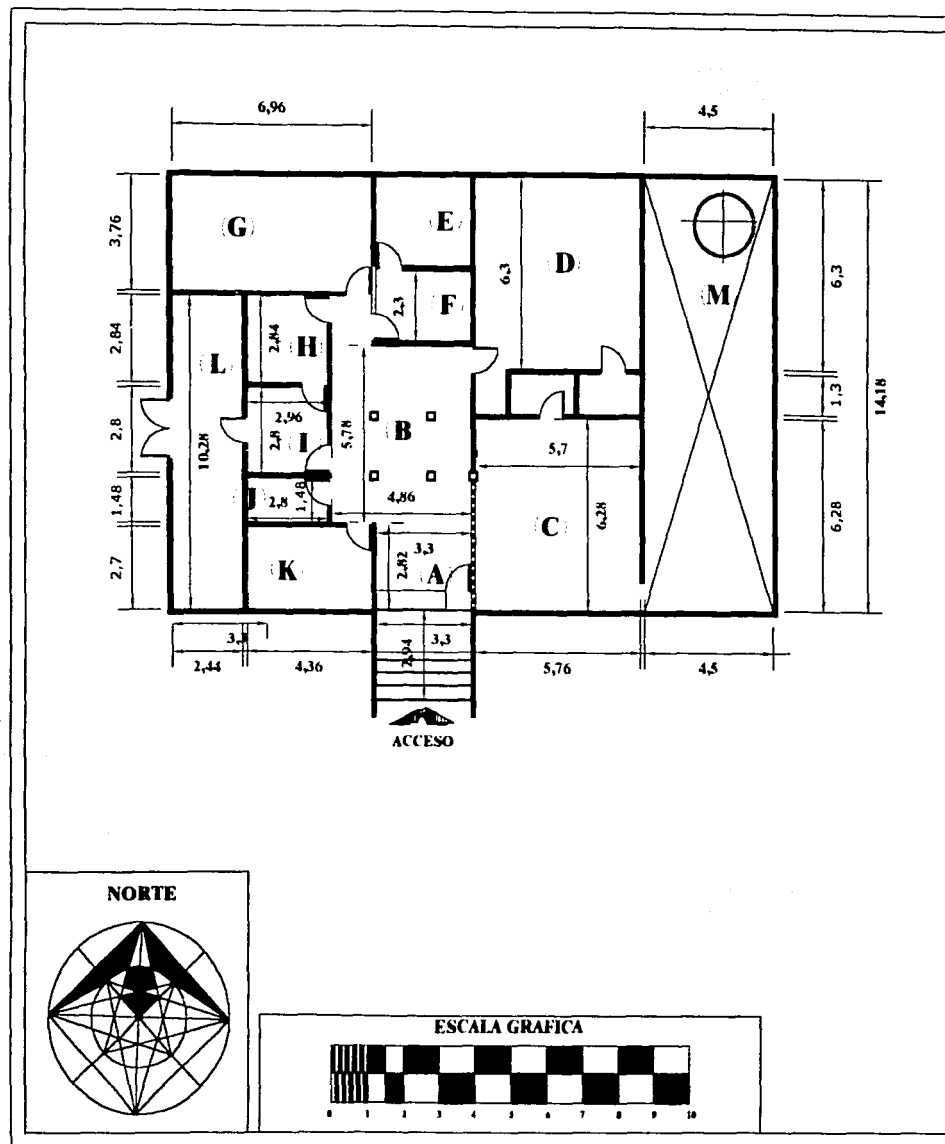
4. MODELOS ANÁLOGOS

4.1 Estancias de la Delegación Azcapotzalco,
(4 Estancias)

4.2 Tabla comparativa

4.3 Tabla de población infantil en estancias y en listas de
espera

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

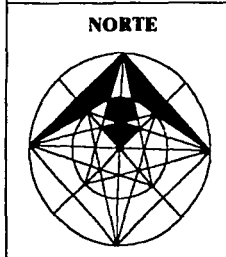
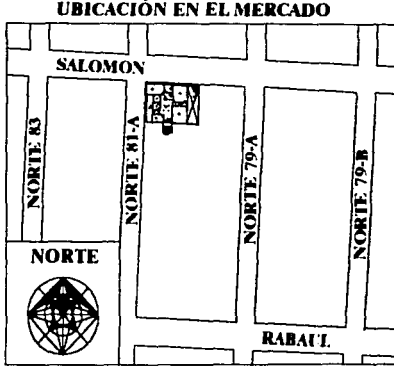


**ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL
BENITO JUAREZ**
 DIRECCIÓN: ESQUINA DE CALLE RABAU Y CALLE NORTE 81-A
 COL. ELECTRICISTAS, DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO
 MODELO ANALÓGICO No. 1
 SIN ESCALA FECHA: ENERO DE 2001

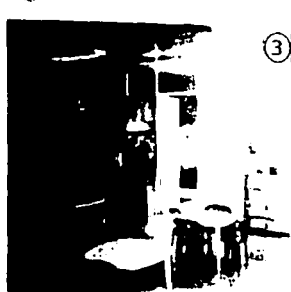
LOCALES

① CONTROL	9.30 M ²	⑩ SALÓN MATERIAL (II)	11.77 M ²
② VESTIBULO	28.00 M ²	⑪ A.T.E	
③ COMEDOR	16.17 M ²	⑬ SALÓN MATERIAL COG	13.89 M ²
④ SALÓN PNE-ESCORAMIO	16.30 M ²	⑭ PATIO	64.00 M ²
⑤ PATIO DE SERVICIO	9.77 M ²		
⑥ COCINA	7.00 M ²		
⑦ LACTARIUM	16.17 M ²		
⑧ DIRECCION	8.00 M ²		
⑨ SANITARIOS NIÑOS	8.30 M ²		
⑩ SANITARIOS PARA FEMENAL	4.00 M ²		

NOTA: EL NÚMERO ENTRE PARÉNTESIS INDICA LA CANTIDAD DE NIÑOS EN ESTE SALÓN



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



TERCER CON
 FALLA DE ORIGEN

OBSERVACIONES

ESTA ESTANCIA SE UBICA DENTRO DE UN MERCADO EL CUAL ESTA LOCALIZADO EN LA COLONIA ELECTRICISTAS. LAS CALLES QUE DEFINEN EL PERIMETRO DE LA ESTANCIA SON AL NORTE LA CALLE SALOMÓN AL SUR LA CALLE PABAL AL ESTE LA CALLE NORTE 2ª Y AL OESTE LA CALLE NORTE 6ª A

ESTA ESTANCIA FUE CREADA EN UN PRINCIPIO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LAS MADRES QUE TRABAJABAN EN EL MERCADO PERO AHORA TAMBIÉN DAN SERVICIO A LA POBLACION DE LA DELEGACION AZCAPOTZALCO

ACTUALMENTE LAS ESTANCIAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA DELEGACION AZCAPOTZALCO NO DAN ABASTO A LA POBLACION QUE LO REQUIERE POR LO QUE ES NECESARIA LA CONSTRUCCION DE UNA ESTANCIA NUEVA

UNO DE LAS 10 ESTANCIAS QUE HAY EN LA DELEGACION SE ENCUENTRAN DENTRO DE ALGUN MERCADO Y LA UNICA QUE SE HA CONSTRUIDO DE UNA MANERA MAS FORMAL ES LA QUE SE UBICA DENTRO DEL DPOV. REYNOSA. ESTO NO HABLEMOS DE LA NECESIDAD ENERADA LA SDE HACE TIEMPO SE ESTA TOMANDO COMO UNA NECESIDAD DE AHORA PERO EL PRINCIPAL PROBLEMA YA QUE SE ESTÁN CUBRIENDO LAS NECESIDADES DE HOY CON LOS RECURSOS DE AQUELLOS TIEMPOS, ES DECIR DE HACER MAS DE 15 AÑOS

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL BENITO JUAREZ

MODELO ANALOGO No 1

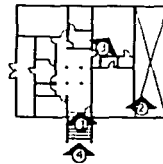
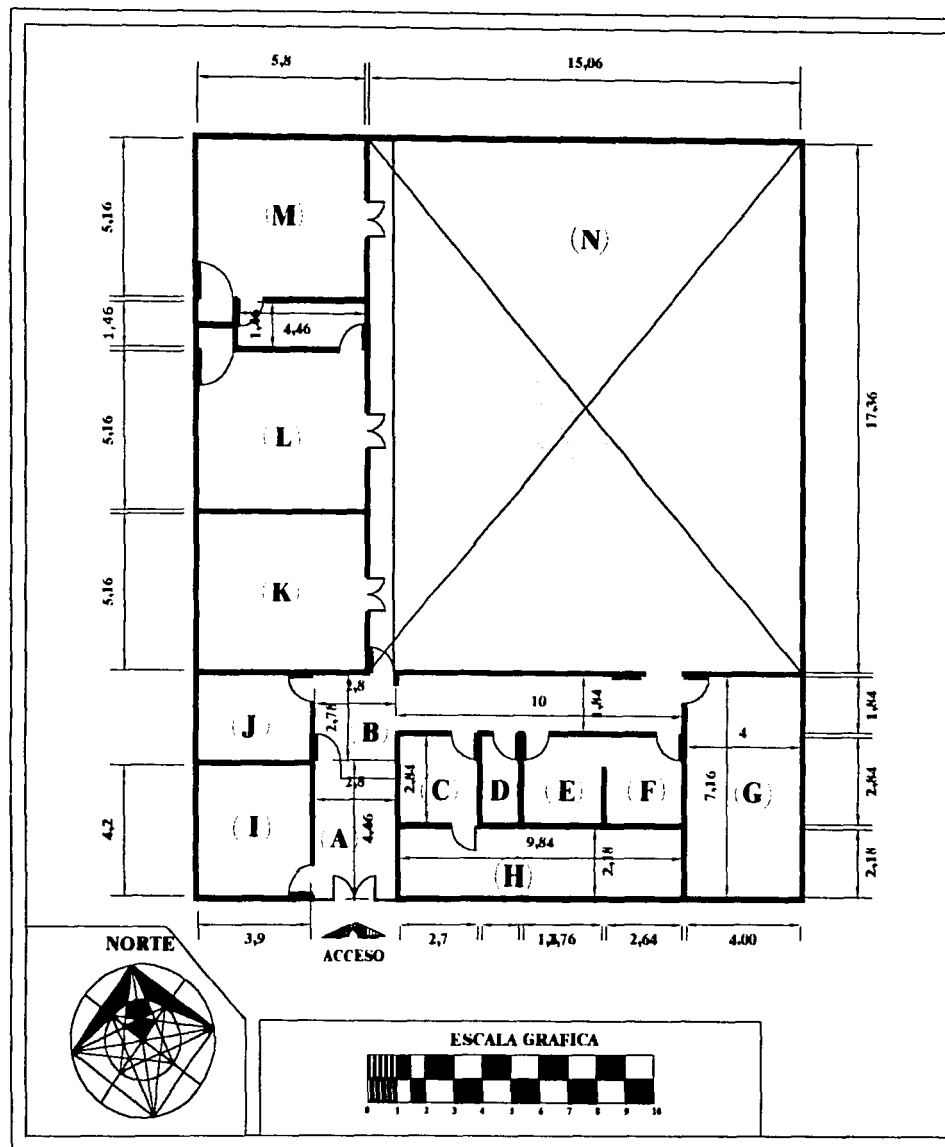


FOTO 1 VESTIBULO
 FOTO 2 PATIO EXTERNO
 FOTO 3 SALON PREESCOLAR
 FOTO 4 ACCESO A ESTANCIA

INDICAN FOTO Y DIRECCION



ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL REYNOSA TAMAUPLIPAS

DIRECCIÓN: ESQUINA DE CALLE CORONA Y CALLE MINATITLÁN
COL. REYNOSA TAMAUPLIPAS, DEL G. A. AZCAPOTZALCO

MODELO ANALOGO N.º 2

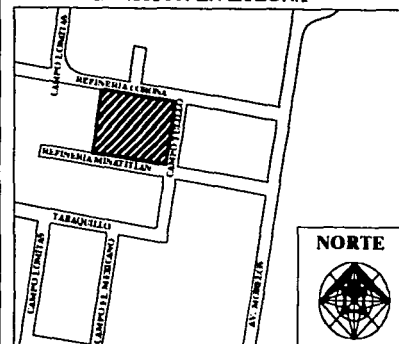
SIN ESCALA FECHA: ENERO DE 2001

LOCALES

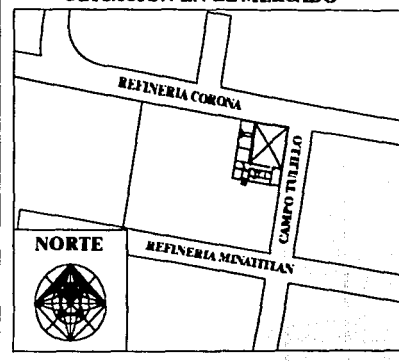
① CONTROL	12.48 M ²	⑩ LACTANTES	18.91 M ²
② VESTIBULO	7.88 M ²	⑪ SALÓN MATERNAL (B2)	29.47 M ²
③ DIRECCIÓN	7.47 M ²	⑫ SALÓN MATERNAL (C2)	29.47 M ²
④ BAÑITAMBIÉN PARA PERSONAL	3.78 M ²	⑬ SALÓN PREESCOLAR (1)	34.18 M ²
⑤ COCINA	7.84 M ²	⑭ PASILLO	242.88 M ²
⑥ COCINA	7.84 M ²		
⑦ SALÓN MATERNAL (B1)	34.14 M ²		
⑧ SALÓN USOS MULT.	21.48 M ²		
⑨ LACTANTES Y MATERNAL A (1)	14.38 M ²		

NOTA: EL NÚMERO ENTRE PARENTÉSIS INDICA LA CANTIDAD DE NÚMOS EN DICHOS SALONES

UBICACIÓN EN LA ZONA



UBICACIÓN EN EL MERCADO



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



OBSERVACIONES

ESTA ESTANCIA SE UBICA DENTRO DE UN MERCADO, EL CUAL ESTA LOCALIZADO EN LA COLONIA REYNOSA TAMAUPLIPAS. LAS CALLES QUE DEFINEN EL PERIMETRO DE LA ESTANCIA SON: AL NORTE, LA CALLE REFINERIA; AL SUR, LA CALLE REFINERIA; AL ESTE, LA CALLE CAMPO TULLILO Y AL OESTE, UNA CALLE INDAGADA CON UNA ESCUELA.

ESTA ESTANCIA FUE CREADA EN UN PRINCIPIO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LAS MADRES QUE TRABAJABAN EN EL MERCADO, PERO AHORA TAMBIEN DAN SERVICIO A LA POBLACION DE LA DELEGACION AZAPOTITLAN.

ACTUALMENTE LAS ESTANCIAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA DELEGACION AZAPOTITLAN NO DAN ABASTO PARA LA POBLACION QUE REQUIERE EL SERVICIO QUE LE OFRECERIA LA CONSTRUCCION DE UNA ESTANCIA NUEVA. PUES DE LAS 10 ESTANCIAS QUE HAY EN LA DELEGACION SE ENCUENTRAN DENTRO DE ALGUN MERCADO Y LA UNICA QUE SE HA CONSERVADO EN SU PLAZA MAS FORMAL ES LA QUE SE UBICA DENTRO DEL DPVO REYNOSA. ESTO NO HABRÁ QUE EN LA NECESIDAD. ENERGA DESDE HACE TIEMPO SE ESTÁ TOMANDO COMO UNA NECESIDAD DE AHORA ENTE ES EL PRINCIPAL PROBLEMA, YA QUE SE ESTAN CUBRIENDO LAS NECESIDADES DE LOS RECURSOS DE AQUELLOS TIEMPOS, ES DECIR DE HACE MAS DE 15 AÑOS.

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL REYNOSA TAMAUPLIPAS

MODELO ANA/CG/77/No.2

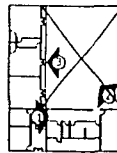
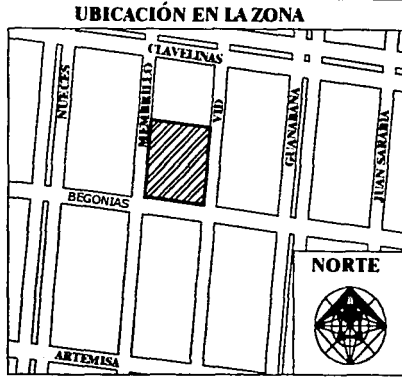
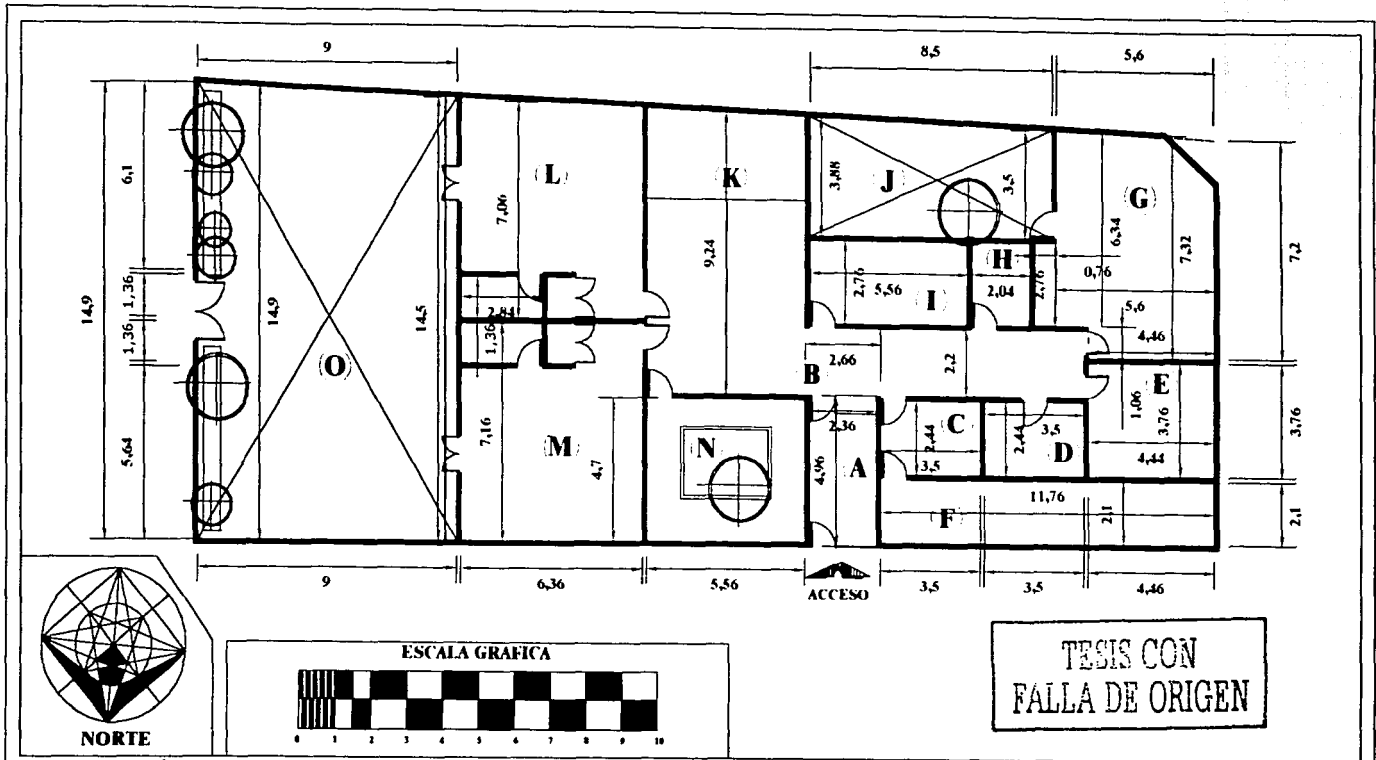


FOTO 1: PASILLO
FOTO 2: PATIO CUBIERTO
FOTO 3: SALON MATERNAL
FOTO 4: ACCESO

INDICA No. FOTO Y DIRECCION

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



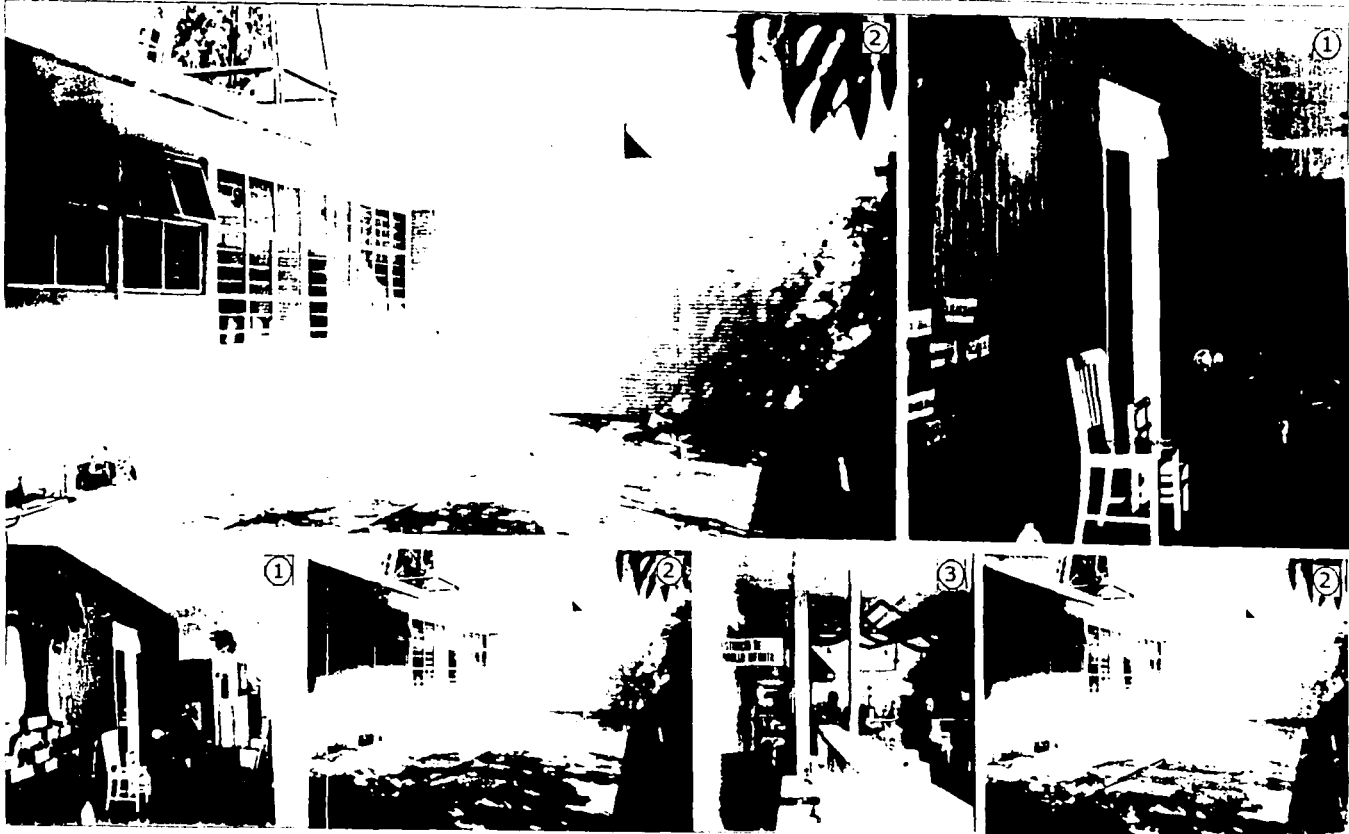
**ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL
NUEVA SANTA MARIA**

DIRECCIÓN: ESQUINA DE CALLE BEGONIA Y CALLE VID
COL. NUEVA SANTA MARIA, DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO
MODELO ANÁLOGO N.º 3
SIN ESCALA FECHA: ENERO DE 1961

LOCALES

① CONTROL	11,88 M ²	② SALÓN MATERNA A Y B (10)	49,80 M ²
② VESTIBULO	4,38 M ²	③ SALÓN MATERNA C (10)	45,80 M ²
③ BODEGA	8,54 M ²	④ CHAFOTEADERO	24,13 M ²
④ COCINA	8,54 M ²	⑤ PATIO	133,80 M ²
⑤ DIRECCIÓN	14,78 M ²		
⑥ LAVADEROS (10)	24,78 M ²		
⑦ SALÓN LACTANTES (1)	47,72 M ²		
⑧ SANTIARIOS PROFESIONAL	5,63 M ²		
⑨ SALÓN PRE-ESCOLAR (10)	15,34 M ²		
⑩ PATIO	24,78 M ²		
⑪ COMEDOR	51,37 M ²		

NOTA: EL N.º EN REDONTE
PARENTESIS INDICA LA
CANTIDAD DE NIÑOS EN
ESP. SALÓN



FOTOGRAFIA CON
 LLAMADA DE ORIGEN

OBSERVACIONES

ESTA ESTANCIA SE UBICA DENTRO DE UN MERCADO, EL CUAL ESTA LOCALIZADO EN LA COLONIA NUEVA SANTA MARIA. LAS CALLES QUE DEFINEN EL PERIMETRO DE LA ESTANCIA SON AL NORTE, LA CALLE "LA FLORES" AL SUR, LA CALLE BEGONIAS, AL ESTE Y LA CALLE VID Y AL OESTE LA CALLE MEMBRILLO.

ESTA ESTANCIA FUE CREADA EN UN PRINCIPIO PARA SATISFACER LAS NECESIDADES DE LAS MADRES QUE TRABAJABAN EN EL MERCADO PERO AHORA TAMBIEN AL SERVICIO A LA POBLACION DE LA DELEGACION AZCAPOTZALCO.

ACTUALMENTE LAS ESTANCIAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA DELEGACION AZCAPOTZALCO NO DAN ABASTO A LA POBLACION QUE LO REQUIERE, POR LO QUE ES NECESARIA LA CONSTRUCCION DE UNA ESTANCIA NUEVA.

NO SE DE LAS OTRAS ESTANCIAS QUE HAY EN LA DELEGACION SE ENCUENTRAN DENTRO DE ALGUN MERCADO Y LA UNICA QUE SE HA CONSTRUIDO ES LA MADRE MAR, FORMALMENTE LA QUE SE UBICA DENTRO DEL DPOV. REFINCA ESTO PARA HACER UN ANÁLISIS PARA LA CONSTRUCCION DE UNA ESTANCIA QUE SE HAYA TIEMPO SE ESTA TOMANDO COMO UNA NECESIDAD DE AHORA Y SE ES EL PRINCIPAL PROBLEMA, YA QUE SE ESTAN CUBRIENDO LAS NECESIDADES EN MAYOR MEDIDA DE AQUELLOS TIEMPOS, ES DECIR DE HACE MAS DE 15 AÑOS.

**ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL
 NUEVA SANTA MARIA**

MODELO ANALITICO No. 1

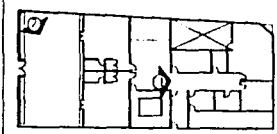
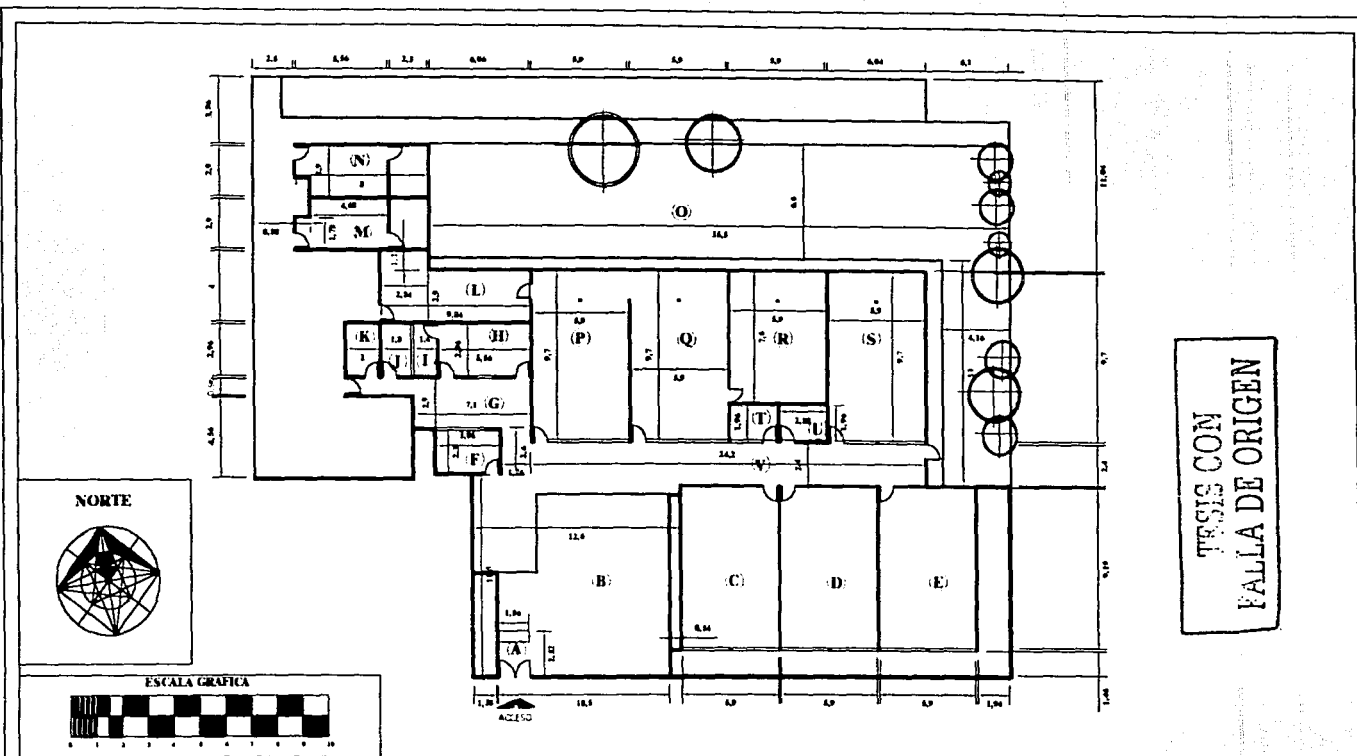
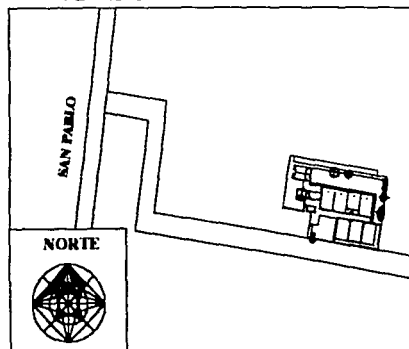


FOTO 1 PASO 1
 FOTO 2 PASO 2
 FOTO 3 PASO 3

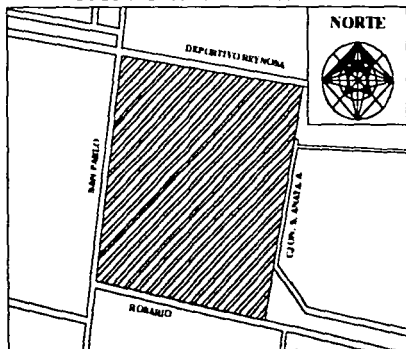
INDICA NO FOTO FUERA DE LA



UBICACIÓN EN EL MERCADO



UBICACIÓN EN LA ZONA



**ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL
SALVADOR LECONA**

AV. SAN PABLO S/N, INTERIOR DEL DEPORTIVO REYNONA
COL. NUEVA ESPAÑA, DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO
MODELO ANALOGO N.º 4
6/N ESCALA FECHA: ENERO DE 1991

LOCALES

① CENTRAL	4.00 M ²	① COCINA	39.24 M ²
② PATIO	141.66 M ²	② BODEGA	15.14 M ²
③ SALÓN MATERNAL B (07)	54.84 M ²	③ BODEGA	15.14 M ²
④ SALÓN MATERNAL C (04)	54.84 M ²	④ AREA VERDE Y JOCOS	134.36 M ²
⑤ SALÓN PRE-ESCOLAR (04)	54.84 M ²	⑤ COMEDOR	67.23 M ²
⑥ CONSULTORIO	8.00 M ²	⑥ CANTON Y JUEGOS	67.23 M ²
⑦ VESTIBULO	20.39 M ²	⑦ CANTON Y JUEGOS	44.56 M ²
⑧ DIRECCION	14.46 M ²	⑧ LUDOTECA	67.23 M ²
⑨ BODEGA	4.14 M ²	⑨ SANITARIO NIÑOS	3.64 M ²
⑩ GUARDAMOPA	3.33 M ²	⑩ SANITARIO NIÑOS	3.64 M ²
⑪ SANIT. FEMENINO	3.93 M ²	⑪ PABILLO	16.88 M ²



OBSERVACIONES

ESTA ESTANCIA SE UBICA DENTRO DEL DEPORTIVO AZCAPOTZALCO EL CUAL ESTÁ LOCALIZADO EN LA COLONIA NUEVA ESPAÑA. LAS CALLES QUE DEFINEN EL PERÍMETRO DEL DEPORTIVO AZCAPOTZALCO SON: AL NORTE LA CALLE DEPORTIVO REYNOSA, AL SUR; LA CALLE ROSARIO, AL ESTE; EL CALLEJÓN SAN ANAYA A. Y OESTE LA AVENIDA SAN PABLO

ESTA ESTANCIA ES LA ÚNICA CONSTRUIDA ESPECIALMENTE COMO ESTANCIA, Y QUE NO FORMA PARTE DE ALGUN MERCADO

ACTUALMENTE LAS 10 ESTANCIAS QUE SE ENCUENTRAN EN LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO NO DAN ABASTO A LA POBLACIÓN QUE LO REQUIERE, POR LO QUE ES NECESARIA LA CONSTRUCCIÓN DE UNA ESTANCIA NUEVA

NUEVE DE LAS 10 ESTANCIAS QUE HAY EN LA DELEGACIÓN SE ENCUENTRAN DENTRO DE ALGUN MERCADO Y LA ÚNICA QUE SE HA CONSTRUIDO DE UNA MANERA MÁS FORMAL ES LA QUE SE UBICA DENTRO DEL DPVO. REYNOSA. ESTO NOS HABLA DE QUE UNA NECESIDAD REPERCUERADA DESDE HACE TIEMPO SE ESTÁ TOMANDO COMO UNA NECESIDAD DE AHORA Y ESTE ES EL PRINCIPAL PROBLEMA, YA QUE SE ESTÁN CUBRIENDO LAS NECESIDADES DE HOY CON LOS RECURSOS DE AQUELLOS TIEMPOS, ES DECIR DE HACE MÁS DE 15 AÑOS.

ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL SALVADOR LECONA

MODELO ANÁLOGO No 4

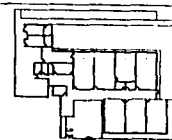


FOTO 1 FACHADA PRINCIPAL
FOTO 2 PATIO CIVICO
FOTO 3 AREA DE JUEGOS
FOTO 4 FACHADA LATERAL
FOTO 5 EXTERIOR DE SALONES

INDICA No. FOTO Y DIRECCIÓN

4.2 MODELOS ANALOGOS, TABLA COMPARATIVA

ZONA EXTERIOR		PLAZOLA	EST 1	EST 2	EST 3	EST 4	PROPUESTA
		FUENTE BIBLIOGRAF.	HENITO JUAREZ	REYNOSA TAMAULIPAS	NUEVA STA. MARIA	SALVADOR IECONA	
1.-	PASOS A CUBIERTO	10 M2	NO	NO	NO	NO	%
	ESTANCIA 1	ESTA ESTANCIA CARECE DE PASOS A CUBIERTO, YA QUE TODA ESTA CUBIERTA A EXCEPCIÓN DEL PATIO CIVICO					
	ESTANCIA 2	ESTA ESTANCIA SOLO TIENE PASOS A CUBIERTO EN EL PASILLO QUE CONDUCE A LOS SALONES, POR LO QUE NO SE PUEDE CONSIDERAR QUE EXISTAN PASOS A CUBIERTO.					
	ESTANCIA 3	ESTA ESTANCIA CARECE DE PASOS A CUBIERTO, YA QUE TODA ESTA CUBIERTA A EXCEPCIÓN DEL PATIO CIVICO					
	ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA SOLO TIENE PASOS A CUBIERTO EN EL PASILLO QUE CONDUCE A LOS SALONES Y EL AREA DE LA DIRECCIÓN, POR LO QUE NO SE PUEDE CONSIDERAR QUE EXISTAN PASOS A CUBIERTO.					
	PROPUESTA	EL TAMAÑO DE LAS ESTANCIAS DE LA COMPARATIVA OBLIGA A TENER LA MAYORIA DEL AREA CUBIERTA, POR LO QUE LOS PASOS A CUBIERTO SON INEXISTENTES. EN LA PROPUESTA SE CONSIDERAN NECESARIOS DICHOS PASOS YA QUE DEBIDO AL TERRENO Y A LA POSIBLE FORMA DEL CONJUNTO SERÁ IMPOSIBLE TENER TODA LA ESTANCIA CUBIERTA, ASÍ QUE SE REQUERIRÁN DE PASOS PARA PROTEGER A LOS USUARIOS EN EPOCA DE LLUVIAS PARA QUE VAYAN DE UNA AREA A OTRA.					
2.-	PLAZA DE ACCESO	60 M2	NO	NO	NO	145.00	225.00 M2
	ESTANCIA 1	POR ESTAR UBICADA LA ESTANCIA DENTRO DE UN MERCADO CARECE DE PLAZA DE ACCESO					
	ESTANCIA 2	POR ESTAR UBICADA LA ESTANCIA DENTRO DE UN MERCADO CARECE DE PLAZA DE ACCESO					
	ESTANCIA 3	POR ESTAR UBICADA LA ESTANCIA DENTRO DE UN MERCADO CARECE DE PLAZA DE ACCESO					
	ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA TIENE UNA PLAZA DE ACCESO DE 145 M2, SIENDO LA UNICA EN AZCAPOTZALCO QUE CUENTA CON ESTA AREA YA QUE FUE CONSTRUIDA ESPECIALMENTE COMO ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL.					
	PROPUESTA	COMO PROPUESTA SE CONSIDERA UNA PLAZA DE ACCESO CON LA FINALIDAD DE QUE SIRVA COMO UN VESTIBULO EXTERIOR A CUBIERTO PARA QUE LAS PERSONAS PUEDAN RESGUARDARSE DEL CLIMA, EN CASO DE LLUVIA POR EJEMPLO, A LA HORA DE LA ENTRADA O DE LA SALIDA.					
3.-	ESTACIONAMIENTO	225 M2	NO	NO	NO	NO	NO
	ESTANCIA 1	POR ESTAR UBICADA LA ESTANCIA DENTRO DE UN MERCADO CARECE DE ESTACIONAMIENTO					
	ESTANCIA 2	POR ESTAR UBICADA LA ESTANCIA DENTRO DE UN MERCADO CARECE DE ESTACIONAMIENTO					
	ESTANCIA 3	POR ESTAR UBICADA LA ESTANCIA DENTRO DE UN MERCADO CARECE DE ESTACIONAMIENTO					
	ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA ESTA UBICADA DENTRO DEL DEPORTIVO REYNOSA POR LO QUE EL ESTACIONAMIENTO DE DICHO DEPORTIVO ES TAMBIEN UTILIZADO PARA LA ESTANCIA					
	PROPUESTA	NUESTRO PROYECTO ESTA UBICADO DENTRO DEL DEPORTIVO 20 DE NOVIEMBRE, ESTE DEPORTIVO CUENTA CON UN ESTACIONAMIENTO PROPIO DEL CUAL ACTUALMENTE NO SE UTILIZA NI SIQUERA UN 10% DE ACUERDO A LA CUANTIFICACION DE DEMANDAS POR ZONA LA DELEGACION AZCAPOTZALCO SE UBICA EN LA ZONA 3, ES DECIR QUE SE DEBE CUMPLIR CON UN MÍNIMO DE 80% DEL REQUERIMIENTO DE CAJONES, EL CUAL DE ACUERDO A LA TIPOLOGIA, (II.4.1. EDUCACION ELEMENTAL, 1 POR 60 M2 CONSTRUIDOS) RESULTA DE: 1010.41 M2 / 60 16.84-17; 17X 0.80 - 13.6 14 CAJONES, DE LOS CUALES 7 SERAN DE 5.00 X 2.40, 7 SERAN DE 4.20 X 2.20 Y 1 SERÁ DE 5.00 X 3.80. ESTOS CAJONES CABEN PERFECTAMENTE EN EL ESTACIONAMIENTO DEL DEPORTIVO, OCUPANDO UN AREA APROXIMADA DE 280 M2, EL CUAL REPRESENTA UN 13% DEL AREA TOTAL DEL ESTACIONAMIENTO EL CUAL TIENE UN AREA DE 2160 M2, (30 X 72).					

**FALTA CON
FALLA DE ORIGEN**



4. -	JARDIN	45 M2	NO	NO	NO	NO	%
------	--------	-------	----	----	----	----	---

ESTANCIA 1	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON JARDINES, SOLO CON ALGUNAS JARDINERAS.
ESTANCIA 2	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON JARDINES, SOLO CON ALGUNAS JARDINERAS
ESTANCIA 3	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON JARDINES, SOLO CON ALGUNAS JARDINERAS
ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA CUENTA CON UNA AREA JARDINADA LA CUAL SE ENCUENTRA EN EL AREA DE JUEGOS, UBICADA EN LA PARTE TRASERA DE LA ESTANCIA.
PROPUESTA	SE CONSIDERAN IMPORTANTES LAS AREAS VERDES TANTO PARA LA FILTRACION DE AGUA Y RECARGA DE MANTOS ACUIFEROS COMO PARA EL ASPECTO VISUAL DE LA ESTANCIA, POR LO QUE SI SE CONTEMPLAN UN DETERMINADO NUMERO DE METROS CUADRADOS DE AREA VERDE, LOS CUALES SERAN DE ACUERDO AL DISEÑO DE LA ESTANCIA.

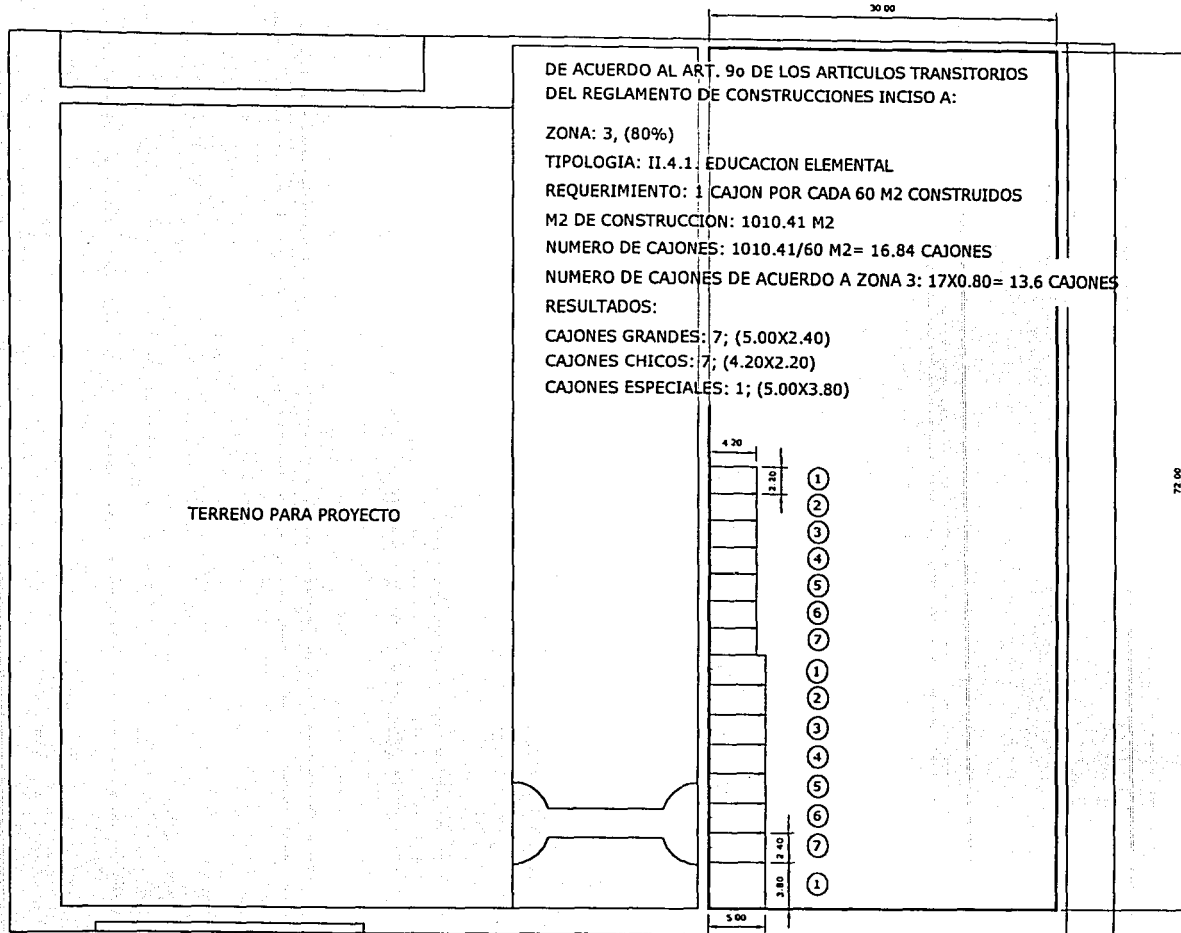
5. -	PATIO CON ASTA BANDERA	200 M2	64 M2	262 M2	133 M2	145 M2	160.00 M2
------	------------------------	--------	-------	--------	--------	--------	-----------

ESTANCIA 1	ESTA ESTANCIA CUENTA CON UN PATIO CIVICO MUY ESTRECHO Y MUY LARGO POR LO QUE SE CONSIDERA NO ES FUNCIONAL.
ESTANCIA 2	ESTA ESTANCIA CUENTA CON UN PATIO CIVICO DE 15X17 APROX, LO CUAL LO HACE UN ESPACIO ADECUADO PARA REALIZAR CEREMONIAS O CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD EN LA CUAL SE REQUIERA QUE LOS NIÑOS ESTEN FORMADOS.
ESTANCIA 3	ESTA ESTANCIA CUENTA CON UN PATIO CIVICO DE 15X9, CON LO CUAL SE TIENE UN ESPACIO ADECUADO PARA REALIZAR CEREMONIAS O CUALQUIER OTRA ACTIVIDAD EN LA CUAL SE REQUIERA QUE LOS NIÑOS ESTEN FORMADOS.
ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA CUENTA CON UN PATIO CIVICO UBICADO EN EL ACCESO DE LA ESTANCIA EL CUAL TIENE UNAS MEDIDAS APROXIMADAS DE 11X13, LO CUAL LO HACE UN ESPACIO ADECUADO PARA CUALQUIER TIPO DE CEREMONIAS.
PROPUESTA	ANALIZANDO LAS ESTANCIAS ANTERIORES SE CONSIDERA NECESARIO TENER UN PATIO CIVICO QUE TIENDA A SER CUADRADO PARA SU MEJOR FUNCIONAMIENTO, Y SE BUSCARÁ SU POSIBLE UBICACION EN EL CENTRO DE LA ESTANCIA PARA QUE TODOS LOS NIÑOS PUEBAN TENER UN FACIL ACCESO A ESTE SIRVIENDO COMO ZONA DE AGRUPAMIENTO EN UN MOMENTO DETERMINADO.

**TRIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ESTACIONAMIENTO

S/E



DE ACUERDO AL ART. 9º DE LOS ARTICULOS TRANSITORIOS
DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES INCISO A:

ZONA: 3, (80%)

TIPOLOGIA: II.4.1. EDUCACION ELEMENTAL

REQUERIMIENTO: 1 CAJON POR CADA 60 M2 CONSTRUIDOS

M2 DE CONSTRUCCION: 1010.41 M2

NUMERO DE CAJONES: $1010.41/60 \text{ M}^2 = 16.84$ CAJONES

NUMERO DE CAJONES DE ACUERDO A ZONA 3: $17 \times 0.80 = 13.6$ CAJONES

RESULTADOS:

CAJONES GRANDES: 7; (5.00X2.40)

CAJONES CHICOS: 7; (4.20X2.20)

CAJONES ESPECIALES: 1; (5.00X3.80)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ZONA DE GOBIERNO

PLAZOLA	EST 1	EST 2	EST 3	EST 4	PROPUESTA
FUENTE	BENITO	REYNOSA	NUEVA	SALVADOR	
BIBLIOGRAF.	JUAREZ	TAMAULIPAS	STA. MARIA	LECONA	

1. -	SALA DE ESPERA	15 M2	NO	NO	NO	NO	8.00 M2
------	----------------	-------	----	----	----	----	---------

	ESTANCIA 1	NO CUENTA CON UNA SALA DE ESPERA, SI SE LLEGA A TENER CITA CON LA DIRECTORA SE PASARIA DIRECTAMENTE DEL AREA DE CONTROL A LA OFICINA DE LA DIRECTORA.
	ESTANCIA 2	NO CUENTA CON SALA DE ESPERA QUE ANTECEDA EL ACCESO PARA CUALQUIER VISITA AL INTERIOR DE LA ESTANCIA.
	ESTANCIA 3	NO CUENTA CON SALA DE ESPERA
	ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA TIENE UN VESTIBULO DE 20 M2 QUE FUNCIONA COMO SALA DE ESPERA PARA CUALQUIER VISITA A LA DIRECCION, LA UBICACION DE LA SALA DE ESPERA PERMITE INGRESAR A LA ESTANCIA SOLO LO NECESARIO PARA UNA POSIBLE VISITA A LA DIRECCION, RESTRINGIENDO DE ESTA MANERA EL ACCESO A MAS AREAS DE LA ESTANCIA LO CUAL ME PARECE ADECUADO
	PROPUESTA	DE ACUERDO A LO VISTO EN LAS ESTANCIAS ANTERIORES SE CONSIDERA ADECUADA UNA SALA DE ESPERA QUE ANTECEDA CUALQUIER VISITA A LA DIRECCION Y CUYA UBICACION NO PERMITA ACCEDER HACIA AREAS DE LA ESTANCIA A LAS CUALES NO SEA NECESARIO ENTRAR COMO LOS SON LOS SALONES POR EJEMPLO.

2 -	AREA SECRETARIAL	15 M2	NO	NO	NO	20.60 M2	8.00 M2
-----	------------------	-------	----	----	----	----------	---------

	ESTANCIA 1	ESTA ESTANCIA CARECE DE AREA SECRETARIAL, POR LO QUE LA DIRECTORA NO CUENTA CON UNA SECRETARIA QUE LLEVE A CABO FUNCIONES TALES COMO ORGANIZAR ARCHIVOS, ORGANIZAR JUNTAS, EVENTOS, ETC., DEJANDO ESTAS ACTIVIDADES A LA DIRECTORA.
	ESTANCIA 2	CARECE DE AREA SECRETARIAL
	ESTANCIA 3	CARECE DE AREA SECRETARIAL
	ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA CUENTA CON UNA AREA PARA SECRETARIA Y SALA DE ESPERA PERO ES OCUPADA SOLAMENTE COMO SALA DE ESPERA YA QUE NO CUENTA CON UNA PERSONA QUE REALICE LAS FUNCIONES DE UNA SECRETARIA
	PROPUESTA	ES IMPORTANTE CONTAR CON LOS ESPACIOS NECESARIOS PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO DE UN PROYECTO, RAZON POR LA CUAL SE CONSIDERA QUE EL AREA SECRETARIAL ES NECESARIA EN UNA ESTANCIA YA QUE ESTA FUNCION NO DEBE SER REALIZADA POR ALGUNA MAESTRA O POR LA DIRECTORA DIRECTAMENTE COMO ES EL CASO DE ALGUNAS DE LAS ESTANCIAS.

3. -	SANITARIO PARA HOMBRES	6 M2	NO	NO	NO	NO	4.00 M2
------	------------------------	------	----	----	----	----	---------

	ESTANCIA 1	AL CONTAR PREDOMINANTEMENTE CON PERSONAL FEMENINO LA ESTANCIA CARECE DE ESTE ESPACIO
	ESTANCIA 2	NO CUENTA CON ESTE ESPACIO
	ESTANCIA 3	NO CUENTA CON ESTE ESPACIO
	ESTANCIA 4	NO CUENTA CON ESTE ESPACIO
	PROPUESTA	SE CONTEMPLA QUE EL PERSONAL EN LA ESTANCIA SEA PREDOMINANTEMENTE FEMENINO, PERO NO SE DESCARTA LA POSIBILIDAD DE ALGUNA VISITA DE UN PADRE DE FAMILIA O DE ALGUN INSPECTOR, POR LO QUE EN EL PROYECTO SI SE ESTÁ CONTEMPLANDO UN SANITARIO PARA HOMBRES.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



4. -	SANITARIO PARA MUJERES	6 M2	4.14 M2	3.70 M2	5.63 M2	5.92 M2	4.00 M2
------	------------------------	------	---------	---------	---------	---------	---------

ESTANCIA 1	SI CUENTA CON ESTE SERVICIO, SU UBICACION ES LA ADECUADA POR EL LADO DE LAS INSTALACIONES YA QUE SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DE LA ESTANCIA TENIENDO RELACION CON EL SANITARIO DE LOS NIÑOS Y CON LA COCINA. PERO CONSIDERO QUE DEBERIA TENER UN POCO MAS DE PRIVACIDAD.
ESTANCIA 2	SU UBICACION ES LA ADECUADA POR EL LADO DE INSTALACIONES, PERO TAMBIEN CARECE DE PRIVACIDAD AL IGUAL QUE EN LA ESTANCIA ANTERIOR
ESTANCIA 3	CUENTA CON ESTE SERVICIO. PERO SU UBICACION ES ERRONEA DESDE EL PUNTO DE VISTA DE INSTALACIONES SANITARIAS E HIDRAULICAS YA QUE SE ENCUENTRA ALEJADO DEL MÓDULO DE LA COCINA Y DE LOS SANITARIOS DE LOS NIÑOS, Y NO SE UBICA EN UN LUGAR CON LA PRIVACIDAD QUE REQUIERE EL ESPACIO.
ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA CUENTA CON ESTE ESPACIO Y SU UBICACION DESDE EL PUNTO DE VISTA DE LAS INSTALACIONES ASI COMO EN EL SENTIDO DE LA PRIVACIDAD SON LOS ADECUADOS
PROPUESTA	EL PROYECTO CONTARÁ CON EL SANITARIO PARA LAS MUJERES CON LOS SERVICIOS BASICOS COMO LO SON UN INODORO Y UN LAVABO Y SE BUSCARÁ UBICARLOS EN UN LUGAR EN EL QUE PERMITA TENER CIERTO GRADO DE PRIVACIDAD Y EN EL QUE LAS INSTALACIONES SE SOLUCIONEN DE UNA MANERA CONVENIENTE PARA EL CONJUNTO.

5. -	OFICINA DIRECCION	15 M2	8 M2	7.67 M2	16.70 M2	16.45 M2	18.00 M2
------	-------------------	-------	------	---------	----------	----------	----------

ESTANCIA 1	CUENTA CON UNA OFICINA DE DIRECCIÓN DE 8M2 APROX Y SU UBICACIÓN CENTRAL. DENTRO DE LA ESTANCIA ES LA ADECUADA YA QUE DEBIDO A LA DISTRIBUCIÓN Y TAMAÑO DE LA MISMA ESTO PERMITE TENER UN AMPLIO CAMPO VISUAL DE LA ESTANCIA.
ESTANCIA 2	CUENTA CON UNA DIRECCIÓN DE 7.67M2 APROX Y SU UBICACIÓN PERMITE TENER UN AMPLIO PANORAMA DE LA MAYOR PARTE DE LA ESTANCIA, AUNQUE LA MALA UBICACIÓN DEL SALON DE LACTANTES NO PERMITE TENER UN CONTROL VISUAL DE ESTA AREA LO CUAL ME PARECE UN ERROR.
ESTANCIA 3	LA UBICACIÓN DE LA DIRECCIÓN EN ESTA ESTANCIA NO ES LA ADECUADA YA QUE SE ENCUENTRA EN EL FONDO DE LA MISMA Y ESTO OBLIGA A LA DIRECTORA A NO PODER ESTAR EN LA DIRECCIÓN EN NINGÚN MOMENTO YA QUE AL ESTAR SIEMPRE AL PENDIENTE DE LOS SALONES Y DE LOS DEMAS ESPACIOS TIENE QUE ANDAR RECORRIENDO LA ESTANCIA DE UN LADO A OTRO DEBIDO A LA MALA SOLUCIÓN DE ESTE LOCAL.
ESTANCIA 4	LA UBICACIÓN DE LA DIRECCION EN LA ESTANCIA LE PERMITE TENER UN CONTROL DE SU AREA DE GOBIERNO AL IGUAL QUE TENER UN FACIL ACCESO PARA EL PASILLO QUE CONDUCE HACIA LOS SALONES LO CUAL ME PARECE CORRECTO.
PROPUESTA	SE BUSCARA EN LA PROPUESTA QUE LA OFICINA DE LA DIRECTORA TENGA UNA UBICACIÓN QUE LE PERMITA UN CONTROL VISUAL DE TODA EL AREA DE GOBIERNO, Y DE SER POSIBLE HAYA UNA RELACION DIRECTA CON EL SALON DE LACTANTES, LO ÚNICO QUE SERÁ TOMADO EN CUENTA ANTES QUE ESTA UBICACIÓN SERÁ EL HECHO DE UBICAR AL SALON DE LACTANTES EN UNA POSICION BENEFICA PARA ASOLEARSE. ES DECIR QUE LA UBICACIÓN DE LA OFICINA ESTARÁ CONDICIONADA A LA UBICACION DEL SALON DE LACTANTES Y ÉSTA DEPENDERÁ DEL ASOLEAMIENTO.

6. -	OFICINA DE TRABAJADORA SOCIAL	10 M2	NO	NO	NO	NO	16.00 M2
------	-------------------------------	-------	----	----	----	----	----------

ESTANCIA 1	ESTA ESTANCIA CARECE DE ESTE ESPACIO Y POR LO TANTO DEL SERVICIO DE UNA TRABAJADORA SOCIAL
ESTANCIA 2	ESTA ESTANCIA CARECE DE ESTE ESPACIO Y POR LO TANTO DEL SERVICIO DE UNA TRABAJADORA SOCIAL
ESTANCIA 3	ESTA ESTANCIA CARECE DE ESTE ESPACIO Y POR LO TANTO DEL SERVICIO DE UNA TRABAJADORA SOCIAL
ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA CARECE DE ESTE ESPACIO Y POR LO TANTO DEL SERVICIO DE UNA TRABAJADORA SOCIAL
PROPUESTA	LA IMPORTANCIA DE ESTE SERVICIO HACE IMPRESCINDIBLE LA EXISTENCIA DEL MISMO, RAZÓN POR LA CUAL SE CONTEMPLA TENER UN ESPACIO PARA UNA TRABAJADORA SOCIAL EN LA ESTANCIA UBICADA EN EL AREA ADMINISTRATIVA Y CON UNA RELACION SEMI-DIRECTA CON LA DIRECTORA.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

7. -	SALA DE JUNTAS	15 M2	NO	NO	NO	NO	30.00 M2
------	----------------	-------	----	----	----	----	----------

ESTANCIA 1	EN ESTA ESTANCIA NO CUENTAN CON UN LUGAR EN EL CUAL PUEDAN REALIZAR LAS JUNTAS EL PERSONAL DE LA ESTANCIA, POR LO QUE LLEGAN A UTILIZAR ALGUN SALÓN O INCLUSO LA DIRECCIÓN PARA HACER ALGUN TIPO DE JUNTA.
ESTANCIA 2	EN ESTA ESTANCIA NO CUENTAN CON UN LUGAR EN EL CUAL PUEDAN REALIZAR LAS JUNTAS EL PERSONAL DE LA ESTANCIA, POR LO QUE LLEGAN A UTILIZAR ALGUN SALÓN O INCLUSO LA DIRECCIÓN PARA HACER ALGUN TIPO DE JUNTA.
ESTANCIA 3	EN ESTA ESTANCIA NO CUENTAN CON UN LUGAR EN EL CUAL PUEDAN REALIZAR LAS JUNTAS EL PERSONAL DE LA ESTANCIA, POR LO QUE LLEGAN A UTILIZAR ALGUN SALÓN O INCLUSO LA DIRECCIÓN PARA HACER ALGUN TIPO DE JUNTA.
ESTANCIA 4	EN ESTA ESTANCIA NO CUENTAN CON UN LUGAR EN EL CUAL PUEDAN REALIZAR LAS JUNTAS EL PERSONAL DE LA ESTANCIA, POR LO QUE LLEGAN A UTILIZAR ALGUN SALÓN O INCLUSO LA DIRECCIÓN PARA HACER ALGUN TIPO DE JUNTA.
PROPUESTA	SE CONSIDERA IMPORTANTE EL TENER UN LUGAR EN EL QUE EL PERSONAL DOCENTE PUEDA TENER REUNIONES PARA DISCUTIR ASUNTOS RELACIONADOS CON LOS NIÑOS Y POR LO TANTO CON LA ESTANCIA, YA QUE EN LAS OTRAS ESTANCIAS LLEGAN A TENER JUNTAS EN LUGARES QUE NO SON PROPIOS PARA ESTE FIN. SE BUSCARÁ SU UBICACIÓN CERCA DE LA DIRECCIÓN.

70
FALLA DE ORIGEN

ZONA DE ACCESO

PLAZOLA	EST 1	EST 2	EST 3	EST 4	PROPUESTA
FUENTE	BENITO	REYNOSA	NUEVA	SALVADOR	
BIBLIOGRAF	JUAREZ	TAMAULIPAS	STA. MARIA	LECONA	

1.-	CONTROL		9.30 M2	6.24 M2	6.00 M2	2.00 M2	7.00 M2
-----	---------	--	---------	---------	---------	---------	---------

ESTANCIA 1	CUENTA CON UNA AREA DE CONTROL EN UNA UBICACIÓN ADECUADA, PERO EL ACCESO ES MUY ESTRECHO YA QUE AL DEJAR LAS MADRES A SUS HIJOS SE CREA UN PROBLEMA DE AGLOMERACIÓN DE PERSONAS POR EL POCO ESPACIO PARA LA RECEPCIÓN DE LOS NIÑOS
ESTANCIA 2	ESTA ESTANCIA TIENE EL MISMO PROBLEMA QUE LA ANTERIOR E INCLUSO ESTA UN POCO MAS REMARCADO YA QUE TIENE 50 CM MENOS QUE LA PRIMERA ESTANCIA EN SU ACCESO.
ESTANCIA 3	LA UBICACIÓN DEL AREA DE CONTROL ES LA CORRECTA, AUNQUE SIGUE TENIENDO EL PROBLEMA DE LAS ESTANCIAS UBICADAS DENTRO DE MERCADOS, ES DECIR EL ACCESO ESTRECHO.
ESTANCIA 4	EN ESTA ESTANCIA EL PROBLEMA NO ES EL TAMAÑO DEL ACCESO, AQUÍ EL PROBLEMA ES QUE EL AREA DE CONTROL NO ESTÁ BIEN DEFINIDA, YA QUE A LA ENTRADA DE LA ESTANCIA SOLO HAY UNA BARRA DE CONCRETO CUBIERTA CON UNA PEQUEÑA LOSA MACIZA CON UNAS MEDIDAS APROXIMADAS DE 3X2.
PROPUESTA	SE PROPONE PARA EL PROYECTO UN ACCESO CON UNAS MEDIDAS QUE PERMITAN NO TENER CONFLICTOS DE GENTE AMONTONADA, Y PARA COADYUDAR A ESTO SE TENDRÁ UNA PLAZA DE ACCESO QUE TENDRÁ UNA PARTE CUBIERTA CON UNA TRIDILOSA QUE TENDRÁ LA FUNCIÓN DE DESCARGAR A LAS POSIBLES MULTITUDES QUE LLEGUEN A FORMARSE AL TENER UNA CIRCUNSTANCIA COMO LLUVIA POR EJEMPLO.

2.-	AREA DE ESPERA		9.70 M2	6.24 M2	6.00 M2	NO	12.00 M2
-----	----------------	--	---------	---------	---------	----	----------

ESTANCIA 1	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON AREA DE ESPERA
ESTANCIA 2	CUENTA CON UNA AREA DE ESPERA CON DIMENSIONES MUY REDUCIDAS
ESTANCIA 3	LA ESTANCIA CUENTA CON UNA AREA DE ESPERA MUY REDUCIDA LA CUAL SOLO PERMITE TENER 7 PERSONAS APROXIMADAMENTE EN ESTE LOCAL, LO CUAL NO SATISFACE LA DEMANDA QUE SE LLEGA A GENERAR A LA HORA DE ENTRADA O SALIDA
ESTANCIA 4	NO CUENTA CON UNA AREA DE ESPERA, AUN CONTANDO CON EL LUGAR SUFICIENTE PARA TENERLA NO SE DISPUSO DE ALGUN ESPACIO PARA PERMITIR QUE LOS PADRES PUEDAN ESPERAR A SUS HIJOS, POR LO QUE LOS TIENEN QUE ESPERAR EN LA PARTE DE AFUERA DE LA ESTANCIA.
PROPUESTA	SE PROPONE UNA AREA DE ESPERA PARA 8 PERSONAS, (5 DE LAS CUALES PODRÁN ESTAR SENTADAS), LA CUAL FUNCIONARA DE MANERA CONJUNTA CON LA PLAZA DE ACCESO CUBIERTA. PARA PERMITIR UN ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL FLUJO DE GENTE.

**TESE CON
FALLA DE ORIGEN**

3.-	VESTIBULO		28.00 M2	7.80 M2	6.30 M2	NO	6.00 M2
-----	-----------	--	----------	---------	---------	----	---------

	ESTANCIA 1	CUENTA CON UN VESTIBULO BIEN UBICADO EL CUAL PERMITE TENER ACCESO A LAS DIFERENTES AREAS DE LA ESTANCIA
	ESTANCIA 2	CUENTA CON UN PEQUEÑO VESTIBULO EL CUAL PERMITE DISTRIBUIR A LA GENTE PARA LAS DIFERENTES AREAS
	ESTANCIA 3	CUENTA CON UN VESTIBULO DE DIMENSIONES MINIMAS QUE APENAS CUMPLEN CON EL PROPOSITO DE DISTRIBUIR A LOS USUARIOS PARA LAS DIFERENTES AREAS
	ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON UN VESTIBULO DEFINIDO YA QUE ESTA FUNCION ESTA REPARTIDA ENTRE EL PATIO CIVICO Y UN PASILLO QUE COMUNICA A TODOS LOS SALONES, DEBIDO A LAS DIMENSIONES DE LA ESTANCIA LA FUNCION DE VESTIBULO SE CUMPLE CON ESTAS DOS AREAS MENCIONADAS.
	PROPUESTA	SE PROPONE TENER UN VESTIBULO QUE PERMITA ACCESAR A LOS DIFERENTES LOCALES DEL AREA DE GOBIERNO, AL IGUAL QUE AL PATIO CIVICO EL CUAL SIRVE DE VESTIBULO PARA LLEGAR A LAS AREAS DE LOS SALONES Y DE SERVICIOS, SE CONSIDERA IMPORTANTE ESTE ESPACIO PARA DISTRIBUIR ADECUADAMENTE A LOS USUARIOS DENTRO DE LA ESTANCIA.

4.-	FILTRO		NO	NO	NO	NO	8.00 M2
-----	--------	--	----	----	----	----	---------

	ESTANCIA 1	NO CUENTA CON ESTE LOCAL
	ESTANCIA 2	NO CUENTA CON ESTE LOCAL
	ESTANCIA 3	NO CUENTA CON ESTE LOCAL
	ESTANCIA 4	NO CUENTA CON ESTE LOCAL
	PROPUESTA	SE CONSIDERA IMPORTANTE TENER UN FILTRO EL CUAL FUNCIONE CONJUNTAMENTE CON LOS SERVICIOS MEDICOS, YA QUE ES DE VITAL IMPORTANCIA LA SALUD DE LOS NIÑOS Y LA PREVENCIÓN. POR LO QUE ESTE LOCAL TENDRÁ UNA RELACION DIRECTA CON EL CONSULTORIO DEL PEDIATRA.

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

ZONA DE LACTANTES

PLAZOLA	EST 1	EST 2	EST 3	EST 4	PROPUESTA
FUENTE	BENITO	REYNOSA	NUEVA	SALVADOR	
BIBLIOGRAF.	JUAREZ	TAMAULIPAS	STA. MARIA	LECONA	

1. -	LACTANTES A, B Y C. NIÑOS DE 45 DIAS A 1 AÑO 6 MESES. SALA PARA BEBES CON CUNEROS, CON MESA PARA CAMBIAR PAÑALES, COLCHONETA Y BARRA PARA QUE LOS BEBES APRENDAN A CAMINAR.	105 M2	26.17 M2	27.30 M2	47.72 M2	NO	50.00 M2
------	---	--------	----------	----------	----------	----	----------

ESTANCIA 1	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON UN ASOLEADERO, LOCAL IMPORTANTE PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL AREA PARA LACTANTES. LA UBICACION DE ESTA AREA ES LA CORRECTA DENTRO DE LA ESTANCIA YA QUE SE ENCUENTRA A UN COSTADO DE LA DIRECCION Y LEJOS DEL ACCESO.
ESTANCIA 2	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON UN ASOLEADERO, LOCAL IMPORTANTE PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL AREA PARA LACTANTES. LA UBICACION DE ESTA AREA DENTRO DE LA ESTANCIA NO ES LA ADECUADA YA QUE SE ENCUENTRA EN FRENTE DE LA DIRECCION, TENIENDO UNA RELACION SEMIDIRECTA CON ESTA, RELACION QUE DEBERIA SER DIRECTA. SE ENCUENTRA MUY CERCA DEL ACCESO LO CUAL NO ES CONVENIENTE POR LA SEGURIDAD DE LOS NIÑOS.
ESTANCIA 3	EN ESTA ESTANCIA SE TIENE UN PATIO AL DESCUBIERTO EL CUAL FUNCIONA COMO ASOLEADERO, LA UBICACION DE LA DIRECCION ES LA ADECUADA AL UBICARSE A UN COSTADO DEL AREA PARA LACTANTES Y POR ULTIMO SU RELACION CON EL ACCESO ES INDIRECTA CON LO CUAL CUMPLE CON LOS TRES ASPECTOS MÁS IMPORTANTES DE ESTA AREA.
ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON AREA PARA LACTANTES
PROPUESTA	EN LA PROPUESTA SE TOMARAN EN CUENTA LA RELACION DIRECTA CON EL ASOLEADERO, SE UBICARÁ SEPARADA DEL ACCESO Y EN LO POSIBLE SE BUSCARÁ UNA RELACION DIRECTA CON LA DIRECCIÓN PARA LA PROPUESTA SE TOMARA EN CUENTA LAS NECESIDADES DE CUPO, ASÍ COMO LA POBLACIÓN DE TODAS LAS ESTANCIAS INCLUIDAS EN ESTA COMPARATIVA PARA DECIDIR EL NUMERO DE SALONES QUE SE DEJARAN PARA ATENDER A LOS NIÑOS EN ESTA ETAPA

2. -	AREA DE PREPARACION DE BIBERONES	6 M2	NO	NO	NO	NO	8.00 M2
------	----------------------------------	------	----	----	----	----	---------

ESTANCIA 1	ESTA INTEGRADA EN EL AREA DE LACTANTES
ESTANCIA 2	ESTA INTEGRADA EN EL AREA DE LACTANTES
ESTANCIA 3	ESTA INTEGRADA EN EL AREA DE LACTANTES
ESTANCIA 4	NO CUENTA CON AREA PARA LACTANTES, POR LO QUE NO CUENTA CON ESTA AREA
PROPUESTA	SE BUSCARÁ QUE ESTA AREA SE INTEGRE AL AREA DE LACTANTES FORMANDO PARTE DE ELLA PARA UN MEJOR FUNCIONAMIENTO DE AMBAS.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



ZONA DE MATERNALES

PLAZOLA	EST 1	EST 2	EST 3	EST 4	PROPUESTA
FUENTE	BENITO	REYNOSA	NUEVA	SALVADOR	
BIBLIOGRAF.	JUAREZ	TAMAULIPAS	STA. MARIA	LECONA	

1.-	MATERNAL A. SALA DE NIÑOS DE 1 AÑO 7 MESES A 1 AÑO 11 MESES	24 M2	11.77 M2	58.64 M2	49.00 M2	NO	50.00 M2
-----	--	-------	----------	----------	----------	----	----------

ESTANCIA 1	EN ESTA ESTANCIA SE JUNTARON LOS SALONES DE MATERNAL A Y B, CONTANDO CON 11 NIÑOS. EL SALON ES MUY PEQUEÑO PARA LA POBLACION QUE ATIENDE POR LO QUE EL PRINCIPAL ERROR ES EL DEL ESPACIO REDUCIDO.
ESTANCIA 2	DEBIDO AL POCO ESPACIO EN LA ESTANCIA, LOS NIÑOS DE MATERNAL "A" ESTAN JUNTO CON LOS NIÑOS DEL AREA DE LACTANTES. EL MAYOR PROBLEMA DE ESTE LOCAL ES EL ESPACIO YA QUE CUENTA CON UN AREA DE 4X4 APROX. PARA 8 NIÑOS Y SU UBICACIÓN CERCA DEL ACCESO LO HACE ESTAR EN UN LUGAR INSEGURO.
ESTANCIA 3	EN ESTA ESTANCIA SE JUNTARON LOS SALONES DE MATERNAL A Y B. LA POBLACION ES DE 16 NIÑOS. EL SALON CUENTA CON UN ESPACIO AMPLIO Y DE FORMA CUADRADADA LO CUAL LO HACE ADECUADO PARA SU FUNCION.
ESTANCIA 4	EN ESTA ESTANCIA SE JUNTARON LOS SALONES DE MATERNAL A Y B. CUENTA CON LOS SALONES MAS AMPLIOS Y EN LOS QUE LOS NIÑOS PUEDEN REALIZAR DIFERENTES ACTIVIDADES SIN PROBLEMAS DE ESPACIO. ESTE LOCAL TIENE 55.00 M2, APROX. PARA 17 NIÑOS. LA FORMA DEL SALON ES RECTANGULAR Y SE ENCUENTRA ORIENTADA AL SUR. ES UN LOCAL BIEN UBICADO Y CON LAS DIMENSIONES ADECUADAS.
PROPUESTA	PARA LA PROPUESTA SE TOMARA EN CUENTA LAS NECESIDADES DE CUPO, ASI COMO LA POBLACION DE TODAS LAS ESTANCIAS INCLUIDAS EN ESTA COMPARATIVA PARA DECIDIR EL NUMERO DE SALONES QUE SE DEJARAN PARA ATENDER A LOS NIÑOS EN ETAPA MATERNAL. POR LAS TENDENCIAS DE LA COMPARATIVA DE ESTANCIAS EN CUANTO AL NUMERO DE OCUPANTES Y DE LOS LUGARES SOLICITADOS EN LA LISTA DE ESPERA, EN LA PROPUESTA SE JUNTARAN DOS ETAPAS DE MATERNAL EN UN SOLO SALON, ES DECIR HABRÁ UN SALON PARA MATERNAL A Y B, Y OTRO PARA MATERNAL C.

2.-	MATERNAL B. SALA DE NIÑOS DE 2 AÑOS A 2 AÑOS 11 MESES.	48 M2	NO	NO	NO	54.00 M2	50.00 M2
-----	---	-------	----	----	----	----------	----------

ESTANCIA 1	EN ESTA ESTANCIA SE JUNTARON LOS SALONES DE MATERNAL A Y B, CONTANDO CON 11 NIÑOS. EL SALÓN ES MUY PEQUEÑO PARA LA POBLACIÓN QUE ATIENDE POR LO QUE EL PRINCIPAL ERROR ES EL ESPACIO REDUCIDO.
ESTANCIA 2	ESTE SALÓN TIENE UNA POBLACIÓN DE 15 NIÑOS CON LO CUAL ESTÁ EN SU CAPACIDAD LIMITE, LA FORMA DEL SALÓN ES LA ADECUADA YA QUE LA FORMA ES CUADRADA Y ESTO LE PERMITE CIERTA FLEXIBILIDAD A LOS ESPACIOS QUE SE CREAN DENTRO DE ÉL. EL TAMAÑO ES EL ADECUADO PERO PARA EL TIEMPO EN QUE FUE CREADO, PERO PARA LAS NECESIDADES DE HOY CONSIDERO QUE EL ESPACIO ES INSUFICIENTE.
ESTANCIA 3	EN ESTA ESTANCIA SE JUNTARON LOS SALONES DE MATERNAL A Y B, LA POBLACIÓN ES DE 16 NIÑOS. EL SALÓN CUENTA CON UN ESPACIO AMPLIO Y DE FORMA CUADRADADA LO CUAL LO HACE ADECUADO PARA SU FUNCION.
ESTANCIA 4	EN ESTA ESTANCIA SE JUNTARON LOS SALONES DE MATERNAL A Y B. CUENTA CON LOS SALONES MAS AMPLIOS Y EN LOS QUE LOS NIÑOS PUEDEN REALIZAR DIFERENTES ACTIVIDADES SIN PROBLEMAS DE ESPACIO. ESTE LOCAL TIENE 55.00 M2, APROX. PARA 17 NIÑOS. LA FORMA DEL SALÓN ES RECTANGULAR Y SE ENCUENTRA ORIENTADA AL SUR. ES UN LOCAL BIEN UBICADO Y CON LAS DIMENSIONES ADECUADAS.
PROPUESTA	PARA LA PROPUESTA SE TOMARA EN CUENTA LAS NECESIDADES DE CUPO, ASI COMO LA POBLACION DE TODAS LAS ESTANCIAS INCLUIDAS EN ESTA COMPARATIVA PARA DECIDIR EL NUMERO DE SALONES QUE SE DEJARAN PARA ATENDER A LOS NIÑOS EN ETAPA MATERNAL. POR LAS TENDENCIAS DE LA COMPARATIVA DE ESTANCIAS EN CUANTO AL NUMERO DE OCUPANTES Y DE LOS LUGARES SOLICITADOS EN LA LISTA DE ESPERA, EN LA PROPUESTA SE JUNTARAN DOS ETAPAS DE MATERNAL EN UN SOLO SALÓN, ES DECIR HABRÁ UN SALÓN PARA MATERNAL A Y B, Y OTRO PARA MATERNAL C.

TECNICION
FALLA DE ORIGEN

3.-	MATERNAL C. SALA DE NIÑOS DE 3 AÑOS A 3 AÑOS 11 MESES	48 M2	25.08 M2	34.16 M2	45.00 M2	NO	50.00 M2
-----	---	-------	----------	----------	----------	----	----------

ESTANCIA 1	EL SALÓN DE MATERNAL C EN ESTA ESTANCIA FUE EN UN PRINCIPIO UNA AREA DESCUBIERTA QUE FUNCIONABA COMO PATIO EL CUAL POSTERIORMENTE FUE TECHADO Y USADO COMO SALÓN DEBIDO AL POCO ESPACIO CON QUE CUENTA LA ESTANCIA. ESTE HECHO PROVOCÓ TENER UN ESPACIO DEMASIADO LARGO Y ANGOSTO POR LO QUE NO ESTÁ FUNCIONANDO BIEN COMO SALÓN
ESTANCIA 2	ESTE SALON TIENE UNA POBLACION DE 15 NIÑOS CON LO CUAL ESTA EN SU CAPACIDAD LIMITE. LA FORMA DEL SALÓN ES LA ADECUADA YA QUE LA FORMA ES CUADRADA Y ESTO LE PERMITE CIERTA FLEXIBILIDAD A LOS ESPACIOS QUE SE CREAN DENTRO DE EL. EL TAMAÑO ES EL ADECUADO PERO PARA EL TIEMPO EN QUE FUE CREADO, PERO PARA LAS NECESIDADES DE HOY CONSIDERO QUE EL ESPACIO ES INSUFICIENTE
ESTANCIA 3	ESTA ESTANCIA CUENTA CON UN SALÓN CON DE 16 NIÑOS. EL SALÓN CUENTA CON UN ESPACIO AMPLIO Y DE FORMA CUADRADA LO CUAL LO HACE ADECUADO PARA SU FUNCIÓN. Y CON UN ACCESO DIRECTO AL PATIO CIVICO LO CUAL LE PERMITE TENER MUCHA ILUMINACIÓN AL IGUAL QUE UNA POSIBLE RUTA DE EVACUACIÓN.
ESTANCIA 4	CUENTA CON UN SALÓN DE 55.00 M2 PARA 16 NIÑOS. EL ESPACIO ES EL ADECUADO Y LA ORIENTACIÓN TAMBIEN AL IGUAL QUE EN EL CASO DEL SALÓN DE MATERNAL A Y B.
PROPUESTA	PARA LA PROPUESTA SE TOMARÁ EN CUENTA LAS NECESIDADES DE CUPO, ASÍ COMO LA POBLACION DE TODAS LAS ESTANCIAS INCLUIDAS EN ESTA COMPARATIVA PARA DECIDIR EL NÚMERO DE SALONES QUE SE DEJARÁN PARA ATENDER A LOS NIÑOS EN ETAPA MATERNAL. POR LAS TENDENCIAS DE LA COMPARATIVA DE ESTANCIAS EN CUANTO AL NÚMERO DE OCUPANTES Y DE LOS LUGARES SOLICITADOS EN LA LISTA DE ESPERA. EN LA PROPUESTA SE JUNTARÁN DOS ETAPAS DE MATERNAL EN UN SOLO SALÓN, ES DECIR HABRÁ UN SALÓN PARA MATERNAL A Y B, Y OTRO PARA MATERNAL C.

4.-	SANITARIOS, (WC, Y LAVABOS)	16 M2	8.30 M2	6.51 M2	3.86 M2	5.65 M2	7.00 M2
-----	-----------------------------	-------	---------	---------	---------	---------	---------

ESTANCIA 1	POR SEGURIDAD PARA LOS NIÑOS Y POR EXPERIENCIA DE LAS MAESTRAS LOS SANITARIOS DEBEN ESTAR INTEGRADOS EN LOS SALONES. EN ESTA ESTANCIA HAY UN MÓDULO DE SANITARIOS DE TRES WC Y 2 LAVABOS, EL CUAL FUNCIONA PARA TODOS LOS SALONES DE LA ESTANCIA LO CUAL ME PARECE INCORRECTO.
ESTANCIA 2	EN ESTA ESTANCIA SOLO LOS SALONES DE MATERNAL C Y PREESCOLAR CUENTAN CON SANITARIOS DENTRO DE SUS SALONES PERO LOS SALONES DE MATERNAL B NO CUENTAN CON ESTE SERVICIO CON LO CUAL ESTOS DOS LOCALES NO SON FUNCIONALES. LOS SERVICIOS SANITARIOS NO SON SUFICIENTES.
ESTANCIA 3	ESTA ESTANCIA ESTA EN EL MISMO CASO DE LA ANTERIOR. DOS DE SUS SALONES CUENTAN CON SANITARIOS INTEGRADOS PERO LOS DEMAS CARECEN DE ESTE SERVICIO. CON LO CUAL ESTE SERVICIO ES INSUFICIENTE.
ESTANCIA 4	EN ESTA ESTANCIA NO HAY SALONES CON SANITARIOS INTEGRADOS, PERO TIENEN UN MODULO DE SANITARIOS QUE DA SERVICIO A TODOS LOS SALONES Y SE UBICA EN EL CENTRO DE TODOS LOS SALONES. CONSIDERO QUE EL SERVICIO ES INSUFICIENTE.
PROPUESTA	DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN EN LOS ARTICULOS TRANSITORIOS, ART. NOVENO, INCISO D. (REQUERIMIENTOS MINIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS), EN LA TIPOLOGÍA II.4. EDUCACIÓN ELEMENTAL Y CULTURA Y EDUCACIÓN ELEMENTAL, MEDIA Y SUPERIOR, POR CADA 50 ALUMNOS SE NECESITAN 2 EXCUSADOS Y 2 LAVABOS. EN NUESTRA PROPUESTA SE CONSIDERAN 2 EXCUSADOS Y 2 LAVABOS POR SALÓN, CADA SALÓN TENDRÁ 15 ALUMNOS MÁXIMO POR LO QUE NUESTRA PROPUESTA CUMPLE CON EL MÍNIMO QUE PIDE EL REGLAMENTO. LA IDEA DE TENER LOS SERVICIOS SANITARIOS DENTRO DE CADA SALÓN PROVIENE DE LA IDEA DE TENER MAYOR SEGURIDAD Y CONTROL DE LOS NIÑOS A LA HORA EN QUE ELLOS UTILICEN ESTE SERVICIO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ZONA DE PREESCOLARES

PLAZOLA	EST 1	EST 2	EST 3	EST 4	PROPUESTA
FUENTE	BENITO	REYNOSA	NUEVA	SALVADOR	
BIBLIOGRAF.	JUAREZ	TAMAULIPAS	STA. MARIA	LECONA	

1.-	PREESCOLAR A, B Y C. NIÑOS DE 4 AÑOS A 5 AÑOS 11 MESES.		36.30 M2	34.16 M2	15.34 M2	54.00 M2	50.00 M2
-----	--	--	----------	----------	----------	----------	----------

ESTANCIA 1	ESTA ESTANCIA TIENE UN SALÓN PARA PREESCOLAR A, B Y C. EL SALÓN TIENE 37.00 M2 APROXIMADAMENTE Y TIENE UNA POBLACIÓN DE 18 NIÑOS LO CUAL REBASA SU CAPACIDAD, TIENE SANITARIOS INTEGRADOS LO CUAL LO HACE UN LOCAL FUNCIONAL Y SEGURO PARA LOS NIÑOS PERO EN EL ASPECTO DE DIMENSIONES CONSIDERO QUE ES UN LOCAL CHICO.
ESTANCIA 2	ESTA ESTANCIA TIENE UN SALÓN PARA LOS TRES NIVELES DE PREESCOLAR, TIENE LOS SANITARIOS INTEGRADOS PERO LOS COMPARTE CON EL SALÓN DE MATERNAL, MIDE 34.00 M2 Y LO OCUPAN 15 NIÑOS, LA FORMA DEL SALÓN ES CUADRADA LO CUAL ME PARECE CORRECTO, EL ESPACIO ME PARECE INSUFICIENTE PARA LAS ACTIVIDADES DE LOS NIÑOS.
ESTANCIA 3	ESTA ESTANCIA TIENE UN SALÓN PARA PREESCOLAR DE 16.00 M2, LO CUAL LO HACE UN LUGAR MUY PEQUEÑO, EL NÚMERO DE NIÑOS QUE OCUPA ESTE SALÓN ES DE 10. EN ESTA ESTANCIA SE PRESENTA EL MISMO PROBLEMA DE TODAS LAS ESTANCIAS, ES DECIR EL DEL POCO ESPACIO. NO TIENE SERVICIOS SANITARIOS PARA EL SALÓN POR LO QUE LOS NIÑOS TIENEN QUE SALIR PARA PODER UTILIZAR ESTE SERVICIO.
ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA TIENE UN SALÓN PARA PREESCOLAR DE 54.00 M2, LO OCUPAN 16 NIÑOS Y SU FORMA ES CUADRADA, ESTA ESTANCIA TIENE LOS SALONES MÁS AMPLIOS NO CUENTA CON SANITARIOS DENTRO DEL SALÓN, ESTE ÚLTIMO ASPECTO ES EL ÚNICO ERROR QUE ENCUENTRO EN ESTE LOCAL.
PROPUESTA	PARA LA PROPUESTA SE TOMARÁ EN CUENTA LAS NECESIDADES DE CUPO, ASÍ COMO LA POBLACIÓN DE TODAS LAS ESTANCIAS INCLUIDAS EN ESTA COMPARATIVA PARA DECIDIR EL NÚMERO DE SALONES QUE SE DEJARÁN PARA ATENDER A LOS NIÑOS EN ETAPA PREESCOLAR.

2.-	SANITARIOS PARA NIÑOS, (WC, LAVABOS)	8 M2	4 M2	3.26 M2	NO	NO	7.00 M2
-----	--------------------------------------	------	------	---------	----	----	---------

ESTANCIA 1	CUENTA CON SANITARIOS UBICADOS DENTRO DEL SALÓN, TIENEN 2 EXCUSADOS Y 2 LAVABOS, EL LOCAL TIENE VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN GRACIAS A SU CERCANÍA CON EL PATIO CIVICO. EL ÚNICO ASPECTO QUE ME PARECE INAPROPIADO ES QUE NO EXISTE UNA DIVISION DENTRO DEL SANITARIO PARA NIÑOS Y NIÑAS, ESTO DEBIDO AL POCO ESPACIO EXISTENTE, POR LO QUE LOS SERVICIOS SANITARIOS SE VUELVEN MIXTOS.
ESTANCIA 2	CUENTA CON SANITARIOS UBICADOS DENTRO DEL SALÓN, TIENEN 3 EXCUSADOS Y 3 LAVABOS, EL LOCAL ES COMPARTIDO CON EL SALÓN DE MATERNAL EL ÚNICO ASPECTO QUE ME PARECE INAPROPIADO ES QUE NO EXISTE UNA DIVISION DENTRO DEL SANITARIO PARA NIÑOS Y NIÑAS, ESTO DEBIDO AL POCO ESPACIO EXISTENTE, POR LO QUE LOS SERVICIOS SANITARIOS SE VUELVEN MIXTOS.
ESTANCIA 3	EL SALÓN DE PREESCOLAR EN ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON ESTE SERVICIO.
ESTANCIA 4	EL SALÓN DE PREESCOLAR EN ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON ESTE SERVICIO.
PROPUESTA	DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN EN LOS ARTÍCULOS TRANSITORIOS, ART. NOVENO, INCISO D. (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS), EN LA TIPOLOGÍA II.4. EDUCACIÓN ELEMENTAL Y CULTURA Y EDUCACIÓN ELEMENTAL, MEDIA Y SUPERIOR, POR CADA 50 ALUMNOS SE NECESITAN 2 EXCUSADOS Y 2 LAVABOS. EN NUESTRA PROPUESTA SE CONSIDERAN 2 EXCUSADOS Y 2 LAVABOS POR SALÓN, CADA SALÓN TENDRÁ 15 ALUMNOS MÁXIMO POR LO QUE NUESTRA PROPUESTA CUMPLE CON EL MÍNIMO QUE PIDE EL REGLAMENTO. LA IDEA DE TENER LOS SERVICIOS SANITARIOS DENTRO DE CADA SALÓN PROVIENE DE LA IDEA DE TENER MAYOR SEGURIDAD Y CONTROL DE LOS NIÑOS A LA HORA EN QUE ELLOS UTILICEN ESTE SERVICIO

FALTA DE ORIGEN



3.-	SANITARIOS PARA NIÑAS, (WC, LAVABOS)	5 M2	NO	NO	NO	NO	7.00 M2
-----	--------------------------------------	------	----	----	----	----	---------

ESTANCIA 1	CUENTA CON SANITARIOS UBICADOS DENTRO DEL SALÓN, TIENEN 2 EXCUSADOS Y 2 LAVABOS, EL LOCAL TIENE VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN GRACIAS A SU CERCANÍA CON EL PATIO CIVICO. EL ÚNICO ASPECTO QUE ME PARECE INAPROPIADO ES QUE NO EXISTE UNA DIVISIÓN DENTRO DEL SANITARIO PARA NIÑOS Y NIÑAS, ESTO DEBIDO AL POCO ESPACIO EXISTENTE, POR LO QUE LOS SERVICIOS SANITARIOS SE VUELVEN MIXTOS.
ESTANCIA 2	CUENTA CON SANITARIOS UBICADOS DENTRO DEL SALÓN, TIENEN 3 EXCUSADOS Y 3 LAVABOS, EL LOCAL ES COMPARTIDO CON EL SALÓN DE MATERNAL EL ÚNICO ASPECTO QUE ME PARECE INAPROPIADO ES QUE NO EXISTE UNA DIVISIÓN DENTRO DEL SANITARIO PARA NIÑOS Y NIÑAS, ESTO DEBIDO AL POCO ESPACIO EXISTENTE, POR LO QUE LOS SERVICIOS SANITARIOS SE VUELVEN MIXTOS.
ESTANCIA 3	EL SALÓN DE PREESCOLAR EN ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON ESTE SERVICIO.
ESTANCIA 4	EL SALÓN DE PREESCOLAR EN ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON ESTE SERVICIO.
PROPUESTA	DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN EN LOS ARTÍCULOS TRANSITORIOS, ART. NOVENO, INCISO D. (REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIOS SANITARIOS), EN LA TIPOLOGÍA II.4. EDUCACIÓN ELEMENTAL Y CULTURA Y EDUCACIÓN ELEMENTAL, MEDIA Y SUPERIOR, POR CADA 50 ALUMNOS SE NECESITAN 2 EXCUSADOS Y 2 LAVABOS. EN NUESTRA PROPUESTA SE CONSIDERAN 2 EXCUSADOS Y 2 LAVABOS POR SALÓN, CADA SALÓN TENDRÁ 15 ALUMNOS MÁXIMO POR LO QUE NUESTRA PROPUESTA CUMPLE CON EL MÍNIMO QUE PIDE EL REGLAMENTO. LA IDEA DE TENER LOS SERVICIOS SANITARIOS DENTRO DE CADA SALÓN PROVIENE DE LA IDEA DE TENER MAYOR SEGURIDAD Y CONTROL DE LOS NIÑOS A LA HORA EN QUE ELLOS UTILICEN ESTE SERVICIO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ZONA DE SERVICIOS GENERALES

PLAZOLA	EST 1	EST 2	EST 3	EST 4	PROPUESTA
FUENTE	BENITO	REYNOSA	NEUA	SALVADOR	
BIBLIOGRAF.	JUAREZ	TAMAULIPAS	STA. MARIA	LECONA	

1.-	BAÑOS Y VESTIDORES PARA MAESTRAS (3 WC, 2 LAV Y 1 REGADERA)	21 M2	NO	NO	NO	NO	20.00 M2
-----	--	-------	----	----	----	----	----------

ESTANCIA 1	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
ESTANCIA 2	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
ESTANCIA 3	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
ESTANCIA 4	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
PROPUESTA	ES IMPORTANTE CONTAR CON BAÑOS VESTIDORES, YA QUE MUCHAS VECES LAS MAESTRAS TIENEN QUE COLABORAR EN LAS LABORES DE LIMPIEZA O EN ACTIVIDADES TALES COMO ADORNAR SALONES PARA ALGUNA FESTIVIDAD Y DE ACUERDO A SUS PROPIOS COMENTARIOS ES NECESARIO UN LUGAR EN EL QUE PUEDAN ASEARSE DEBIDAMENTE.

2.-	DESPENSA Y REFRIGERADOR	20 M2	NO	7.50M2	NO	NO	11.00 M2
-----	-------------------------	-------	----	--------	----	----	----------

ESTANCIA 1	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
ESTANCIA 2	EN ESTA ESTANCIA LA COCINA CUENTA CON UNA EXTENSION, LA CUAL FUNCIONA COMO AREA DE DESPENSA Y REFRIGERADOR. LA UBICACIÓN Y LAS DIMENSIONES SON LAS ADECUADAS DE ACUERDO AL TAMAÑO DE LA ESTANCIA
ESTANCIA 3	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
ESTANCIA 4	CUENTA CON UNA COCINA LO SUFICIENTEMENTE AMPLIA COMO PARA NO NECESITAR DE ESTE TIPO DE LOCAL
PROPUESTA	DE LO VISTO EN LAS ESTANCIAS QUE CUENTAN CON LA DIVISIÓN DE COCINA Y DESPENSA SE PROPONE TENER UN LOCAL ESPECIAL PARA UBICAR LA DESPENSA, ESTO CON EL FIN DE TENER UNA MEJOR ORGANIZACIÓN EN CUANTO A LA PREPARACIÓN DE ALIMENTOS.

3.-	CUARTO DE UTILES DE ASEO Y JARDINERIA(BODEGA)	6 M2	NO	NO	8.54 M2	23.20 M2	15.00 M2
-----	---	------	----	----	---------	----------	----------

ESTANCIA 1	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
ESTANCIA 2	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
ESTANCIA 3	CUENTA CON UNA PEQUEÑA BODEGA, PERO ESTA MAL UTILIZADA, YA QUE EN LUGAR DE GUARDAR COSAS QUE PUEDAN LLEGAR A UTILIZAR DESPUÉS, GUARDAN COSAS QUE YA NO SIRVEN COMO SON BANCAS ROTAS Y COSAS POR EL ESTILO, HACE FALTA ORGANIZACIÓN DENTRO DE ESE ESPACIO.
ESTANCIA 4	CUENTA CON VARIOS ESPACIOS QUE AL NO SER UTILIZADOS PARA LO QUE FUERON DISEÑADOS SE ESTÁN UTILIZANDO COMO BODEGAS, LO QUE PROVOCA UN DESPERDICIO DE LUGARES QUE PODRIAN TENER UNA MEJOR UTILIDAD.
PROPUESTA	SE PROPONE TENER UNA PEQUEÑA BODEGA EN LA CUAL SE PUEDAN GUARDAR UTENSILIOS DE LIMPIEZA Y ALGUNAS COSAS QUE PUEDAN ESTAR EN ESPERA DE SER REPARADAS O QUE SE UTILICEN SOLO UNA O DOS VECES CADA AÑO COMO LO SON LOS ADORNOS PARA FESTIVIDADES. LA RAZÓN DE QUE SE PROPOGA UNA BODEGA REDUCIDA ES PARA NO FOMENTAR EL HECHO DE QUE AL VER UN ESPACIO GRANDE ESTE SE COMIENZE A UTILIZAR PARA GUARDAR COSAS QUE SOLO SERVIRÍAN PARA ESTORBAR.

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



4. -	COCINA		7.60 M2	7.84 M2	8.54 M2	30.00 M2	22.00 M2
------	--------	--	---------	---------	---------	----------	----------

	ESTANCIA 1	CUENTA CON UNA COCINA QUE NO PARECE SER SUFICIENTE YA QUE EN ALGUNA DE LAS VISITAS QUE SE HICIERON SE DETECTO QUE LA COCINERA Y SU AUXILIAR APENAS TENIAN ESPACIO PARA LABORAR PERO CUANDO ALGUNA DE LAS MAESTRAS ENTRABA PARA REVISAR ALGO CONCERNIENTE A LA COMIDA YA SE TENIAN DIFICULTADES PARA LA CIRCULACIÓN.
	ESTANCIA 2	LA COCINA DE ESTA ESTANCIA CUENTA CON UNA EXTENSION QUE FUNCIONA COMO ALACENA LO QUE LE DA UN POCO DE HOLGURA A LAS PERSONAS QUE ESTÈN TRABAJANDO JUNTAS.
	ESTANCIA 3	CUENTA CON UNA COCINA CON DIMENSIONES MUY REDUCIDAS, POR LO QUE EL CASO DE ESTA ESTANCIA ES SIMILAR A LA DE LA ESTANCIA No 1
	ESTANCIA 4	LA COCINA DE ESTA ESTANCIA ES BASTANTE AMPLIA LO QUE HACE QUE NO EXISTA NINGUN PROBLEMA DE CIRCULACIONES O DE FALTA DE ESPACIO.
	PROPUESTA	SE PROPONE UNA COCINA CON EL ESPACIO SUFICIENTE PARA NO CAUSAR CONFLICTOS A LOS USUARIOS O ALGUN POSIBLE SUPERVISOR DE LOS ALIMENTOS. LAS DIFICULTADES OBSERVADAS EN ALGUNAS DE LAS ESTANCIAS ES LO QUE VA A PERMITIR TENER UNA COCINA FUNCIONAL.

5. -	COMEDOR PARA NIÑOS	NO	36.17 M2	NO	51.37 M2	57.20 M2	95.00 M2
------	--------------------	----	----------	----	----------	----------	----------

	ESTANCIA 1	ESTE LOCAL TIENE 36.00 M2. ES UNO DE LOS LOCALES MÀS GRANDES EN LA ESTANCIA PERO AUN ASÌ CONSIDERO QUE LOS NIÑOS DEBERÌAN DE COMER EN UN LUGAR MÀS AMPLIO, PERO EL TAMAÑO DE LA ESTANCIA NO PERMITE ESTO.
	ESTANCIA 2	DEBIDO A PROBLEMAS DE ESPACIO ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON UN LOCAL ESPECIAL PARA QUE LOS NIÑOS COMAN, POR LO CUAL CADA GRUPO DE NIÑOS COME EN SU SALON
	ESTANCIA 3	ESTE LOCAL TIENE 51.00 M2. ES UNO DE LOS LOCALES MÀS GRANDES EN LA ESTANCIA, EL ESPACIO QUE OCUPAN COMO COMEDOR TAMBIÈN LO UTILIZAN COMO SALÓN DE CANTOS Y JUEGOS. ESTO HABLA DEL POCO ESPACIO CON QUE CUENTA LA ESTANCIA, EL ESPACIO AUN SIENDO AMPLIO APARENTEMENTE CONSIDERO QUE NO ES SUFICIENTE PARA ESTE SERVICIO.
	ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA CUENTA CON UN COMEDOR AMPLIO Y CON UNA RELACION DIRECTA CON LA COCINA, DE TODAS LAS ESTANCIAS ES EN LA QUE PUÈDE PERCIBIR QUE LOS NIÑOS SE SENTÌAN MÀS AGUSTO POR LA AMPLITUD DE ESPACIO.
	PROPUESTA	ESTE LOCAL DEBERÀ SATISFACER LA DEMANDA DE TODA LA ESTANCIA A UN MISMO TIEMPO, YA QUE PARA EL PROCESO DE SOCIALIZACION DEBEN CONVIVIR LOS NIÑOS DE TODAS LAS EDADES PARA SU MEJOR DESARROLLO, POR LO QUE EL COMEDOR DEBERÀ TENER LA CAPACIDAD NECESARIA PARA TODOS LOS NIÑOS EN EDAD DE UTILIZARLO.

6. -	PATIO DE SERVICIO	NO	9.77 M2	NO	NO	NO	15.00 M2
------	-------------------	----	---------	----	----	----	----------

	ESTANCIA 1	CUENTA CON UN PATIO DE SERVICIO PEGADO A LA COCINA LO CUAL LO HACE FUNCIONAL, PERO EL PROBLEMA DE ESTE LOCAL ES QUE TAMBIÈN ES UTILIZADO COMO BODEGA, YA QUE NO CUENTAN CON UNA, SITUACIÓN QUE HACE QUE EL PATIO DE SERVICIO NO FUNCIONE PARA LO QUE FUE CONSTRUIDO.
	ESTANCIA 2	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE ESPACIO
	ESTANCIA 3	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE ESPACIO
	ESTANCIA 4	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE ESPACIO
	PROPUESTA	SE PROPONE UN PATIO DE SERVICIO QUE CUENTE CON LAS DIMENSIONES NECESARIAS PARA HACER DE ESTE ESPACIO UN LUGAR FUNCIONAL EN EL QUE SE PUEDA TENER UN LAVADERO, UN LUGAR PARA TENDER ALGUNA PRENDA QUE SE PUEDA LLEGARA A ENSUCIAR, UN LUGAR PARA UN BOTE DE BASURA GRANDE Y POR SUPUESTO QUE TENGA MUCHA VENTILACIÓN TANTO POR ARRIBA COMO POR LOS MUROS A BASE DE CELOSÌA. ES MUY NECESARIO ESTE LUGAR Y DE ESTO SE DA UNO CUENTA AL VER LA CARENCIA DE ESTE LOCAL EN ALGUNA DE LAS ESTANCIAS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ZONA DE RECREACION

	PLAZOLA	EST 1	EST 2	EST 3	EST 4	PROPUESTA
	FUENTE	BENITO	REYNOSA	NUEVA	SALVADOR	
	BIBLIOGRAF.	JUAREZ	TAMAULIPAS	STA. MARIA	LECONA	

1. - AREA DE JUEGOS INFANTILES		NO	NO	24.70 M2	234.3	50.00 M2
--------------------------------	--	----	----	----------	-------	----------

ESTANCIA 1	EL PATIO CIVICO ES UTILIZADO PARA QUE LOS NIÑOS JUEGUEN, PERO DEBIDO A LA FALTA DE ESPACIO NO CUENTAN CON JUEGOS INFANTILES.
ESTANCIA 2	ESTA ESTANCIA TIENE UN PATIO CIVICO BASTANTE AMPLIO Y A PESAR DE NO TENER JUEGOS INFANTILES EL ESPACIO DE ALGUNA MANERA COMPENSA LA FALTA DE ESTOS.
ESTANCIA 3	CUENTA CON UN PATIO CIVICO EN EL CUAL HAY UN PEQUEÑO CARRUSEL SIENDO ÉSTE EL ÚNICO JUEGO EXISTENTE. EL PATIO ES AMPLIO LO QUE HACE DE ESTE UN EXCELENTE LUGAR PARA QUE LOS NIÑOS PRACTIQUEN MUCHOS TIPOS DE JUEGOS.
ESTANCIA 4	CUENTA CON UNA AREA DE JUEGOS INFANTILES EN UNA AREA CON PASTO, TIENE RESBALADILAS, COLUMPIOS, JUEGOS CON TUBOS, ETC. ES LA ÚNICA ESTANCIA QUE DEBIDO A SU AMPLIO ESPACIO LE PERMITIÓ TENER TANTO UN PATIO CIVICO COMO UN AREA DE JUEGOS INFANTILES. EL ÚNICO ASPECTO INADECUADO ES LA UBICACIÓN DE ESTA AREA, YA QUE SE ENCUENTRA EN LA PARTE DE ATRÁS DE LA ESTANCIA LO CUAL PUEDE OCASIONAR QUE NO SE TENGAN A LA VISTA A LOS NIÑOS QUE SE ENCUENTREN UTILIZANDO LOS JUEGOS, SITUACIÓN QUE DE ALGUNA MANERA SE VE EQUILIBRADA CON LA EXISTENCIA DE VENTANAS EN LOS SALONES QUE PERMITEN ESTAR AL TANTO DE LOS NIÑOS TENIENDO UNA BUENA VIGILANCIA DE ÉSTOS.
PROPUESTA	SE TIENE CONTEMPLADA EN EL PROYECTO UN AREA DE JUEGOS INFANTILES YA QUE REPRESENTA UN ASPECTO IMPORTANTE PARA EL DESARROLLO FISICO DE LOS NIÑOS. SE PROPONE ESTA AREA EN UNA ZONA JARDINADA Y ARBOLADA CON UNA ORIENTACIÓN PREFERENTEMENTE HACIA EL SUR PARA QUE EL PASO DE SOL A TRAVES DE LOS ÁRBOLES LES PERMITA A LOS NIÑOS DISFRUTAR DE ÉSTE SIN QUE LLEGUE A SER MOLESTO.

2. - ARENEROS	30.00 M2	NO	NO	NO	NO	9.00 M2
---------------	----------	----	----	----	----	---------

ESTANCIA 1	NO CUENTA ESTA ESTANCIA CON ARENERO
ESTANCIA 2	NO CUENTA ESTA ESTANCIA CON ARENERO
ESTANCIA 3	NO CUENTA ESTA ESTANCIA CON ARENERO
ESTANCIA 4	NO CUENTA ESTA ESTANCIA CON ARENERO
PROPUESTA	EL JUEGO EN LA ARENA LE PERMITE AL NIÑO EJERCITAR SU SENTIDO DEL TACTO AL JUGAR CON UN MATERIAL QUE NO LE ES MUY COMÚN TOCAR Y AL MISMO TIEMPO EJERCITAR SU IMAGINACIÓN Y DESARROLLAR SU ESPIRITU DE TRABAJO EN EQUIPO YA QUE SE LES ENSEÑA A COMPARTIR SUS JUGUETES PARA LA ARENA Y A TRABAJAR EN CONJUNTO PARA LOGARAR UN FIN COMÚN COMO LO ES EL HECHO DE QUE A UN GRUPO DE NIÑOS SE LES MUESTRE COMO CONSTRUIR UN SOLO ELEMENTO CON LA COLABORACIÓN DE TODOS. ESTAS RAZONES SON LAS QUE HACEN QUE SEA IMPORTANTE TENER UN ARENERO EN LA ESTANCIA

3. - JARDINES	NO	NO	NO	NO	54.08	%
---------------	----	----	----	----	-------	---

ESTANCIA 1	LA ESTANCIA NO CUENTA CON UNA AREA JARDINADA
ESTANCIA 2	LA ESTANCIA NO CUENTA CON UNA AREA JARDINADA
ESTANCIA 3	LA ESTANCIA NO CUENTA CON UNA AREA JARDINADA

	ESTANCIA 4	CUENTA CON UNA AREA JARDINADA EN LA PARTE TRASERA DE LA ESTANCIA Y AHI MISMO SE UBICAN LOS JUEGOS INFANTILES
	PROPUESTA	ES IMPORTANTE TENER AREA VERDE TANTO POR EL ASPECTO VISUAL COMO EN EL ASPECTO DE LA RECARGA DE LOS MANTOS ACUIFEROS PERMITIENDO QUE ESTO SEA POSIBLE MEDIANTE EL USO DE AREAS VERDES. SE CONTEMPLA TENER EN TODO EL PERIMETRO DE LA ESTANCIA UN AREA JARDINADA.

4. -	HORTALIZAS		NO	NO	NO	NO	NO	55.00 M2
-------------	-------------------	--	----	----	----	----	----	----------

	ESTANCIA 1	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON UN ESPACIO PARA HORTALIZAS.
	ESTANCIA 2	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON UN ESPACIO PARA HORTALIZAS
	ESTANCIA 3	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON UN ESPACIO PARA HORTALIZAS
	ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA NO CUENTA CON UN ESPACIO PARA HORTALIZAS
	PROPUESTA	DE ACUERDO A LA EXPERIENCIA DE LAS MAESTRAS LAS ACTIVIDADES RELACIONADAS CON EL CULTIVO SON PARTE IMPORTANTE DE LA FORMACIÓN DE UN NIÑO, ESTO CON EL FIN DE QUE APRENDA LAS DIFERENTES ETAPAS DE CRECIMIENTO DE UN SER VIVO AL IGUAL QUE EL SIGNIFICADO DEL RESPETO Y VALOR DE LOS ALIMENTOS, ESTO MUESTRA LA IMPORTANCIA DE ESTE ESPACIO DENTRO DE LA ESTANCIA.

5. -	SALON DE CANTOS Y JUEGOS		NO	NO	NO	NO	57.23	50.00 M2
-------------	---------------------------------	--	----	----	----	----	-------	----------

	ESTANCIA 1	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
	ESTANCIA 2	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
	ESTANCIA 3	EXISTE UN ESPACIO QUE ES UTILIZADO COMO COMEDOR Y COMO SALON DE CANTOS Y JUEGOS, POR LO QUE NO HAY UN LOCAL ESPECIFICO QUE FUNCIONE COMO SALON DE CANTOS Y JUEGOS.
	ESTANCIA 4	EN ESTA ESTANCIA TIENEN UN SALON MUY AMPLIO PARA CANTOS Y JUEGOS, ES LA UNICA ESTANCIA QUE TIENE UN SALON ESPECIAL PARA ESTA ACTIVIDAD LO CUAL ME PARECE CORRECTO.
	PROPUESTA	ES IMPORTANTE FOMENTAR EN EL NIÑO EL GUSTO POR LAS ARTES Y LA MUSICA SIENDO UNA DE ELLAS DEBE SER INCULCADA POR MEDIO DEL JUEGO. AQUI ES DONDE RADICA LA IMPORTANCIA DE ESTE LOCAL. EN LA PROPUESTA SE CONSIDERA UN SALÓN ESPECIAL PARA ESTE FIN, EL CUAL PUEDE LLEGAR A FUNCIONAR COMO SALÓN PARA JUNTAS CON LOS PADRES DE FAMILIA.

6. -	CHAPOTEADERO		NO	NO	26.13	NO	9.00 M2
-------------	---------------------	--	----	----	-------	----	---------

	ESTANCIA 1	NO CUENTA CON CHAPOTEADERO
	ESTANCIA 2	NO CUENTA CON CHAPOTEADERO
	ESTANCIA 3	CUENTA CON UN CHAPOTEADERO A CUBIERTO Y UBICADO A LA IZQUIERDA DEL ACCESO LO QUE PROVOCA QUE SI ALGUNO DE LOS PADRES QUIEREN VER A SUS HIJOS EN ACTIVIDADES DENTRO DEL AGUA NO TENGAN QUE ATRAVESAR EL CONTROL DE LA ESTANCIA, LO CUAL ME PARECE UNA BUENA SOLUCIÓN PARA LA UBICACIÓN DEL CHAPOTEADERO.
	ESTANCIA 4	NO CUENTA CON CHAPOTEADERO
	PROPUESTA	EL DESARROLLO FISICO ES UNO DE LOS TRES PRINCIPALES ASPECTOS QUE LA ESTANCIA DEBE FOMENTAR EN LOS NIÑOS. LAS ACTIVIDADES EN EL CHAPOTEADERO MOTIVAN EL EJERCICIO EN LOS NIÑOS AL BRINDARLES UNA FORMA QUE NO VEN MUY SEGUIDO O QUE QUIZÁ NO PUEDEN PRACTICAR MUY SEGUIDO DE HACER EJERCICIO.

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

SERVICIOS MEDICOS

PLAZOLA	EST 1	EST 2	EST 3	EST 4	PROPUESTA
FUENTE	BENITO	REYNOSA	NUEVA	SALVADOR	
BIBLIOGRAF.	JUAREZ	TAMAULIPAS	STA. MARIA	LECONA	

1.-	CONSULTORIOS						
	PEDIATRA	NO	NO	NO	NO	9.00 M2	24.00 M2

ESTANCIA 1	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
ESTANCIA 2	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
ESTANCIA 3	NO CUENTA CON ESTE TIPO DE LOCAL
ESTANCIA 4	LA ESTANCIA TIENE UN ESPACIO PARA UN MEDICO, PERO DEBIDO A QUE NO CUENTAN CON EL SERVICIO DE UN DOCTOR ESTE ESPACIO FUE OCUPADO POR UN VIGILANTE DEL DEPORTIVO.
PROPUESTA	DENTRO DE LA ESTANCIA SE ESTA CONSIDERANDO UN FILTRO EL CUAL TRABAJA EN COMBINACIÓN CON EL CONSULTORIO DEL MEDICO-PEDIATRA PARA UNA ADECUADA ATENCIÓN Y PREVENCIÓN EN LOS NIÑOS.

PSICOLOGO	NO	NO	NO	NO	NO	16.00 M2
-----------	----	----	----	----	----	----------

ESTANCIA 1	ESTA ESTANCIA CARECE DE UN CONSULTORIO PARA UN PSICÓLOGO.
ESTANCIA 2	ESTA ESTANCIA CARECE DE UN CONSULTORIO PARA UN PSICÓLOGO.
ESTANCIA 3	ESTA ESTANCIA CARECE DE UN CONSULTORIO PARA UN PSICÓLOGO.
ESTANCIA 4	ESTA ESTANCIA CARECE DE UN CONSULTORIO PARA UN PSICÓLOGO.
PROPUESTA	LA IMPORTANCIA DE LOS PRIMEROS AÑOS DE VIDA EN LOS NIÑOS ES LA RAZÓN PRINCIPAL PARA CONSIDERAR DENTRO DEL PROYECTO EL TRABAJO DE UN PSICÓLOGO, YA QUE EN ESTA ETAPA DE LA VIDA DE UNA PERSONA ES CUANDO MÁS SE NECESITA TENER A UNA PERSONA QUE SEPA COMO ORIENTAR Y APOYAR A LA EDUCACIÓN DESDE EL PUNTO DE VISTA PSICOLÓGICO.

TESIS
FALLA DE ORIGEN



4.3 TABLA DE POBLACIÓN INFANTIL EN ESTANCIAS Y LISTAS DE ESPERA. Fuente:

CLASIF.	E D A D		LUGARES SOLICITADOS HASTA FEB-01	POBLACIÓN ESTANCIA 1 BENITO JUAREZ	POBLACIÓN ESTANCIA 2 REYNOSA TAMAULIPAS	POBLACIÓN ESTANCIA 3 NUEVA STA. MARIA	POBLACIÓN ESTANCIA 4 SALVADOR LECONA	TOTAL	% PARCIAL	% TOTAL
	DE:	A:								
LACTANTES A	45 DIAS	6 MESES	5	2	-	-	-	7	22%	2.44%
LACTANTES B	7 MESES	11 MESES	3	4	3	2	-	12	38%	4.16%
LACTANTES C	1 AÑO	1 AÑO 6 MESES	10	-	-	3	-	13	40%	4.51%
	SUBTOTALES		18	6	3	5	0	32	100%	11.11%

CLASIF.	E D A D		LUGARES SOLICITADOS HASTA FEB-01	POBLACIÓN ESTANCIA 1 BENITO JUAREZ	POBLACIÓN ESTANCIA 2 REYNOSA TAMAULIPAS	POBLACIÓN ESTANCIA 3 NUEVA STA. MARIA	POBLACIÓN ESTANCIA 4 SALVADOR LECONA	TOTAL	% PARCIAL	% TOTAL
	DE:	A:								
MATERNAL A	1 AÑO 7 MESES	1 AÑO 11 MESES	5		5					
MATERNAL B	2 AÑOS	2 AÑOS 11 MESES	16	11	15	16	17	85	52%	29.52%
MATERNAL C	3 AÑOS	3 AÑOS 11 MESES	18	14	15	17	16	80	48%	27.77%
	SUBTOTALES		39	25	35	33	33	165	100%	57.29%

CLASIF.	E D A D		LUGARES SOLICITADOS HASTA FEB-01	POBLACIÓN ESTANCIA 1 BENITO JUAREZ	POBLACIÓN ESTANCIA 2 REYNOSA TAMAULIPAS	POBLACIÓN ESTANCIA 3 NUEVA STA. MARIA	POBLACIÓN ESTANCIA 4 SALVADOR LECONA	TOTAL	% PARCIAL	% TOTAL
	DE:	A:								
PREESCOLAR A	4 AÑOS	4 AÑOS 6 MESES	7	4	5	2	5	23	25%	7.99%
PREESCOLAR B	4 AÑOS 7 MESES	4 AÑOS 11 MESES	11	5	3	3	3	25	28%	8.68%
PREESCOLAR C	5 AÑOS	5 AÑOS 11 MESES	14	9	7	5	8	43	47%	14.93%
	SUBTOTALES		32	18	15	10	16	91	100%	31.60%

288

100%

Fuente: Listas de espera de la Subdirección de Participación Social y de Datos obtenidos en visitas a las diferentes Estancias

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



RESULTADOS.

LACTANTES A: 22% DEL SUBTOTAL DE LACTANTES; DEL TOTAL DE POBLACION:	2.44%	11.11%	100%		
LACTANTES B: 38% DEL SUBTOTAL DE LACTANTES; DEL TOTAL DE POBLACION:	4.16%				
LACTANTES C: 40% DEL SUBTOTAL DE LACTANTES; DEL TOTAL DE POBLACION:	4.51%				
SUBTOTAL 100%					
MATERNAL A: 22% DEL SUBTOTAL DE MATERNAL; DEL TOTAL DE POBLACION:	29.52%	57.29%		100%	
MATERNAL B: 38% DEL SUBTOTAL DE MATERNAL; DEL TOTAL DE POBLACION:					
MATERNAL C: 40% DEL SUBTOTAL DE MATERNAL; DEL TOTAL DE POBLACION:	27.77%				
SUBTOTAL 100%					
PREESCOLAR A: 22% DEL SUBTOTAL DE PREESCOLAR; DEL TOTAL DE POBLACION:	7.99%	31.60%			100%
PREESCOLAR B: 38% DEL SUBTOTAL DE PREESCOLAR; DEL TOTAL DE POBLACION:	8.68%				
PREESCOLAR C: 40% DEL SUBTOTAL DE PREESCOLAR; DEL TOTAL DE POBLACION:	14.93%				
SUBTOTAL 100%					

LACTANTES:

LAS TRES DIVISIONES DE ESTA ETAPA ABARCAN EN TOTAL 1 AÑO 5 MESES, DE LAS TRES ETAPAS QUE INTEGRAN LA ESTANCIA (LACTANTES-MATERNAL-PREESCOLAR) ÉSTA ES LA QUE MENOR RANGO DE AÑOS ABARCA.

EL AREA DE LACTANTES REPRESENTA UN 11.11% DE LA POBLACIÓN TOTAL DE NIÑOS (LOS QUE YA TIENEN UN LUGAR EN LAS ESTANCIAS Y LOS QUE ESPERAN POR UNO)

DE ACUERDO A LOS MODELOS ANÁLOGOS PODEMOS OBSERVAR QUE EN TODAS LAS ESTANCIAS LOS SALONES PARA LACTANTES NO SE DIVIDEN SINO QUE EN LUGAR DE ESO SE INTEGRAN EN UN SOLO SALÓN.

EN NUESTRO PROYECTO SE DECIDIÓ TENER UN SOLO SALÓN PARA LACTANTES, REPALDANDO ESTA DECISIÓN CON LAS TRES RAZONES EXPUESTAS ANTERIORMENTE Y TAMBIÉN DEBIDO A QUE EN UN SALÓN CON LAS MEDIDAS OBTENIDAS DEL ESTUDIO DE ÁREAS SE JUSTIFICA QUE EN SOLO ESPACIO PUEDEN ESTAR LAS TRES ETAPAS DE LACTANCIA HABIENDO COMO MÁXIMO 10 NIÑOS QUE ES LA POBLACIÓN A LA QUE LE PUEDEN DAR TODAS LAS ATENCIONES Y CUIDADOS UNA PUERICULTURISTA Y SU ASISTENTE EDUCATIVO, DATO OBTENIDO DE LA EXPERIENCIA DE LAS MAESTRAS Y DIRECTORAS DE LAS DIVERSAS ESTANCIAS (ALGUNAS CON MAS DE 20 AÑOS DE EXPERIENCIA)

MATERNAL:

LAS TRES DIVISIONES DE ESTA ETAPA ABARCAN EN TOTAL 2 AÑOS 5 MESES APROXIMADAMENTE, DE LAS TRES ESTAPAS QUE INTEGRAN UNA ESTANCIA (LACTANTES, MATERNAL Y PREESCOLAR) ÉSTA ES LA QUE MAYOR RANGO ABARCA.

EL AREA DE MATERNAL REPRESENTA UN 57.29% DE LA POBLACIÓN TOTAL DE NIÑOS (LOS QUE YA TIENEN UN LUGAR EN LAS ESTANCIAS Y LOS QUE ESPERAN POR UNO)

DE ACUERDO A LOS MODELOS ANÁLOGOS PODEMOS OBSERVAR QUE EN LA MAYORÍA DE LAS ESTANCIAS LOS SALONES PARA MATERNAL INTEGRABAN A MATERNAL "A" CON MATERNAL "B", ESTO DEBIDO A QUE ESTAS DOS ETAPAS JUNTAS FORMAN EL 40% DE LA POBLACIÓN DE MATERNAL Y LA ETAPA DE MATERNAL "C" FORMA EL OTRO 60%, ESTO DA COMO RESULTADO QUE LAS DOS PRIMERAS ETAPAS ESTÉN LAS MISMAS CIRCUNSTANCIAS DE POBLACIÓN QUE LA TERCERA, POR LO QUE ES JUSTIFICABLE QUE LAS DOS PRIMERAS ESTÁN INTEGRADAS Y QUE LA TERCERA SIEMPRE ESTÉ SEPARADA.

SE DECIDIÓ QUE EN EL PROYECTO EXISTAN DOS SALONES PARA MATERNAL, UNO PARA MATERNAL "A" Y "B" Y OTRO PARA MATERNAL "C", ESTO RESPALDADO CON LAS RAZONES ANTES EXPUESTAS. CADA SALÓN TENDRÁ CUPO PARA 15 NIÑOS QUE ES LA POBLACIÓN QUE PUEDE ATENDER UNA EDUCADORA Y SU ASISTENTE EDUCATIVO. DATO OBTENIDO DE LA EXPERIENCIA DE LAS MAESTRAS Y DIRECTORAS DE LAS DIVERSAS ESTANCIAS VISITADAS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



PREESCOLAR:

LAS TRES DIVISIONES DE ESTA ETAPA ABARCAN EN TOTAL 2 AÑOS, DE LAS TRES ETAPAS QUE INTEGRAN UNA ESTANCIA (LACTANTES-MATERNAL-PREESCOLAR) ÉSTA SE ENCUENTRA A LA MITAD CON RESPECTO AL RANGO QUE ABARCA, ES DECIR ESTÁ ENTRE LACTANTES Y MATERNAL.

EL AREA DE PREESCOLAR REPRESENTA UN 31.60% DE LA POBLACIÓN TOTAL DE NIÑOS (LOS QUE YA TIENEN UN LUGAR EN LAS ESTANCIAS Y LOS QUE ESPERAN POR UNO)

DE ACUERDO A LOS MODELOS ANÁLOGOS PODEMOS OBSERVAR QUE EN TODAS LAS ESTANCIAS SOLO HAY UN SALÓN PARA PREESCOLAR. ES DECIR QUE ESTÁN INTEGRADAS LAS TRES ETAPAS.

DE ACUERDO A LO ANTERIOR SE TOMÓ LA DECISIÓN DE QUE EN EL PROYECTO EXISTAN DOS SALONES PARA PREESCOLAR, INTEGRANDO LAS PRIMERAS DOS ETAPAS DE PREESCOLAR Y DEJANDO LA TERCERA SOLA. YA QUE DE ACUERDO A LA TABLA ANTERIOR LA TERCERA ETAPA DE PREESCOLAR REPRESENTA LA MITAD DE POBLACIÓN DEL 100% DE LA POBLACIÓN DE PREESCOLAR. CADA SALÓN TENDRÁ UN CUPO DE 15 NIÑOS CUYA POBLACIÓN ES LA QUE PUEDEN ATENDER UNA EDUCADORA Y SU ASISTENTE EDUCATIVO. DATO OBTENIDO DE LA EXPERIENCIA DE LAS MAESTRAS Y DIRECTORAS DE LAS DIFERENTES ESTANCIAS VISITADAS.

EL PROYECTO ESTÁ PLANTEADO DE MANERA QUE EXISTAN 5 SALONES EN TOTAL, UNO HECHO ESPECIALMENTE PARA EL AREA DE LACTANTES, DOS PARA MATERNAL Y DOS PARA PREESCOLAR, ESTOS ÚLTIMOS CUATRO SE PLANTEA QUE PUEDAN TENER CIERTA FLEXIBILIDAD PARA CAMBIAR DE ETAPA, ES DECIR QUE EN UN MOMENTO DADO SE PUEDA CAMBIAR UN SALÓN DE PREESCOLAR PARA MATERNAL. DICHA SITUACIÓN SE PUEDE PRESENTAR DEBIDO A LOS PORCENTAJES OBSERVADOS EN LA "TABLA DE POBLACIÓN INFANTIL EN ESTANCIAS Y EN LISTAS DE ESPERA", AL EXISTIR UNA POBLACIÓN DE MATERNAL QUE REPRESENTA MAS DE LA MITAD DE LA POBLACIÓN TOTAL DE ESTA MANERA LA POSIBILIDAD DE DICHO CAMBIO SE VUELVE MAS REAL Y NO CAUSARÍA PROBLEMAS YA QUE UN SALÓN PARA PREESCOLAR PODRÍA DAR EL SERVICIO NECESARIO A LA DEMANDA DE NIÑOS SITUACIÓN QUE OBSERVAMOS EN TODAS LAS ESTANCIAS ESTUDIADAS

SALONES PARA LACTANTES A, B Y C: 1 SALON DE 50.00 M2

SALONES PARA MATERNAL A Y B: 1 SALON DE 50.00 M2

SALONES PARA MATERNAL C: 1 SALON DE 50.00 M2

SALONES PARA PREESCOLAR A Y B: 1 SALON DE 50.00 M2

SALONES PARA PREESCOLAR C: 1 SALON DE 50.00 M2

TESIS CON
FECHA DE ORIGEN

5. PROGRAMA DE NECESIDADES

5.1 Mobiliario necesario para un CENDI

5.2 Programa de necesidades

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5.1 MOBILIARIO

A CONTINUACIÓN SE ENLISTA EL MOBILIARIO Y EQUIPO QUE SE REQUIERE PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DE UN CENDI:

VESTIBULO O RECEPCIÓN

MOSTRADOR PARA REALIZAR EL FILTRO
SILLONES O SILLAS
EQUIPO DE SONIDO CON MICROFONO

DIRECCIÓN

ESCRITORIO
CREDENZA
SILLÓN GIRATORIO
SILLONES FIJOS
MESA DE JUNTAS
SILLAS
TELÉFONO
NICHOS PARA BANDERA
BANDERA NACIONAL

SECRETARIA

ESCRITORIO SECRETARIAL
SILLA
ARCHIVERO
MÁQUINA DE ESCRIBIR
TELÉFONO SECRETARIAL

SERVICIO MEDICO

ESCRITORIO
SILLAS
ARCHIVERO
CUNA DE HOSPITAL
MUEBLE PARA EXPLORACIÓN PEDIÁTRICA
VITRINA
BÁSCULA DE PIE
BÁSCULA PEDIÁTRICA
EQUIPO MÉDICO BÁSICO PARA LAS FUNCIONES DEL SERVICIO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SERVICIO PSICOLÓGICO

ESCRITORIO
SILLAS
ARCHIVERO
MUEBLE DE GUARDA PARA MATERIAL DIDÁCTICO
CRONÓMETRO DIGITAL

SERVICIO DE TRABAJO SOCIAL

ESCRITORIO
SILLAS
ARCHIVERO
MÁQUINA DE ESCRIBIR

ÁREA DE LACTANTES

CUNAS (LACTANTES 1)
COLCHONES (LACTANTES 2 Y 3)
BAÑOS DE ARTESA
MUEBLES DE GUARDA
BARRA DE CAMINATA (LACTANTES 2 Y 3)
ESPEJO
SILLAS PORTABEBÉ (LACTANTES 1 Y 2)
SILLAS PERIQUERAS (LACTANTES 2 Y 3)

AREA DE MATERNALES

MESAS
SILLAS
MUEBLES DE GUARDA
COLCHONES
TABLERO DE CORCHO Y PIZARRÓN
ESPEJO

AREA DE PREESCOLARES

MESAS
SILLAS
MUEBLES DE GUARDA
COLCHONES
TABLERO DE CORCHO Y PIZARRÓN

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



AULA DE USOS MÚLTIPLES

MUEBLES DE GUARDA
SILLAS APILABLES (NIÑOS Y ADULTOS)
PLANO
ESPEJO
PROYECTOR

SANITARIOS DE NIÑOS

TAZAS
LAVAMANOS
TOALLEROS
PORTAVASOS
PORTACEPILLOS DE DIENTES

COCINA

ESTUFA INDUSTRIAL
HORNO
PLANCHA O COMAL
CAMPANA
REFRIGERADOR
CONGELADOR
FREGADERO
MESAS DE TRABAJO
ANAQUELES
FILTRO DE AGUA
LICUADORA
BATIDORA
OLLA EXPRESS
EXPRIMIDOR Y EXTRACTOR DE JUGOS
BATERÍA DE COCINA

BANCO DE LECHE

ESTUFA O PARRILLA ELÉCTRICA
REFRIGERADOR
FREGADERO
ANAQUELES
LAVADOR DE BIBERONES
LICUADORA
MEZCLADORA DE LECHE
FILTRO DE AGUA
BATERÍA DE COCINA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

COMEDOR

MESAS
SILLAS
ANAQUELES
VAJILLA
CUBIERTOS

ALMACÉN DE VIVERES

ESCRITORIO
SILLA
ANAQUELES
BÁSCULA DE 120 KILOS
BÁSCULA DE COCINA

BODEGA DE ENSERES

ANAQUELES
EQUIPO BÁSICO DE LIMPIEZA
EQUIPO BÁSICO DE MANTENIMIENTO

BODEGA DE MATERIAL DIDÁCTICO

ANAQUELES

SANITARIOS DE PERSONAL

TAZAS
LAVAMANOS
MUEBLES DE GUARDA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Fuente: Qué es un Centro de Desarrollo Infantil. Subsecretaría de Educación Elemental, Dirección General de Educación Inicial, Enero de 1987



6. PROGRAMA DE NECESIDADES

1. ZONA DE ACCESO

- 1.1. PLAZA DE ACCESO
- 1.2. AREA DE ESPERA
- 1.3. CONTROL
- 1.4. FILTRO

2. ZONA EXTERIOR

- 2.1. PATIO CON ASTA BANDERA

3. ZONA DE GOBIERNO.

- 3.1. SALA DE ESPERA
- 3.2. OFICINA DE DIRECTOR
- 3.3. OFICINA DE TRABAJADORA SOCIAL
- 3.4. SALA DE JUNTAS
- 3.5. AREA SECRETARIAL
- 3.6. SANITARIO PARA MUJERES, 1 WC Y 1 LAVABO
- 3.7. SANITARIO PARA HOMBRES, 1 WC Y 1 LAVABO

4. ZONA DE SERVICIOS GENERALES

- 4.1. COMEDOR PARA NIÑOS
- 4.2. BAÑOS-VESTIDORES PARA PROFESORAS
- 4.3. COCINA
- 4.4. ALACENA PARA LOS VIVERES
- 4.5. BODEGA GENERAL Y CUARTO DE ASEO
- 4.6. PATIO DE SERVICIO

5. ZONA DE SERVICIOS MEDICOS

- 5.1. CONSULTORIOS
 - 5.1.1. CONSULTORIO DE PEDIATRA
 - 5.1.2. CONSULTORIO DE PSICOLOGA

6. ZONA DE LACTANTES

- 6.1. SALA PARA BEBÉS CON CUNEROS, (10 NIÑOS)
- 6.2. AREA DE PREPARACIÓN DE BIBERONES
- 6.3. ASOLEADERO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

7. ZONA DE MATERNALES

- 7.1. SALA DE MATERNAL A Y B, (15 NIÑOS)
- 7.2. SANITARIO PARA NIÑOS, (2 WC Y 2 LAV)
- 7.3. SALA DE MATERNAL C, (15 NIÑOS)
- 7.4. SANITARIO PARA NIÑOS, (2 WC Y 2 LAV)

8. ZONA DE PREESCOLARES

- 8.1. SALA PREESCOLAR A Y B, (18 NIÑOS)
- 8.2. SANITARIO PARA NIÑOS, (2 WC Y 2 LAV)
- 8.3. SANITARIO PARA NIÑAS, (2 WC Y 2 LAV)
- 8.4. SALA DE PREESCOLAR C, (18 NIÑOS)
- 8.5. SANITARIO PARA NIÑOS, (2 WC Y 2 LAV)
- 8.6. SANITARIO PARA NIÑAS, (2 WC Y 2 LAV)

9. ZONA DE RECREACIÓN

- 9.1. SALON DE CANTOS Y JUEGOS
- 9.2. AREA DE JUEGOS INFANTILES DESCUBIERTA
- 9.3. ARENERO
- 9.4. CHAPOTEADERO
- 9.5. HORTALIZAS

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

6. ANÁLISIS DE ÁREAS

- 6.1 Zona de Acceso**
- 6.2 Zona Exterior**
- 6.3 Zona de Gobierno**
- 6.4 Zona de Servicios Generales**
- 6.5 Zona de Servicios Médicos**
- 6.6 Zona de Lactantes**
- 6.7 Zona de Maternal**
- 6.8 Zona de Preescolar**
- 6.9 Zona de Recreación**

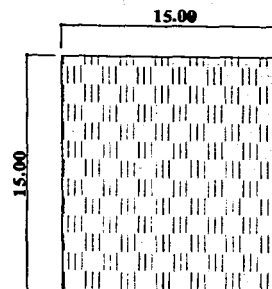
**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

6.1. ZONA DE ACCESO

ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.1. ZONA DE ACCESO
6.1.1. PLAZA DE ACCESO
JERARQUIZAR ACCESO A ESTANCIA

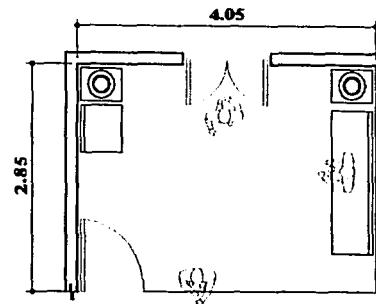
15.00 mts x 15.00 mts
225.00 M2



ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.1. ZONA DE ACCESO
6.1.2. AREA DE ESPERA
AREA DE ESPERA PARA PADRES
6

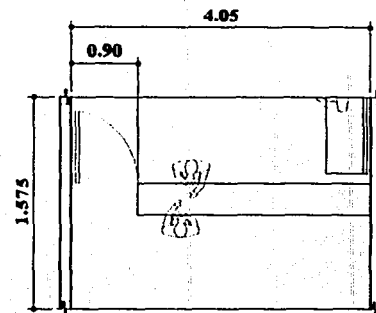
BANCAS Y 2 ESQUINEROS
4.05 mts x 2.85 mts
11.54 M2
3.00 MTS



ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.1. ZONA DE ACCESO
6.1.3. AREA DE CONTROL
CONTROL DE ACCESO A PERSONAS
2

BARRA DE CONTROL
4.05 mts x 1.575 mts
6.38 M2
3.00 MTS



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

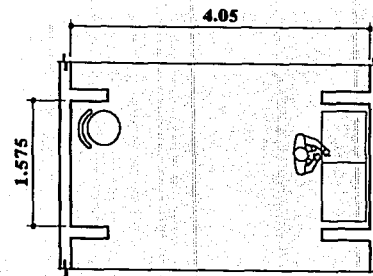
**ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD**

**No. USUARIOS
MUEBLES**

**DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA**

**6.1. ZONA DE ACCESO
6.1.4. FILTRO
CONTROL Y DETECCIÓN
PREVENTIVA**

**2
1 SILLA Y 1 MUEBLE PARA
REALIZAR FILTRO
4.05 mts x 1.775 mts
7.10 M2
3.00 MTS**

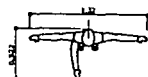


**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

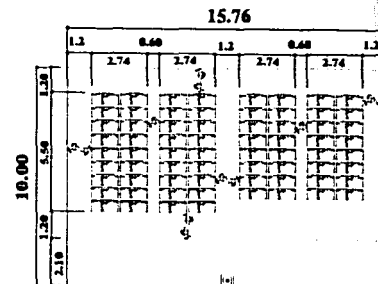
6.2. ZONA EXTERIOR

ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.2. ZONA EXTERIOR
6.2.1. PATIO CIVICO
HACER HOMENAJE A LA BANDERA
66 NIÑOS
BASE PARA ASTA BANDERA
15.76 mts x 10.00 mts
157.60 M2



NIÑO DE 6 AÑOS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6.3. ZONA DE GOBIERNO

ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

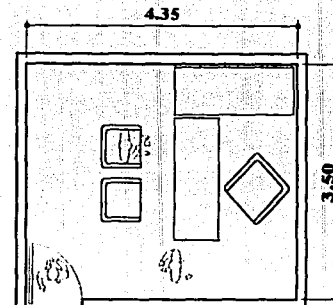
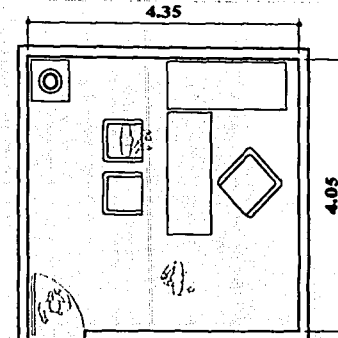
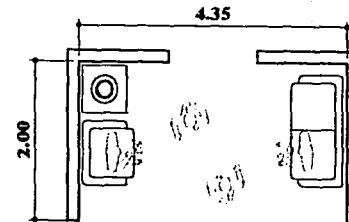
ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.3. ZONA DE GOBIERNO
6.3.1. AREA DE ESPERA
AREA DE ESPERA PARA GOBIERNO
5
1 SOFA, 2 SILLONES IND, 2 ESQS.
4.35 mts x 2.00 mts
7.30 M2
3.00 MTS

6.3. ZONA DE GOBIERNO
6.3.2. DIRECCION
OFICINA PRIVADA DEL DIRECTOR
3
ESC, SILLÓN GIR Y 2 SILLONES FIJOS
4.35 mts x 4.05 mts
17.62 M2
3.00 MTS

6.3. ZONA DE GOBIERNO
6.3.3. TRABAJO SOCIAL
OF. PRIVADA DEL TRABAJO SOCIAL
3
ESC SILLÓN GIR Y 2 SILLONES FIJOS
4.35 mts x 3.50 mts
15.30 M2
3.00 MTS



**TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN**

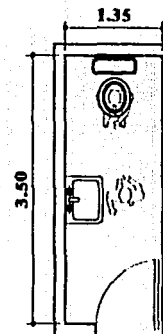


<p>ZONA ESPACIO ACTIVIDAD No. USUARIOS MUEBLES DIMENSIONES APROXIMADAS AREA EN M2 ALTURA</p>	<p>6.3. ZONA DE GOBIERNO 6.3.4. SALA DE JUNTAS REUNIONES ASUNTOS ESCOLARES 12 1 MESA Y 12 SILLAS 7.05 mts x 4.05 mts 28.55 M2 3.00 MTS</p>	
<p>ZONA ESPACIO ACTIVIDAD No. USUARIOS MUEBLES DIMENSIONES APROXIMADAS AREA EN M2 ALTURA</p>	<p>6.3. ZONA DE GOBIERNO 6.3.5. AREA SECRETARIAL RECIBIR A VISITANTES 3 ESC. CON IAT. Y 3 SILLAS 3.65 mts x 1.85 mts 6.75 M2 3.00 MTS</p>	
<p>ZONA ESPACIO ACTIVIDAD No. USUARIOS MUEBLES DIMENSIONES APROXIMADAS AREA EN M2 ALTURA</p>	<p>6.3. ZONA DE GOBIERNO 6.3.6. SANITARIOS MUJERES NECESIDADES FISIOLOGICAS Y ASEO 1, (3 MUJERES EN GOBIERNO) 1 WC Y 1 LAVABO 1.35 mts x 3.50 mts 4.73 M2 3.00 MTS</p>	

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.3. ZONA DE GOBIERNO
6.3.7. SANITARIOS HOMBRES
NECESIDADES FISIOLÓGICAS Y ASEO
1, (2 HOMBRES EN AREA MEDICA)
1 WC Y 1 LAVABO
1.35 mts x 3.50 mts
4.73 M2
3.00 MTS



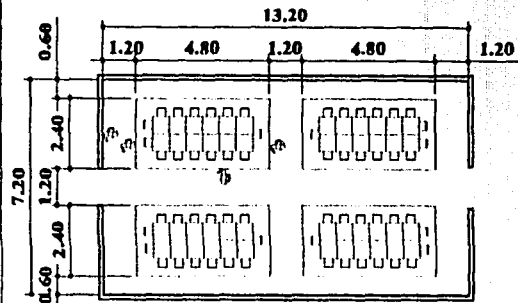
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



6.4. ZONA DE SERVICIOS GENERALES

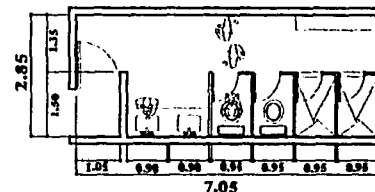
ZONA ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.4. ZONA DE SERVICIOS GEN.
6.4.1. COMEDOR PARA NIÑOS
ALIMENTAR A LOS NIÑOS
60
60 SILLAS Y 48 MESAS
13.20 mts x 7.20 mts
95.04 M2
3.00 MTS



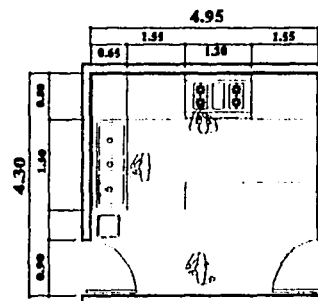
ZONA ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.4. ZONA DE SERVICIOS GEN.
6.4.2. BAÑOS-VESTIDORES, MUJERES
NEC FISIOLOGICAS Y ASEO
6
2 LAV, 2 WC Y 2 REGADERAS
2.85 mts x 7.05 mts
20.10 M2
3.00 MTS

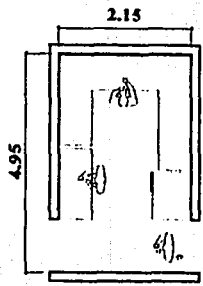
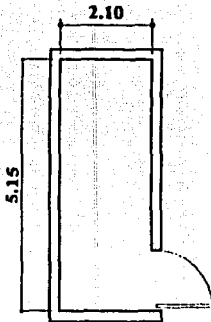
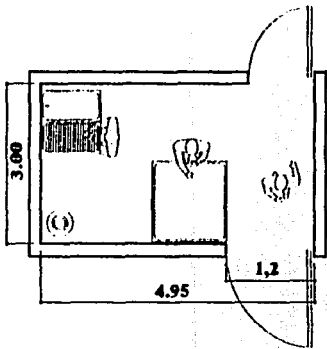


ZONA ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.4. ZONA DE SERVICIOS GENERALES
6.4.3. COCINA
PREPARACION DE ALIMENTOS
2
ESTUFA, TARJA, REFRIGERADOR
4.95 mts x 4.30 mts
21.30 M2
3.00 MTS



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

<p>ZONA ESPACIO ACTIVIDAD No. USUARIOS MUEBLES DIMENSIONES APROXIMADAS AREA EN M2 ALTURA</p>	<p>6.4. ZONA DE SERVICIOS GENERALES 6.4.4. ALACENA DE VIVERES ALMACENAJE DE COMIDA 1 ANAQUELES Y BASCULA 4.95 mts x 2.15 mts 10.64 M2 3.00 MTS</p>	
<p>ZONA ESPACIO ACTIVIDAD No. USUARIOS MUEBLES DIMENSIONES APROXIMADAS AREA EN M2 ALTURA</p>	<p>6.4. ZONA DE SERVICIOS GENERALES 6.4.5. BODEGA GENERAL Y CTO ASEO ALMACENAR TODO TIPO DE COSAS 1 ANAQUELES, (DE SER NECESARIOS) 5.15 mts x 2.10 mts 10.82 M2 3.00 MTS</p>	
<p>ZONA ESPACIO ACTIVIDAD No. USUARIOS MUEBLES DIMENSIONES APROXIMADAS AREA EN M2 ALTURA</p>	<p>6.4. ZONA DE SERVICIOS GENERALES 6.4.6. PATIO DE SERVICIO AREA DE LAVAR Y BASURA 1 LAVADERO, CALENT. Y BASURA 4.95 mts x 3.00 mts 14.85 M2 3.00 MTS</p>	

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

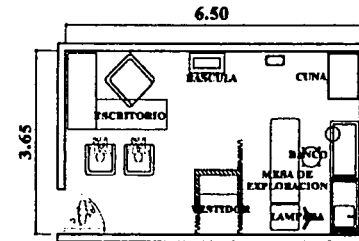
6.5. ZONA DE SERVICIOS MEDICOS

ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES

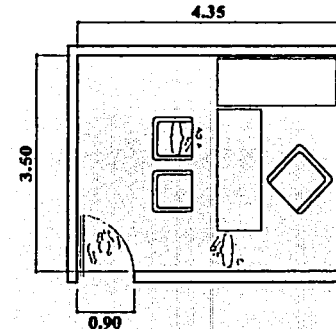
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES
DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.5. ZONA DE SERVICIOS MEDICOS
6.5.1. CONSULTORIO DE PEDIATRIA
ATENCION MEDICA A LOS NIÑOS
2
INDICADOS
EXPLORACIÓN Y BASCULA
3.65 mts x 6.50 mts
23.80 M2
3.00 MTS



6.5. ZONA DE SERVICIOS MEDICOS
6.5.2. CONSULTORIO DE PSICÓLOGO
DAR ATENCION A LOS NIÑOS
2
ESCRITORIO, SILLAS Y ARCHIVO.
4.35 mts x 3.50 mts
15.23 M2
3.00 MTS



TEJIS CON
 FALLA DE ORIGEN

6.6. ZONA DE LACTANTES

ZONA:
6.6. ZONA DE LACTANTES

ESPACIO:
6.6.1. SALA PARA BEBES Y
6.6.2. AREA PARA
PREPARA BIBERONES

ACTIVIDAD
CUIDADO DE LACTANTES

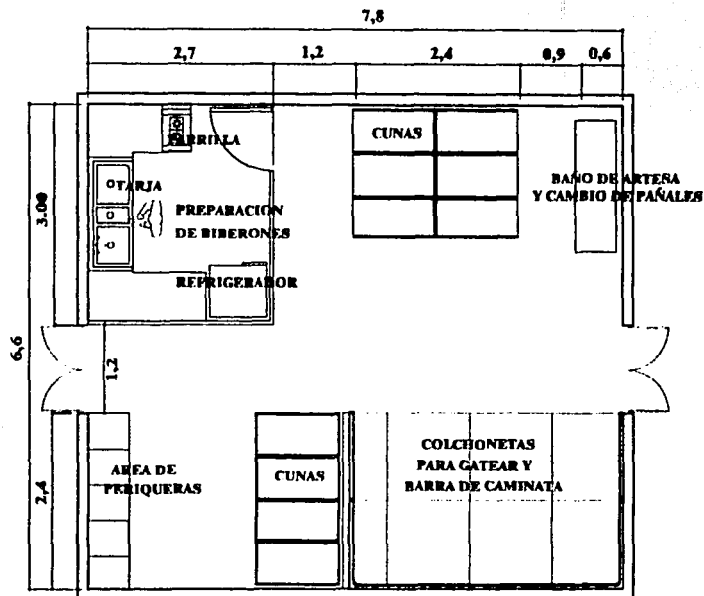
No. USUARIOS
10 NIÑOS

MUEBLES
INDICADOS

DIMENSIONES APROXIMADAS
7.80 mts x 6.60 mts

AREA EN M2
51.48 M2

ALTURA
2.60 MTS

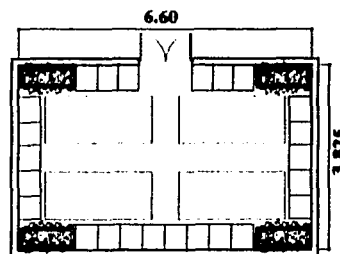


ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES

DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.9. ZONA DE LACTANTES
6.6.3. ASOLEADERO
ASOLEARSE Y DESCANSAR
2 MAESTRAS Y 2 BEBES
MACETAS Y BANCAS

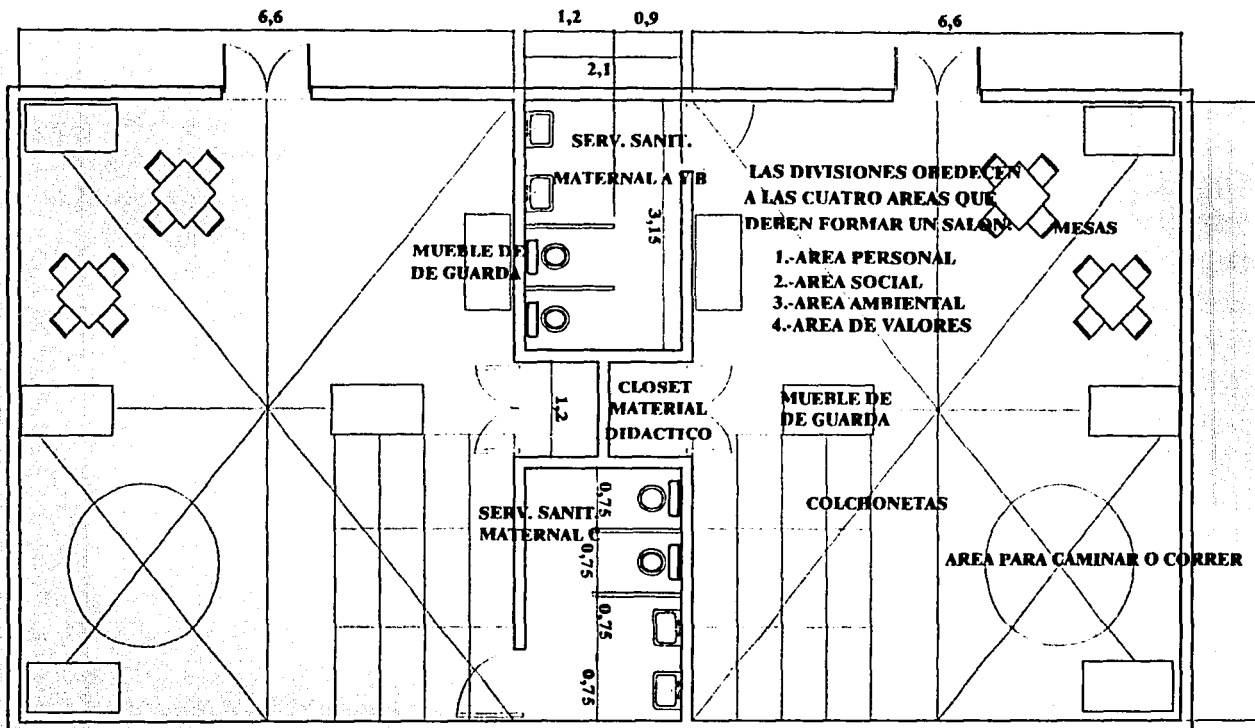
3.825 mts x 6.60 mts
25.245 M2
AREA DESCUBIERTA



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6.7. ZONA DE MATERNALES

ZONA:	ACTIVIDAD	MUEBLES	AREA EN M2
6.7. ZONA DE MATERNALES	CUIDADO DE MATERNALES	INDICADOS	51.48 M2 POR SALON 6.62 M2 POR SANTARIO
ESPACIO:	No. USUARIOS	DIMENSIONES APROXIMADAS	ALTURA
6.7.1. MATERNAL A Y B Y 6.7.3. MATERNAL C Y PARA MATERNAL C	15 NIÑOS POR SALON	7.80 mts x 6.60 mts POR SALON 3.15 mts x 2.10 mts POR SANT.	2.60 MTS



6.8. ZONA DE PREESCOLARES

ZONA:

6.8. ZONA DE PREESCOLARES

ESPACIO:

**6.8.1. PREESCOLAR A Y B ,
Y 6.8.4 PREESCOLAR C.**

ACTIVIDAD

CUIDADO DE PREESCOLARES

No. USUARIOS

18 NIÑOS POR SALON

MUEBLES

INDICADOS

DIMENSIONES APROXIMADAS

7.80 mts x 6.60 mts POR SALON

6.30 mts x 2.10mts POR SANIT.

AREA EN M2

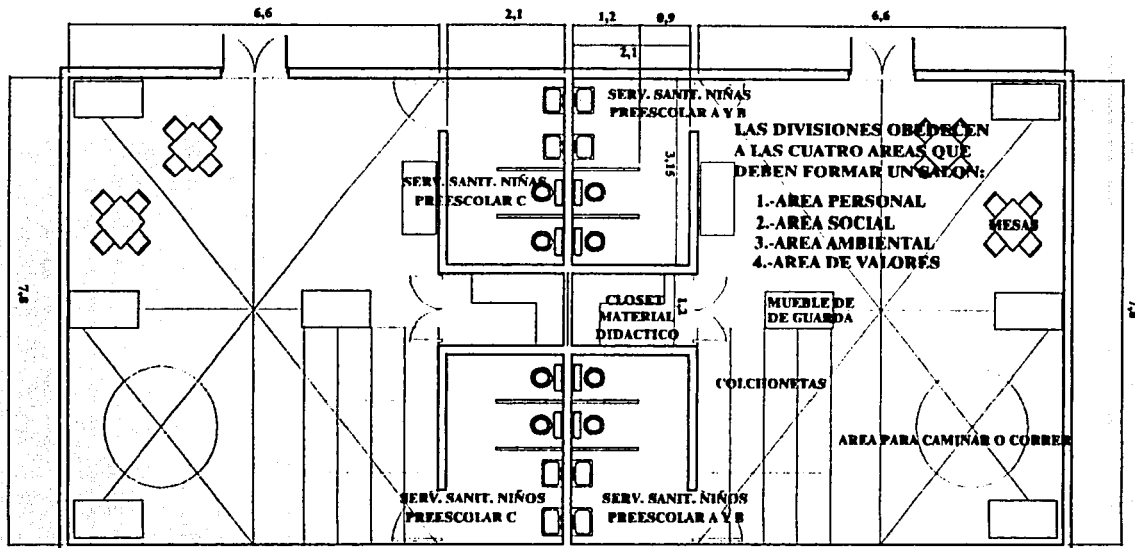
51.48 M2 POR SALON

13.24 M2 POR SANITARIO

ALTURA

2.60 MTS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



6.9. ZONA DE RECREACIÓN

ZONA:

6.9. ZONA DE RECREACIÓN

ESPACIO:

6.9.1. SALÓN DE CANTOS Y JUEGOS

ACTIVIDAD

CANTAR Y JUGAR

No. USUARIOS

DE 15 A 18 POR SALÓN

MUEBLES

INDICADOS

DIMENSIONES APROXIMADAS

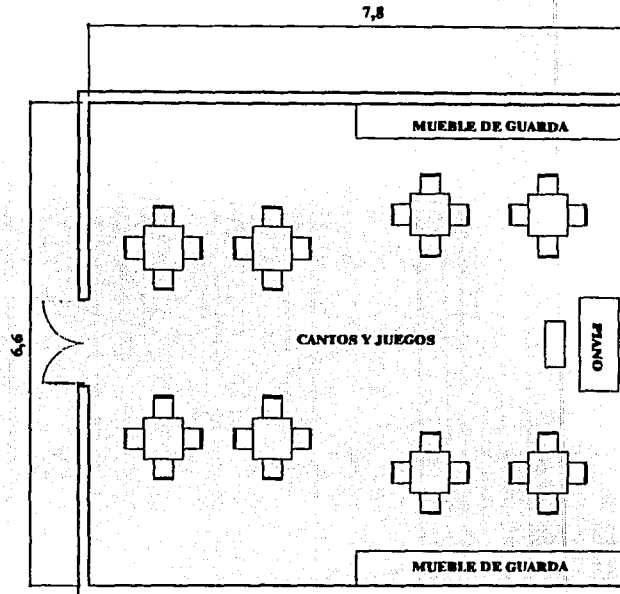
7.80 mts x 6.60 mts

AREA EN M2

51.48 M2

ALTURA

2.60 MTS



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

ZONA

ESPACIO

ACTIVIDAD

No. USUARIOS

MUEBLES

DIMENSIONES APROXIMADAS

AREA EN M2

ALTURA

6.9. ZONA DE RECREACIÓN

6.9.2. JUEGOS INFANTILES

JUEGO DE NIÑOS

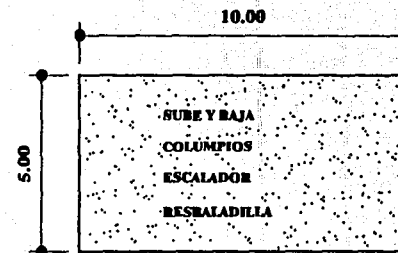
-

JUEGOS INFANTILES

10.00 mts x 5.00 mts

50.00 M2

AREA DESCUBIERTA

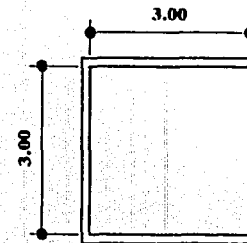


ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES

DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.9. ZONA DE RECREACIÓN
6.9.3. ARENERO
JUGAR CON ARENA
15 A 18 NIÑOS

3.00 mts x 3.00 mts
9.00 M2
AREA DESCUBIERTA

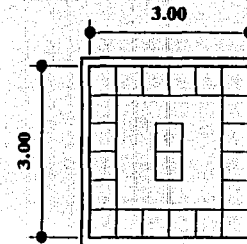


ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES

DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.9. ZONA DE RECREACIÓN
6.9.4. CHAPOTEADERO
JUGAR CON AGUA
15 A 18 NIÑOS

3.00 mts x 3.00 mts
9.00 M2

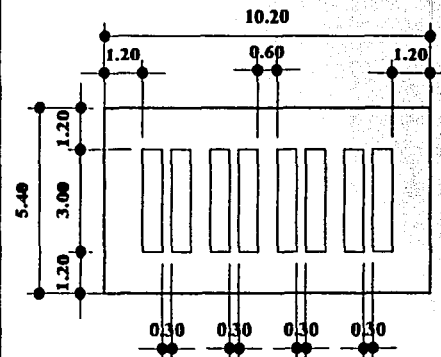


ZONA
ESPACIO
ACTIVIDAD
No. USUARIOS
MUEBLES

DIMENSIONES APROXIMADAS
AREA EN M2
ALTURA

6.9. ZONA DE RECREACIÓN
6.9.5. HORTALIZAS
SEMBRAR
15 A 18 NIÑOS

10.20 mts x 5.40 mts
55.08 M2
AREA DESCUBIERTA

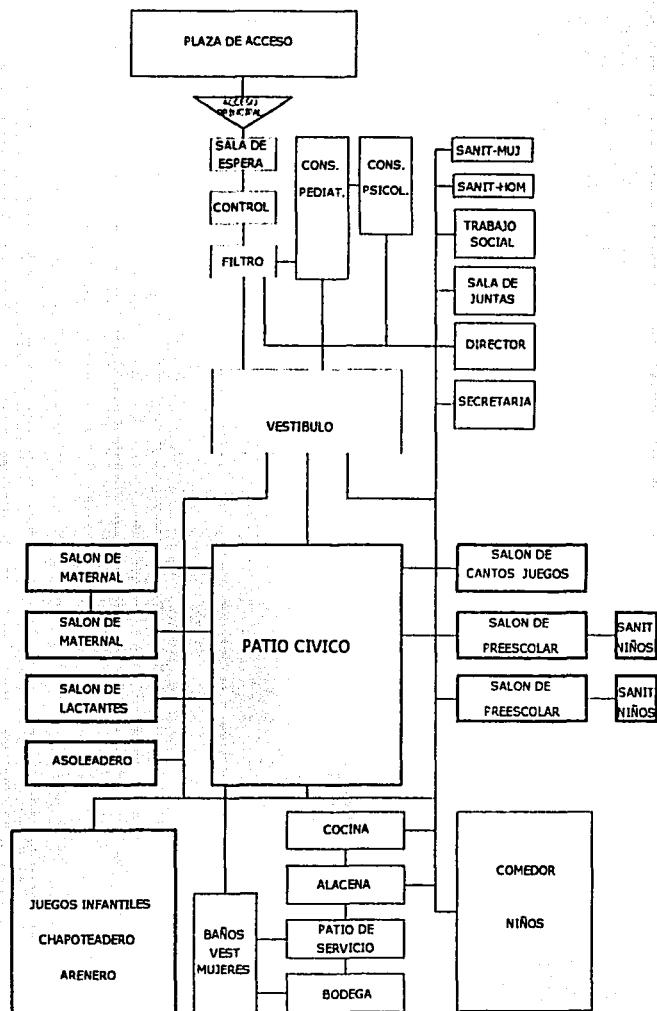


7. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

7. DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO



TESIS CON FALLA DE ORIGEN



8. PROGRAMA ARQUITECTONICO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



8. PROGRAMA ARQUITECTONICO

1. ZONA DE ACCESO

	AREAS M2
1.1. PLAZA DE ACCESO	225.00
1.2. AREA DE ESPERA	11.54
1.3. CONTROL	6.38
1.4. FILTRO	7.10
	250.02

2. ZONA EXTERIOR

2.1. PATIO CON ASTA BANDERA	157.60
	157.60

3. ZONA DE GOBIERNO.

3.1. SALA DE ESPERA	8.00
3.2. OFICINA DE DIRECTOR	18.00
3.3. OFICINA DE TRABAJADORA SOCIAL	16.00
3.4. SALA DE JUNTAS, PARA 12 PERSONAS	30.00
3.5. AREA SECRETARIAL	8.00
3.6. SANITARIO PARA MUJERES, 1 WC Y 1 LAVABO	4.00
3.7. SANITARIO PARA HOMBRES, 1 WC Y 1 LAVABO	4.00
	88.00

4. ZONA DE SERVICIOS GENERALES

4.1. COMEDOR PARA NIÑOS, CAPACIDAD PARA 60 NIÑOS	95.00
4.2. BAÑOS-VESTIDORES MUJERES, 2 LAV. 2 WC Y 2 REG.	21.00
4.3. COCINA	22.00
4.4. ALACENA DE VIVERES	11.00
4.5. BODEGA GENERAL Y CUARTO DE SERVICIO	11.00
4.6. PATIO DE SERVICIO	15.00
	175.00

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5. ZONA DE SERVICIOS MEDICOS**5.1. CONSULTORIOS**

5.1.1. CONSULTORIO DEL PEDIATRA	24.00
5.1.2. CONSULTORIO DEL PSICOLOGO	16.00
	40.00

6. ZONA DE LACTANTES

6.1. SALA PARA BEBÉS CON CUNEROS, (10 NIÑOS)	42.00
6.2. AREA DE PREPARACIÓN DE BIBERONES	8.00
6.3. ASOLEADERO	26.00
	76.00

7. ZONA DE MATERNALES

7.1. SALA DE MATERNAL A Y B, (15 NIÑOS)	52.00
7.2. SANITARIO PARA NIÑOS Y NIÑAS, (2 WC Y 2 LAV)	6.62
7.3. SALA DE MATERNAL C, (15 NIÑOS)	52.00
7.4. SANITARIO PARA NIÑOS Y NIÑAS, (2 WC Y 2 LAV)	6.62
	117.24

8. ZONA DE PREESCOLARES

8.1. SALA PREESCOLAR A Y B, (15 NIÑOS)	52.00
8.2. SANITARIO PARA NIÑOS, 2 L AV Y 2 WC	6.62
8.3. SANITARIO PARA NIÑAS, 2 L AV Y 2 WC	6.62
8.4. SALA PREESCOLAR C, (15 NIÑOS)	52.00
8.5. SANITARIO PARA NIÑOS, 2 L AV Y 2 WC	6.62
8.6. SANITARIO PARA NIÑAS, 2 L AV Y 2 WC	6.62
	130.48

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9. ZONA DE RECREACIÓN

9.1. SALON DE CANTOS Y JUEGOS	52.00
9.2. AREA DE JUEGOS INFANTILES DESCUBIERTA	50.00
9.3. ARENERO	9.00
9.4. CHAPOTEADERO	9.00
9.5. HORTALIZAS	55.08
	175.08

TOTAL

1209.42

PLATA DE ORIGEN

9. PROYECTO

9.1 Planos Arquitectónicos

9.1.1 Plano de Trazo

9.1.2 Planta de Conjunto

9.1.3 Planta de Azoteas

9.1.4 Planta Arquitectónica

9.1.5 Cortes

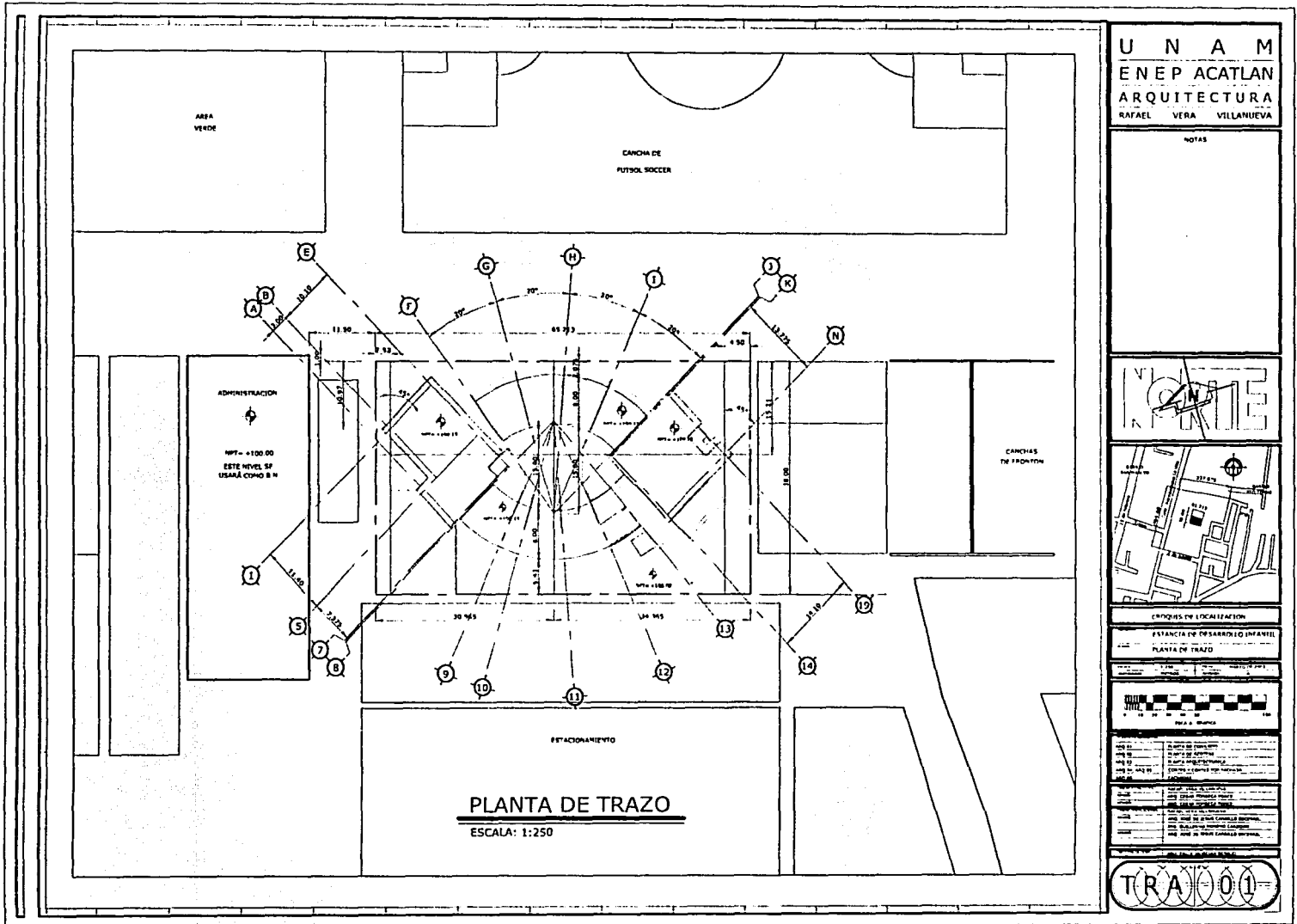
9.1.6 Cortes por Fachada

9.1.7 Fachadas

9.1.8 Perspectiva

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

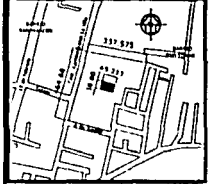
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

UNAM
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA
RAFAEL VERA VILLANUEVA

NOTAS

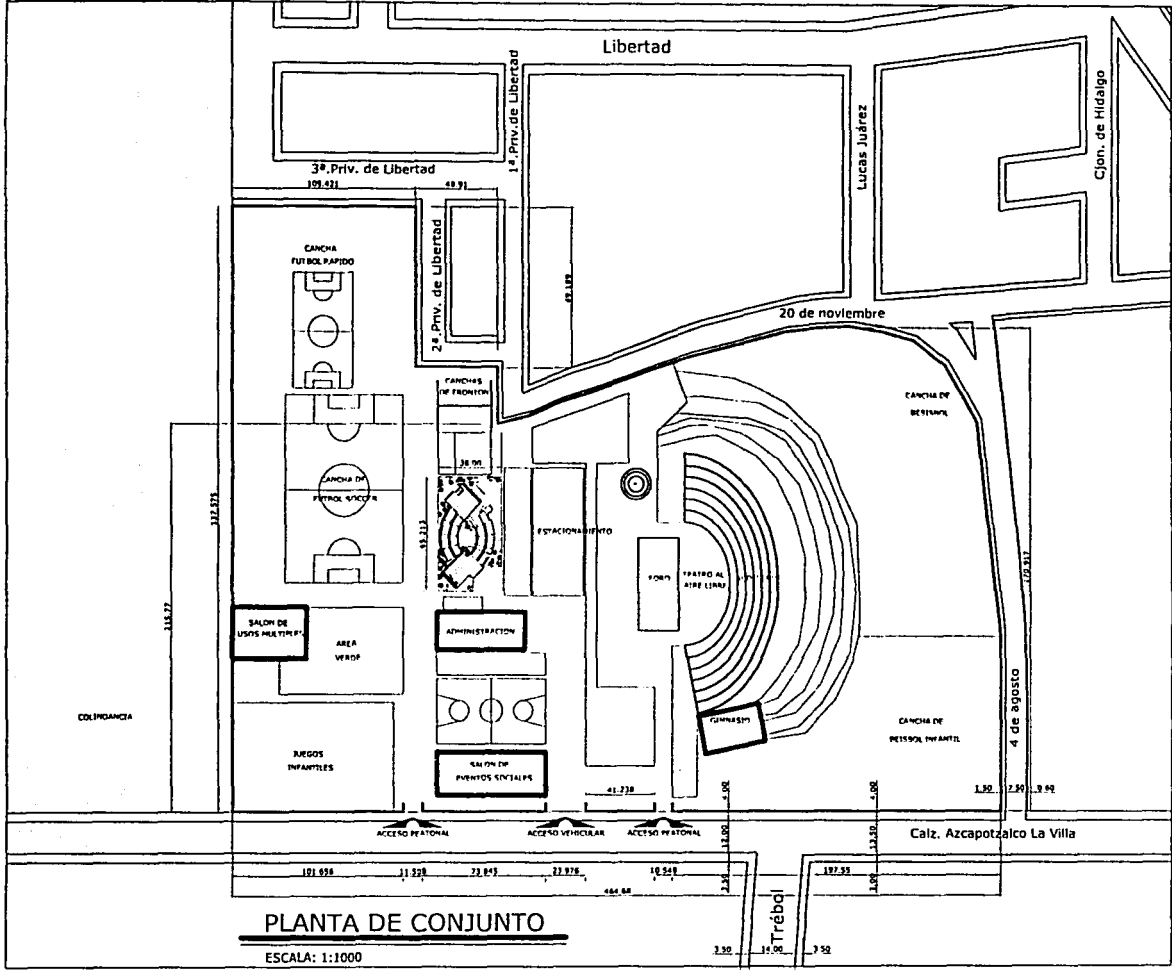


CRÓQUIS DE LOCALIZACIÓN

ESTANCIA DE EN CARRO DE INFANTIL
PLANTA DE CONJUNTO



NO.	DESCRIPCIÓN
01	ESTANCIA DE EN CARRO DE INFANTIL
02	PLANTA DE CONJUNTO
03	PLANTA DE CONJUNTO
04	PLANTA DE CONJUNTO
05	PLANTA DE CONJUNTO
06	PLANTA DE CONJUNTO
07	PLANTA DE CONJUNTO
08	PLANTA DE CONJUNTO
09	PLANTA DE CONJUNTO
10	PLANTA DE CONJUNTO
11	PLANTA DE CONJUNTO
12	PLANTA DE CONJUNTO
13	PLANTA DE CONJUNTO
14	PLANTA DE CONJUNTO
15	PLANTA DE CONJUNTO
16	PLANTA DE CONJUNTO
17	PLANTA DE CONJUNTO
18	PLANTA DE CONJUNTO
19	PLANTA DE CONJUNTO
20	PLANTA DE CONJUNTO
21	PLANTA DE CONJUNTO
22	PLANTA DE CONJUNTO
23	PLANTA DE CONJUNTO
24	PLANTA DE CONJUNTO
25	PLANTA DE CONJUNTO
26	PLANTA DE CONJUNTO
27	PLANTA DE CONJUNTO
28	PLANTA DE CONJUNTO
29	PLANTA DE CONJUNTO
30	PLANTA DE CONJUNTO
31	PLANTA DE CONJUNTO
32	PLANTA DE CONJUNTO
33	PLANTA DE CONJUNTO
34	PLANTA DE CONJUNTO
35	PLANTA DE CONJUNTO
36	PLANTA DE CONJUNTO
37	PLANTA DE CONJUNTO
38	PLANTA DE CONJUNTO
39	PLANTA DE CONJUNTO
40	PLANTA DE CONJUNTO
41	PLANTA DE CONJUNTO
42	PLANTA DE CONJUNTO
43	PLANTA DE CONJUNTO
44	PLANTA DE CONJUNTO
45	PLANTA DE CONJUNTO
46	PLANTA DE CONJUNTO
47	PLANTA DE CONJUNTO
48	PLANTA DE CONJUNTO
49	PLANTA DE CONJUNTO
50	PLANTA DE CONJUNTO



PLANTA DE CONJUNTO

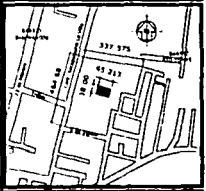
ESCALA: 1:1000



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

U N A M
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA
RAFAEL VERA VILLANUEVA

NOTAS



CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN

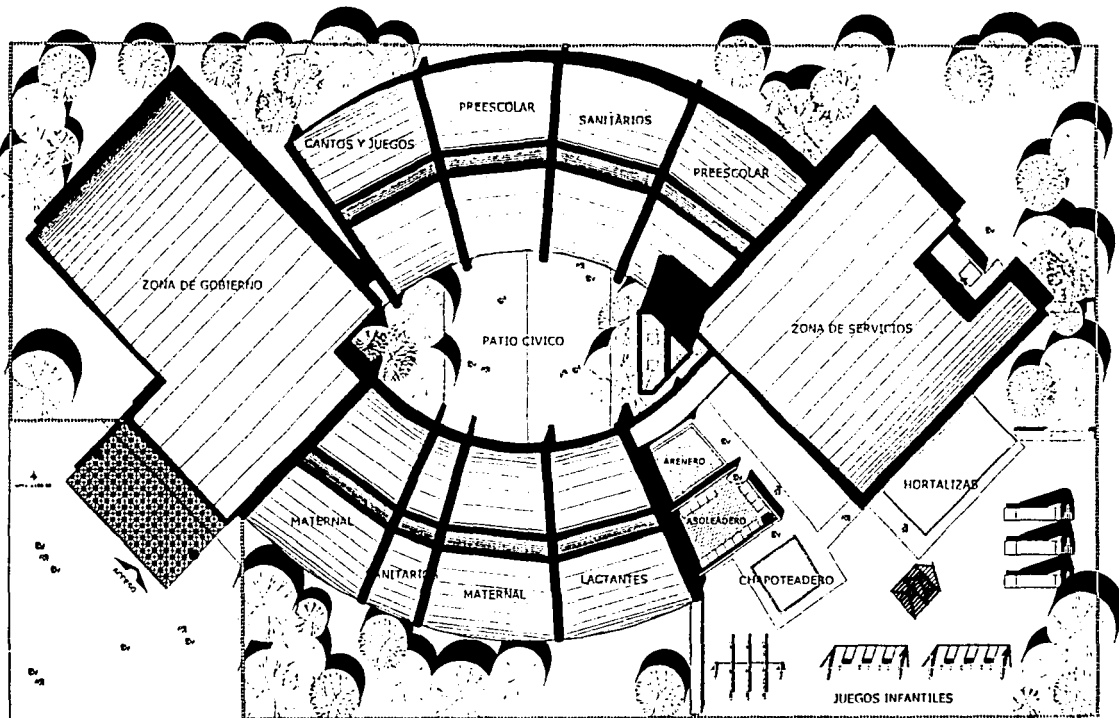
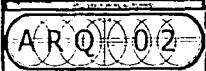
ESTABLECIMIENTO DE SERVICIOS INFANTILES

PLANTA DE AZOTEAS

PROYECTISTA	RAFAEL VERA VILLANUEVA
CLIENTE	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
FECHA	1974
ESCALA	1:100



PROYECTISTA	RAFAEL VERA VILLANUEVA
CLIENTE	SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA
FECHA	1974
ESCALA	1:100

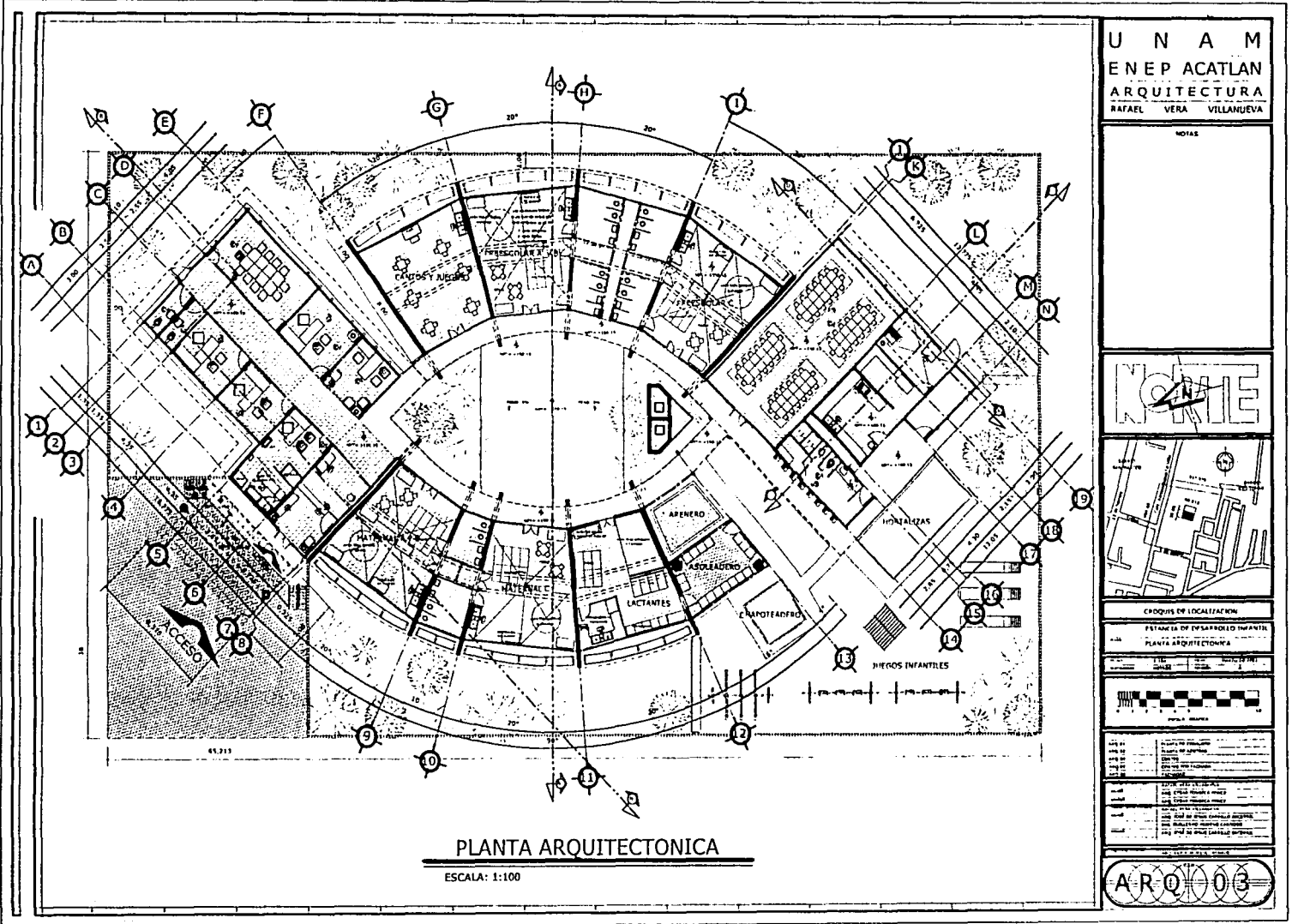


PLANTA DE AZOTEAS

ESCALA: 1:100



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



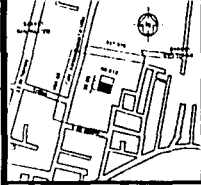
PLANTA ARQUITECTONICA

ESCALA: 1:100

U N A M
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA
RAFAEL VERA VILLANUEVA

NOTAS

NORTE



CRONOS DE LOCALIZACION

ESTADIA DE DESARROLLO INFANTIL

PLANTA ARQUITECTONICA

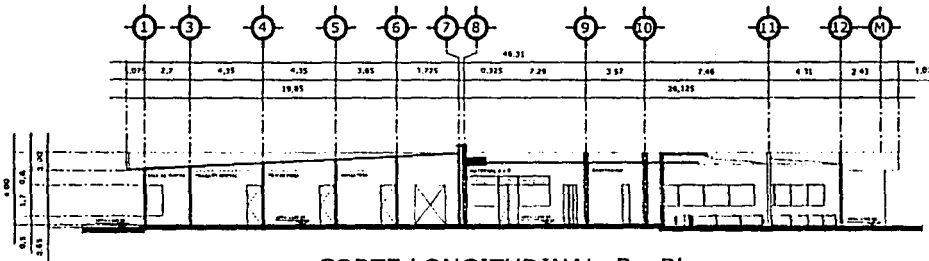


ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16

ARQ 003

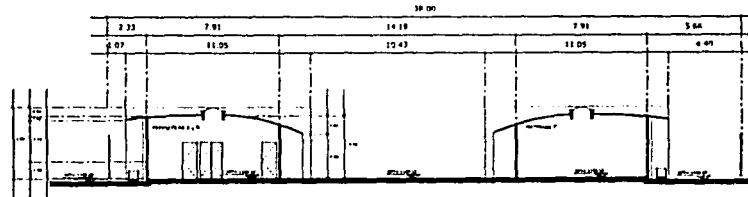


TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



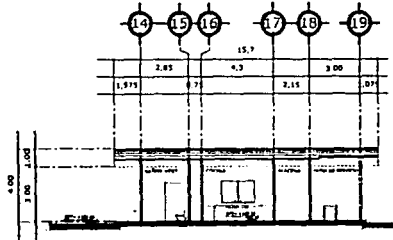
CORTE LONGITUDINAL B - B'

ESCALA 1:100



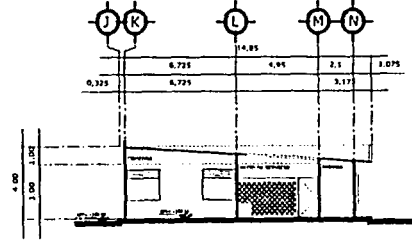
CORTE TRANSVERSAL A - A'

ESCALA 1:100



CORTE C - C'

ESCALA 1:100



CORTE D - D'

ESCALA 1:100

CORTES ARQUITECTONICOS

ESCALA: 1:100

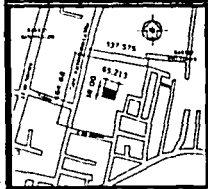
U N A M

ENEP ACATLAN

ARQUITECTURA

RAFAEL VERA VILLANUEVA

NOTAS



CRONOGRAMA DE LOCALIZACION

ESTACION DE DESARROLLO INFANTIL

CONTINUA



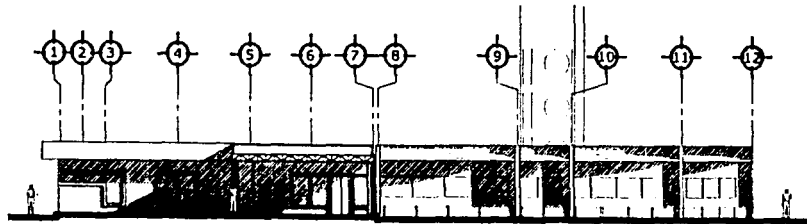
Elaborado por:	Rafael Vera Villanueva
Revisado por:	
Aprobado por:	
Fecha:	15/03/2010
Título:	Estación de Desarrollo Infantil
Objetivo:	Estación de Desarrollo Infantil
Localización:	Estación de Desarrollo Infantil
Estado:	Estación de Desarrollo Infantil

ARQ004

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

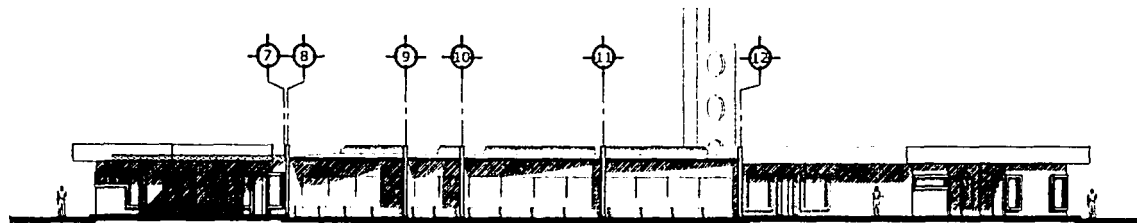
U N A M
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA
RAFAEL VERA VILLAMUEVA

MVTAS



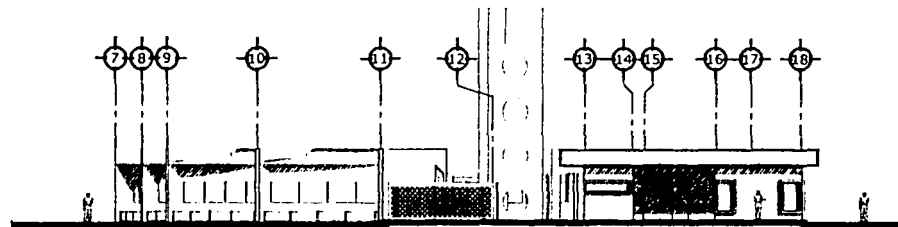
FACHADA SUR-OESTE

ESCALA 1:100



FACHADA SUR

ESCALA 1:100

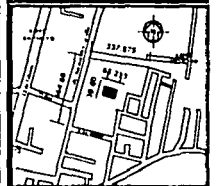


FACHADA SUR-ESTE

ESCALA 1:100

FACHADAS ARQUITECTONICAS

ESCALA: 1:100



CROQUIS DE LOCALIZACION

ESTANCIAS DE DESARROLLO INFANTIL

FACHADAS

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

1:100

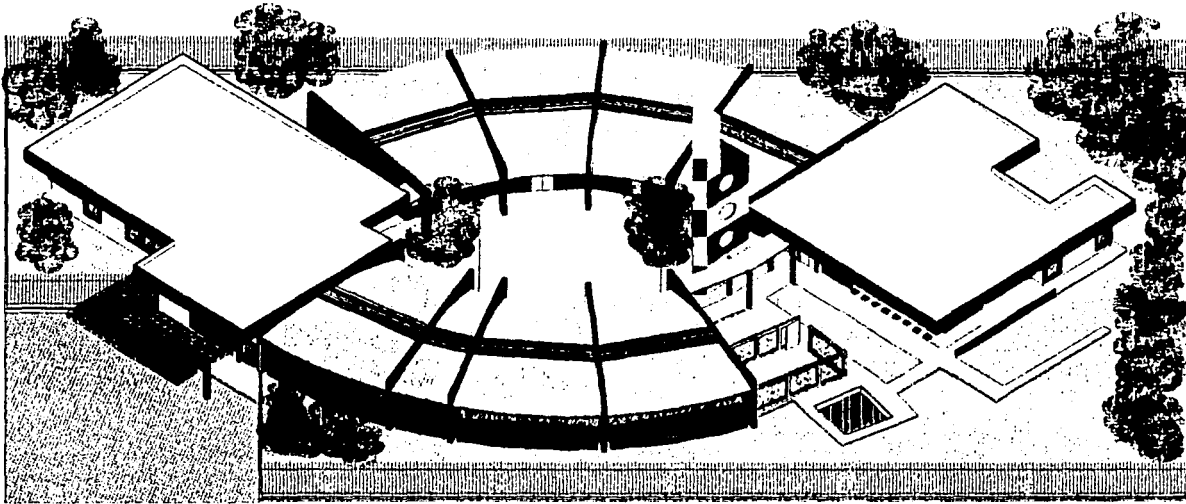
1:100

1:100

ARQ006

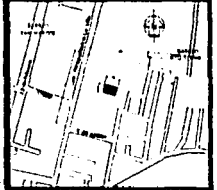
U N A M
 E N E P A C A T L A N
 A R Q U I T E C T U R A
 R A F A E L V E R A V I L L A N U E V A

NOTAS



PERSPECTIVA

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN



CENOS DE LOCALIZACION

ESTANCA DE DESARROLLO INFANTE

PERSPECTIVA



Nombre del Proyecto	ESTANCA DE DESARROLLO INFANTE
Fecha de Emisión	1983
Escala	1:500
Autores	RAFAEL VERA VILLANUEVA
Revisado	RAFAEL VERA VILLANUEVA
Proyecto	ESTANCA DE DESARROLLO INFANTE
Fecha de Emisión	1983
Escala	1:500
Autores	RAFAEL VERA VILLANUEVA
Revisado	RAFAEL VERA VILLANUEVA

PERS 01



9.2 Estructura

- 9.2.1 Matrices
- 9.2.2 Cálculo de Cimentación
- 9.2.3 Cálculo de Trabe
- 9.2.4 Cálculo de Losa
- 9.2.5 Método Simplificado de Análisis por Sismo
- 9.2.6 Tabla de Revisión por Sismo
- 9.2.7 Tabla de Revisión de Muros de Carga ante la Sollicitación de Cargas Estáticas Verticales
- 9.2.8 Longitudes y Alturas de Muros
- 9.2.9 Plano de Areas Tributarias
- 9.2.10 Plano de Planta Estructural de Cimentación
- 9.2.11 Plano de Planta Estructural de Losas
- 9.2.12 Plano de Detalles Estructurales
- 9.2.13 Plano de Detalles Estructurales
- 9.2.14 Notas y Especificaciones Estructurales

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9.2 MEMORIA DE CÁLCULO

9.1.1 MATRICES

LOS FACTORES DE CARGA QUE SE UTILIZARÁN PARA EL DISEÑO ESTRUCTURAL CORRESPONDERÁN A LO ESTABLECIDO EN EL ART. 194 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F., Y SON LOS SIGUIENTES:

	FACTOR DE CARGA
PARA COMBINACIONES DE CARGAS MUERTAS Y VIVAS	1.4
PARA CENTROS DE REUNIÓN, ESCUELAS, SALAS DE ESPECTÁCULOS.	1.5

DE ACUERDO AL ART. 196 DEL REGLAMENTO SE TOMARÁN LOS SIGUIENTES PESOS DE MATERIALES PARA EL ANÁLISIS DE MATRICES.

MORTERO: 1.00 T/M³; CONCRETO REFORZADO: 2.40 T/m³; MORTERO CEMENTO ARENA: 2.10 T/M³; YESO: 1.50 T/M³; BLOQUE DE CONCRETO PESADO: 2.20 T/M³; AZULEJO: 15 KG/M².

DE ACUERDO AL ART. 197 DEL REGLAMENTO, EL PESO MUERTO DE LOSAS DE CONCRETO COLADAS EN SITIO SE INCREMENTARÁ EN 20 KG/M².

CUANDO SOBRE UNA LOSA SE COLOQUE UNA CAPA DE MORTERO SE INCREMENTARÁN 20 KG.

DE ACUERDO AL ART.199 DEL REGLAMENTO SE ENTENDERÁ POR W_m A LA CARGA VIVA MÁXIMA, POR W_a A LA CARGA INSTANTÁNEA Y POR W A LA CARGA MEDIA.

TABLA DE CARGAS VIVAS UNITARIAS, EN KG/M²

	W	W _a	W _m
g) CUBIERTAS Y AZOTEAS CON PENDIENTE MENOR AL 5%	15	70	100
h) CUBIERTAS Y AZOTEAS CON PENDIENTE MAYOR AL 5%	5	20	40

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

NOTA: SEGÚN SEA EL CASO SE DEBE INCREMENTAR LAS CARGAS DE LOS TINACOS.

ANALISIS DE MATRICES

MATERIALES:

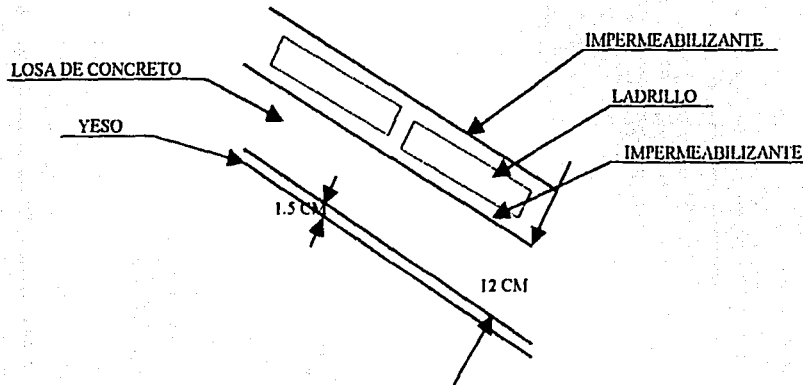
LADRILLO	22.5 KG/M2	
MEZCLA	22.5 KG/M2	
IMPERMEABILIZANTE(2 CAPAS)	10 KG/M2	365.50 KG/M2
LOSA DE CONCRETO	288.00 KG/M2	
YESO	22.5 KG/M2	

CARGA GRAVITACIONAL

CARGA MUERTA	365.50 KG/M2
CARGA VIVA(Wm)	100.00 KG/M2
	<u>465.50 KG/M2</u>
f.c.	x 1.5
	698.25 KG/M2
ART. 197	40.00
	<u>738.25 KG/M2</u>

CARGA SISMICA

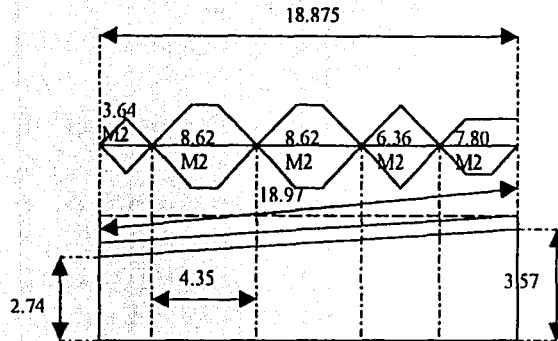
CARGA MUERTA	365.50 KG/M2
CARGA VIVA(Wm)	70.00 KG/M2
	<u>435.50 KG/M2</u>
f.c.	x 1.1
	479.05 KG/M2
ART. 197	40.00
	<u>519.05 KG/M2</u>



TIENE CON
FALLA DE ORIGEN

9.2.2 CALCULO DE CIMENTACIÓN

1. AREA TRIBUTARIA



2. DATOS DE DISEÑO:

$$f_c = 250 \text{ KG/CM}^2$$

$$f_e = 0.45 (f_c) = 112.50 \text{ KG/CM}^2$$

$K = 0.40$ (SEGÚN TABLA No2, DEL LIBRO: EL CONCRETO ARMADO EN LAS ESTRUCTURAS DE VICENTE PEREZ ALAMÁ, PAG. 363)

$$n = E_s / E_c = 2'000'000 \text{ KG/CM}^2 / 10'000 \sqrt{f_c} = 2'000'000 \text{ KG/CM}^2 / 158'113.8 = 12.65$$

$$f_y = 4200 \text{ KG/CM}^2$$

$$f_s = 2100 \text{ KG/CM}^2$$

$J = 0.87$, (TOMADO DE LA MISMA TABLA DE LA QUE SE TOMÓ EL VALOR DE K)

$Q = 20.00 \text{ KG/CM}^2$, (TOMADO DE LA MISMA TABLA DE LA QUE SE TOMÓ K)

$RT = 4'000 \text{ KG/CM}^2$. (TOMADO DE LAS NORMAS TECNICAS COMPLEMENTARIAS PARA CIMENTACIÓN, CORRESPONDIENTE A LA ZONA III. DEL. AZCAPOTZALCO)

3. BAJADA DE CARGAS

$$3.64 + 8.62 + 8.62 + 6.36 + 7.80 = 35.04 \text{ M2}$$

$$\text{LOSA} = 35.04 \text{ M2} \times 738.25 \text{ KG/M2} = 25'868.28 \text{ KG}$$

$$\text{TRABES} = 18.97 \times 0.30 \times 0.15 \times 2400 = 2'048.00 \text{ KG}$$

$$\text{MUROS} = (2.74 + 3.57) / 2 \times 18.925 = 59.71 \text{ M2}$$

$$59.71 \times 0.15 \times 1500 \text{ KG/M3} = 13'434.75 \text{ KG}$$

$$41'351.03 \text{ KG}$$

$$+ 15\% \text{ POR PESO DE CIMENTACIÓN} = 6'202.65 \text{ KG}$$

$$\underline{47'553.68 \text{ KG}}$$

4. ANCHO DE ZAPATA

$$\text{CARGA POR METRO LINEAL: } 47'553.68 \text{ KG} / 18.875 \text{ ML} = 2'519.40 \text{ KG/ML}$$

$$A_z = 2'519.40 \text{ KG/ML} / 4'000 \text{ KG/M2} = 0.629 = 0.63 \text{ MTS}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

5. PERALTE DE ZAPATA

$$\text{MOMENTO MÁXIMO} = M_{\max} = R_n \cdot x^2 = \frac{4000 \times (0.215)^2}{2} = \frac{184.9}{2} = 92.45 \text{ KG/M} = 9245 \text{ KG/CM}$$

$$d = \sqrt{\frac{M_{\max}}{Q_b}} = \sqrt{\frac{9245}{20 \times 100}} = \sqrt{4.62} = 2.15 \text{ CMS} = 15.00 \text{ CMS}$$

EL ESPESOR MÍNIMO TIENE QUE SER DE 15 CM, DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO, PAG 39.

6. REVISIÓN A ESFUERZO CORTANTE

$$V = R_n \cdot X = 4000 \text{ KG/CM}^2 \times 0.215 = 860 \text{ KG/CM}^2$$

$$v = V/bd = 860 / (100 \times 15) = 860 / 1500 = 0.57 \text{ KG/CM}^2$$

$$\text{EL CONCRETO TOMA} = v_c = 0.50 \sqrt{f_c} = 0.50 \sqrt{250} = 7.90 > 0.57 \text{ KG/CM}^2 \text{ OK}$$

7. AREA DE ACERO DE ZAPATA

$$A_s = \frac{M_{\max}}{f_s J d} = \frac{9245}{2100 \times 0.87 \times 15} = \frac{9245}{27405} = 0.34 \text{ CM}^2 \text{ (POR ESPECIFICACIÓN)}$$

8. ACERO POR ESPECIFICACIÓN DE ZAPATA

EL ÁREA MÍNIMA DE ACERO DE REFUERZO DE SECCIONES RECTANGULARES DE CONCRETO REFORZADO DE PESO NORMAL, PUEDE CALCULARSE CON LA SIGUIENTE EXPRESIÓN

$$A_s \text{ minima} = \frac{0.70 \sqrt{f_c} \times b d}{f_y}$$

b y d SON EL ANCHO Y EL PERALTE EFECTIVO, ESTA ÁREA MÍNIMA DE ACERO ES DE ACUERDO A LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS PARA ESTRUCTURAS DE CONCRETO, DE ACUERDO A LA GACETA DEL 31 DE DICIEMBRE DE 1990, PAGINA 17.

$$A_s \text{ minima} = \frac{0.70 \sqrt{250}}{4200} \times (20 \times 100) = 0.0026 \times 2000 = 5.27 \text{ CM}^2$$

$$A_s / A_v = 5.27 / 0.71 = 7.42 \text{ VARS} = 1\text{Ø}3/8'' @ 13 \text{ CMS}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



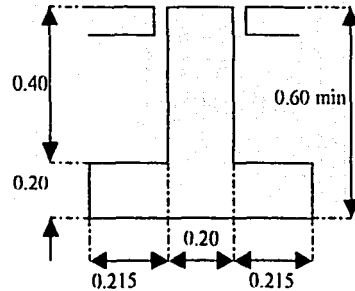
9. ACERO POR TEMPERATURA DE ZAPATA

EN ELEMENTOS DE CONCRETO EXPUESTOS A LA INTEMPERIE EL PORCENTAJE DE ACERO ES EL 0.3% DE LA SECCIÓN TRANSVERSAL.

$$A_s = 0.003 A_c = 0.003 (20 \times 63) = 0.003 (1260) = 3.78 \text{ CM}^2$$

$$A_s/A_v = 3.78 / 0.71 = 5.32 = 5 \text{ VARS } \varnothing 3/8''$$

10. DIMENSIONES DE CONTRATRABE



CONTRATRABE:
20 x 60 CMS

AREA DE ACERO:

$$A_s \text{ minima} = \frac{0.70 \sqrt{f_c}}{4200} = \frac{(20 \times 60)}{4200}$$

$$0.026 \times 1200 = 3.16 \text{ CM}^2$$

$$A_s/A_v = 3.16 / 0.71 = 4.45 \text{ VARS} =$$

5 \varnothing 3/8''

11. REVISIÓN DE CORTANTES PARA CALCULO DE ESTRIBOS

CORTANTE RESISTENTE: $V_c = 0.29 \sqrt{f_c} = 4.59 \text{ KG/CM}^2$

CORTANTE ACTUANTE: $V_t = \frac{V}{Bd} = \frac{V}{R} = \frac{WL}{2} = \frac{2519.40(4.35)}{2} = 5479.69$

$$V_t = \frac{5479.69}{20 \times 60} = \frac{5479.69}{1200} = 4.57 \text{ KG/CM}^2$$

CORTANTE EXCEDENTE:

$$4.57 - 4.59 = 0.02 \text{ KG/CM}^2$$

11. SEPARACIÓN ENTRE ESTRIBOS

$$S = \frac{A_v f_v}{V' b} = \frac{0.64 (1050)}{0.02 (20)} = \frac{672}{0.40} = 1680 \text{ cms}$$

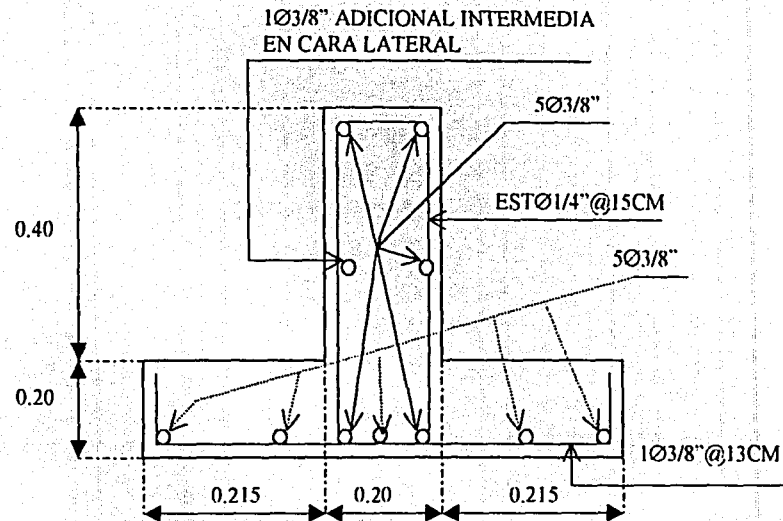
$$V' b = 0.02 (20) = 0.40$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

12. SEPARACIÓN DE ESTRIBOS POR ESPECIFICACIÓN

$$S = \frac{d}{2} = \frac{60,00}{2} = 30 = \underline{30 \text{ CM; SE USARÁ POR ESPECIFICACIÓN.}}$$

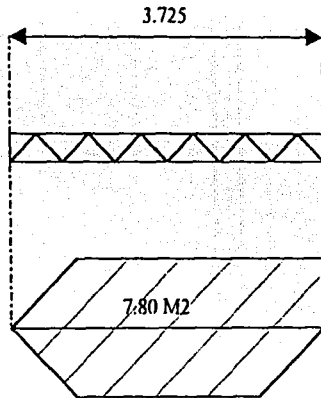
RESULTADOS:



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9.2.3 CALCULO DE TRABE CON MAYOR CLARO EN AREA DE GOBIERNO

1. AREA TRIBUTARIA



$$7.80 \times 738.25 \text{ KG/M}^2 = 5,758.35 \text{ KG}$$

$$\frac{5,758.35 \text{ KG}}{3.725} = 1,545.87 \text{ KG/ML}$$

$$3.725 \text{ M}^2$$

$$M_{\max} = W L^2 = \frac{1,545.87 (3.725)^2}{12} = 1,787.50 \text{ KG/ML}$$

$$M_2 = W L^2 = \frac{89,375 \text{ KG/CM}}{24} = 893.75 \text{ KG/ML}$$

2. DATOS DE DISEÑO:

$$f_c = 250 \text{ KG/CM}^2$$

$$f_c = 112.50 \text{ KG/CM}^2$$

$$f_s = 2100 \text{ KG/CM}^2$$

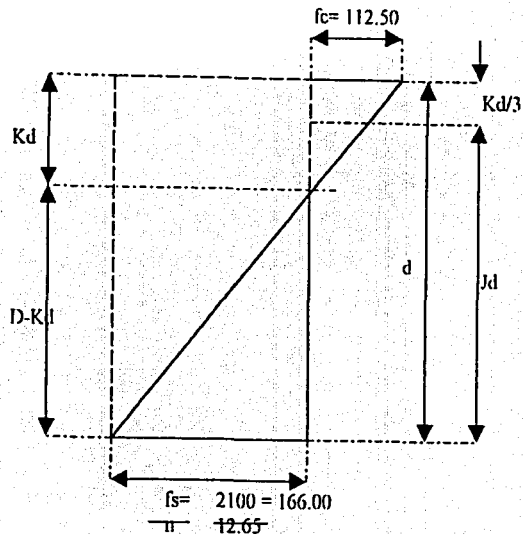
$$n = 12.65$$

b = --

d = SE SUPONDRÁ UNA RELACIÓN DE : d = 2.5 h

$$K_d = \frac{f_c}{d} = \frac{112.50}{112.50 + 166} = \frac{112.50}{278.50} = 0.40$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



$$\frac{Kd}{3} = 0.40 \quad Kd = 0.40 d$$

d

BRAZO DE PALANCA:

$$Jd = d - \frac{Kd}{3} = d - \frac{0.40 d}{3}$$

$$Jd = 1 - 0.13 d = 0.87d$$

3. PARA ESCUADRIA

$$Mrc = 0.50 f_c \cdot B \cdot x \cdot Kd \cdot Jd =$$

$$0.50 \times 112.50 \times b \times 0.40 d \times 0.87 d = 19.575 b d^2 \quad (\text{SE SUPONE UNA RELACION DE } d = 2.5b)$$

$$19.575 b d^2 = 19.575 b \times (2.5b)^2$$

$$Mrc = 19.575 \times b \times 2.50 b \times 2.5 b = 178\,750 \text{ KG/CM}$$

$$19.575 \times 6.25 b^3 = 178\,750 \text{ KG/CM}$$

$$6.25 b^3 = \frac{178\,750 \text{ KG/CM}}{19.575} \quad b = \sqrt[3]{\frac{196\,182}{19.575 \times 6.25}} = 11.35 \text{ CM}$$

4. ANCHO DE TRABE = 0.12 mts

5. PERALTE = $d = 2.5 b = 2.5 (0.12) = 0.30 \text{ mts}$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

6. ANCHO MÍNIMO POR ESPECIFICACIÓN:

$$b_{\text{MIN}} = \frac{1}{50} \text{ CLARO} = \frac{372.50 \text{ cm}}{50} = 7.45 < \underline{12.00 \text{ CM OK}}$$

7. PERALTE MÍNIMO POR ESPECIFICACIÓN:

$$d_{\text{MIN}} = \frac{1}{20} \text{ CLARO} = \frac{372.50}{20} = 30.00 < \underline{27.5 \text{ CM OK}}$$

8. AREA DE ACERO

$$\begin{aligned} M_{rs} &= A_s f_s J d = A_s \times 2100 \times 0.87 d = 178182 \text{ KG/CM} \\ A_s \times 1827 d &= 178750 \text{ DESPEJANDO} \end{aligned}$$

$$A_{s1} = \frac{178750}{1827 (30.00)} = 3.26 \text{ CM}^2 \quad \frac{3.26}{0.71} = 4.59 \text{ VARS; } \underline{5 \text{ VARS } \varnothing 3/8''}$$

$$A_{s2} = \frac{89375}{1164.8 (27.5)} = 1.63 \text{ CM}^2 \quad \frac{1.63}{0.71} = 2.3 \text{ VARS; } \underline{3 \text{ VARS } \varnothing 3/8''}$$

9. AREA DE ACERO MÍNIMA POR ESPECIFICACIÓN:

$$\phi_{\text{MIN}} = \frac{14}{f_y} = 0.005$$

$$\phi = \frac{A_s}{b d} = \frac{3.26}{12 \times 30} = \frac{3.26}{360} = 0.009 > 0.005 \text{ OK}$$

10. REVISIÓN DE CORTANTES

$$\text{CORTANTE RESISTENTE: } V'_c = 0.29 \sqrt{f_c} = 4.59 \text{ KG/CM}^2$$

$$\text{CORTANTE ACTUANTE: } V_i = \frac{V}{B d} \quad V = R = W L = \frac{1545.87(3.725)}{2 \times 2} = 2879.18$$

$$V_i = \frac{2879.18}{15 \times 33} = \frac{2879.18}{495} = 5.82$$

TESIS CON
LA DE ORIGEN

CORTANTE EXCEDENTE:

$$5.82 - 4.59 = 1.23 \text{ KG/CM}^2$$

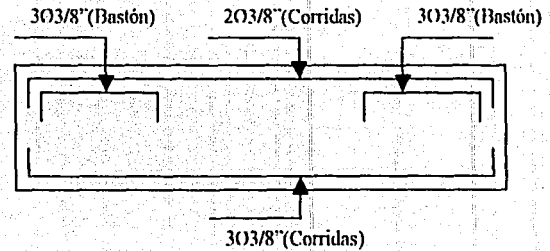
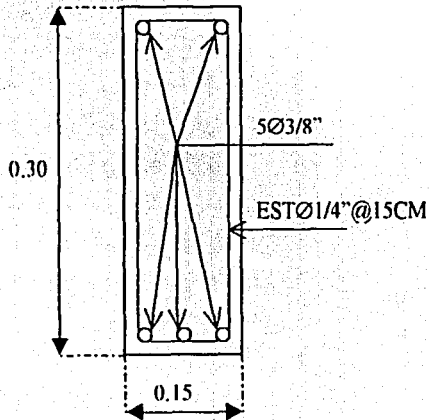
11. SEPARACIÓN ENTRE ESTRIBOS

$$S = \frac{A_v f_v}{V' b} = \frac{0.64 (1050)}{1.23 (15)} = \frac{672}{18.45} = 36.42 \text{ CM} = 37 \text{ cms}$$

12. SEPARACIÓN DE ESTRIBOS POR ESPECIFICACIÓN

$$S = \frac{d}{2} = \frac{30.00}{2} = \underline{15 \text{ CM; SE USARÁ POR ESPECIFICACIÓN.}}$$

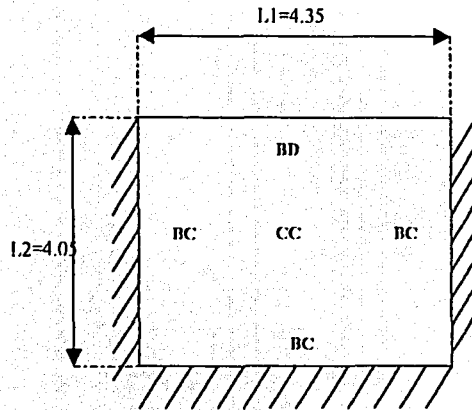
RESULTADOS:



CON
BARRAS CON
BARRA DE ORIGEN

9.2.4 CALCULO DE LOSA CON MAYOR CLARO EN AREA DE GOBIERNO

3. AREA DE LOSA



2. PERIMETRO DE LOSA

$$P = (4.35 + 4.05) \times 2 = 16.80 \text{ MTS} = 1680 \text{ CMS}$$

3. RELACIÓN DE LADOS

$$\frac{L2}{L1} = \frac{4.05 \text{ MTS}}{4.35 \text{ MTS}} = 0.93$$

4. FORMULA DE MOMENTO

$$\text{Momento} = m \times w \times (L2)^2$$

5. COEFICIENTES DE TABLA, (TOMADO DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES DEL CONCRETO REFORZADO (A.C.I. 318-63))

CASO 2: UN BORDE DISCONTINUO	CLARO CORTO VALORES DE m			CLARO LARGO CUALQUIER VALOR DE m
	1.00 0.93		0.9	
MOMENTO NEGATIVO BORDE CONTINUO	0.041	0.0459	0.048	0.041
MOMENTO NEGATIVO BORDE DISCONTINUO	0.021	0.0231	0.024	0.021
MOMENTO POSITIVO CENTRO DEL CLARO	0.031	0.0345	0.036	0.031

6. DATOS DE DISEÑO

d= INCÓGNITA
 $f_c = 250 \text{ KG/CM}^2$
 $f_c = 113 \text{ KG/CM}^2$
 n= 13

$f_y = 4200 \text{ KG/CM}^2$
 $f_s = 2100 \text{ KG/CM}^2$
 $Q = 20 \text{ KG/CM}^2$
 $J = 0.87$

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

7. MOMENTOS

CLARO MENOR:

MOMENTO NEGATIVO BORDE CONTINUO. $0.0459 \times 738.25 \times (4.05)^2 = 555.81 \text{ KG/CM}^2$
MOMENTO NEGATIVO BORDE DISCONTINUO. $0.0231 \times 738.25 \times (4.05)^2 = 279.72 \text{ KG/CM}^2$
MOMENTO POSITIVO CENTRO DEL CLARO. $0.0345 \times 738.25 \times (4.05)^2 = 417.76 \text{ KG/CM}^2$

CLARO MAYOR:

MOMENTO NEGATIVO BORDE CONTINUO. $0.0410 \times 738.25 \times (4.05)^2 = 496.47 \text{ KG/CM}^2$
MOMENTO NEGATIVO BORDE DISCONTINUO. $0.0210 \times 738.25 \times (4.05)^2 = 254.30 \text{ KG/CM}^2$
MOMENTO POSITIVO CENTRO DEL CLARO. $0.0310 \times 738.25 \times (4.05)^2 = 375.38 \text{ KG/CM}^2$

8. PERALTE

$$d = \sqrt{\frac{M_{\max}}{Q_b}} = \sqrt{\frac{55581}{20 \times 100}} = \sqrt{27.80} = 5.27 \text{ CMS}$$

EL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIÓN DEL A.C.I.-1966, INCISO 2002-e, NOS DICE QUE EN NINGÚN CASO EL ESPESOR DE LA LOSA SERÁ MENOR QUE 9 CMS, NI MENOR QUE EL PERÍMETRO DE LA LOSA DIVIDIDO ENTRE 180.

$$d = \frac{P}{180} = \frac{1680}{180} = 9.33 = 9.5 \text{ CM, SE USARÁ ESTE RESULTADO COMO } d$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9. CALCULO DE AREAS DE ACERO

CLARO MENOR										
B.C.	1. As	=	$\frac{55581}{2100 \times 0.87 \times 9.5}$	=	$\frac{55581}{17356.5}$	=	3.20 CM2	=	$\frac{3.20 \text{ CM2}}{0.71 \text{ CM2}}$	= 4.51= 5 VARS 5Ø3/8" @20CMS
B.D.	2. As	=	$\frac{27972}{2100 \times 0.87 \times 9.5}$	=	$\frac{27972}{17356.5}$	=	1.61 CM2	=	$\frac{1.61 \text{ CM2}}{0.71 \text{ CM2}}$	= 2.26= 3 VARS 3Ø3/8" @33CMS
C.C.	3. As	=	$\frac{41776}{2100 \times 0.87 \times 9.5}$	=	$\frac{41776}{17356.5}$	=	2.41 CM2	=	$\frac{2.41 \text{ CM2}}{0.71 \text{ CM2}}$	= 3.39= 4 VARS 4Ø3/8" @25CMS
CLARO MAYOR										
B.C.	1. As	=	$\frac{49647}{2100 \times 0.87 \times 8.5}$	=	$\frac{49647}{15529.5}$	=	2.86 CM2	=	$\frac{2.86 \text{ CM2}}{0.71 \text{ CM2}}$	= 4.02= 4 VARS 4Ø3/8" @25CMS
B.D.	2. As	=	$\frac{25430}{2100 \times 0.87 \times 8.5}$	=	$\frac{25430}{15529.5}$	=	1.47 CM2	=	$\frac{1.47 \text{ CM2}}{0.71 \text{ CM2}}$	= 2.07= 2 VARS 2Ø3/8" @50CMS
C.C.	3. As	=	$\frac{37538}{2100 \times 0.87 \times 8.5}$	=	$\frac{37538}{15529.5}$	=	2.16 CM2	=	$\frac{2.16 \text{ CM2}}{0.71 \text{ CM2}}$	= 3.04= 3 VARS 3Ø3/8" @33CMS

POR REGLAMENTO EL PORCENTAJE DE REFUERZO EN CADA LECHO NO SERÁ MENOR QUE:

$$\geq \frac{0.5 \sqrt{f_c}}{f_y} = \frac{0.5 \sqrt{250}}{4200} = \frac{0.5 \times 15.81}{4200} = 0.00188 \text{ (PORCENTAJE REQUERIDO)}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

REVISIÓN DE PORCENTAJE DE ACERO EN LOSA								
CLARO	B ORDE	No.VARS POR CALCULO	AS/bd	PORCENTAJE %	PORCENTAJE MINIMO	No. VARILLAS USADAS	SEPARACION	
MENOR	BC	5	3.55	=0.0037	0.00188	5 VARILLAS	@20 CMS	OK
			950					
MENOR	BD	3	2.13	=0.00224	0.00188	4 VARILLAS	@25 CMS	OK
			950					
MENOR	CC	4	2.84	=0.003	0.00188	4 VARILLAS	@25 CMS	OK
			950					
MAYOR	BC	4	2.84	=0.003	0.00188	4 VARILLAS	@25 CMS	OK
			950					
MAYOR	BD	2	1.42	=0.001	0.00188	4 VARILLAS	@25 CMS	OK
			950					
MAYOR	CC	3	2.13	=0.00224	0.00188	4 VARILLAS	@25 CMS	OK
			950					

NOTA: EN LOS RENGLONES DEL 2 AL 6 SE INCREMENTARON LAS VARILLAS YA QUE LA DIFERENCIA ENTRE EL PORCENTAJE MÍNIMO Y EL OBTENIDO ERA MUY POCA.

10. REVISIÓN AL ESFUERZO DE ADHERENCIA

$$V = \frac{5WLl}{8} = \frac{5 \times 810.25 \times 4.35}{8} = \frac{17622.94}{8} = 2202.87 \text{ k}$$

$$\mu = \frac{V}{\sigma_{jd}} = \frac{2202.87}{(10 \times 3) \times 0.87 \times 9.5} = \frac{2202.87}{248} = 8.8 \text{ KG/CM}^2$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESFUERZO PERMISIBLE DE ADHERENCIA:

$$\mu \leq 2.25 \sqrt{f'c} / \phi = 2.25 \sqrt{250} / 0.95 = 37.45 \text{ KG/CM}^2 > 8.88 \text{ KG/CM}^2 \therefore \text{ESTÁ CORRECTO}$$

11. LONGITUD DE ANCLAJE

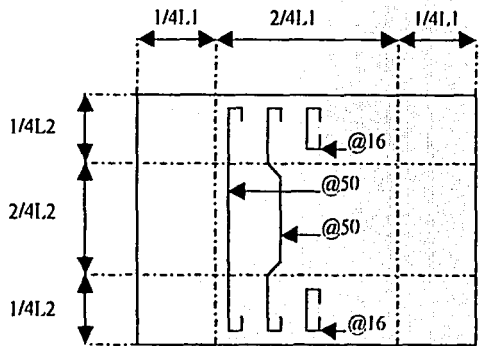
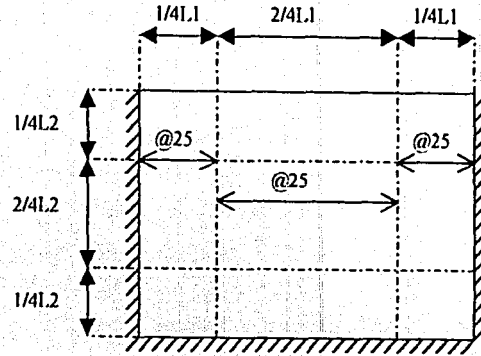
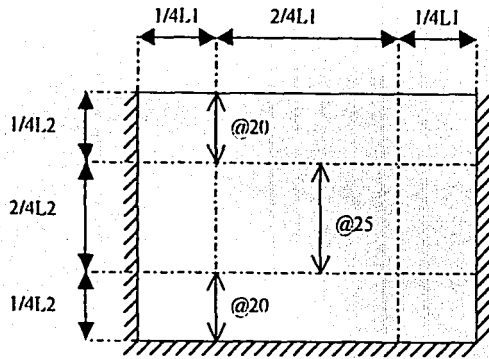
$$L_a = \frac{f_s \phi}{4\mu} = \frac{2100 \times 0.95}{4 \times 37.45} = \frac{1995}{149.8} = 13.32 \text{ CMS}$$

EL REGLAMENTO PARA VARILLAS CORRUGADAS ESPECIFICA:

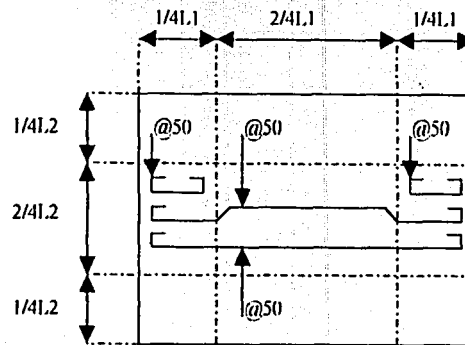
$$L_a \geq 12 \phi_s = 12 \times 0.95 = 11.40 \text{ CMS} < 13.32 \text{ CMS} \therefore \text{ESTÁ CORRECTO}$$

TESIS CON
FOLIO DE ORIGEN

RESULTADOS



2 BASTONES ENTRE COLUMPIOS



PROY. C. I.
PLANTA DE ORIGEN

9.2.5 METODO SIMPLIFICADO DE ANALISIS POR SISMO.

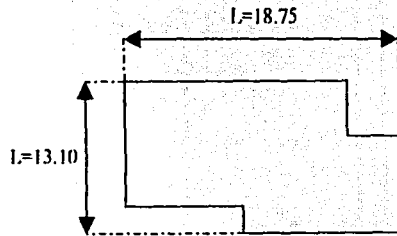
DE ACUERDO AL ART. 203 DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL D.F. SEGÚN LAS CARACTERÍSTICAS DE LA ESTRUCTURA QUE SE TRATE, ESTA PODRÁ ANALIZARSE POR SISMO MEDIANTE EL MÉTODO SIMPLIFICADO, EL MÉTODO ESTÁTICO O UNO DE LOS DINÁMICOS QUE DESCRIBAN LAS NORMAS TÉCNICAS COMPLEMENTARIAS, CON LAS LIMITACIONES QUE AHÍ SE ESTABLEZCAN.

EL MÉTODO SIMPLIFICADO SE PODRÁ USAR CUANDO:

- A. LA ESTRUCTURA SE APOYE EN UN 75% EN MUROS DE CARGA LIGADOS ENTRE SÍ Y LOS SISTEMAS DE PISO SEAN RÍGIDOS AL CORTANTE.

EN EL ÁREA DE GOBIERNO ANALIZADA NO EXISTEN ESCALERAS Ó VANOS QUE PUEDAN HACER QUE ALGÚN PORCENTAJE DE LA LOSA NO ESTÉ APOYADA EN MUROS, POR LO QUE EL 100% DE LOS MUROS ESTÁN LIGADOS ENTRE SÍ POR LA LOSA. (ESTE PUNTO SÍ SE CUMPLE)

- B. LA RELACIÓN ENTRE LONGITUD Y ANCHURA NO SEA MAYOR DE 2.



$$\frac{L}{l} < 2$$

$$\frac{18.75}{13.10} = 1.43 < 2 \therefore \text{O.K.}$$

- C. LA ALTURA DEL EDIFICIO NO SEA MAYOR DE 13 MTS Y LA RELACIÓN ENTRE LA ALTURA Y LA BASE MENOR EN PLANTA NO SEA MAYOR DE 1.5.

LA ALTURA MAYOR DEL EDIFICIO ES DE 4.00 MTS < 13.00 MTS.

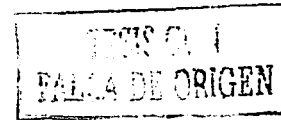
LA RELACIÓN ENTRE LA ALTURA Y LA BASE ES LA SIGUIENTE:

$$h = \leq 1.5 = \frac{3.50}{\frac{1}{1} + \frac{1}{1} + \frac{13.10}{1}} (\text{PROMEDIO}) = \frac{3.50}{15.10} = 0.27 < 1.5 \text{ O.K.}$$

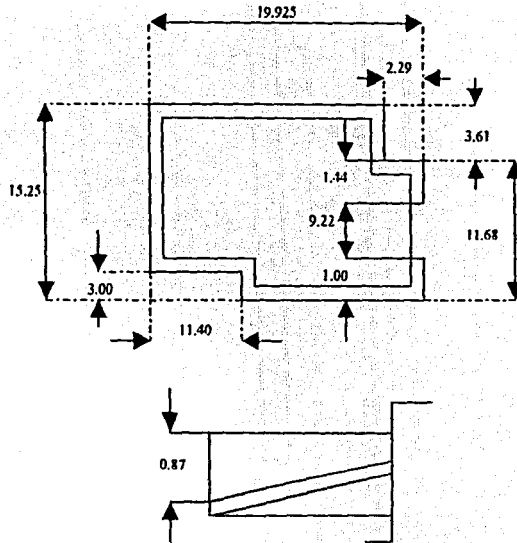
1

1

13.10



PESO DE LOSA, MUROS Y PRETIL



1. LOSA

$$19.925 \times 15.25 = 303.86 \text{ M}^2$$

AREA A RESTAR:

$$3.61 \times 2.29 = 8.27 \text{ M}^2$$

$$3.00 \times 11.40 = 34.20 \text{ M}^2$$

$$8.27 \text{ M}^2 + 34.20 \text{ M}^2 = 42.47 \text{ M}^2$$

$$303.86 \text{ M}^2 - 42.47 \text{ M}^2 = 261.39 \text{ M}^2$$

$$261.39 \text{ M}^2 \times 810.25 \text{ KG/M}^2 = \underline{211.799.35 \text{ KG}}$$

2. PRETIL.

SE CONSIDERA UN 50% DEL PRETIL DE CONCRETO ARMADO Y UN 50% DE TABIQUE

PERIMETRO: $(19.925 + 15.25) \times 2 = 70.35 \text{ ML} - 9.22 \text{ ML} = 61.13 \text{ ML}$

$$61.13 \times 0.87 = 53.18 \text{ M}^2$$

$53.18 \text{ M}^2 \times 0.50 = 26.60 \text{ M}^2$ DE PRETIL DE TABIQUE

26.60 M^2 DE PRETIL DE CONCRETO

PRETIL DE CONCRETO: $26.60 \text{ M}^2 \times 0.10 \text{ MTS} \times 2400 \text{ KG/M}^2 = 6.384.00 \text{ KG}$

PRETIL DE TABIQUE: $26.60 \text{ M}^2 \times 275 \text{ KG/M}^2 = 7315.00 \text{ KG}$

$$84.00 \text{ KG} + 7315.00 \text{ KG} = 13.699.00 \text{ KG}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

3. MUROS

EJE A= 19.62M2; EJE B= 29.62M2; EJE C=51.19M2; EJE D=37.23M2; EJE E= 42.37M2= 180.03M2

EJE 1=25.21M2; EJE 2=11.08M2; EJE 3=11.33M2; EJE 4=22.51M2; EJE 5=37.98M2;

EJE 6=39.70M2; EJE 7=35.31M2= 183.12M2

$180.03+183.12=363.15M2 \times 275KG/M2= 99\ 866.25\ KG$

SUMATORIA:

LOSA:	211 799.35 KG
PRETL:	13 699.00 KG
MUROS:	99 866.25 KG
TOTAL:	325 364.60 KG

WTotal= 325.365 TON, (PESO TOTAL DEL EDIFICIO)

Cw Total= 0.08 X 325.365 TON = 26.03 TON Vs(Cortante sismico)

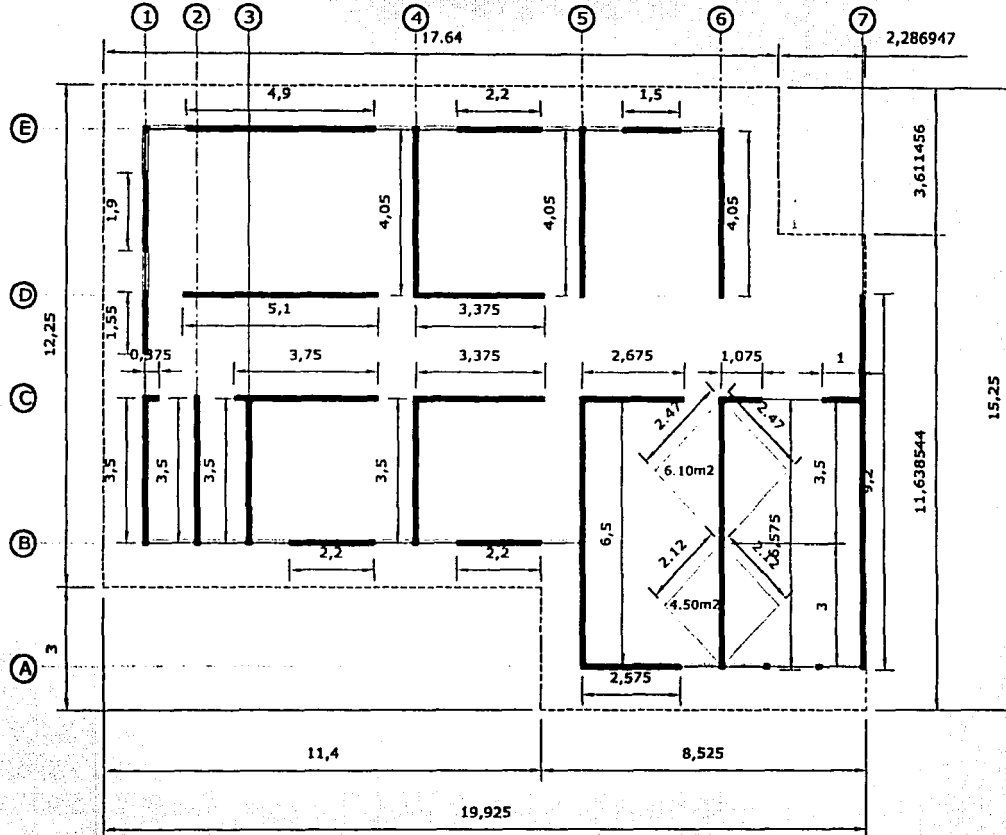
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9.2.6 TABLA DE REVISIÓN POR SISMO								
UBICACION	CORT. SISM.cm2	ALTURA	H/L	< 1.33	(1.33 L/H)2=	C.SISM.X FAT.TRAB	RESULTADO	
1	E-1/1-4	490X14=6860	3.20	0.65	6860	-	6860X1.78=12210.80	12210.80
2	E-2/4-5	220X14=3080	3.45	1.56	X	(1.33x2.20/3.45)2=0.72	3080X0.72=2217.60	2217.60
3	E-3/5-6	150X14=2100	3.63	2.42	X	(1.33x1.50/3.63)2=0.30	2100X0.30=630.00	630.00
4	D-1/1-4	510X14=7140	3.20	0.62	7140	-	7140X1.78=12709.20	12709.20
5	D-2/4-5	338X14=4732	3.43	1.01	4732	-	4732X1.78=8422.96	8422.96
6	C-1/1-2	37.5X14=525	3.05	8.13	X	(1.33x0.375/3.05)2=0.027	525X0.027=14.18	14.18
7	C-2/2-4	338X14=4732	3.23	0.95	4732	-	4732X1.78=8422.96	8422.96
8	C-3/4-5	338X14=4732	3.43	1.01	4732	-	4732X1.78=8422.96	8422.96
9	C-4/5-6	268X14=3752	3.61	1.24	X	(1.33x2.68/3.61)2=0.97	3752X0.97=3639.44	3639.44
10	C-5/6-7	108X14=1512	3.73	3.45	X	(1.33x1.08/3.73)2=0.15	1512X0.15=226.80	226.80
11	C-6/6-7	100X14=1400	3.85	3.85	X	(1.33x1.00/3.85)2=0.12	1400X0.12=168	168.00
12	B-1/3-4	220X14=3080	3.26	1.48	X	(1.33x2.20/3.26)2=0.81	3080X0.81=2494.8	2494.80
13	B-2/4-5	220X14=3080	3.45	1.57	X	(1.33x2.20/3.45)2=0.72	3080X0.72=2217.60	2217.60
14	A/5-6	258X14=3612	3.61	1.40	X	(1.33x2.58/3.61)2=0.90	3612X0.90=3250.80	3250.80
							SUMATORIA EN "X"	65 048.10 KG
							64.048TON>26.030TON	O.K.
1	1-1/B-C	350X14=4900	3.05	0.87	4900	-	4900X1.78=8722	8722.00
2	1-2/C-D	155X14=2170	3.05	1.98	X	(1.33x1.55/3.05)2=0.46	2170X0.46=998.20	998.20
3	1-3/D-E	190X14=2660	3.05	1.60	X	(1.33x1.90/3.05)2=0.69	2660X0.69=1835.40	1835.40
4	2/B-C	350X14=4900	3.11	0.89	4900	-	4900X1.78=8722	8722.00
5	3/B-C	350X14=4900	3.17	0.91	4900	-	4900X1.78=8722	8722.00
6	4-1/B-C	350X14=4900	3.36	0.96	4900	-	4900X1.78=8722	8722.00
7	4-2/D-E	405X14=5670	3.36	0.83	5670	-	5670X1.78=10092.6	10092.60
8	5-1/A-C	650X14=9100	3.55	0.54	9100	-	9100X1.78=16198	16198.00
9	5-2/D-E	405X14=5670	3.55	0.88	5670	-	5670X1.78=10092.6	10092.60
10	6-1/A-C	650X14=9100	3.71	0.57	9100	-	9100X1.78=16198	16198.00
11	6-2/D-E	405X14=5670	3.71	0.92	5670	-	5670X1.78=10092.60	10092.60
12	7/A-D	1164X14=16296	3.87	0.33	16296	-	16296X1.78=29006.88	29006.88
							SUMATORIA EN "Y"	129 402.20 KG
							129.402TON>26.030TON	O.K.

9.2.7 TABLA DE REVISION DE MUROS DE CARGA ANTE LA SOLICITACION DE CARGAS ESTATICAS VERTICALES

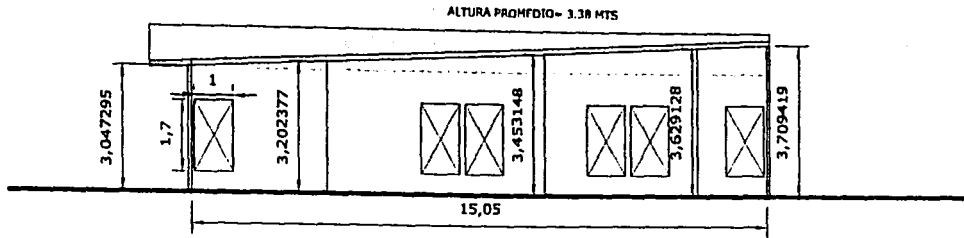
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	UBIC. DE MURO	M2 DE LOSA	PESO DE LOSA POR M2	PESO TOTAL DE LOSA	LONG. DE MURO	H DE MURO	AREA DE MURO M2	PESO DE MURO POR M2	PESO TOTAL DE MURO	PESO TOTAL 4+9	CARGA LINEAL 10/6	AREA DE BASE DE MURO EN CM2	AREA DE MURO	fm1 FATIGA EN COMPRESIÓN SIMPLE 11/13	FATIGA ADMISIBLE EN MAMPOST.
1	E-1/1-4	14.68	738.65	10843.38	4.90	3.20	15.68	275.00	4312.00	15155.38	3092.94	14x100=1400	1400	2.21	6.5 kg/cm2
2	E-2/4-5	9.38	738.65	6928.54	2.20	3.45	7.59	275.00	2087.25	9015.79	4098.09	14x100=1400	1400	2.93	6.5 kg/cm2
3	E-3/5-6	8.68	738.65	6411.48	1.50	3.63	5.45	275.00	1497.38	7908.86	5272.57	14x100=1400	1400	3.77	6.5 kg/cm2
4	D-1/1-2	12.26	738.65	9055.85	5.10	3.20	16.32	275.00	4488.00	13543.85	2655.66	14x100=1400	1400	1.90	6.5 kg/cm2
5	D-2/4-5	8.62	738.65	6387.16	3.38	3.43	11.58	275.00	3183.47	9550.63	2829.82	14x100=1400	1400	2.02	6.5 kg/cm2
6	C-1/1-2	1.36	738.65	1004.56	0.38	3.05	1.14	275.00	314.53	1319.10	3517.59	14x100=1400	1400	2.61	6.5 kg/cm2
7	C-2/2-4	9.83	738.65	7260.93	3.75	3.23	12.11	275.00	3330.94	10591.87	2824.50	14x100=1400	1400	2.02	6.5 kg/cm2
8	C-3/4-5	8.55	738.65	6315.46	3.38	3.43	11.58	275.00	3183.47	9498.93	2814.50	14x100=1400	1400	2.01	6.5 kg/cm2
9	C-4/5-6	6.36	738.65	4697.81	2.68	3.61	9.66	275.00	2655.61	7353.42	2748.94	14x100=1400	1400	1.98	6.5 kg/cm2
10	C-5/6-7	3.36	738.65	2481.86	1.08	3.73	4.01	275.00	1102.68	3584.55	3334.46	14x100=1400	1400	2.38	6.5 kg/cm2
11	C-6/6-7	3.36	738.65	2481.86	1.00	3.85	3.85	275.00	1058.75	3540.61	3540.61	14x100=1400	1400	2.63	6.5 kg/cm2
12	B-1/3-4	9.23	738.65	6817.74	2.20	3.26	7.17	275.00	1972.30	8790.04	3995.47	14x100=1400	1400	2.86	6.5 kg/cm2
13	B-2/4-5	8.67	738.65	6404.10	2.20	3.45	7.59	275.00	2087.25	8491.35	3859.70	14x100=1400	1400	2.76	6.5 kg/cm2
14	A/5-6	7.63	738.65	5635.90	2.58	3.61	9.30	275.00	2556.33	8192.23	3181.45	14x100=1400	1400	2.27	6.5 kg/cm2
1	1-1/B-C	6.24	738.65	4609.18	3.50	3.05	10.68	275.00	2935.63	7544.80	2155.66	14x100=1400	1400	1.64	6.5 kg/cm2
2	1-2/C-D	4.36	738.65	3220.51	1.55	3.05	4.73	275.00	1300.06	4520.58	2916.50	14x100=1400	1400	2.08	6.5 kg/cm2
3	1-3/D-E	8.58	738.65	6333.92	1.90	3.05	5.80	275.00	1593.63	7927.55	4172.39	14x100=1400	1400	2.98	6.5 kg/cm2
4	2/B-C	3.80	738.65	2806.87	3.50	3.11	10.89	275.00	2993.38	5800.25	1657.21	14x100=1400	1400	1.18	6.5 kg/cm2
5	3/B-C	4.95	738.65	3658.32	3.50	3.17	11.10	275.00	3051.13	6707.44	1916.41	14x100=1400	1400	1.37	6.5 kg/cm2
6	4-1/B-C	6.10	738.65	4505.77	3.50	3.38	11.76	275.00	3234.00	7739.77	2211.36	14x100=1400	1400	1.88	6.5 kg/cm2
7	4-2/D-E	8.20	738.65	6056.93	4.05	3.38	13.61	275.00	3742.20	9799.13	2419.54	14x100=1400	1400	1.73	6.5 kg/cm2
8	5-1/A-C	11.58	738.65	8549.87	6.50	3.55	23.08	275.00	6345.63	14895.50	2291.62	14x100=1400	1400	1.64	6.5 kg/cm2
9	5-2/D-E	8.20	738.65	6056.93	4.05	3.55	14.38	275.00	3953.81	10010.74	2471.79	14x100=1400	1400	1.77	6.5 kg/cm2
10	6-1/A-C	10.60	738.65	7829.69	6.50	3.71	24.12	275.00	6631.63	14461.32	2224.82	14x100=1400	1400	1.69	6.5 kg/cm2
11	6-2/D-E	8.05	738.65	5946.13	4.05	3.71	15.03	275.00	4132.01	10078.15	2488.43	14x100=1400	1400	1.78	6.5 kg/cm2
12	7/A-D	6.92	738.65	5111.46	9.20	3.87	35.60	275.00	9791.10	14902.56	1619.84	14x100=1400	1400	1.16	6.5 kg/cm2

9.2.8. LONGITUDES Y ALTURAS DE MUROS PARA BAJADA DE CARGAS PARA ANÁLISIS SISMICO



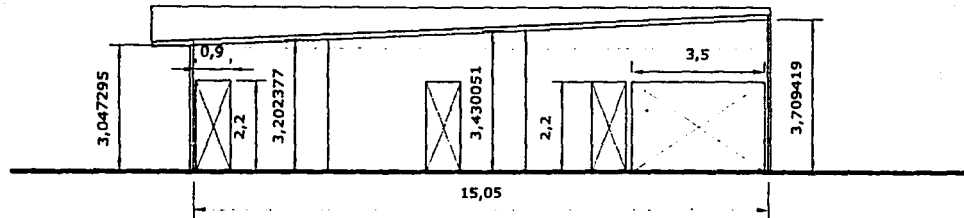
TIPOS CON
FUELA DE ORIGEN

$$\begin{aligned}
 &3.61 \times 2.29 = 8.27 \text{ M}^2 \\
 &3.00 \times 11.40 = 34.20 \text{ M}^2 \\
 &42.47 \text{ M}^2 \\
 &19.925 \times 15.25 = 303.86 \text{ M}^2 \\
 &-42.47 \text{ M}^2 \\
 &261.39 \text{ M}^2
 \end{aligned}$$



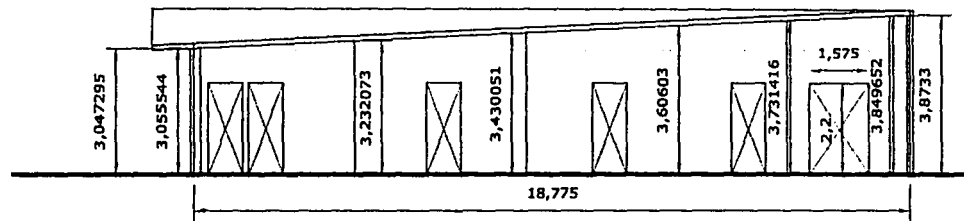
LEVANTAMIENTO SOBRE EJE E

3.38 X 15.05 = 50.87 M²
(1.70) 5 = 8.5 M²
| 42.37 M² |



LEVANTAMIENTO SOBRE EJE D

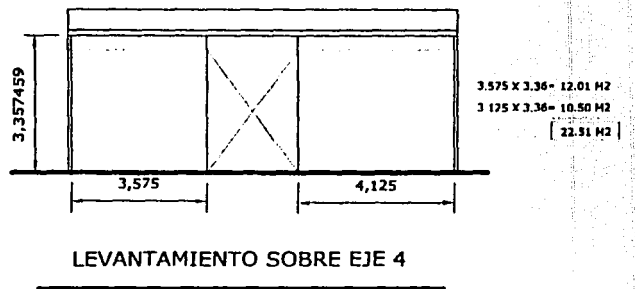
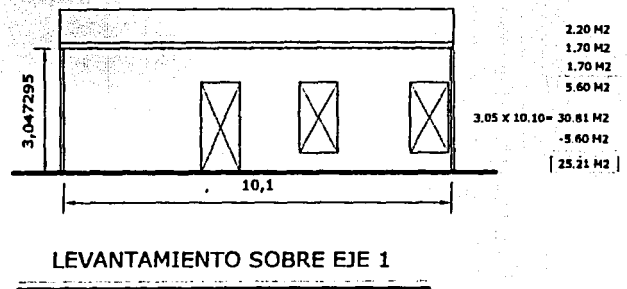
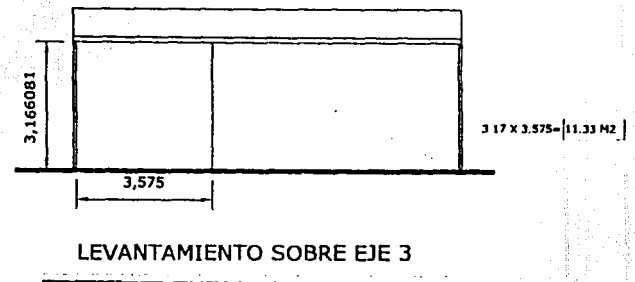
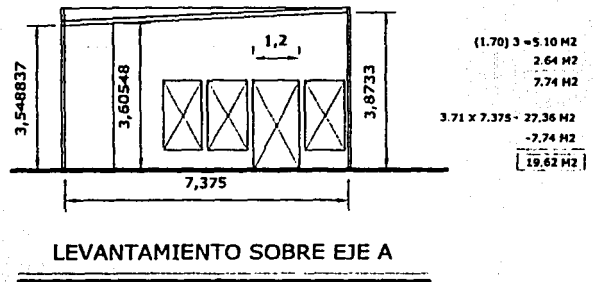
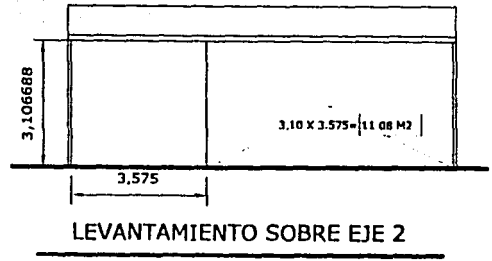
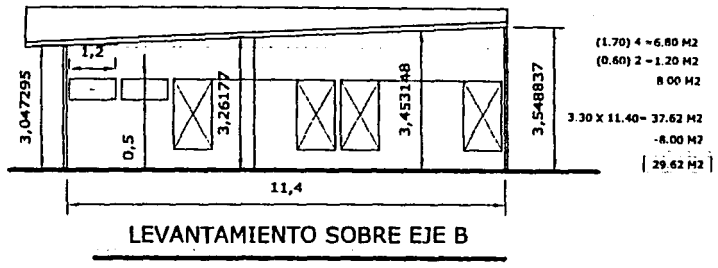
(1.70) 3 = 5.94 M²
7.70 M²
13.64 M²
3.38 X 15.05 = 50.87 M²
-13.64 M²
| 37.23 M² |

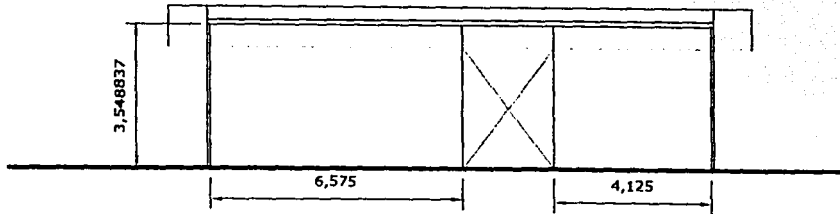


LEVANTAMIENTO SOBRE EJE C

(1.98) 5 = 9.90 M²
3.465 M²
13.37 M²
3.46 X 18.775 = 64.96 M²
-13.37 M²
| 51.59 M² |



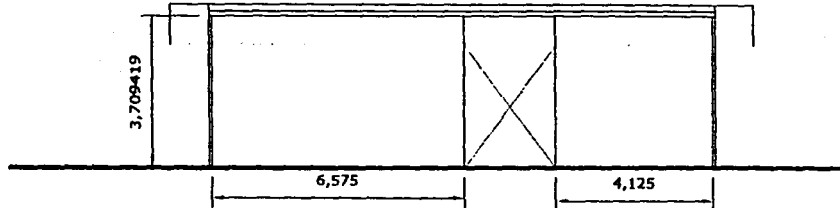




LEVANTAMIENTO SOBRE EJE 5

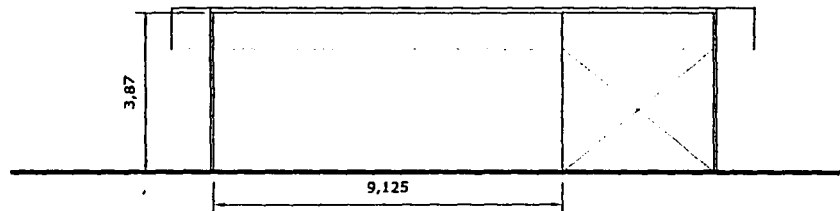
3.55 X 6.575 = 23.34 M²
 3.55 X 4.125 = 14.64 M²
 | 37.98 M² |

TESIS CON
 LA DE ORIGEN



LEVANTAMIENTO SOBRE EJE 6

3.71 X 10.70 = 39.70 M² |

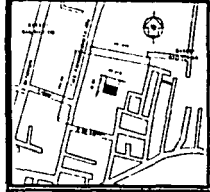


LEVANTAMIENTO SOBRE EJE 7

3.87 X 9.125 = 35.31 M² |

U N A M
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA
RAFAEL VERA VILLANUEVA

NOTAS



CRUCIOS DE LOCALIZACION

ESTADO EN EL DISTRITO DE INFANTIL

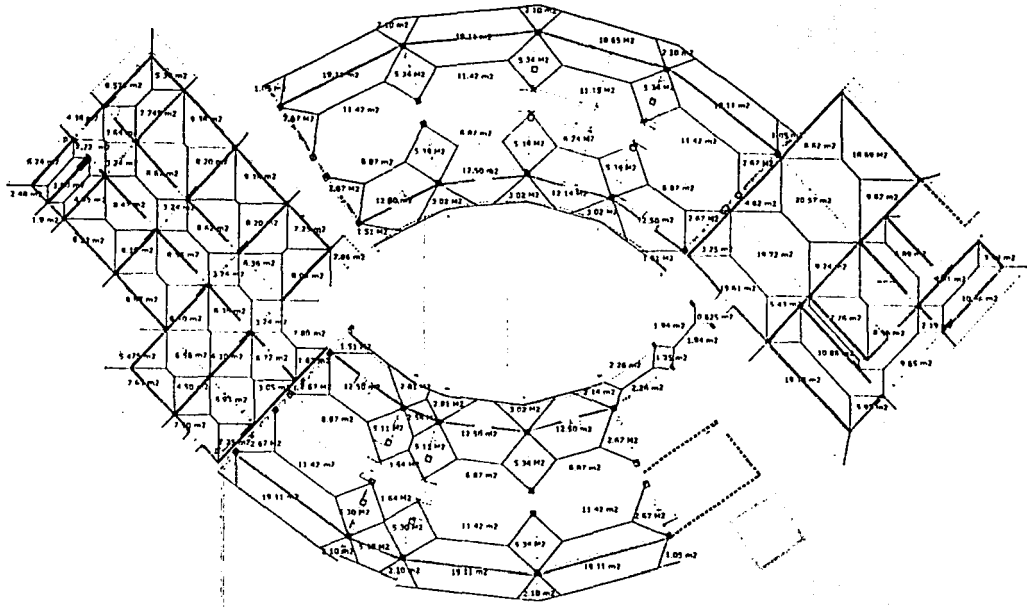
AREAS TRIBUTARIAS



0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

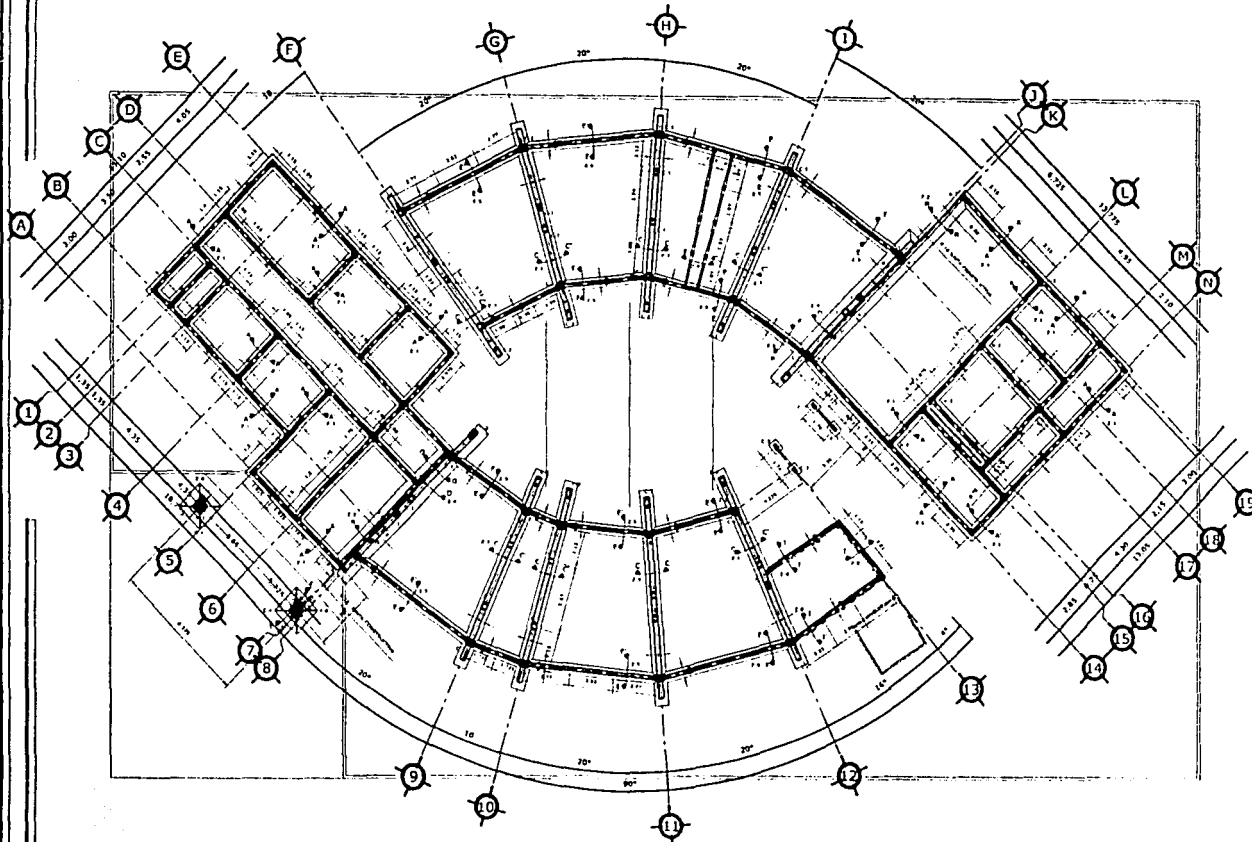
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----

EST 01



AREAS TRIBUTARIAS

ESCALA: 1:100



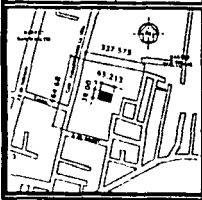
PLANTA ESTRUCTURAL DE CIMENTACIÓN

ESCALA: 1:100

U N A M
E N E P A C A T L A N
A R Q U I T E C T U R A
R A F A E L V E R A V I L L A N I E V A

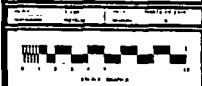
NOTAS

- 1. Verificar que el terreno de cimentación sea firme y estable.
- 2. Verificar que el terreno de cimentación sea firme y estable.
- 3. Verificar que el terreno de cimentación sea firme y estable.
- 4. Verificar que el terreno de cimentación sea firme y estable.
- 5. Verificar que el terreno de cimentación sea firme y estable.



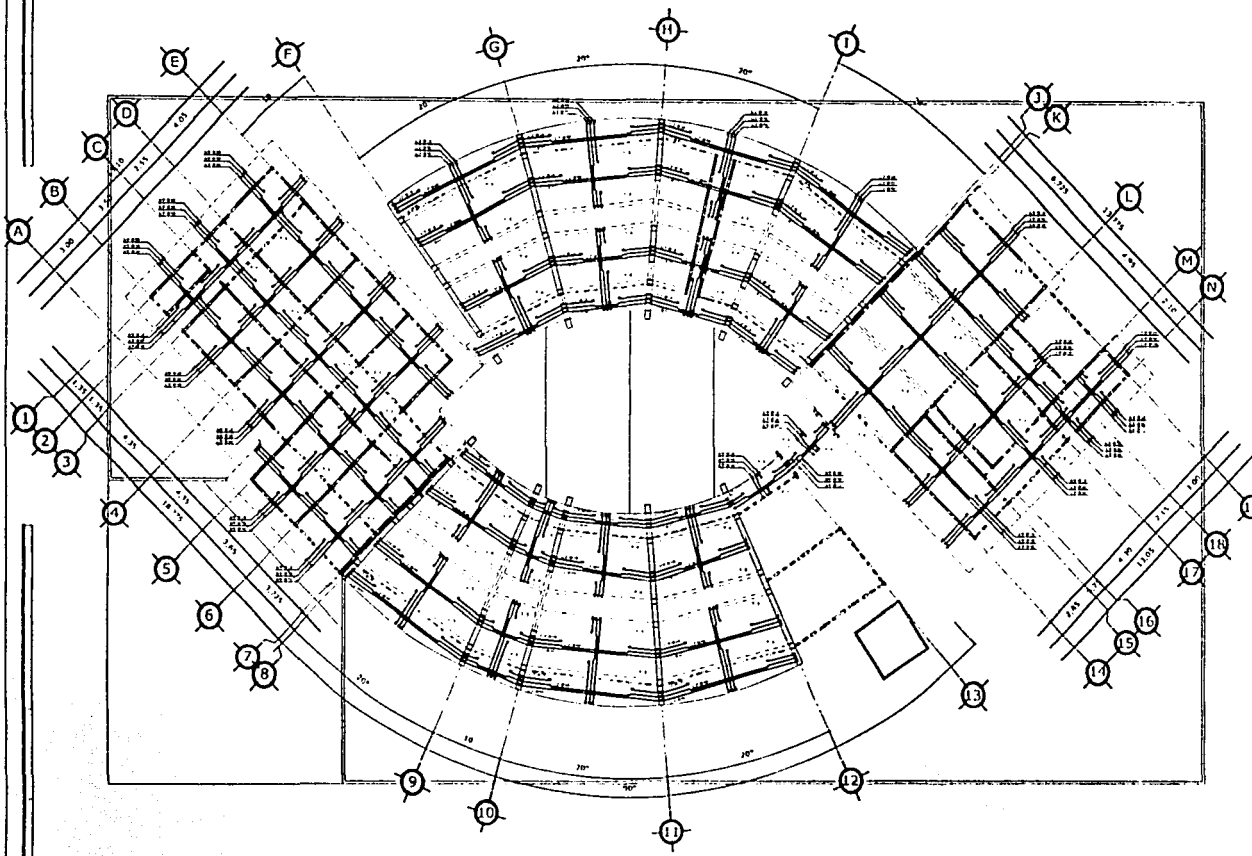
CROQUIS DE LOCALIZACIÓN

ESTANCIAS DE BARRIO INFANTIL
PLANTA EST. DE CIMENTACIÓN



01-01	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-02	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-03	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-04	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-05	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-06	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-07	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-08	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-09	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-10	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-11	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-12	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-13	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-14	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-15	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-16	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-17	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-18	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-19	PROYECTO DE CIMENTACIÓN
01-20	PROYECTO DE CIMENTACIÓN

EST 02



PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSAS

ESCALA: 1:100

U N A M
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA
RAFAEL VERA VILLANIEVA

- NOTAS
1. Este plano de losas se elaboró en conformidad con los datos que se le suministraron y con el fin de servir de guía para la construcción de las losas de concreto armado.
 2. En todo caso se debe consultar el proyecto de estructura completa.
 3. Las dimensiones de las losas se dan en metros y milímetros.
 4. Las losas se construyen con concreto armado de resistencia característica de 2500 kg/cm².
 5. Las losas se construyen con acero de refuerzo de resistencia característica de 4200 kg/cm².
 6. Las losas se construyen con un espesor de 10 cm.
 7. Las losas se construyen con un espesor de 10 cm.
 8. Las losas se construyen con un espesor de 10 cm.



PROYECTO DE EDIFICACION
ESTUDIO DE DETERMINACION DE IMPACTO
PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSAS

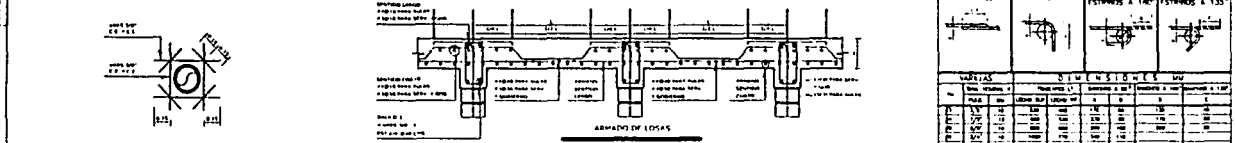
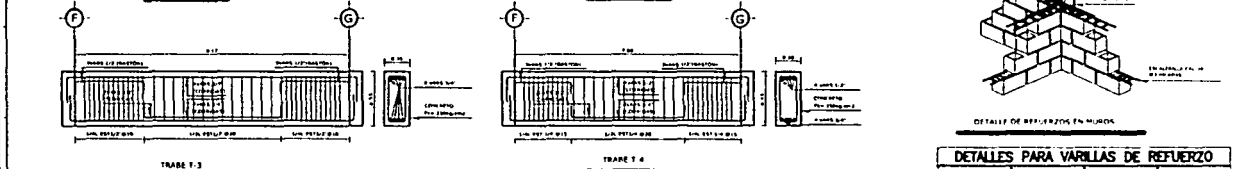
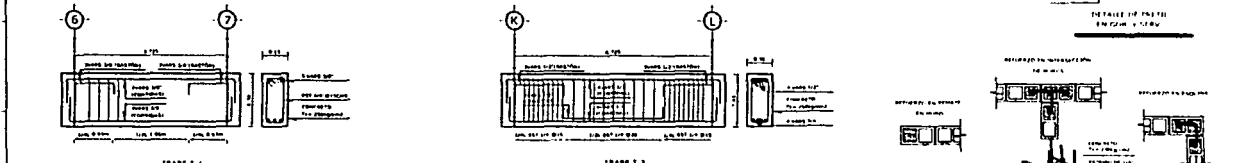
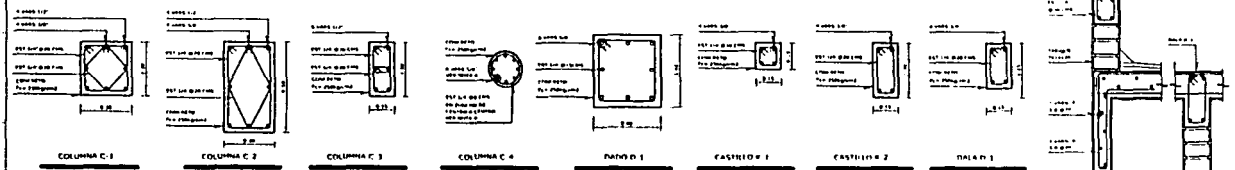
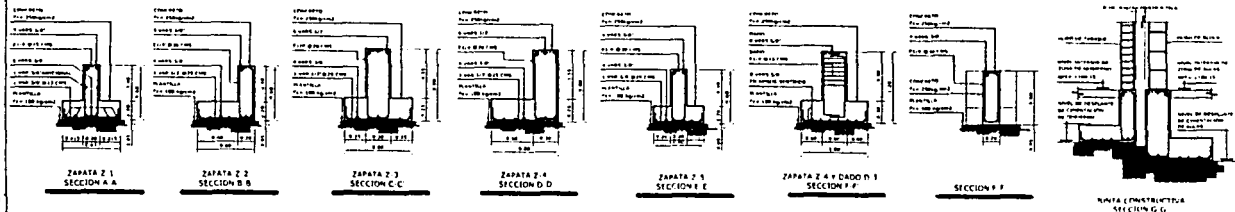


PROYECTO	PROYECTO DE EDIFICACION
ESTUDIO	ESTUDIO DE DETERMINACION DE IMPACTO
PLANTA	PLANTA ESTRUCTURAL DE LOSAS
ESCALA	ESCALA: 1:100
FECHA	FECHA: 10/03/2010
PROYECTISTA	PROYECTISTA: RAFAEL VERA VILLANIEVA
REVISOR	REVISOR: RAFAEL VERA VILLANIEVA
APROBADO	APROBADO: RAFAEL VERA VILLANIEVA



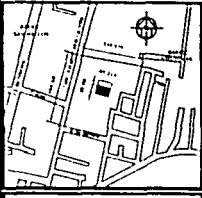
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

UNAM
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA
RAFAEL VERA VILLANUEVA



NOTAS

1. Verificar que el terreno sea firme y estable.
2. Verificar que el terreno sea firme y estable.
3. Verificar que el terreno sea firme y estable.
4. Verificar que el terreno sea firme y estable.
5. Verificar que el terreno sea firme y estable.
6. Verificar que el terreno sea firme y estable.
7. Verificar que el terreno sea firme y estable.
8. Verificar que el terreno sea firme y estable.
9. Verificar que el terreno sea firme y estable.
10. Verificar que el terreno sea firme y estable.



CRONO-LOGIO DEL ALZAMIENTO
ESTADIA DE LOS VENTILADORES INSTALADA
DETALLES ESTRUCTURALES

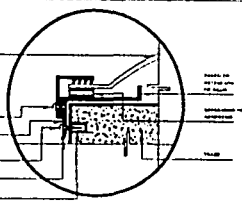
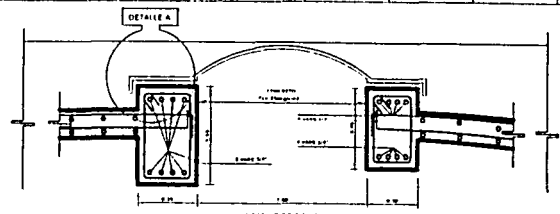
DETALLES PARA VARILLAS DE REFUERZO

VARILLAS	DIMENSIONES MM		
	Ø	LONGITUD	ESPESOR DE LA CAPA DE CEMENTO
VARILLAS	10	1000	20
VARILLAS	12	1000	20
VARILLAS	14	1000	20
VARILLAS	16	1000	20
VARILLAS	18	1000	20
VARILLAS	20	1000	20
VARILLAS	22	1000	20
VARILLAS	24	1000	20
VARILLAS	26	1000	20
VARILLAS	28	1000	20
VARILLAS	30	1000	20
VARILLAS	32	1000	20
VARILLAS	34	1000	20
VARILLAS	36	1000	20
VARILLAS	38	1000	20
VARILLAS	40	1000	20
VARILLAS	42	1000	20
VARILLAS	44	1000	20
VARILLAS	46	1000	20
VARILLAS	48	1000	20
VARILLAS	50	1000	20
VARILLAS	52	1000	20
VARILLAS	54	1000	20
VARILLAS	56	1000	20
VARILLAS	58	1000	20
VARILLAS	60	1000	20
VARILLAS	62	1000	20
VARILLAS	64	1000	20
VARILLAS	66	1000	20
VARILLAS	68	1000	20
VARILLAS	70	1000	20
VARILLAS	72	1000	20
VARILLAS	74	1000	20
VARILLAS	76	1000	20
VARILLAS	78	1000	20
VARILLAS	80	1000	20
VARILLAS	82	1000	20
VARILLAS	84	1000	20
VARILLAS	86	1000	20
VARILLAS	88	1000	20
VARILLAS	90	1000	20
VARILLAS	92	1000	20
VARILLAS	94	1000	20
VARILLAS	96	1000	20
VARILLAS	98	1000	20
VARILLAS	100	1000	20

DETALLES ESTRUCTURALES

EST-004

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

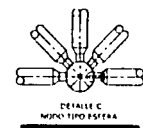
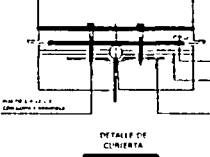
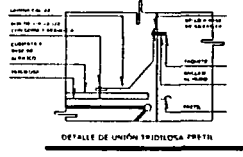
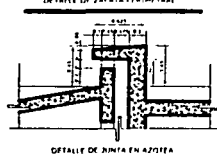
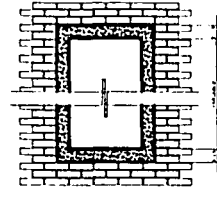
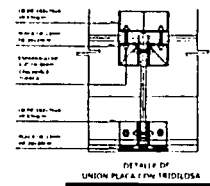
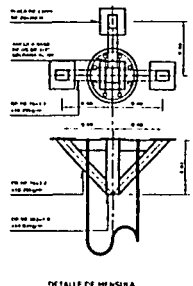
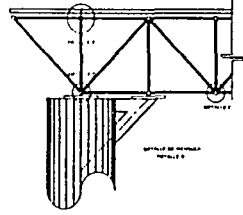
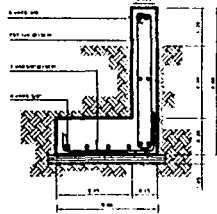
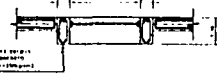
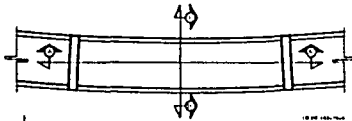
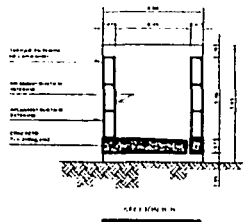
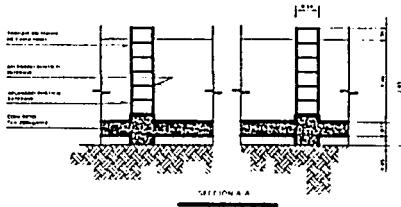
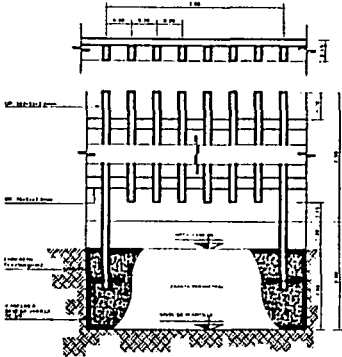


DETALLES PARA VARRILLAS DE REFUERZO

VARRILLAS		D.T.M. DE ESTADOS	
NO.	DESCRIPCIÓN	ESTADO	ESTADO
1	VARILLA #4	ESTADO	ESTADO
2	VARILLA #5	ESTADO	ESTADO
3	VARILLA #6	ESTADO	ESTADO
4	VARILLA #8	ESTADO	ESTADO
5	VARILLA #10	ESTADO	ESTADO
6	VARILLA #12	ESTADO	ESTADO
7	VARILLA #14	ESTADO	ESTADO
8	VARILLA #16	ESTADO	ESTADO
9	VARILLA #18	ESTADO	ESTADO
10	VARILLA #20	ESTADO	ESTADO

DETALLE DE DOMO

DETALLE A



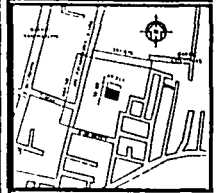
DETALLES ESTRUCTURALES

U N A M
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA
RAFAEL VERA VILLANUEVA

METAS

- 1. Realizar un plan de trabajo de acuerdo a las especificaciones.
- 2. Ser metódico y puntual en todas las actividades de la tesis.
- 3. Ser responsable de su trabajo, cumpliendo con los plazos.
- 4. Ser honesto y ético en todas las actividades.

NORTE



CENITRO DE EN ACATLAN

ESTADIA DE INVESTIGACION EN ACATLAN

DETALLES ESTRUCTURALES

PROYECTO

FECHA

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

PROYECTO

9.3 Instalaciones

9.3.1 Instalación Hidráulica

9.3.1.1 Memoria Descriptiva de Instalación Hidráulica

9.3.1.2 Memoria de Cálculo de Instalación Hidráulica

9.3.1.3 Diagramas para Cálculo de Diámetros

9.3.1.4 Plano de Instalación Hidráulica

9.3.1.5 Plano de Isométrico de Instalación Hidráulica

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9.3.1 INSTALACIÓN HIDRÁULICA

9.3.1.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN HIDRÁULICA

LA ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL ESTÁ UBICADA DENTRO DEL DEPORTIVO 20 DE NOVIEMBRE, EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE PARA EL DEPORTIVO ESTÁ DADO POR MEDIO DE UN REGISTRO EXTERNO UBICADO A LA ENTRADA PRINCIPAL DEL DEPORTIVO Y DE AHÍ ALIMENTA A DIFERENTES TOMAS PARA EL RIEGO DE ÁREAS VERDES, ASÍ COMO A LOS DIFERENTES EDIFICIOS QUE SE TIENEN COMO SON EL CASO DEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN, EL SALÓN DE EVENTOS SOCIALES Y EL SALÓN DE USOS MÚLTIPLES.

EL ABASTECIMIENTO PARA EL DEPORTIVO SE TOMARÁ DEL EDIFICIO DE ADMINISTRACIÓN EL CUAL SE ENCUENTRA CERCA DE LA ENTRADA PRINCIPAL DE LA ESTANCIA, Y DE AHÍ SE UBICARÁ UN MEDIDOR PARA EL REGISTRO DEL CONSUMO DE AGUA DEL EDIFICIO.

SE CONTARÁ CON UNA CISTERNA PARA AGUA POTABLE CON UNA CAPACIDAD DE 12.75 M³, DE LA CUAL SE SACARÁ EL AGUA POR MEDIO DE UNA BOMBA DE CORRIENTE ALTERNA DE 1.5 H.P. PARA ASÍ PODER MANDARLA A UN TANQUE ELEVADO QUE SE ENCONTRARÁ EN UNA TORRE A 10 MTS SOBRE EL NIVEL +100.00 DE PROYECTO, ESTO CON LA FINALIDAD DE QUE DICHO TANQUE PROPORCIONE LA PRESIÓN NECESARIA PARA QUE FUNCIONEN ADECUADAMENTE LOS FLUXÓMETROS DE LOS INODOROS Y PARA QUE POR MEDIO DE GRAVEDAD EL AGUA LLEGUE SIN PROBLEMAS A LOS DIFERENTES MUEBLES.

COMO UNA FORMA DE PROVEER A LA ESTANCIA CON MÉTODOS QUE AYÚDEN AL MEJOR APROVECHAMIENTO DEL AGUA, ASÍ COMO A LA RECARGA DE LOS MANTOS ACUÍFEROS, LA ESTANCIA CONTARÁ CON DOS SISTEMAS QUE COLABOREN CON ESTE FIN:

1. CONTARÁ CON REGISTROS TRAGA TORMENTAS EN LAS DIFERENTES ÁREAS VERDES QUE SE ENCUENTRAN HACIA LAS FACHADAS PRINCIPALES DE LA ESTANCIA CONECTADAS A POZOS DE ABSORCIÓN. LAS LOSAS DE LA ZONA DE AULAS TENDRÁN CAÍDA TANTO HACIA EL CENTRO DE LA ESTANCIA COMO HACIA EL EXTERIOR DE LA MISMA, POR LO QUE EL AGUA DE LLUVIA PROVENIENTE DE LAS LOSAS HACIA EL EXTERIOR DE LA ZONA DE AULAS SE ESTARÁ REINYECTANDO A LOS MANTOS ACUÍFEROS.

2. LA ESTANCIA CONTARÁ CON UN SISTEMA DE RECUPERACIÓN DE LOS SIGUIENTES TIPOS DE AGUA:

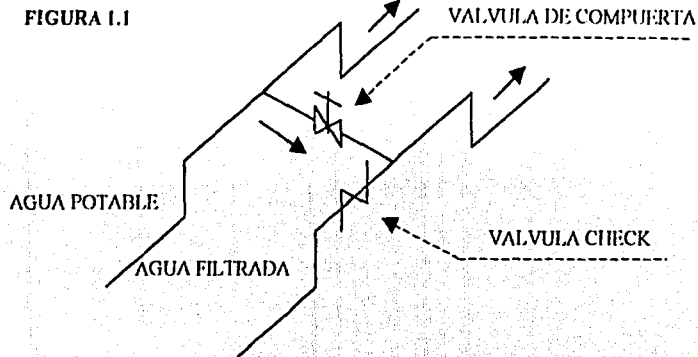
- A) TODAS LAS AGUAS GRISAS, ES DECIR LA DE LOS LAVABOS, TARJAS, REGADERAS Y LAVADEROS.
- B) EL AGUA PLUVIAL PROVENIENTE DE EL ÁREA DE GOBIERNO Y DE EL ÁREA DE SERVICIOS
- C) EL AGUA PROVENIENTE DE LAS ÁREAS VERDES DEL INTERIORES DE LA ESTANCIA
- D) EL AGUA PROVENIENTE DEL PATIO CÍVICO Y PLAZA DE ACCESO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TODOS ESTOS TIPOS DE AGUA SE CANALIZARÁN HACIA UNA TRAMPA DE GRASA DE CUAL SALDRÁN PARA UN TANQUE DE FILTRADO Y DE AHÍ SE ALMACENARÁ EN UNA CISTERNA LA CUAL TENDRÁ LA MITAD DE LA CAPACIDAD DE LA CISTERNA DE AGUA POTABLE, DE ESTA CISTERNA SE SACARÁ EL AGUA POR MEDIO DE UNA BOMBA DE CORRIENTE ALTERNA DE 1.5 H.P. PARA PASAR A UN TANQUE ELEVADO UBICADO SOBRE UNA TORRE PARA ALCANZAR UNA ALTURA DE 10 MTS SOBRE EL NIVEL +100.00 DE PROYECTO, DICHO TANQUE SUMINISTRARÁ AGUA A LOS DIFERENTES INODOROS DE LA ESTANCIA ASÍ COMO A LLAVES DE NARIZ UBICADAS EN DIFERENTES PARTES DEL CONJUNTO PARA SERVIR COMO SISTEMA DE RIEGO.

EN ÉPOCA DE LLUVIA ESTE SISTEMA ABASTECERÁ DE AGUA A LOS INODOROS, PERO CUANDO HAGA FALTA LLUVIA PARA LLENAR LA CISTERNA DE AGUA FILTRADA Y EL ABASTECIMIENTO DE LOS LAVABOS, TARJAS, REGADERAS Y LAVADEROS NO SEA SUFICIENTE EL SISTEMA FUNCIONARÁ DE LA SIGUIENTE MANERA:

AMBAS LÍNEAS, TANTO LA DE AGUA POTABLE COMO LA DE AGUA FILTRADA TENDRÁN UNA UNIÓN Y EN ESTA UNIÓN SE CONTARÁ CON UNA VÁLVULA, CON LA CUAL SE PERMITIRÁ QUE EL AGUA TRATADA ABASTEZCA LOS INODOROS SI SE ENCUENTRA CERRADA, PERO EN CASO DE ABRIRLA PERMITIRÁ QUE EL AGUA POTABLE LLENE LA LÍNEA DE AGUA FILTRADA, PERMITIENDO DE UNA MANERA SENCILLA QUE NO FALTE AGUA A LOS ELEMENTOS QUE SE ESTÉN ABASTECIENDO CON AGUA FILTRADA. TAMBIÉN CONTARÁ LA LÍNEA DE AGUA FILTRADA CON UNA VÁLVULA CHECK PARA QUE EL AGUA POTABLE NO SE REGRESE CUANDO SE ESTÉ LLENANDO LA LÍNEA DE AGUA FILTRADA. (FIGURA 1.1)



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

EL TIPO DE TUBERÍA A USAR ES: GALVANIZADA CÉDULA 40, DEBIDO A SUS CARACTERÍSTICAS DE LAS CUALES SE ENUMERAN ALGUNAS:

1. SE USA EN INSTALACIONES CON SERVICIO DE AGUA CALIENTE Y FRÍA.
2. SE USA EN INSTALACIONES A LA INTEMPERIE, APROVECHANDO SU ALTA RESISTENCIA A ESFUERZOS MECÁNICOS.
3. PARA SISTEMAS DE RIEGO O PARA ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE, SIEMPRE QUE SE LE PROTEJA CON UN BUEN IMPERMEABILIZANTE, (FESTER VAPORTITE 550), LO QUE LE PERMITE A LA TUBERÍA PERMANECER EN CONTACTO DIRECTO Y CONTINUO CON AGUA Y HUMEDAD)

9.3.1.2 MEMORIA DE CÁLCULO

EL CÁLCULO DE DIÁMETROS DE LAS REDES DE DISTRIBUCIÓN PARA LOS DIFERENTES MUEBLES SE HIZO POR EL MÉTODO DE HUNTER, ES DECIR MEDIANTE LA CUANTIFICACIÓN DE UNIDADES MUEBLE DE CADA ELEMENTO, ASÍ COMO DEL SEGUIMIENTO DE LAS TABLAS PARA CONOCER TODOS LOS DIÁMETROS QUE SERVIRÁN PARA EL ADECUADO FUNCIONAMIENTO DEL ABASTECIMIENTO DE AGUA.

SE REALIZARON DIAGRAMAS HIDRÁULICOS DE CADA PARTE DEL CONJUNTO, TANTO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE COMO DE ABASTECIMIENTO DE AGUA FILTRADA PARA JUSTIFICAR LAS UNIDADES MUEBLE Y LOS DIÁMETROS OBTENIDOS.

LA FÓRMULA FINAL DEL CÁLCULO DE DIÁMETROS Y LOS DATOS TOMADOS DE LA CURVA DE HUNTER SON LOS SIGUIENTES:

$$D = \sqrt{\frac{4 \times \text{GASTO MÁXIMO EN LTS/SEG}}{\pi \times \text{VELOCIDAD}}}$$

VELOCIDAD=2.50 MTS/SEG

GASTO MÁXIMO EN LTS/SEG: DATO DE CURVA
DE EQUIVALENCIAS CON EL SISTEMA DE HUNTER

$$D = \sqrt{\frac{4 \times 0.0002 \text{ LTS/SEG}}{3.1416 \times 2.50 \text{ MTS/SEG}}} = \sqrt{\frac{0.0008}{7.854}} = 0.0100 = 10.00 \text{ MM} = 13 \text{ MM}$$

TABLA DE CALCULO PARA DIÁMETROS DE TUBERÍA HIDRAÚLICA

UNIDADES MUEBLE	GASTO MÁXIMO	DIÁMETRO CALCULADO	MM	DIAMETRO. COMERCIAL	
SIN FLUXOMET.	2	0.20 LTS/SEG	0.0100	10.00	13 MM
SIN FLUXOMET	3	0.30 LTS/SEG	0.0123	12.30	13 MM
SIN FLUXOMET	4	0.30 LTS/SEG	0.0123	12.3	13 MM
SIN FLUXOMET	6	0.40 LTS/SEG	0.0143	14.3	19 MM
SIN FLUXOMET	8	0.45 LTS/SEG	0.0151	15.10	19 MM
SIN FLUXOMET	9	0.50 LTS/SEG	0.0159	15.9	19 MM
CON FLUXOMET	10	1.75 LTS/SEG	0.0298	29.8	32 MM
SIN FLUXOMET	12	0.60 LTS/SEG	0.0175	17.5	19 MM
SIN FLUXOMET	15	0.75 LTS/SEG	0.0195	19.5	25 MM
SIN FLUXOMET	16	0.80 LTS/SEG	0.0202	20.2	25 MM
SIN FLUXOMET	18	0.85 LTS/SEG	0.0208	20.8	25 MM
CON FLUXOMET	20	2.25 LTS/SEG	0.0338	33.8	38 MM
SIN FLUXOMET	21	0.90 LTS/SEG	0.0214	21.4	25 MM
SIN FLUXOMET	24	1.00 LTS/SEG	0.0226	22.6	25 MM
SIN FLUXOMET	27	1.15 LTS/SEG	0.0242	24.2	25 MM
SIN FLUXOMET	28	1.20 LTS/SEG	0.0247	24.7	25 MM
CON FLUXOMET	30	2.60 LTS/SEG	0.0364	36.4	38 MM
SIN FLUXOMET	32	1.25 LTS/SEG	0.0252	25.2	32 MM
SIN FLUXOMET	36	1.40 LTS/SEG	0.0267	26.7	32 MM
CON FLUXOMET	40	2.90 LTS/SEG	0.0384	38.4	51 MM
CON FLUXOMET	50	3.20 LTS/SEG	0.0404	40.4	51 MM
SIN FLUXOMET	51	1.75 LTS/SEG	0.0298	29.8	32 MM
CON FLUXOMET	70	3.70 LTS/SEG	0.0434	43.4	51 MM
CON FLUXOMET	80	3.90 LTS/SEG	0.0446	44.6	51 MM
CON FLUXOMET	90	4.00 LTS/SEG	0.0451	45.1	51 MM

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ESTA TABLA ES EL RESPALDO DE LOS DIÁMETROS USADOS TANTO EN LOS DIAGRAMAS HIDRAÚICOS COMO EN EL PLANO DE INSTALACIÓN HIDRAÚLICA, (IH-01) E ISOMÉTRICO, (IH-02).

DE ACUERDO AL ART 151, LOS TINACOS DEBERÁN COLOCARSE A UNA ALTURA DE POR LO MENOS DOS METROS ARRIBA DEL MUEBLE MAS ALTO.

DE ACUERDO AL ART 154, LAS INSTALACIONES HIDRÁULICAS DE BAÑOS Y SANITARIOS DEBERÁN TENER LLAVES DE CIERRE AUTOMÁTICO Ó ADITAMENTOS PARA ECONOMIZAR AGUA.

DE ACUERDO A LOS REQUERIMIENTOS MÍNIMOS DE SERVICIO DE AGUA POTABLE DE LOS ARTÍCULOS TRANSITORIOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES, SE CONSIDERA LO SIGUIENTE:

TIPOLOGÍA: II.4. EDUCACIÓN Y CULTURA EDUCACIÓN ELEMENTAL

DOTACIÓN MÍNIMA 20 LTS/ALUMNO /TURNO

OBSERVACIONES:

A) LAS NECESIDADES DE RIEGO SE CONSIDERARÁN POR SEPARADO A RAZÓN DE 5 LTS/M2/DÍA

B) LAS NECESIDADES GENERADAS POR EMPLEADOS Ó TRABAJADORES SE CONSIDERARÁN POR SEPARADO A RAZÓN DE 100LTS/TRABAJADOR/DÍA.

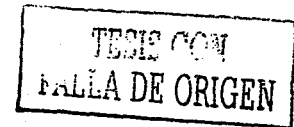
C) EN LO REFERENTE A LA CAPACIDAD DE ALMACENAMIENTO DE AGUA PARA S.C.I., DEBERÁ OBSERVARSE LO DISPUESTO EN EL ART. 122 DEL REGLAMENTO, (NO APLICA POR SER EDIFICIO DE RIESGO MENOR, APLICANDO EL ART.121. DEL REGLAMENTO)

I. CALCULO DE TOMA

No. DE ALUMNOS: LACTANTES: 10 NIÑOS; MATERNAL: 30 NIÑOS; PREESCOLAR: 36 NIÑOS= 76 NIÑOS.

No. PERSONAL: DIRECTORA: 1 PERSONA; TRABAJO SOCIAL: 1 PERSONA;
SECRETARIA: 1 PERSONA; MAESTRAS: 10 PERSONAS;
PEDIATRÍA: 1 PERSONA; PSICÓLOGA: 1 PERSONA;
INTENDENCIA: 1 PERSONA. = 16 PERSONAS

TOTAL= 92 USUARIOS



1. - DOTACIÓN DIARIA: 20 LTS/ALUMNO/TURNO; 5 LTS/M2/DÍA; 100 LTS/TRABAJADOR/DÍA

2. - DEMANDA DIARIA: 20 LTS x 76 NIÑOS x 1 TURNO=1,520 LTS
5 LTS x 1,072 M2 x DÍA =5,360 LTS
100 LTS x 16 x DÍA =1,600 LTS

3-GASTO MEDIO DIARIO DAIDO EN LTS/SEG. 8,480 LTS/86 400 SEG. 0.098 LTS/SEG.

4. -GASTO MÁXIMO DIARIO= 0.098 LTS/SEG. x 1.20 (FACTOR DE VARIACIÓN)= 0.1176 LTS/SEG



5. -GASTO MÁXIMO HORARIO= 0.1176 LTS/SEG. x 1.50 (FACTOR DE VARIACIÓN)= 0.1764

6. -DIAMETRO DE LA TOMA=

$$D = \sqrt{\frac{4 \times \text{Gasto MÁX DÍA M}^3/\text{SEG}}{\pi \times \text{VEL}}} =$$

$$D = \sqrt{\frac{4 \times 0.0001178 \text{ M}^3/\text{SEG}}{\pi \times 1.00 \text{ M/SEG}}} = 0.0122 \text{ M} = 12.2 \text{ MM} = \underline{\underline{\text{Ø} 1/2''}}$$

II. CALCULO DE ALMACENAMIENTO

DEMANDA DIARIA x 2 (RESERVA) = 8,480 lts x 2 = 16,960 LTS = 17.00 M³

1/4 x 17,000 LTS = (TINACOS) = 4,250.00 LTS

3/4 x 17,000 LTS = (CISTERNA) = 12,750.00 LTS, SE UTILIZARÁ UNA CAPACIDAD DE 17 M³.

MEDIDAS DE CISTERNA: 3.00 x 3.00 x 1.90 = 17.10 M³

LA ALTURA TOTAL INTERIOR SERÁ DE 2.90M, YA QUE CONTARÁ CON UN ESPACIO LIBRE DE 1.00 M, QUE SERVIRÁ COMO RESPIRADERO Y PARA MEJOR UBICACIÓN DE BOMBA.

III. CALCULO DE GASTO DE BOMBEO

$$Q_b = \frac{4,250.00}{90 \text{ min.} \times 60 \text{ seg}} = 0.79 \text{ lts/seg.}$$

IV. CALCULO DE DIAMETRO DE LA DESCARGA Y DE LA SUCCIÓN

$$D = \sqrt{\frac{4 \times 0.00079 \text{ m}^3/\text{seg}}{\pi \times \text{Vel}(1.50 \text{ m/seg})}} = 0.026 = 0.03 \text{ m} = 30 \text{ mm} = \underline{\underline{\text{Ø} 1 \frac{1}{4}''}} = \underline{\underline{\text{Ø} 32 \text{ mm}}}$$

DIAM DE DESCARGA = Ø 1 1/4''

DIAM DE SUCCIÓN = (DIAM INMEDIATO SUPERIOR DEL DIAM DE LA DESCARGA) = Ø 1 1/2''

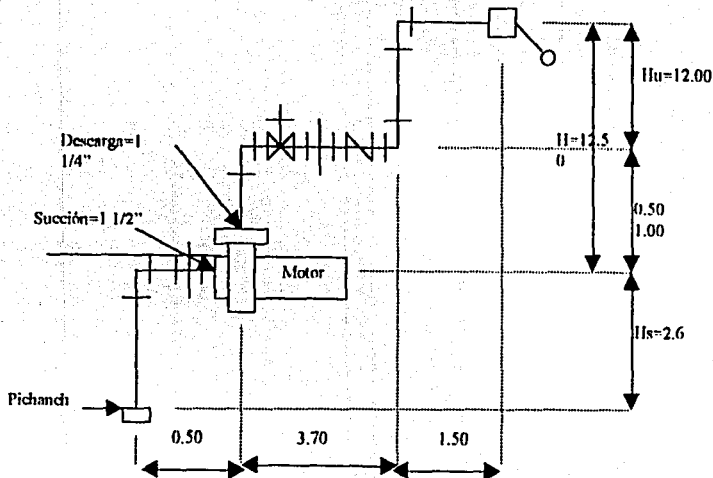
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CALCULO DE POTENCIA DE BOMBA

$$P = \frac{C.D.T. \times Q \text{ L.P.S.}}{76 \times R}$$

CARGA DINÁMICA TOTAL (C.D.T.)

$$C.D.T. = H + H_s + H_u + H_{fs} + H_{fd}$$



H= ALTURA TOTAL.
H_s= ALTURA DE SUCCIÓN
H_u= ALTURA ÚTIL.
H_{fs}= PÉRDIDA DE CARGA EN LA SUCCIÓN
H_{fd}= PÉRDIDA DE CARGA EN LA DESCARGA.
H= ALTURA TOTAL= 12.50 MTS
H_s= ALTURA DE SUCCIÓN= 2.60 MTS
H_u= ALTURA ÚTIL= 12.00 MTS
H_{fs}= K x L x Qb²

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

$$K = 10.3 (R)^2$$

D(succión) 16/3

$$K = \frac{10.3(0.011)^2}{(0.038 \text{ cm})^{16/3}} = \frac{1.2463 \times 10^{-3}}{2.663866865 \times 10^{-8}} = 46,785.37$$

$$Q_{b2} = \text{Gasto de la bomba} = 1.05 \text{ lts/seg} = 0.00105 \text{ m}^3/\text{seg}$$

R= Rugosidad
Tubo de cobre= 0.011
Tubo galv= 0.014
Tubo pvc= 0.009

L= LONGITUDES EQUIVALENTES:

PICHANCIA: 8.05 MTS, TUBO DE COBRE: 2.92 MTS, CODO DE 90°: 1.56 MTS, TUERCA UNIÓN: 1.56 MTS= TOTAL= 14.09 MTS

$$Hfs = K \times L \times Qb^2 \quad Hfs = 46,785.37 \times 14.09 \times (0.00105)^2 = \underline{Hfs = 0.72677 \text{ m}}$$

$$Hfd = K \times L \times Qb^2$$

$$K = \frac{10.3 (R)^2}{D(\text{descarga})^{16/3}} = \frac{10.3 (0.011)^2}{(0.032)^{16/3}} = \frac{2463 \times 10^{-3}}{1.0652868 \times 10^{-8}} = 116,991.967$$

L= LONGITUDES EQUIVALENTES:

VÁLVULA DE COMPUERTA= 0.82 MTS, VÁLVULA CHECK: 8.47 MTS, TUBERÍA DE COBRE: 3.70+1.40+12.50: 17.60 MTS;
CODO 90°: 6 PZAS x 12.5 MTS: 75.00 MTS; VÁLVULA DE FLOTADOR: 4.25 MTS; TUERCA UNIÓN: 1.25 MTS= TOTAL= 107.39 MTS

$$Hfd = K \times L \times Qb^2$$

$$Hfd = 116,991.9672 \times 107.39 \times (0.00105)^2 = 13.85$$

$$H = 12.50; Hs = 2.60; Hu = 12.00, Hfs = 0.73; Hfd = 13.85$$

$$C.D.T. = H + Hs + Hu + Hfs + Hfd = 12.50 + 2.60 + 12.00 + 0.73 + 13.85 = 41.68$$

$$P = \frac{C.D.T. \times O.L.P.S.}{76 \times R}$$

76=FACTOR DE CONVERSIÓN PARA PASAR
DE METROS QUE MULTIPLICA A LITROS SEG A
H.P.
R=EFICIENCIA

$$P = \frac{41.68 \times 1.05 \text{ lts} \times \text{seg.}}{76 \times 0.55} = \frac{43.76}{41.80} = 1.05 = \underline{1.5 \text{ H.P.}}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

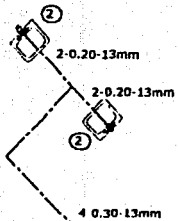
GOBIERNO, MATERNAL Y LACTANTES
LAVABOS Y TARJAS

UNIDADES MUEBLE USADAS, (U.M.)

LAVABO= 2 U.M.
REGADERA= 4 U.M.
FREGADERO= 4 U.M.
LAVADERO= 3 U.M.

1 CHAPOTEADERO, (4 U.M.)= 4 U.M.
6 LAVABOS, (2 U.M.)=12 U.M.
5 TARJAS, (4 U.M.)=20 U.M.
36 U.M.

36 U.M.-2.8 LxS-32mm

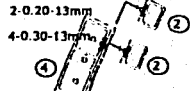


4-0.30-13mm

4-0.30-13mm



8-0.45-19mm



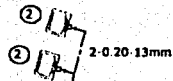
2-0.20-13mm

4-0.30-13mm

4-0.30-13mm

8-0.45-19mm

16-0.80-25mm

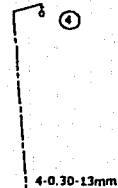


2-0.20-13mm

4-0.30-13mm



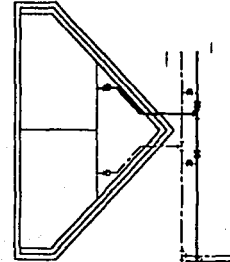
28-1.20-25mm



4-0.30-13mm



28-1.20-25mm



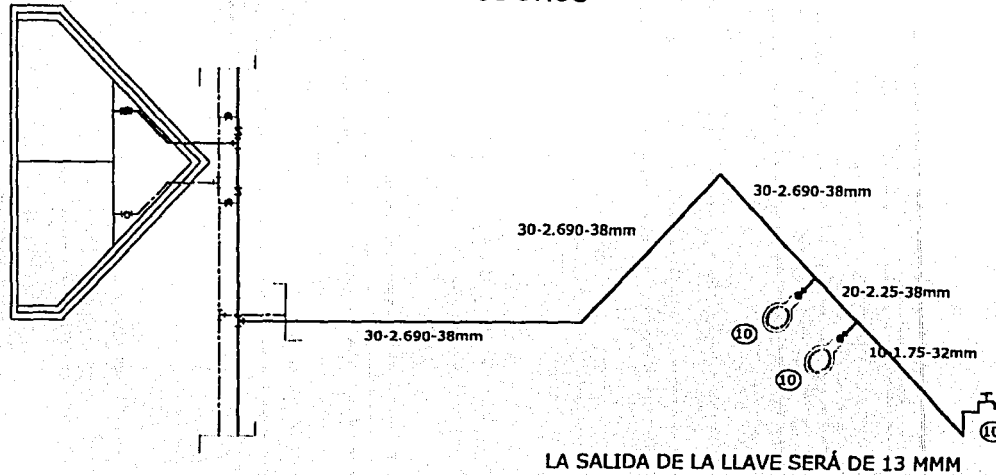
36-1.40-32mm

4-0.30-13mm

32-1.25-32mm

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

AREA DE SERVICIOS
INODOROS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

UNIDADES MUEBLE USADAS, (U.M.)

WC= 10 U.M.
LLAVE NARIZ= 10 U.M.

2 WC. (10 U.M.)=20 U.M.
1 LLAVE NARIZ, (10 U.M.)=10 U.M.
30 U.M.

30 U.M.-2.6 LxS-38mm

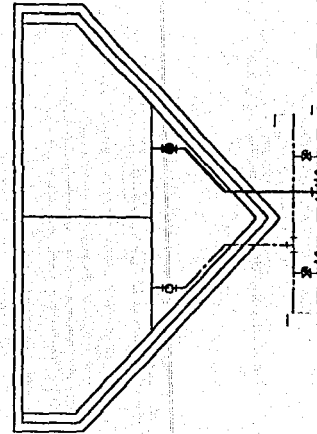
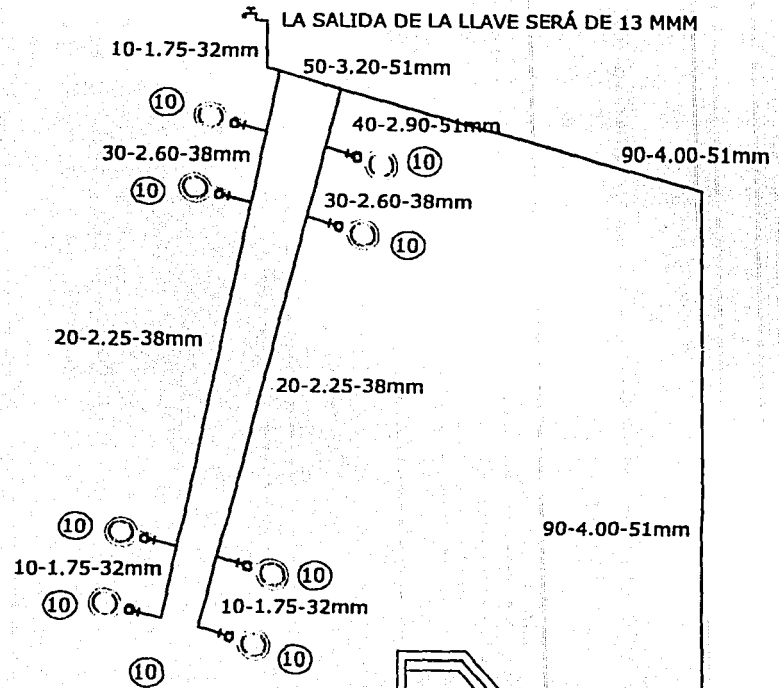
AREA PREESCOLAR
INODOROS

UNIDADES MUEBLE USADAS, (U.M.)

WC= 10 U.M.
LLAVE NARIZ= 10 U.M.

8 WC. (10 U.M.)=80 U.M.
1 LLAVE NARIZ, (10 U.M.)=10 U.M.
90 U.M.

90 U.M.-4.00 LxS-51mm

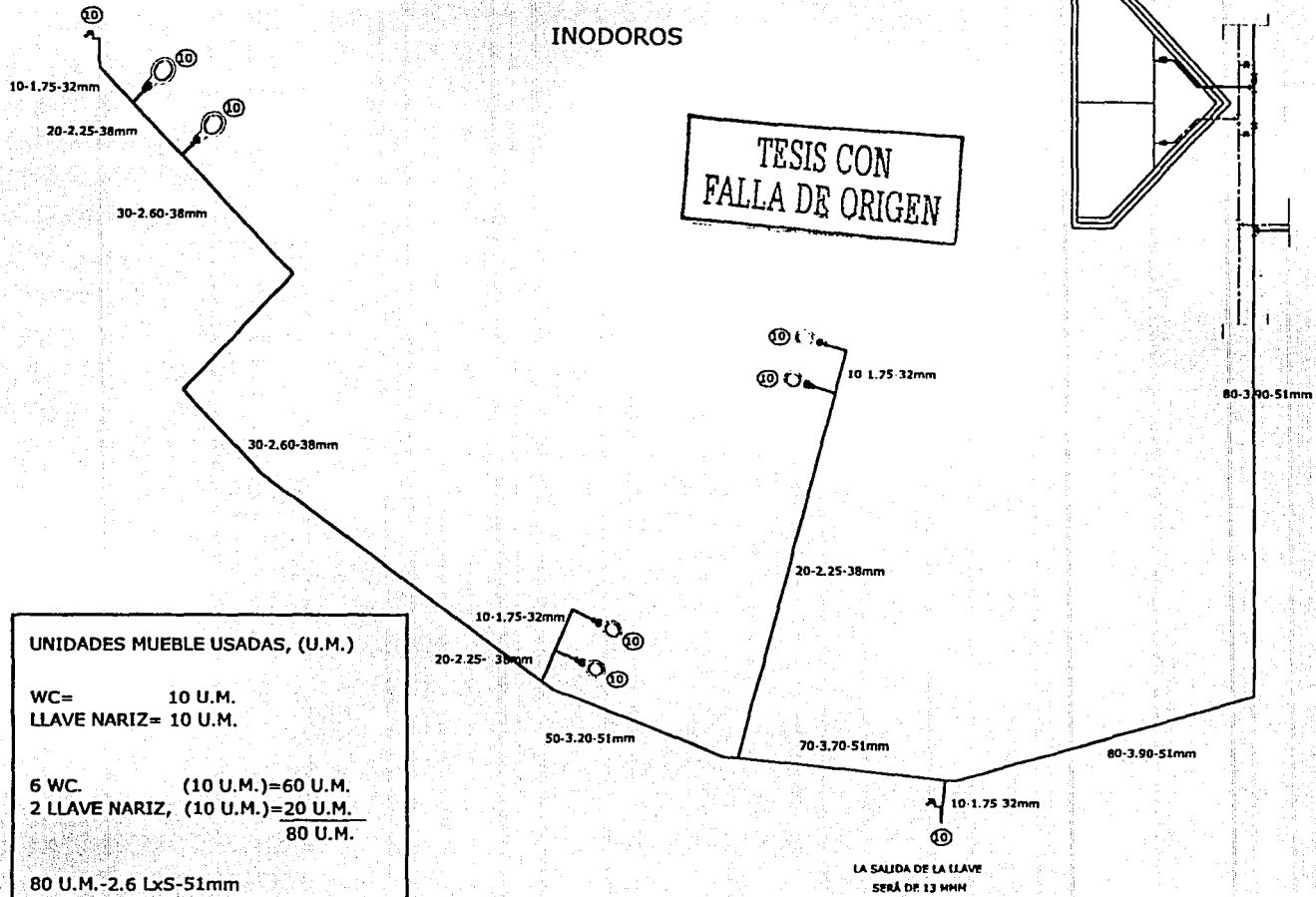


**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

GOBIERNO, MATERNAL Y LACTANTES
INODOROS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

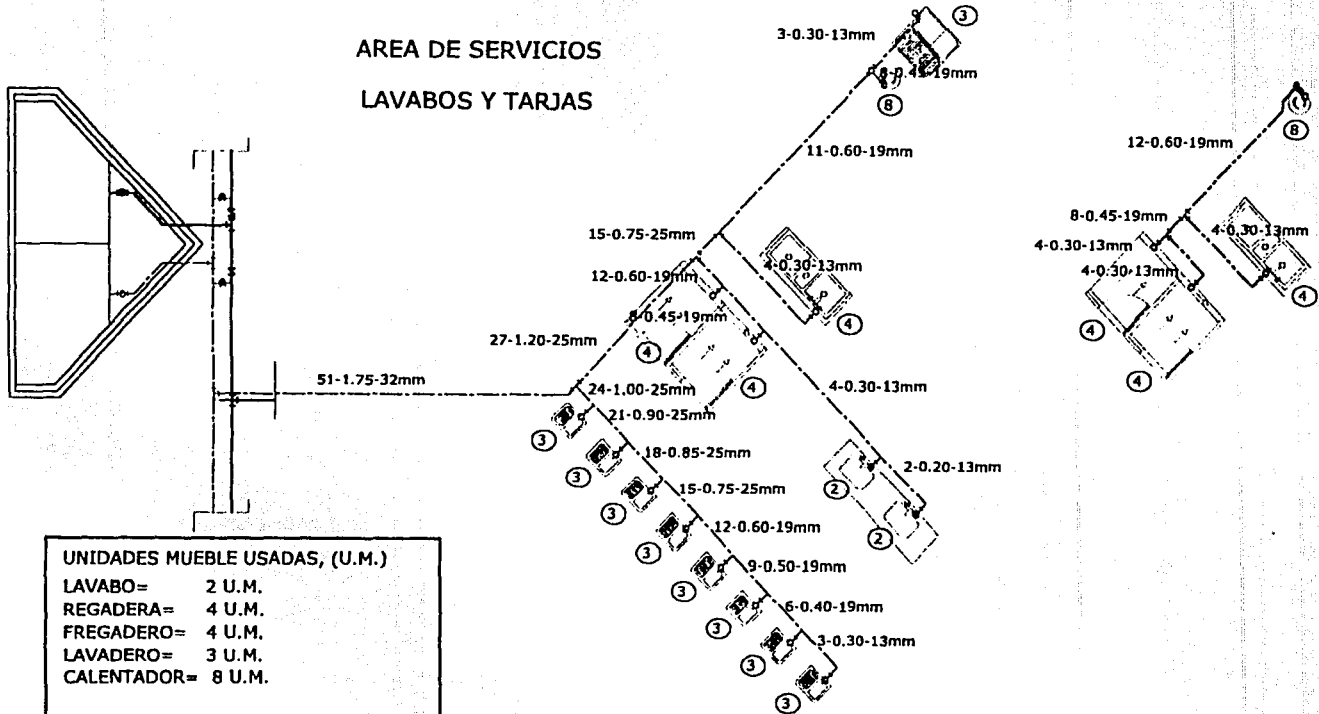
LA SALIDA DE LA LLAVE
SERÁ DE 13 MMH



UNIDADES MUEBLE USADAS, (U.M.)

WC=	10 U.M.
LLAVE NARIZ=	10 U.M.
6 WC.	(10 U.M.)=60 U.M.
2 LLAVE NARIZ,	(10 U.M.)=20 U.M.
	80 U.M.
80 U.M.-2.6 LxS-51mm	

AREA DE SERVICIOS
LAVABOS Y TARJAS



UNIDADES MUEBLE USADAS, (U.M.)	
LAVABO=	2 U.M.
REGADERA=	4 U.M.
FREGADERO=	4 U.M.
LAVADERO=	3 U.M.
CALENTADOR=	8 U.M.
<hr/>	
9 LAVADEROS,	(4 U.M.)=12 U.M.
2 REGADERAS,	(4 U.M.)=12 U.M.
2 LAVABOS,	(2 U.M.)=16 U.M.
1 TARJA,	(4 U.M.)=12 U.M.
1 CALENTADOR,	(2 U.M.)=16 U.M.
	<hr/>
	51 U.M.
<hr/>	
51 U.M.-3.3 LxS-32mm	

TRONCA
FALLA DE ORIGEN

AREA PREESCOLAR
LAVABOS Y TARJAS

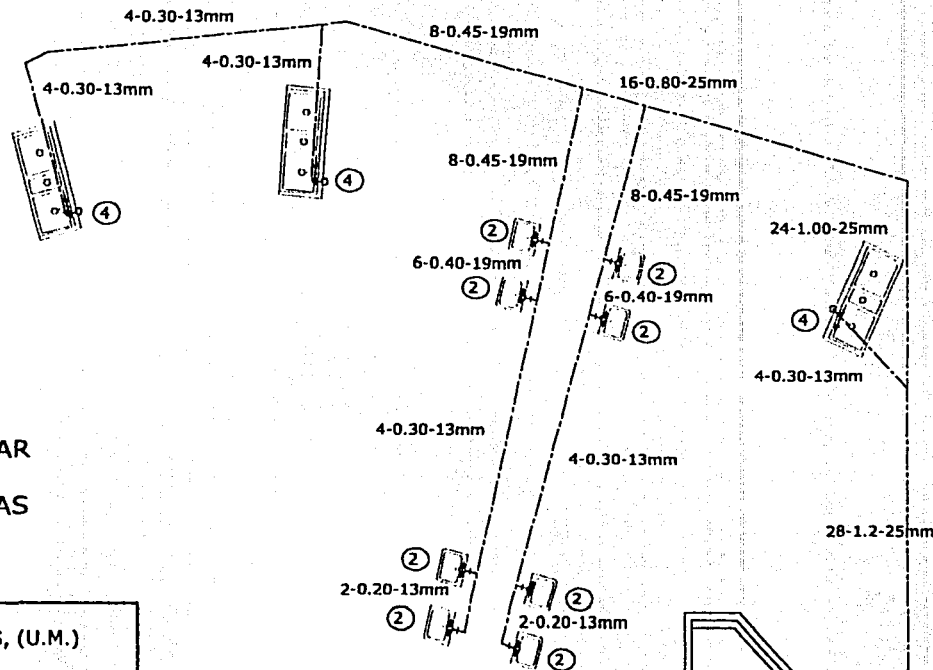
UNIDADES MUEBLE USADAS, (U.M.)

LAVABO= 2 U.M.
REGADERA= 4 U.M.
FREGADERO= 4 U.M.
LAVADERO= 3 U.M.

3 TARJAS, (4 U.M.)= 12 U.M.
8 LAVABOS, (2 U.M.)= 16 U.M.

28 U.M.

28 U.M.-2.5 LxS-25mm

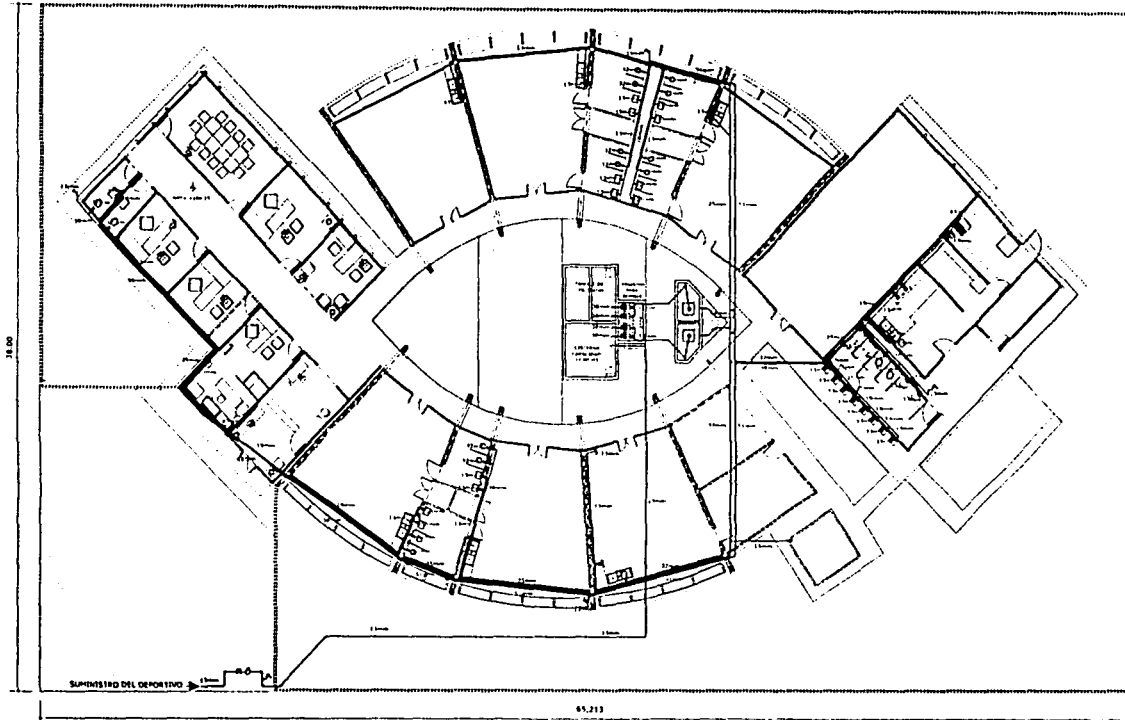


FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

U N A M
E N E P A C A T L A N
A R Q U I T E C T U R A
R A F A E L V E R A V I L L A N U E V A

NOTAS



SIMBOLOGIA DE INSTALACION HIDRAULICA

INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA: 1:100

---	ALMOCENA DE BOMBA	—○—	CIFFRO CON MANGA ARRIBA	C.A.	CAMARA DE AIRE
---	TUMBRAL DE AGUA FRIA	—○—	CIFFRO CON MANGA ABAJO	V.P.A.	VALVULA REGULADORA DE AIRE
---	TUMBRAL DE AGUA CALIENTE	—○—	TEE CON SALIDA ARRIBA	—○—	INTENCION
---	TUM DE AGUA FROTADEA	—○—	TEE CON SALIDA ABAJO	[R]	BOMBA AUTOMATICA DE COMBUSTION INTERNA
— —	VALVULA FINECA	—○—	TUMBO MEXICO	[E]	BOMBA AUTOMATICA DE CORRIENTE ALTERNA SELECTA
— —	VALVULA DE COMPUERTA INDICADO DE SOLIDABLES	—○—	TUMBO INDIAN	— —	TRAYE DE MANGUERA

ESTACIONES DE LOCALIZACION

ESTACION DE DESARROLLO DE MANTENIMIENTO

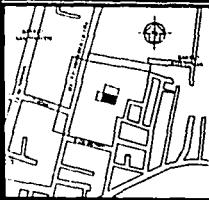
INSTALACION HIDRAULICA

ESTACION DE DESARROLLO DE MANTENIMIENTO

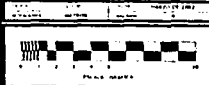
ESTACION DE DESARROLLO DE MANTENIMIENTO

140

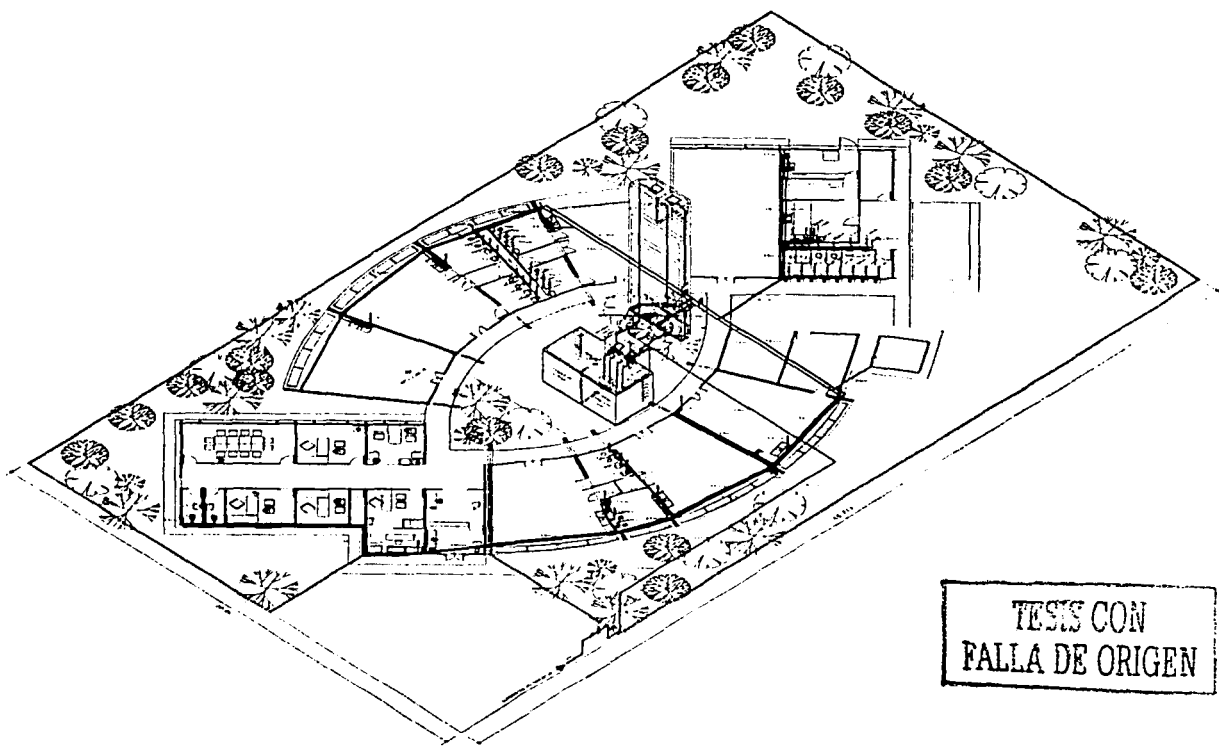
NOTAS



CRONOLOGIA DE LOS ALZARQUES
 ESTACION DE PLANTACIÓN INFANTIL
 INSTALACION HIDRAULICA



1:100	1:200	1:500	1:1000
1:2000	1:5000	1:10000	1:20000



TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

SIMBOLOGIA DE INSTALACION HIDRAULICA

ALIMENTACION	— —	— —	— —	C A	CAMARA DE AIRE
TUBERIA DE AGUA FRIA	— —	— —	— —	V E A	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE
TUBERIA DE AGUA CALIENTE	— —	— —	— —	— —	MEDIDOR
TUB. DE AGUA FIEBRADA	— —	— —	— —	— —	BOMBA AUTOMATICA DE CUMPLIMIENTO INTERNA
VALVULA CHECK	— —	— —	— —	— —	BOMBA AUTOMATICA DE CORRIENTE ALTERNIA (ELECT.)
VALVULA DE COMPUERTA (POSICIONADO O SOLIDABLE)	— —	— —	— —	— —	SEALE DE MANOJERA
	— —	— —	— —		
	— —	— —	— —		
	— —	— —	— —		
	— —	— —	— —		

INSTALACION HIDRAULICA

ESCALA: 1:100

I H 002



9.3.2 Instalación Sanitaria

9.3.2.1 Memoria Descriptiva de Instalación Sanitaria

9.3.2.2 Diagramas para Cálculo de Diámetros

9.3.2.3 Plano de Instalación Sanitaria

9.3.2.4 Plano de Isométrico de Instalación Sanitaria

9.3.2.5 Plano de Detalles

TESIS N° 1
FALLA DE ORIGEN

9.3.2. INSTALACIÓN SANITARIA

9.3.2.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN SANITARIA

DE ACUERDO AL ART. 157, LAS TUBERÍAS DE DESAGÜE TENDRÁN UN DIÁMETRO NO MENOR A 32 MM, NI INFERIOR AL DE LA BOCA DE DESAGÜE DE CADA MUEBLE SANITARIO Y SE COLOCARÁN CON UNA PENDIENTE MÍNIMA DEL 2%.

DE ACUERDO AL ART. 160, LOS REGISTROS PARA EL SISTEMA DE DRENAJE DEBERÁN TENER LAS SIGUIENTES DIMENSIONES MÍNIMAS; DE 40X60 HASTA 1.00 M DE PROFUNDIDAD; DE 50X70 DE 1.00M A 2.00 M DE PROFUNDIDAD, Y DE 60X80 CUANDO ESTÉN A MÁS DE 2.00M DE PROFUNDIDAD.

EL PROYECTO CUENTA CON UNA DIVISIÓN DE AGUAS GRISES Y AGUAS NEGRAS, ESTO CON LA FINALIDAD DE NO MEZCLAR AMBOS TIPOS Y DE RECUPERAR EL AGUA PROVENIENTE DE LOS LAVABOS, TARJAS, REGADERAS Y LAVADEROS, AL IGUAL QUE UNA PARTE DE AGUAS PLUVIALES, DE LAS CUALES UN GRAN PORCENTAJE SE REINYECTARÁ AL SUBSUELO POR MEDIO DE POZOS DE ABSORCIÓN PARA RECARGA DE LOS MANTOS ACUÍFEROS Y LA OTRA PARTE SE APROVECHARÁ PARA ABASTECER A LOS INODOROS DEL PROYECTO.

EL DEPORTIVO 20 DE NOVIEMBRE CUENTA CON UNA RED DE DRENAJE QUE PASA EN EL LADO OESTE Y NORTE DE LA ESTANCIA, POR LO QUE SE APROVECHARÁ DICHA CIRCUNSTANCIA PARA TENER DOS SALIDAS DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS EVITANDO DE ESTA MANERA TENER CRUCES INNECESARIOS POR EL INTERIOR DE LA ESTANCIA.

EL PROYECTO CUENTA CON CUATRO POZOS DE ABSORCIÓN, DE LOS CUALES TRES DE ELLOS SE LOCALIZAN EN LAS ESQUINAS DE LA ESTANCIA PARA EL REABASTECIMIENTO DE MANTOS ACUÍFEROS Y EL CUARTO SE ENCUENTRA EN EL CENTRO DE LA ESTANCIA PARA DARLE CAUSE A LA POSIBLE AGUA QUE LLEGUE A SALIRSE DE LA CISTERNA QUE SE TIENE PARA EL AGUA PROVENIENTE DEL TANQUE DE FILTRADO.

EN LAS ZONAS EXTERIORES SE USARÁ TUBERÍA DE CONCRETO SIMPLE Y EN LAS AREAS INTERIORES SE USARÁ TUBERÍA DE PVC AL IGUAL QUE SUS CONEXIONES.

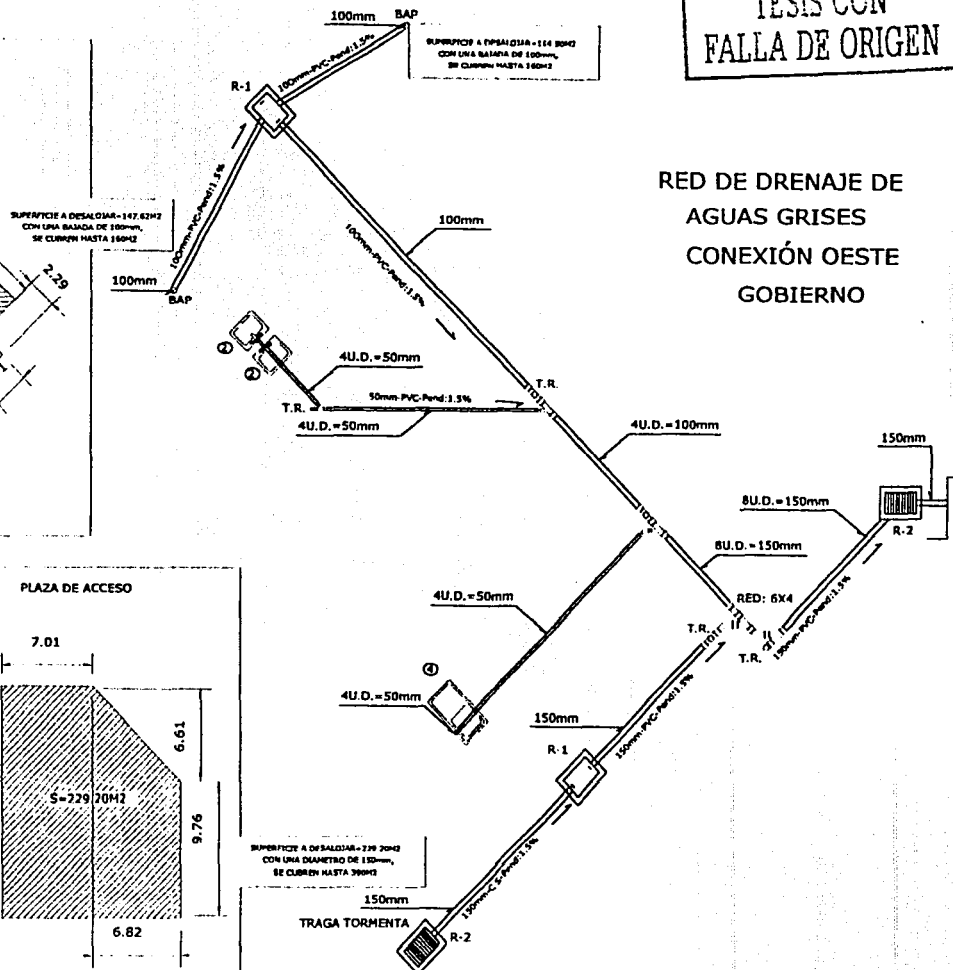
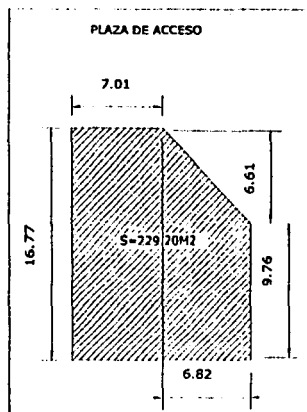
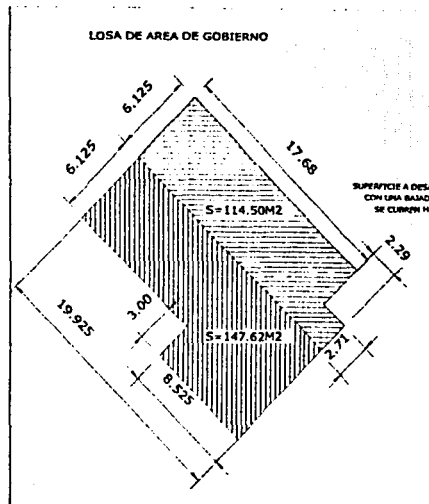
EN ZONAS INTERIORES COMO ES EL CASO DE LA ZONA DE GOBIERNO Y DE LAS AULAS DONDE SE REQUERÍA DE REGISTROS DEBIDO AL PASO DE LÍNEAS DE DRENAJE DE AGUA GRIS SE OPTÓ POR USAR CONEXIONES YEE CON TAPÓN REGISTRO, ESTO CON EL FIN DE PODER SONDEAR EN CASO DE PROBLEMAS CON ALGUNA LÍNEA. TODAS LAS LÍNEAS CUENTAN CON TAPONES REGISTROS AL FINAL DE ESTAS Ó LOCALIZADOS EN LUGARES DONDE SE NECESITABAN PARA UN MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LA INSTALACIÓN.

SE REALIZARON DIAGRAMAS SANITARIOS DE CADA PARTE DEL CONJUNTO, TANTO DE AGUAS NEGRAS COMO DE AGUAS GRISES, ESTO CON EL FIN DE JUSTIFICAR LOS DIFERENTES DIÁMETROS OBTENIDOS DE ACUERDO A LAS UNIDADES DE DESCARGA.

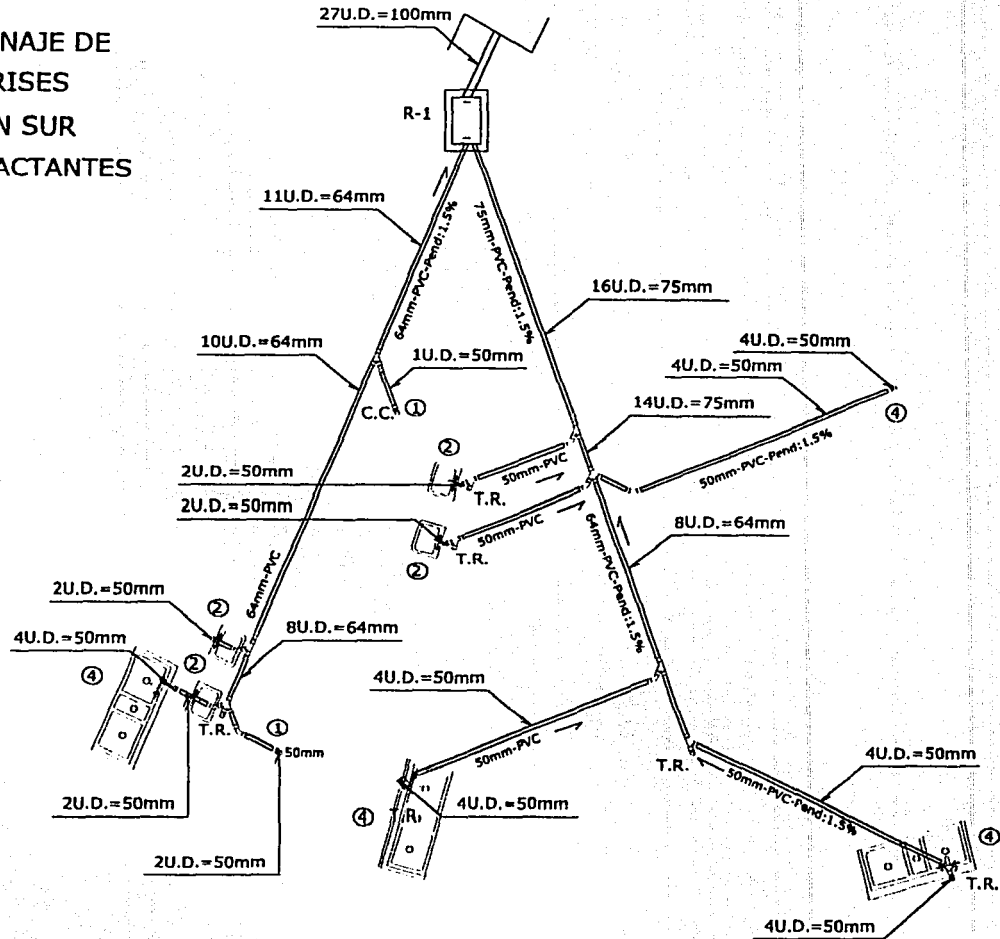
TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

RED DE DRENAJE DE AGUAS GRISES CONEXIÓN OESTE GOBIERNO

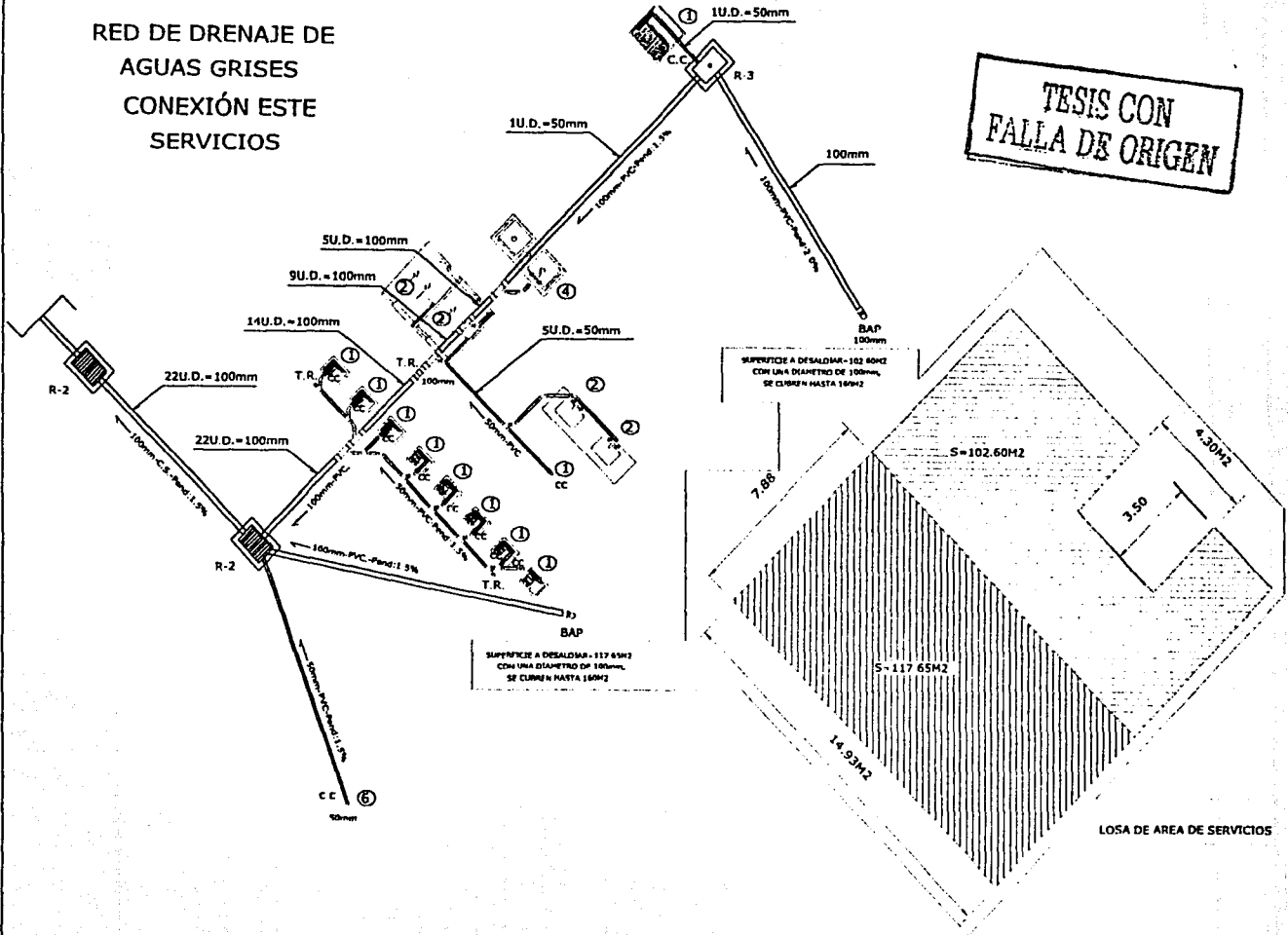


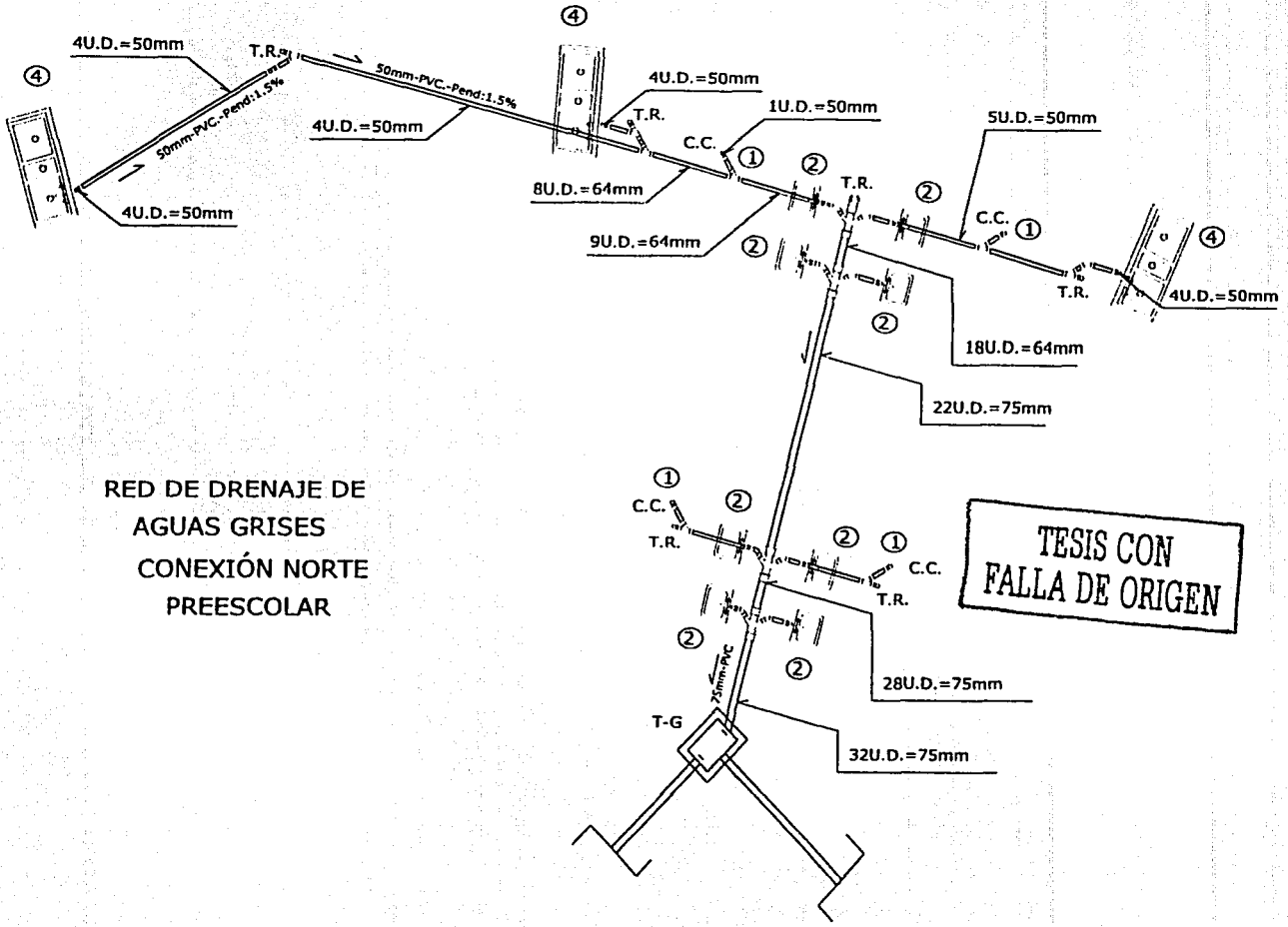
RED DE DRENAJE DE
AGUAS GRISAS
CONEXIÓN SUR
MATERNAL Y LACTANTES



RED DE DRENAJE DE
AGUAS GRISAS
CONEXIÓN ESTE
SERVICIOS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

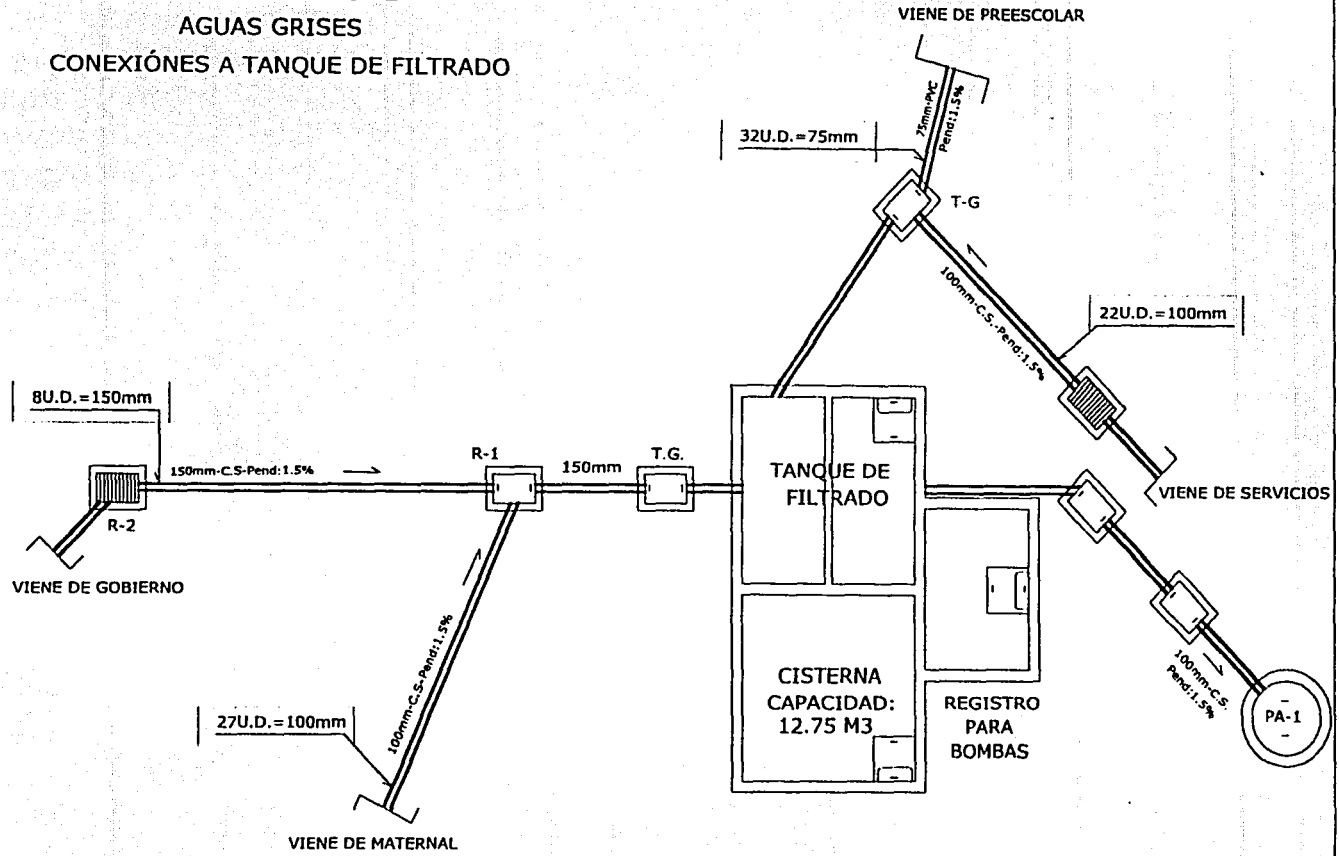




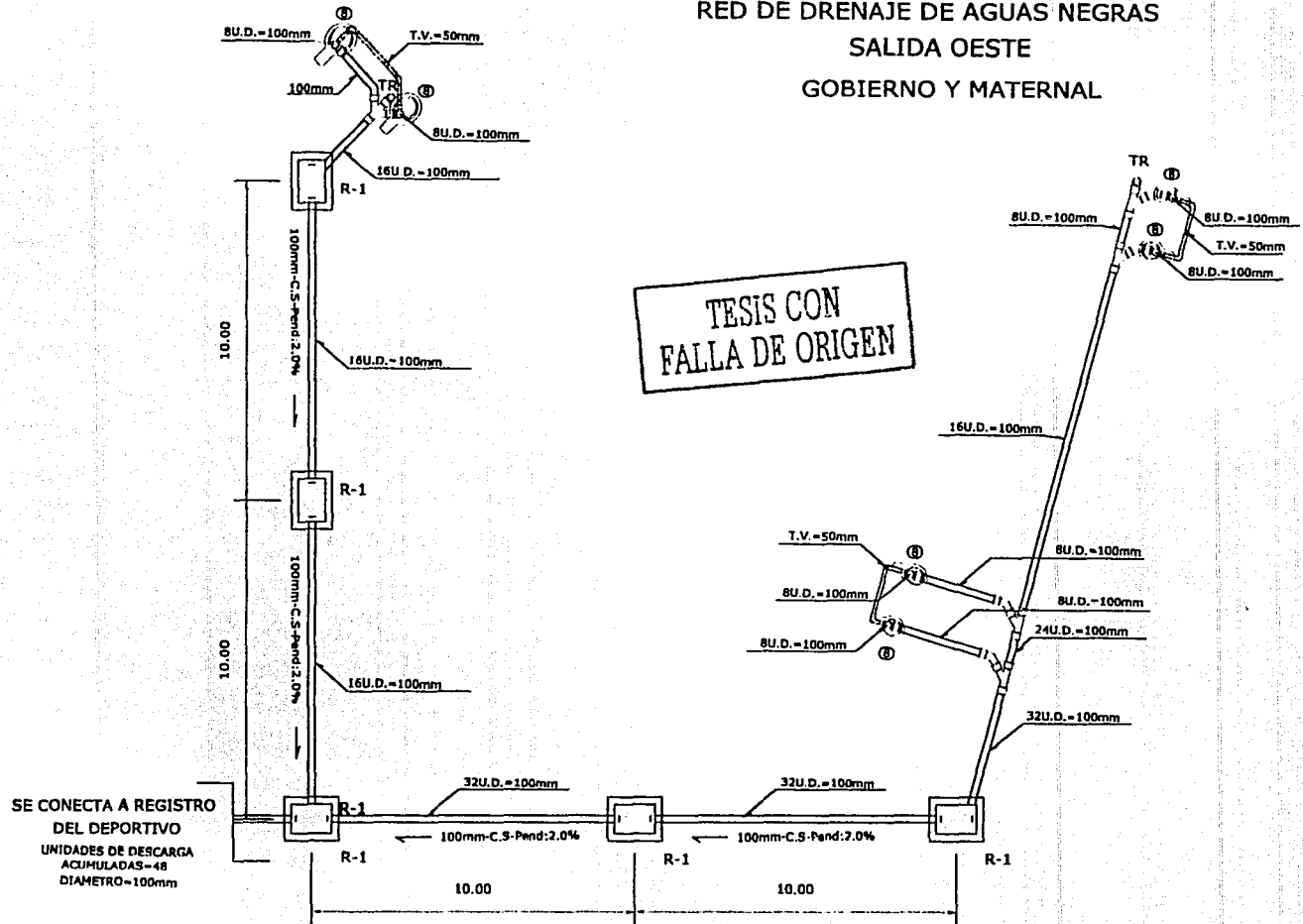
RED DE DRENAJE DE
AGUAS GRISES
CONEXIÓN NORTE
PREESCOLAR

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

RED DE DRENAJE DE
AGUAS GRISAS
CONEXIONES A TANQUE DE FILTRADO

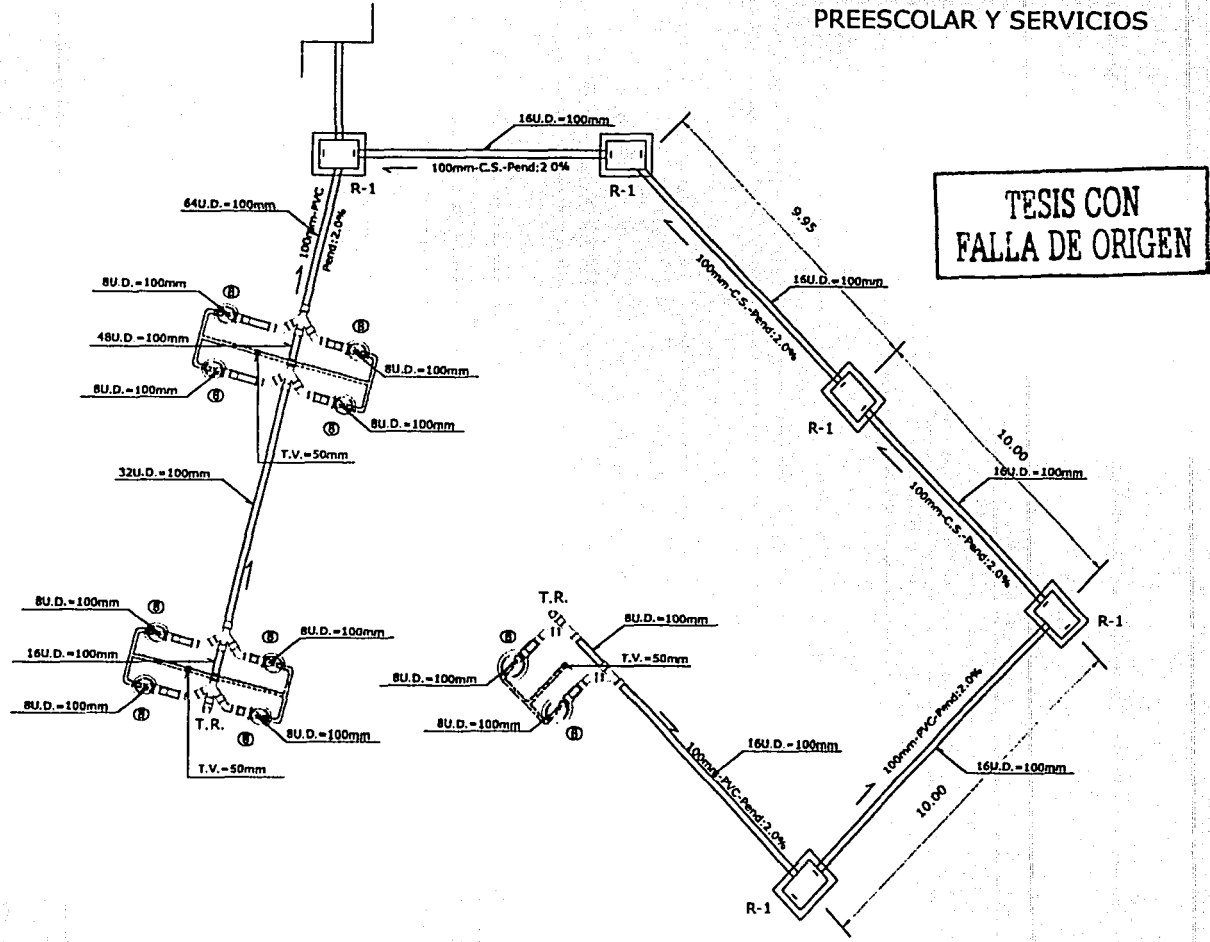


RED DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS
SALIDA OESTE
GOBIERNO Y MATERNAL



SE CONECTA A REGISTRO
DEL DEPORTIVO
UNIDADES DE DESCARGA
ACUMULADAS=80
DIÁMETRO= 100 mm

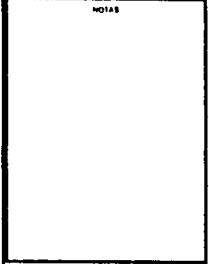
RED DE DRENAJE DE AGUAS NEGRAS
SALIDA NORTE
PREESCOLAR Y SERVICIOS



TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

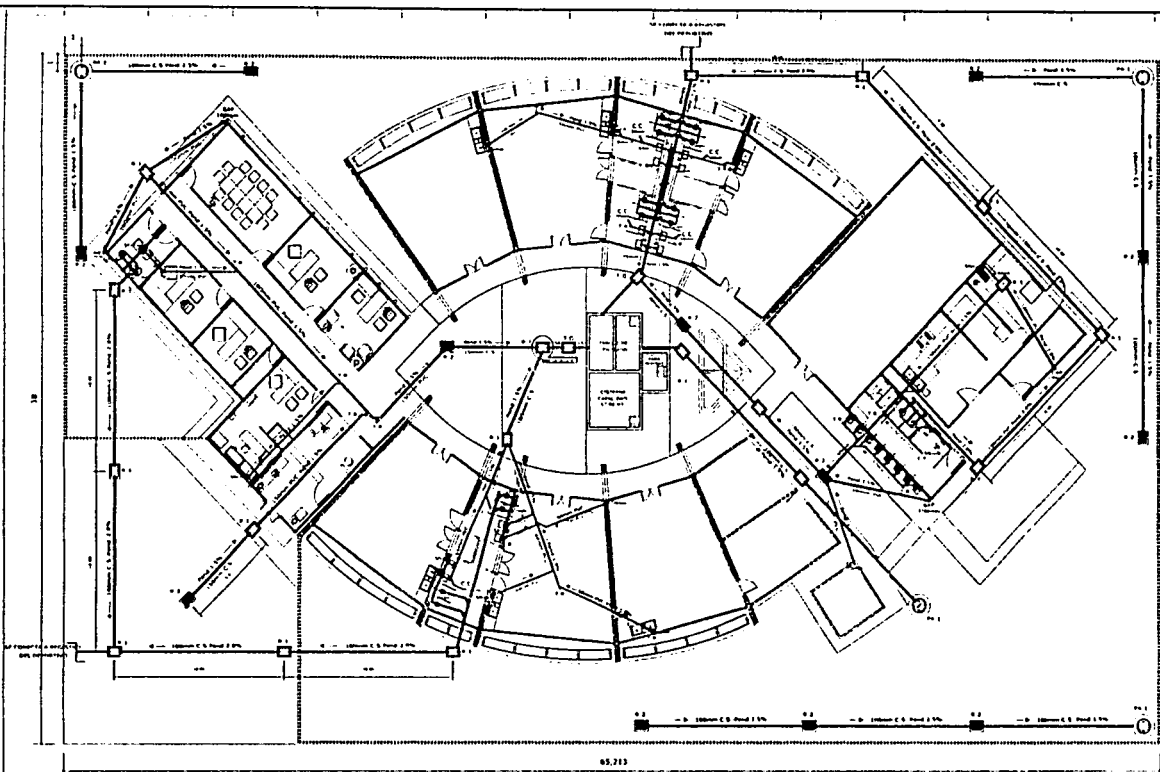
U N A M
 E N E P A C A T L A N
 A R Q U I T E C T A
 R A F A E L V E R A V I L L A N I E V A



CROQUIS DE LOCALIZACION
 EXTENSION DE SERVICIOS SANITARIOS
 INSTALACION SANITARIA



1:100	1:200	1:500	1:1000
0	10	20	30
0	10	20	30
0	10	20	30



INSTALACION SANITARIA

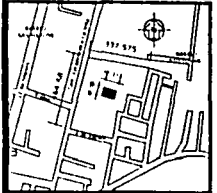
ESCALA: 1:100

SIMBOLOGIA

C.S.	TUBERIA DE CONCRETO SIMPLY	CC	CESPOL (CAJASERA)	T.G.	TRAMPA DE GRASA (T.G.)
P.V.C.	TUBERIA DE PVC	T.R.	TAPA REGISTRO	Y.F.	YEP SENCILLA
T.V.	TUBO VENTILA	R.1	REGISTRO TAPA CIEGA (R. 1)	Y.F.	YEP DOBLE
100 mm C.S. - Pared 1.5%	INDICA PENDIENTE	R. 2	TRAGA TORMENTA (R. 2)	P.A.	POZO DE ABSORCION
INDICA MATERIAL DE LA TUBERIA		R. 3	REGISTRO FON. COLUMPIRA (R. 3)		
INDICA DIAMETRO EN MM					
B.A.P.	RAJADA DE AGUA PLUMAL				

U N A M
 E N E P A C A T L A N
 A R Q U I T E C T U R A
 R A F A E L V E R A V I L L A N U E V A

NOTAS



CENQUIS DE LOCALIZACION

ESTANCIAS DE PE SARRIBLO INFANTIL

INSTALACIONES SANITARIAS

1:100

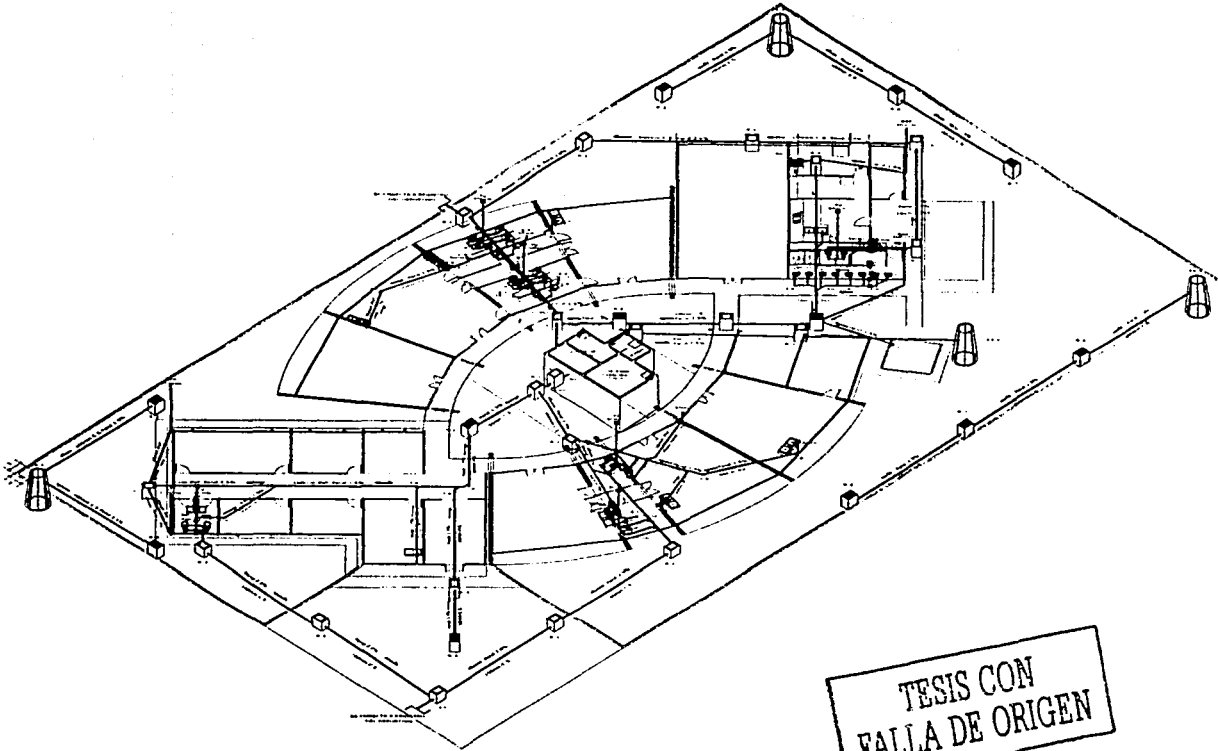


ESCALA: 1:100

PROYECTO: Instalación Sanitaria de las Estancias de Pe Sarrillo Infantil
 CLIENTE: Secretaría de Educación Pública
 UBICACION: Calle de la Independencia, No. 157 575, Colonia Centro, Ciudad de México, D.F.
 FECHA: 1974

PROYECTANTE: Rafael Vera Villanueva
 COLABORADORES: [List of names]
 APROBADO POR: [Name]
 FECHA DE APROBACION: [Date]

157 575



TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

ISOMETRICO INSTALACION SANITARIA

ESCALA: 1:100

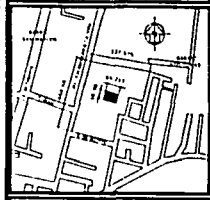


ESPECIFICACIONES

1. El sistema de drenaje debe ser de tipo sanitario y cumplir con las normas de la Secretaría de Salud y el Reglamento de Obras y Servicios Públicos.

2. El sistema de drenaje debe ser de tipo sanitario y cumplir con las normas de la Secretaría de Salud y el Reglamento de Obras y Servicios Públicos.

3. El sistema de drenaje debe ser de tipo sanitario y cumplir con las normas de la Secretaría de Salud y el Reglamento de Obras y Servicios Públicos.



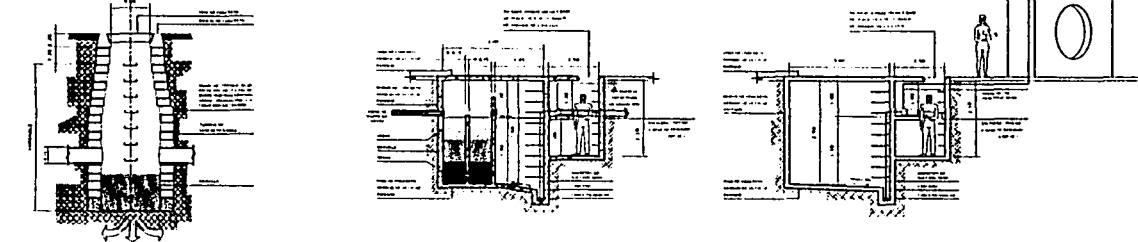
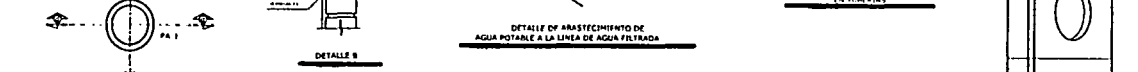
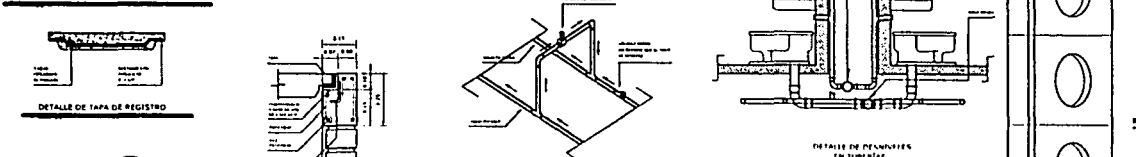
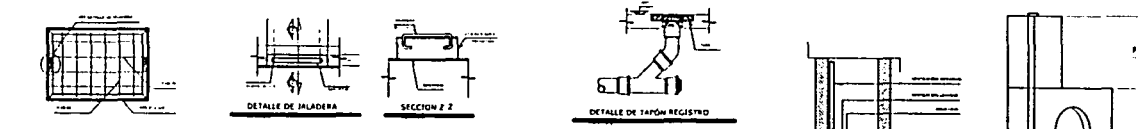
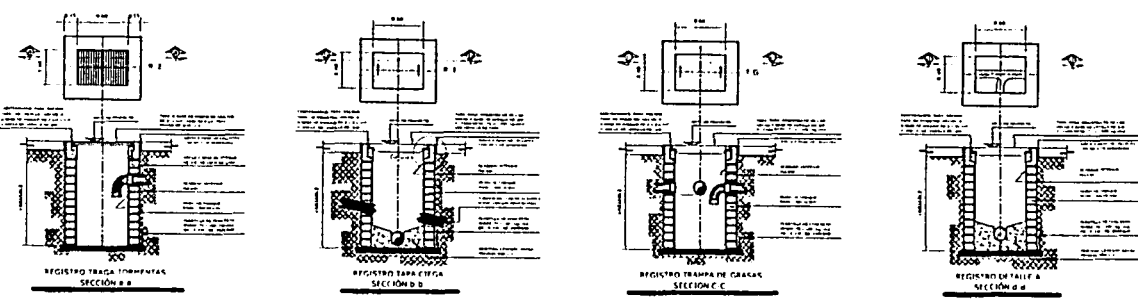
CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN

ESTADO DE LOS TRABAJOS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA, INYECTORIA Y SANITARIOS



NO.	DESCRIPCIÓN	FECHA
01	PROYECTO DE OBRAS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA, INYECTORIA Y SANITARIOS	1953
02	PROYECTO DE OBRAS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA, INYECTORIA Y SANITARIOS	1953
03	PROYECTO DE OBRAS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA, INYECTORIA Y SANITARIOS	1953
04	PROYECTO DE OBRAS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA, INYECTORIA Y SANITARIOS	1953
05	PROYECTO DE OBRAS DE INSTALACIÓN DE TUBERÍA, INYECTORIA Y SANITARIOS	1953

DET 01



DETALLES

TESIS CON
 FALLA DE ORIGEN

9.3.3 Instalación Eléctrica

9.3.1.1 Memoria Descriptiva de Instalación Eléctrica

9.3.1.2 Memoria de Cálculo de Instalación Eléctrica

9.3.1.3 Diagramas para Cálculo de Conductores

9.3.1.4 Plano de Alumbrado

9.3.1.5 Plano de Contactos

9.3.1.6 Plano de Simbología, Cuadro de Cargas y Diagrama Unifilar

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

9.3.3 INSTALACIÓN ELÉCTRICA

9.3.3.1 MEMORIA DESCRIPTIVA DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

PARA LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DE LA ESTANCIA SE DETERMINÓ COMO CRITERIO ELÉCTRICO SEPARAR EL SISTEMA DE ALUMBRADO DEL SISTEMA DE CONTACTOS, NO SOLO INDEPENDIZÁNDOLOS DE CIRCUITOS SINO TAMBIÉN DE TUBERÍA, ESTO CON EL OBJETIVO DE RESPETAR AMBOS TIPOS DE ELEMENTOS PARA SU MEJOR MANTENIMIENTO Y MEJOR FUNCIONALIDAD.

SE REALIZÓ UN PLANO DE ALUMBRADO EN EL QUE SE SEÑALAN LAS LUMINARIAS OBTENIDAS POR MEDIO DEL CÁLCULO, AL IGUAL QUE LOS CONTROLES DE CADA UNA DE ESTAS LÁMPARAS, SEÑALANDO CON UNA LETRA MINÚSCULA LA LÁMPARA QUE ESTÁ CONTROLANDO CADA INTERRUPTOR

SE TIENE ALUMBRADO PARA EL PATIO INTERIOR DE LA ESTANCIA EL CUAL ESTÁ CONTROLADO DIRECTAMENTE DESDE EL TABLERO, Y CON RESPECTO AL ALUMBRADO DE LAS ÁREAS VERDES QUE SE ENCUENTRAN HACIA EL EXTERIOR DE LA ESTANCIA SE CONTARÁ CON LUMINARIOS SOLARES DE LOS CUALES SE ENUMERAN ALGUNAS VENTAJAS:

1. USAN LUZ SOLAR COMO FUENTE DE ENERGÍA.
2. NO REQUIEREN DE TENDIDO ELÉCTRICO.
3. NO HAY PAGO DE CONSUMO ELÉCTRICO.
4. BAJO O CASI NULO MANTENIMIENTO.
5. OPERACIÓN SILENCIOSA SIN PARTES MÓVILES QUE SE DESGASTEN.
6. FLEXIBILIDAD EN LOCALIZACIÓN Y RAPIDEZ EN INSTALACIÓN.
7. OPERACIÓN TOTALMENTE AUTOMÁTICA.
8. COMPATIBLES CON LA ECOLOGÍA DEL LUGAR DONDE SE INSTALAN.

DENTRO DE LOS CIRCUITOS DE CONTACTOS SE UBICAN DOS CIRCUITOS QUE VAN A LLEVAR ENERGÍA A DOS BOMBAS DE 1.5 H.P. ESTAS BOMBAS SON LAS ENCARGADAS DE SUBIR EL AGUA POTABLE Y EL AGUA FILTRADA A LOS TANQUES ELEVADOS UBICADOS SOBRE UNA TORRE.

TODA LA TUBERÍA PARA ALUMBRADO IRÁ POR LOSA, Y LA TUBERÍA PARA CONTACTOS IRÁ POR PISO.

COMO PARTE DE LA MEMORIA DE CÁLCULO ELÉCTRICO, SE INTEGRAN LOS DIAGRAMAS ELÉCTRICOS CON LOS CUALES SE RESPALDAN LAS DIFERENTES CANTIDADES DE CONDUCTORES DE CADA CIRCUITO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



9.3.3.2 MEMORIA DE CÁLCULO DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA

DE ACUERDO A LOS ARTÍCULOS TRANSITORIOS DEL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, SECCIÓN F, RELACIONADO A REQUISITOS DE ILUMINACIÓN, LOS NIVELES DE ILUMINACIÓN EN LUXES QUE DEBEN PROPORCIONAR LOS MEDIOS ARTIFICIALES SERÁN COMO MÍNIMO LOS SIGUIENTES: (Tomado del Reglamento de Construcciones para el D.F.)

II. SERVICIOS	LOCAL	NIVELES DE ILUMINACIÓN
II.2. OFICINAS	AREAS Y LOCALES DE TRABAJO	250 LUXES
II.4 EDUCACIÓN Y CULTURA	AULAS	250 LUXES

ILUMINACIONES RECOMENDADAS PARA INTERIORES PÚBLICOS Y COMERCIALES. (Tomado de Manual de las Instalaciones en los Edificios de Gay Fawcett)

TABLA 30.1

CONSULTORIOS	300 LUXES
ESCUELAS	
PASILLOS Y ESCALERAS	50 LUXES
ESPACIOS PARA SERVICIOS	
VESTIBULOS	50 LUXES
CUARTOS DE ASEO	150 LUXES
SALAS DE ESPERA	200 LUXES
HOTELES	
COMEDOR	50/100 LUXES
COCINA	200/400 LUXES

DE ACUERDO AL ART. 165 DEL REGLAMENTO, LOS PROYECTOS DEBERÁN CONTENER COMO MÍNIMO, EN SU PARTE DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS LO SIGUIENTE:

- I. DIAGRAMA UNIFILAR.
- II. CUADRO DE DISTRIBUCIÓN DE CARGAS POR CIRCUITO.
- III. PLANOS DE PLANTA Y ELEVACIÓN, EN SU CASO.
- IV. CROQUIS DE LOCALIZACIÓN DEL PREDIO EN RELACIÓN CON LAS CALLES MÁS CERCANAS.
- V. LISTA DE MATERIALES Y EQUIPOS POR UTILIZAR Y
- VI. MEMORIA DESCRIPTIVA.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ALGUNAS NORMAS PARA PROYECTOS DE INSTALACIÓN ELÉCTRICA. (Tomado del Manual de las Instalaciones en los Edificios de Gay Fawcett.)

- a) EL FACTOR DE CONSERVACIÓN DE LA INSTALACIÓN DEPENDE DE LA FACILIDAD DE RETENER EL POLVO QUE TENGAN LOS APARATOS, DE LA PROPORCIÓN DE POLVO Y DE HUMO DEL AMBIENTE Y DE LA FRECUENCIA DE LA LIMPIEZA
- b) LA SEPARACIÓN EN AMBAS DIRECCIONES Ó ESPACIADO DE LAS LÁMPARAS DEBE SER DE 0.8 A 1.0 VECES SU ALTURA DE SUSPENSIÓN Y EN NINGÚN CASO MAYOR DE 1.3 VECES DICHA ALTURA.
- c) SI SE EMPLEAN APARATOS FLUORESCENTES, EL EXTREMO DEL QUE ESTÁ MÁS CERCA DE UNA PARED NO DEBERÍA DISTAR DE ELLA MAS DE 0.60 A 0.90 MTS. PARA APARATOS CON UNA SOLA LÁMPARA DE INCANDESCENCIA, LA DISTANCIA DE LA PARED AL CENTRO DEL ÚLTIMO APARATO NO DEBERÍA DE SER MAYOR QUE LA MITAD DEL ESPACIADO. ESTOS ESPACIADOS RECOMENDADOS PUEDEN VARIAR CUANDO SE PRESENTAN CONDICIONES ESPECIALES.

CONSIDERACIONES PARA PROYECTOS ELÉCTRICOS. (Tomado del libro de Instalaciones Eléctricas Prácticas de Onésimo Becerril.)

DE ACUERDO A LOS TIPOS DE TUBERÍAS QUE EN ESTE LIBRO SE ENUMERAN Y SIGUIENDO SUS CARACTERÍSTICAS PARA ESTE PROYECTO SE USARÁ LA No. 1, QUE ES LA TUBERÍA CONDUIT DE PVC, CONOCIDA GENERALMENTE COMO TUBO CONDUIT DE PLÁSTICO NO RÍGIDO Ó TAMBIÉN COMO MANGUERA ROSA.

ALGUNAS CARACTERÍSTICAS DE ESTE TIPO DE TUBO SON: RESISTENTE A LA CORROSIÓN, MUY FLEXIBLE, LIGERO, FÁCIL DE TRANSPORTAR, FÁCIL DE CORTAR, SE DISPONE DE COJOS DE 90° PARA CAMBIOS DE DIRECCIÓN Y PARA UNIONES SE DISPONE DE COPLÉS.

GUÍAS MECANICAS

LA ALTURA DE LOS APAGADORES EN FORMA GENERAL SERÁ ENTRE 1.20 Y 1.35, SOBRE EL NIVEL DE PISO TERMINADO, USÁNDOSE COMO MEDIDA 1.25 MTS.

LA ALTURA DE LOS CONTACTOS SERÁ:

- a) EN BAÑOS: SE INSTALARÁN CONTACTOS Y APAGADORES A LA MISMA ALTURA Y DONDE SEA POSIBLE EN LA MISMA CAJA DE CONEXIÓN, (1.25 MTS)
- b) EN COCINAS:
 - b.1) SE INSTALARÁN LOS CONTACTOS A LA MISMA ALTURA QUE LOS APAGADORES (1.25 MTS), PARA PRESTAR SERVICIO A APARATOS ELÉCTRICOS PORTÁTILES TALES COMO: LICUADORAS, EXTRACTORES, BATIDORAS, ETC.
 - b.2) SE INSTALARÁN CONTACTOS A 75 CM DE ALTURA CON RESPECTO AL NIVEL DE PISO TERMINADO, ALTURA IDEAL PARA OCULTAR LA EXTENSIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS FIJOS COMO: ESTUFAS, HORNOS, LAVADORAS DE TRASTES, ETC.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LOS APAGADORES SE LOCALIZARÁN EN SITIOS DE FÁCIL ACCESO, EN LAS ENTRADAS DE CUALQUIER LOCAL DEBEN ESTAR DE 15 A 20 CM DEL MARCO DE LA PUERTA.

INTERRUPTORES DE SEGURIDAD

EXISTEN LOS SIGUIENTES TIPOS:

- TIPO LD. PARA SERVICIO LIGERO (LIGHT DUTY)
- TIPO ND. PARA SERVICIO GENERAL (NORMAL DUTY)
- TIPO HD. PARA SERVICIO PESADO (HEAVY DUTY)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

SE USARÁ EL DE SERVICIO LIGERO (LD), DE ACUERDO A SUS APLICACIONES: EL USO DE ESTE TIPO DE INTERRUPTORES SE RECOMIENDA EN INSTALACIONES RESIDENCIALES, EDIFICIOS, COMERCIOS, ES DECIR, EN LUGARES DONDE EL NÚMERO DE OPERACIONES (ABRIR Ó CERRAR), NO SON FRECUENTES.

CAJAS SEGÚN DESIGNACIÓN NEMA

NEMA 1, NEMA 2,....NEMA 9.

SE USARÁ NEMA 1, QUE ES PARA USO GENERAL, SUS CARACTERÍSTICAS SON:

ADECUADA EN APLICACIONES PARA SERVICIO EN INTERIOR, CON CONDICIONES NORMALES DE MEDIO AMBIENTE. EVITA EL CONTACTO ACCIDENTAL CON EL APARATO QUE ENCIERRA.

SISTEMA ELEGIDO

SISTEMA TRIFÁSICO A 4 HILOS (3 HILOS DE CORRIENTE Y 1 NEUTRO)

CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA:

- 1) TODAS LAS CARGAS PARCIALES SON MONOFÁSICAS Y LA TOTAL INSTALADA ES MAYOR DE 8000 WATTS.
- 2) SE TIENEN TANTO CARGAS MONOFÁSICAS COMO TRIFÁSICAS INDEPENDIEMENTE DEL VALOR DE LA CARGA TOTAL INSTALADA.

NOTAS:

- 1) CADA CIRCUITO NO DEBE EXCEDER DE 2500 WATTS
- 2) EN PLANOS SOLO SE INDICA LA TUBERÍA CUANDO ÉSTA ES MAYOR DE 19 MM.

CIRCUITOS DERIVADOS

ES LA PARTE FINAL DE LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA PARA ALIMENTAR LOS APARATOS RECEPTORES.

LOS CONDUCTORES DE LOS CIRCUITOS DERIVADOS SE SUJETAN A LAS SIGUIENTES CONDICIONES:

- a) CAPACIDAD DE CONDUCCIÓN: DEBEN SER DE CALIBRE SUFICIENTE PARA CONDUCIR LA CORRIENTE DEL CIRCUITO, Y ADEMÁS SER CALCULADOS POR CORRIENTE Y POR CAÍDA DE TENSIÓN.
- b) SECCIÓN MÍNIMA: LA SECCIÓN DE LOS CONDUCTORES NO DEBE SER MENOR QUE LA CORRESPONDIENTE AL CALIBRE #14 PARA ALUMBRADO Y APARATOS PEQUEÑOS, NI MENOR DEL CALIBRE #12 PARA CIRCUITOS QUE ALIMENTAN APARATOS DE MAS DE 3 AMPERES.

LO ANTERIOR ES ESTABLECIDO POR EL REGLAMENTO DE OBRAS E INSTALACIONES ELÉCTRICAS.

CALCULO DE No. DE LUMINARIAS

CONSIDERACIONES:

TIPO DE LÁMPARA A USAR: (Tomado del Manual de Instalaciones de Gay Fawcett)

Tubo	Long. Nom.	Diam.	Intensidad Nom Por lámpara	Wattios por lámp	Voltios por lámpara	Luz blanca fría standard, Lumenes
T-12	1.22	3.8	0.425	38.0	97	2,200

COEFICIENTES DE UTILIZACIÓN:

LAMPARAS FLUORESCENTES
TIPO DE APARATO Y FACTOR
DE CONSERVACIÓN (f.c)

FACTOR DE REFLEXIÓN

TECH	75%	50%
PARED	50 30 10	50 30 10

APARATO INDUSTRIAL TÍPICO
f_c= 0.65

COEFICIENTES DE UTILIZACIÓN

H	50
I	46
J	37
G	54
E	62

C.U.= H=0.50; I=0.46; J=0.37; G=0.54
f_c= 0.65 %

$$\text{No. DE LÁMPARAS Ó APARATOS} = \frac{\text{TOTAL DE LÚMENES}}{\text{LÚMENES DE LÁMPARA}}$$

$$\text{LUMENES POR HABITACIÓN} = \frac{\text{LUX X SUPERFICIE (M}^2\text{)}}{\text{C.U. X Fc}}$$

ZONA ADMINISTRATIVA

LOCAL	ANCHO(m)	LARGO(m)	ALTURA DE SUSPENSIÓN SOBRE EL SUELO	INDICE DE LOCAL.	AREA	NIVEL DE ILUMINACIÓN EN LUXES
SANITARIOS	1.20	3.35	2.80	I	4.02	50
SERVICIO SOCIAL	3.35	4.20	3.00	I	14.07	250
PSICÓLOGA	3.35	4.20	3.00	I	14.07	300
PEDIATRA	3.50	6.35	3.00	II	22.23	300
ACCESO	3.825	4.425	3.00	I	16.92	50
FILTRO	1.775	3.825	3.00	J	6.79	300
AREA SECRETARIAL	3.50	3.90	3.00	I	13.65	250
DIRECTOR	3.90	4.20	3.00	I	16.38	250
SALA DE JUNTAS	3.90	6.90	3.00	II	26.91	250
PASILLO	2.40	18.875	3.00	II	45.3	50

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LUMENES POR HABITACION				No. DE LAMPARAS							
SERV SANIT LxH	=	50x4.02	=	201	=	672.24	No.Lamp	=	672.24	=	0.31=
		0.46x0.65		0.299					=	2200	
SERV SOC LxH	=	250x14.07	=	3517.50	=	11764.21	No.Lamp	=	11764.214	=	5.35=
		0.46x0.65		0.299					=	2200	
PSICOL LxH	=	300x14.07	=	4221	=	14117.06	No.Lamp	=	14117.06	=	6.42=
		0.46x0.65		0.299					=	2200	
PEDIAT LxH	=	300x22.23	=	6669	=	20520	No.Lamp	=	20520	=	9.33=
		0.50x0.65		0.325					=	2200	
ACCES LxH	=	50x16.92	=	846	=	2829.43	No.Lamp	=	2829.43	=	1.29=
		0.46x0.65		0.299					=	2200	
FILTRO LxH	=	100x6.79	=	679	=	2829.17	No.Lamp	=	8487.50	=	1.28=
		0.37x0.65		0.24					=	2200	
SECRE LxH	=	250x13.65	=	3412.50	=	114313.04	No.Lamp	=	11413.04	=	5.19=
		0.46x0.65		0.299					=	2200	
DIREC LxH	=	250x16.38	=	4095	=	13695.65	No.Lamp	=	13695.65	=	6.23=
		0.46x0.65		0.299					=	2200	
JUNT LxH	=	200x26.91	=	5382	=	16560	No.Lamp	=	16560	=	7.52=
		0.50x0.65		0.325					=	2200	
PASILL LxH	=	50x45.30	=	2265	=	6969.23	No.Lamp	=	6969.23	=	3.17=
		0.50x0.65		0.325					=	2200	

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ZONA AULAS

LOCAL	ANCHO(m)	LARGO(m)	ALTURA DE SUSPENSIÓN SOBRE EL SUELO	INDICE DE LOCAL	AREA	NIVEL DE ILUMINACIÓN EN LUXES
AULA TIPO	6.445	7.67	3.00	<u>G</u>	49.43	250
SANITARIO	2.96	3.15	3.00	<u>J</u>	9.32	50

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

LUMENES POR HABITACIÓN				No. DE LAMPARAS			
AULA TIPO LxH	=	250x49.43	=	12357	=	35206.55	No.Lamp = 16.00 = 8 PZAS
		0.54x0.65	=	0.351		2200	
SANITARIO LxH	=	50x9.32	=	466	=	1937.63	No.Lamp = 0.88 = 1 PZA
		0.37x0.65	=	0.2405		2200	

ZONA DE SERVICIOS

LOCAL	ANCHO(m)	LARGO(m)	ALTURA DE SUSPENSIÓN SOBRE EL SUELO	INDICE DE LOCAL	AREA	NIVEL DE ILUMINACIÓN EN LUXES
COMEDOR	6.825	12.90	3.00	<u>E</u>	88.04	100
BAÑOS-VESTIDORES	2.70	6.90	3.00	<u>I</u>	18.63	100
COCINA	4.15	4.80	3.00	<u>II</u>	19.92	200
ALACENA	2.00	4.15	3.00	<u>J</u>	8.30	100
BODEGA	1.95	5.00	3.00	<u>I</u>	9.75	100

LUMENES POR HABITACIÓN				No. DE LAMPARAS						
COMED LxH	=	200x88.04	=	17608	=43692.31	No.Lamp	=	43692.31	=	19.86=
		0.62x0.65		0.403				2200		10 PZAS
BAÑOS VEST LxH	=	100x18.63	=	18636	=6230.77	No.Lamp	=	6230.77	=	2.83=
		0.46x0.65		0.299				2200		3 PZAS
COCIN A LxH	=	200x19.92	=	3984	=12258.46	No.Lamp	=	12258.46	=	5.57=
		0.50x0.65		0.325				2200		3 PZAS
ALACE N LxH	=	100x8.30	=	830	=3451.14	No.Lamp	=	3451.14	=	1.57=
		0.37x0.65		0.2405				2200		1 PZAS
BODEG AlxH	=	100x9.75	=	975	=3260.87	No.Lamp	=	3260.87	=	1.48=
		0.46x0.65		0.299				2200		1 PZAS

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

Datos de tablas obtenidos del manual de Instalaciones en los Edificios de GAY FAWCETT.

CALCULO DE CONDUCTORES ELECTRICOS

POR CORRIENTE

CÁLCULO DEL CALIBRE DE LOS CONDUCTORES ELÉCTRICOS POR CORRIENTE (ALIMENTADORES GENERALES) y DIÁMETRO DE LA TUBERÍA CONDUT EN QUE DEBE ALOJARSE.

Datos:
 Carga Total instalada: 24, 740 watts
 $W=$ 24, 740 watts
 $E_n=$ 127.5 volts
 $E_f=$ 220 volts
 $\cos \epsilon=$ 0.90
 $F.U=F.D=$ 0.70
 $l_1=$ 30.00 mts
 $e\%(Circ. Deriv)$ 3%
 $e\%(Acom. Gral)$ 2%

$$I = \frac{W}{\sqrt{3 \times E_f \times \cos \epsilon}} = \frac{24,740}{1.73 \times 220 \times 0.90} = \frac{27,740}{271.26} = 106.26 \text{ A}$$

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

$$I_c = \text{Intensidad Corregida} = I \times F.U. = 106.26 \times 0.70 = 71.58 \text{ Amp.}$$

PARA UNA CORRIENTE DE 71.58 AMP, SEGÚN LA TABLA No.2, SE NECESITAN CONDUCTORES CALIBRE #2 QUE TRANSPORTAN EN CONDICIONES NORMALES HASTA 95 AMP, A UNA TEMPERATURA AMBIENTE DE 30°C.

CÁLCULO DEL ÁREA QUE OCUPAN 4 CONDUCTORES CALIBRE #2, SEGÚN LA TABLA No.6, (SUMANDO ÁREAS DE LOS 4 CONDUCTORES).

$$4\#2 = 4 \times (89.42) = 357.68 \text{ MM}^2 \quad 357.68 \text{ MM}^2$$

DE ACUERDO A LA TABLA No.4, PARA ALOJAR 4 CONDUCTORES ELÉCTRICOS QUE OCUPAN UN ÁREA TOTAL CON TODO Y AISLAMIENTO DE 7.68 MM², SE NECESITA UN DIÁMETRO DE TUBERÍA CONDUIT PARED DELGADA DE 1 1/4"(32 MM), DE LA CUAL SE PUEDEN OCUPAR HASTA 390 MM², O BIEN UNA TUBERÍA CONDUIT PARED GRUESA DE 1 1/4"(32 MM), DE LA CUAL SE PUEDEN OCUPAR HASTA 422 MM².

**RESULTADO= SISTEMA TRIFASICO A CUATRO HILOS
#2, ALOJADOS EN UNA TUBERÍA PARED DELGADA DE 32 MM.**

Datos obtenidos del libro de Instalaciones Prácticas de **Diego Onésimo Becerril L.**

POR CAÍDA DE TENSIÓN

SE CONSIDERARÁ UNA CAÍDA DE TENSIÓN MÍNIMA DE 2%

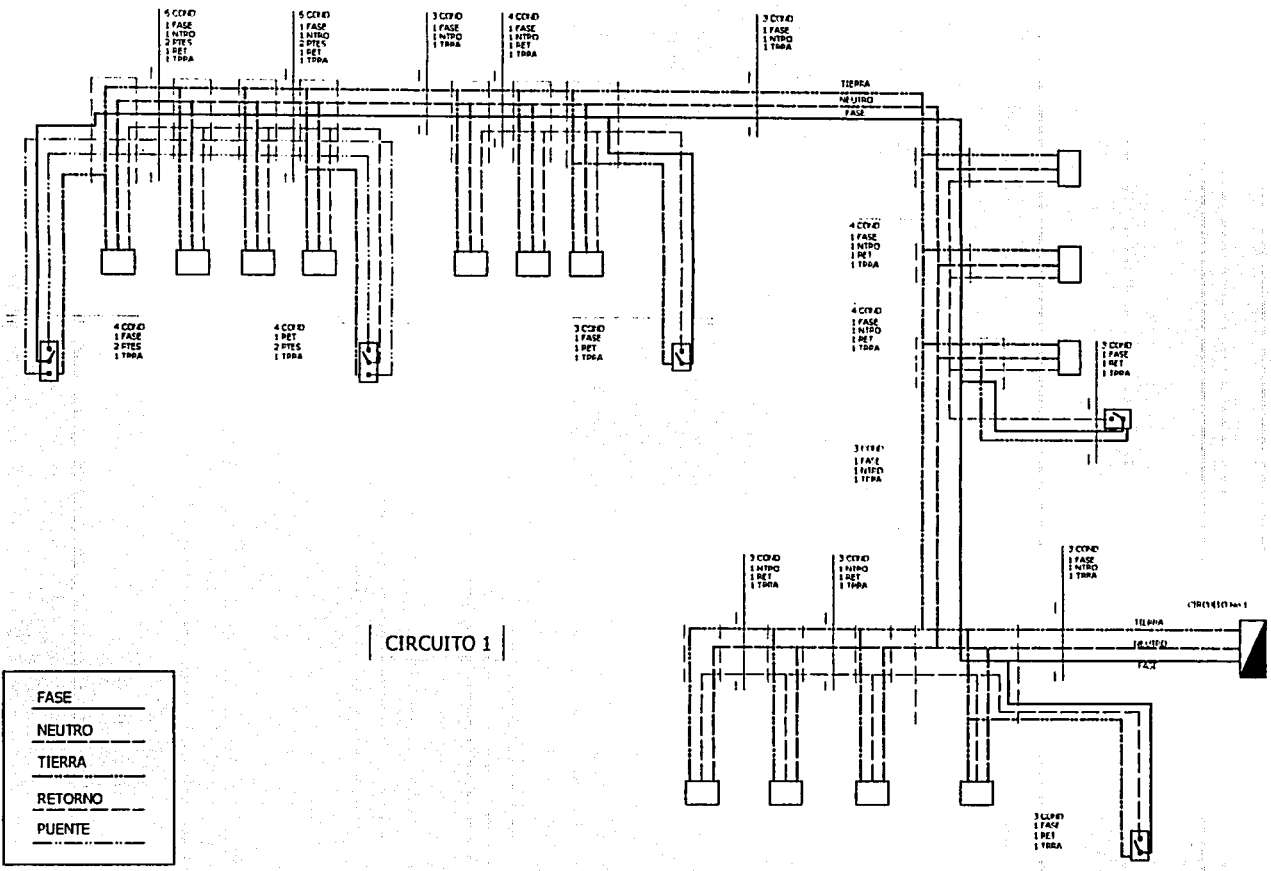
$$e = \frac{4 \times L \times I_c}{E_f \times S} \quad S = \frac{2 \sqrt{3} \times L \times I_c}{E_f \times e\%}$$

$$S = \frac{2 \times 1.73 \times 30.00 \times 71.58}{220 \times 2} = \frac{7430.004}{440} = 16.89$$

CONCLUSIÓN: SE USARÁ EL RESULTADO OBTENIDO POR CORRIENTE, YA QUE DIO UN CALIBRE DE CONDUCTOR MAYOR.



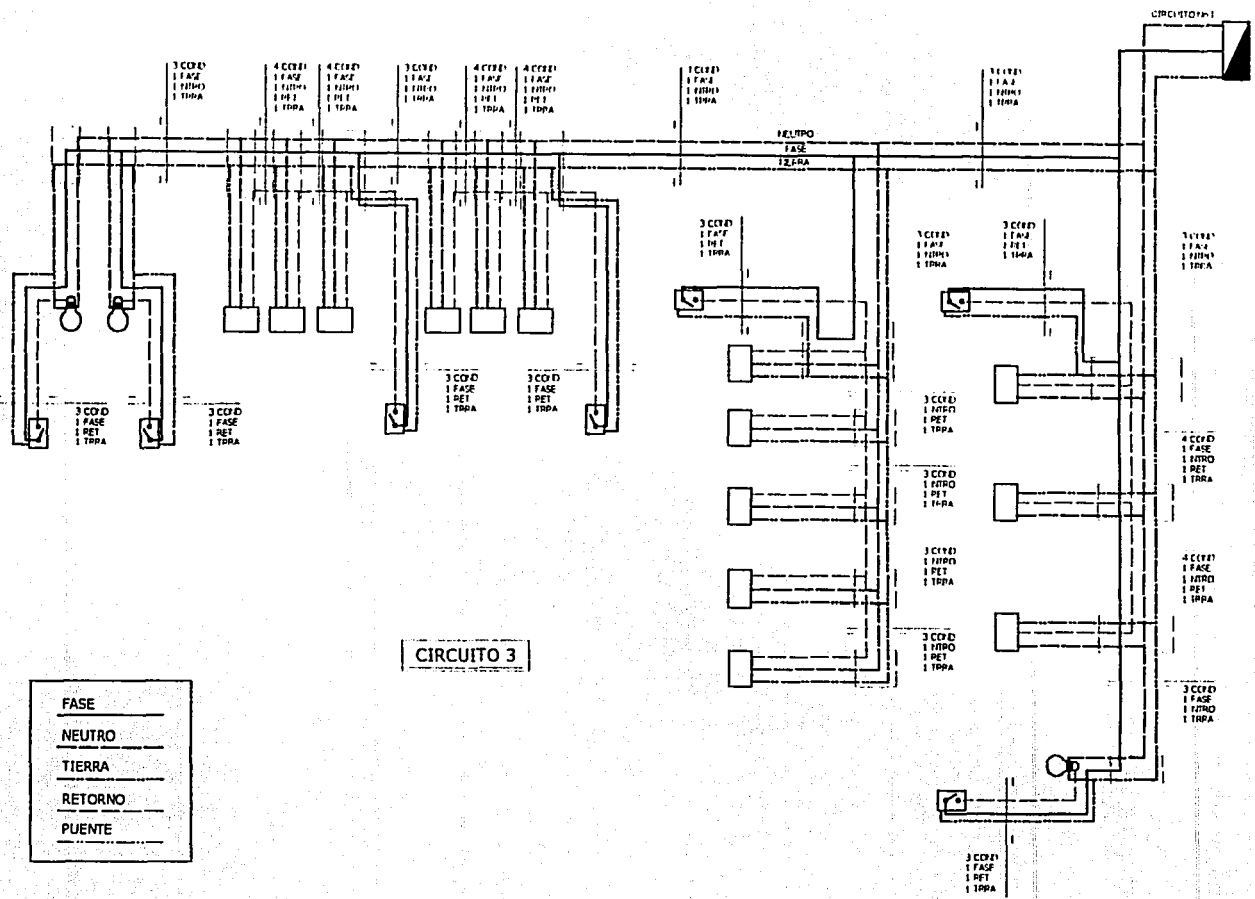
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



- FASE
- NEUTRO
- TIERRA
- RETORNO
- PUENTE

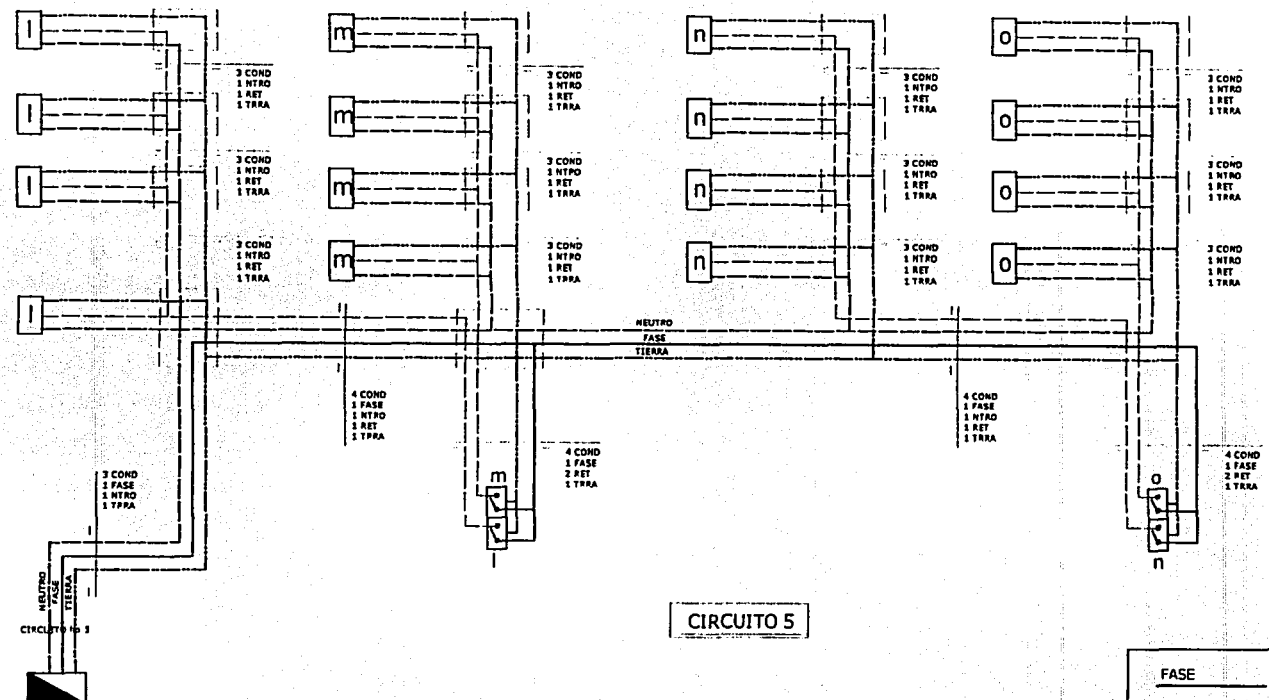
CIRCUITO 1

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



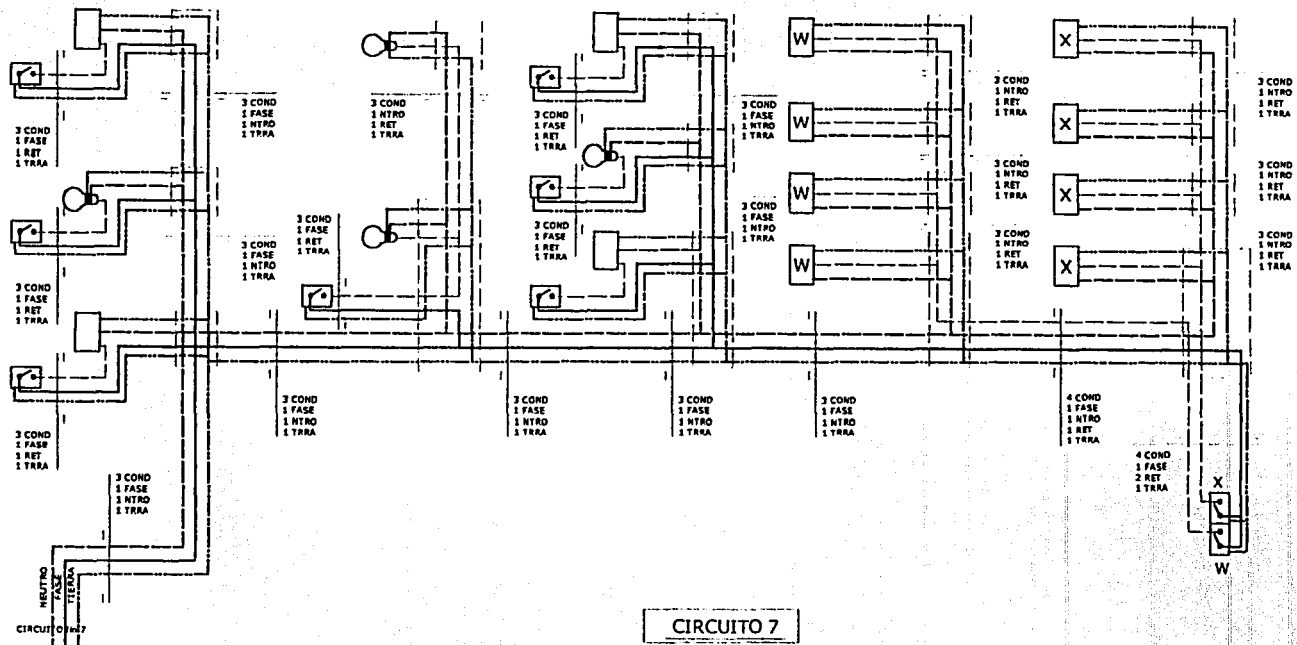
CIRCUITO 3

TESIS CON FALLA DE ORIGEN



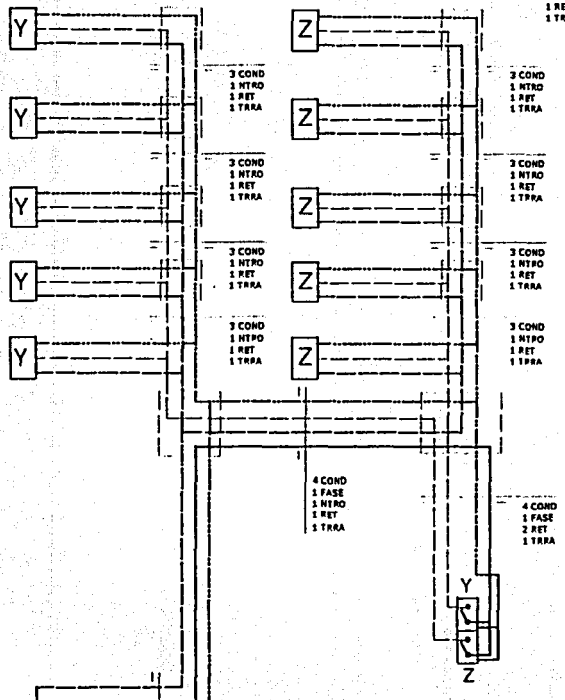
FASE	_____
NEUTRO	-----
TIERRA
RETORNO	- . - . - .
PUENTE	-----

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

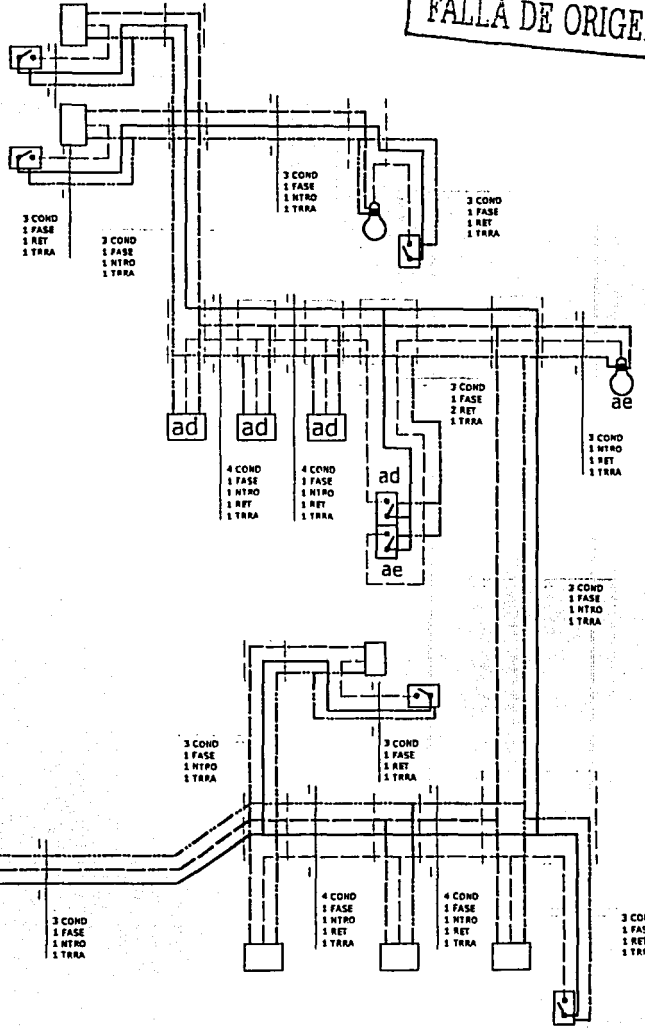
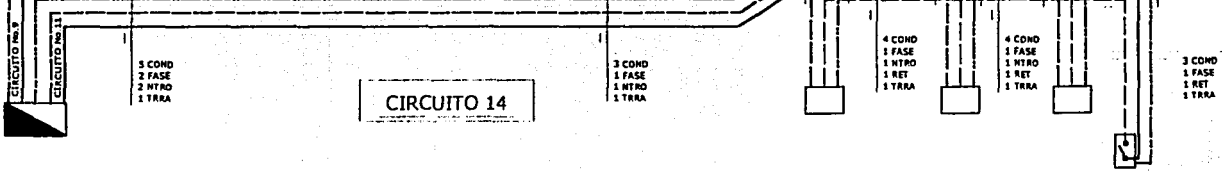


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

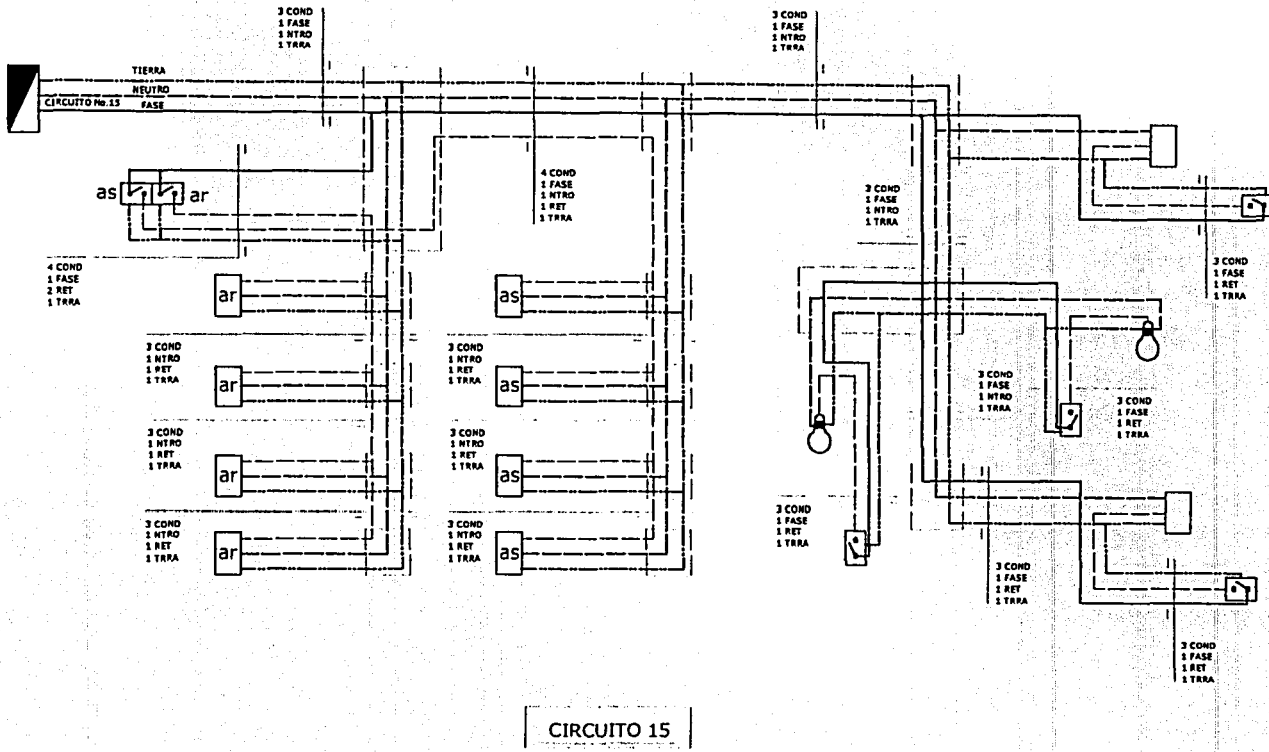
CIRCUITO 9



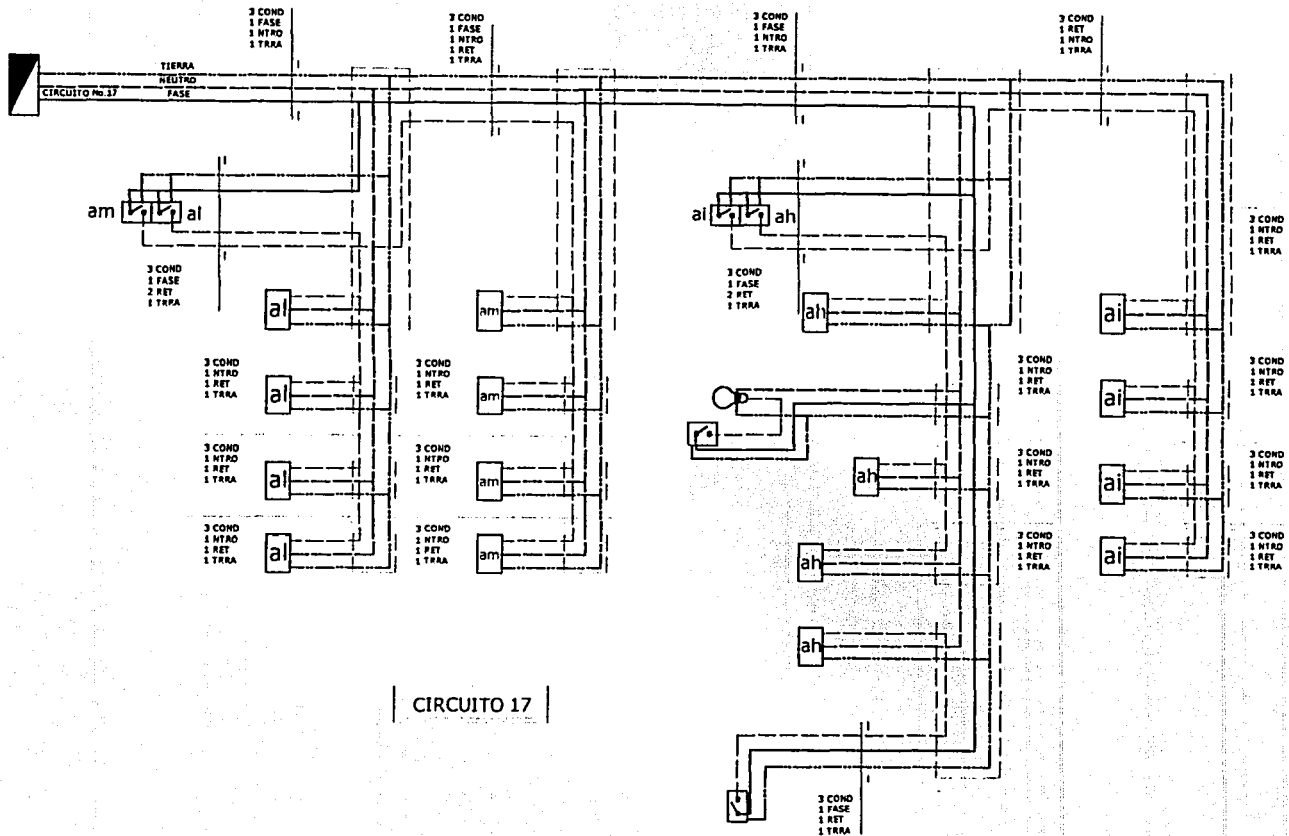
CIRCUITO 14



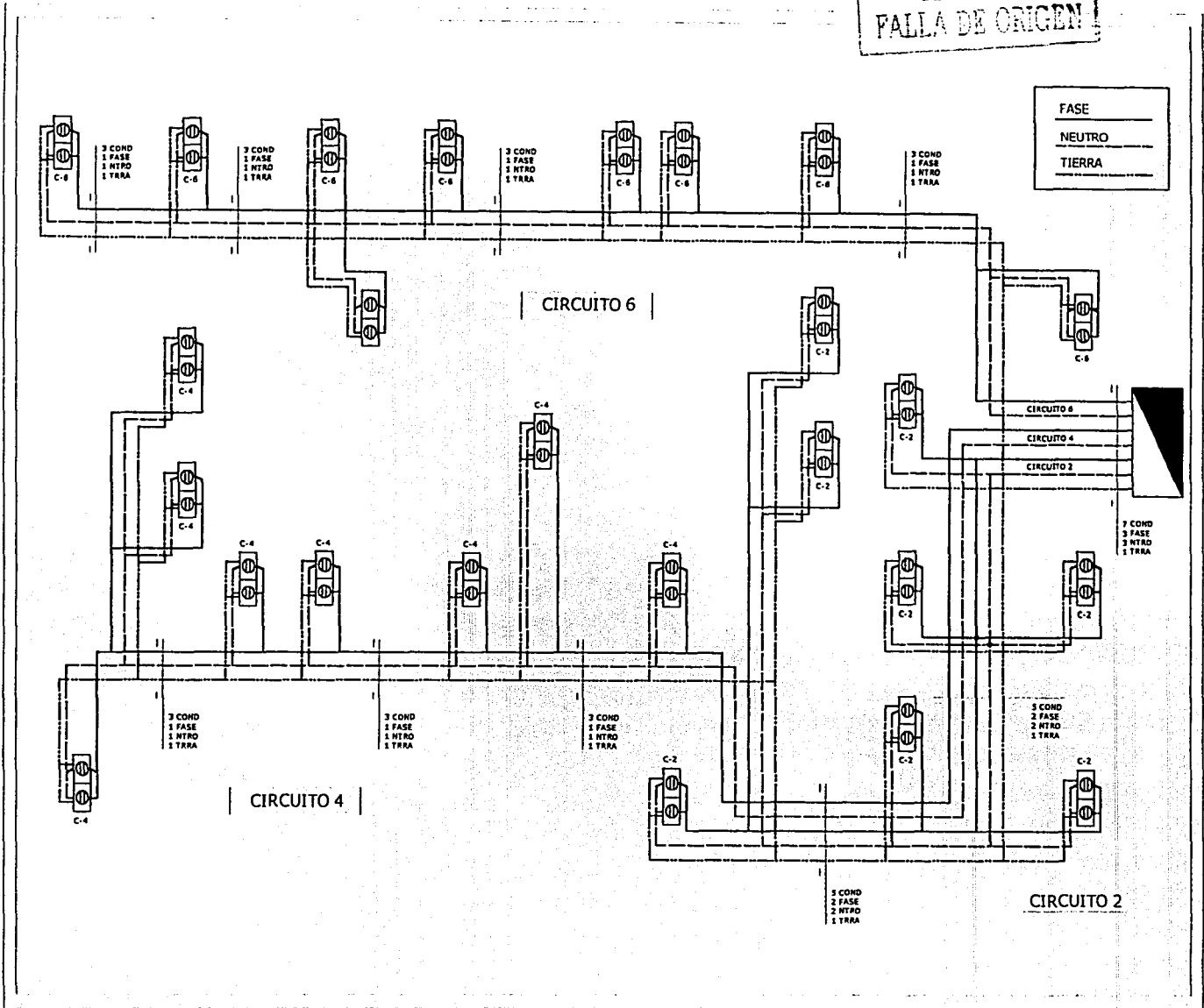
TESIS CON FALLA DE ORIGEN



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

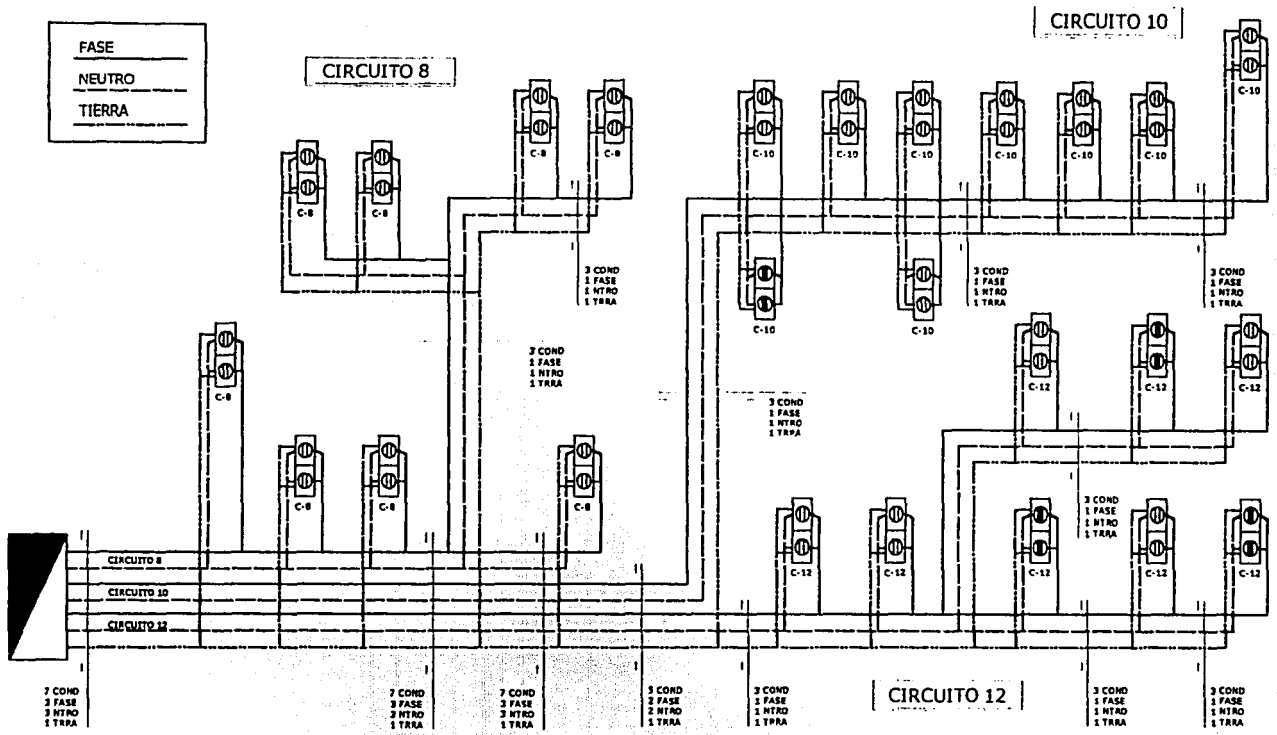


TESIS CON FALLA DE ORIGEN

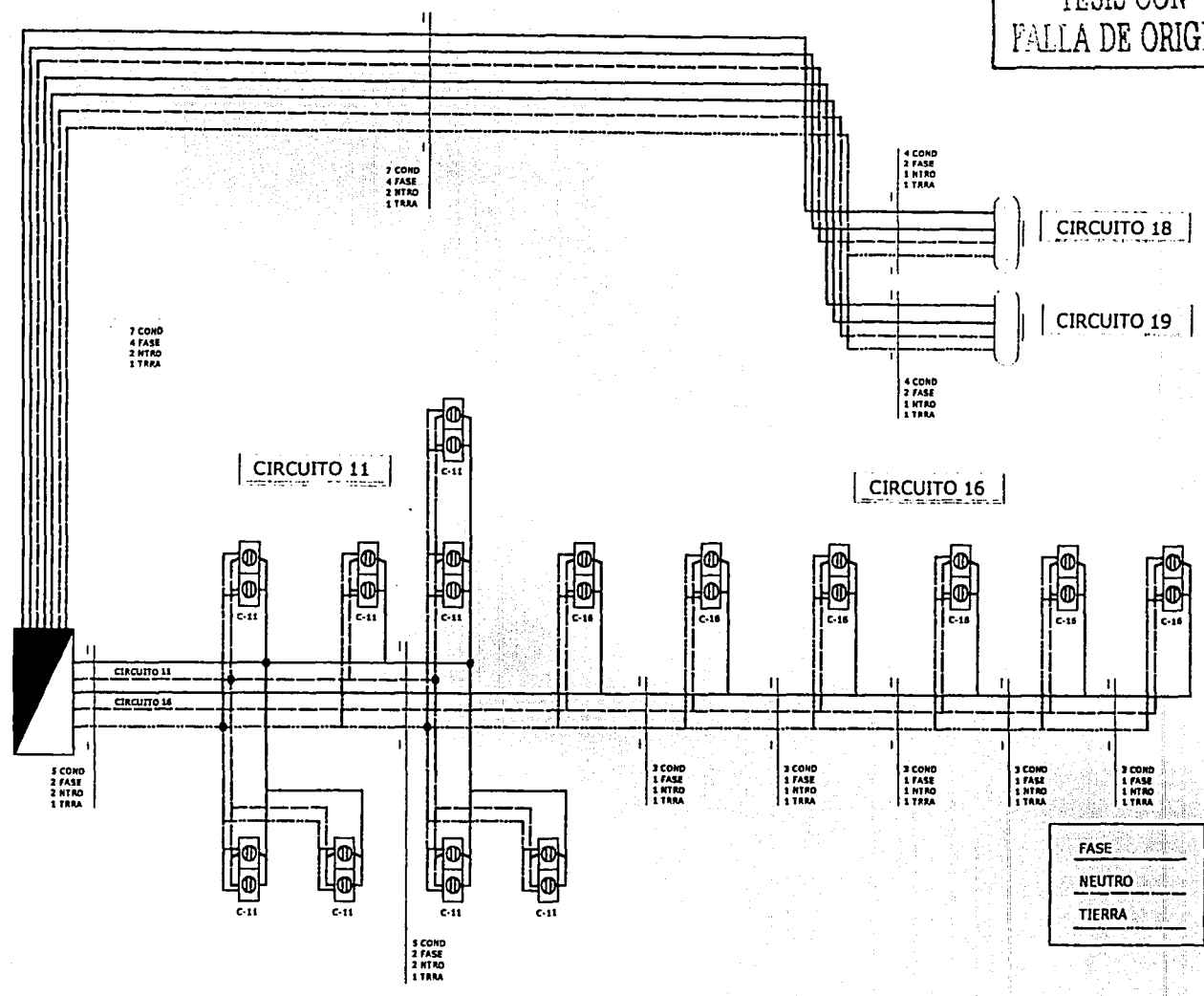


ESTACION CON
DE ORIGEN

FASE
NEUTRO
TIERRA



TESIS CON FALLA DE ORIGEN



TESIS CON FALLA DE ORIGEN

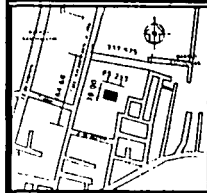
U N A M

EN EP ACATLAN
ARQUITECTURA

RAFAEL VERA VILLANIEVA

1027-68

- 1. Hacer un croquis del terreno, indicar las zonas, dimensiones, puntos de control y puntos de acceso.
- 2. Hacer un croquis del terreno indicando el terreno a construir.
- 3. Hacer un croquis del terreno indicando el terreno a construir.



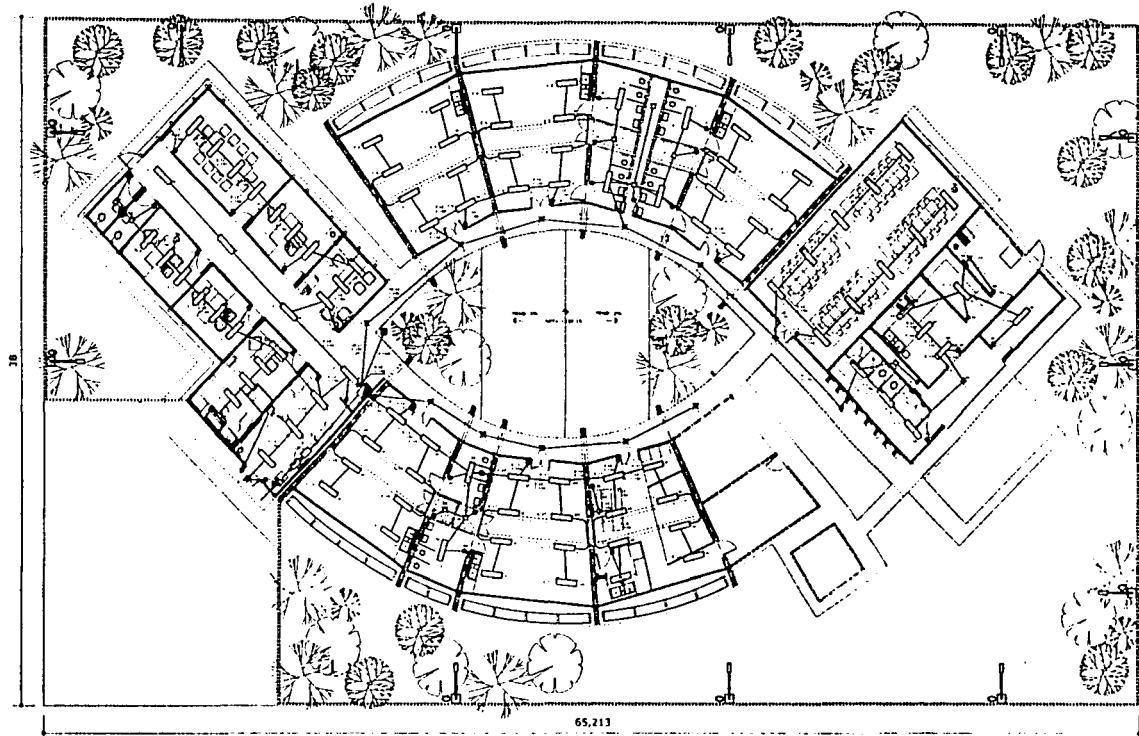
CRONOGRAMA DE EJECUCION

ESTACION DE ENCARBUJOS IMPRINTAS

INST. ELECT. ALUMBRADO



1. 100	1. 100
2. 200	2. 200
3. 300	3. 300
4. 400	4. 400
5. 500	5. 500
6. 600	6. 600
7. 700	7. 700
8. 800	8. 800
9. 900	9. 900
10. 1000	10. 1000



INST. ELECT. ALUMBRADO

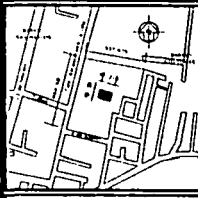
ESCALA: 1:100

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

U N A M
ENEP ACATLAN
ARQUITECTURA
RAFAEL VERA VILLANUEVA

NOTAS

1. Seala el punto de origen de la falla.
2. Seala el punto de origen de la falla.



CRUCIOS DE IDENTIFICACION

ESTACION DE TRANSFORMACION

INST. ELECT. CONTACTOS

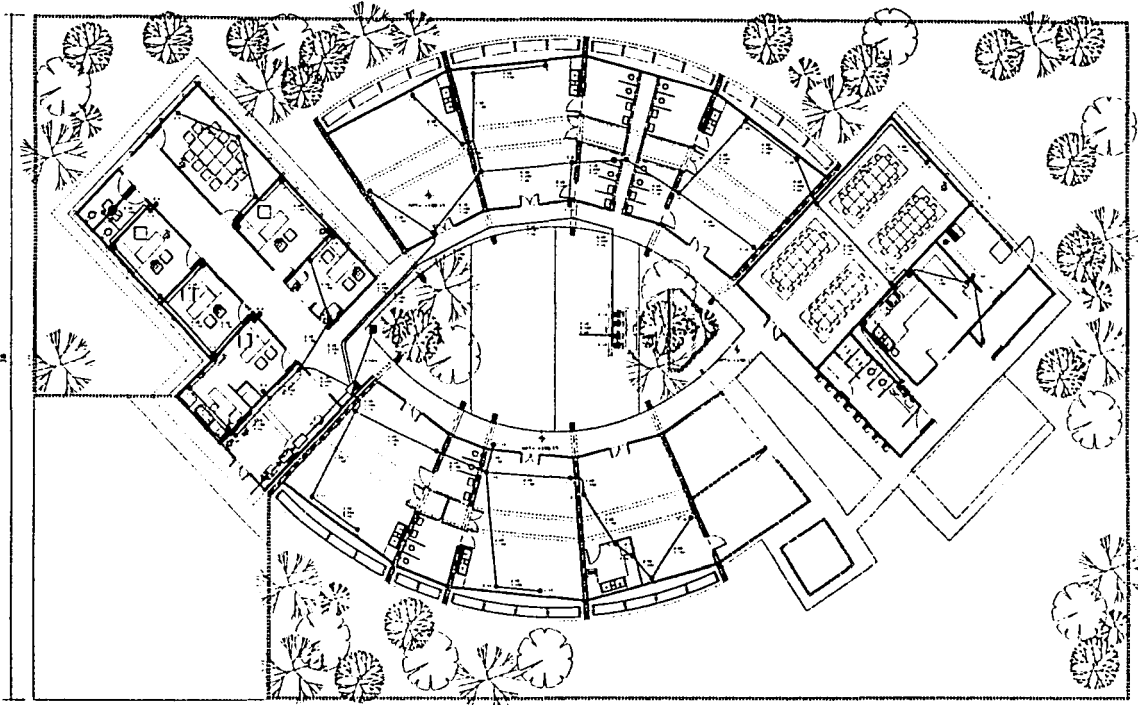


LEYENDA

1:100	Seala el punto de origen de la falla.
1:100	Seala el punto de origen de la falla.
1:100	Seala el punto de origen de la falla.

1:100	Seala el punto de origen de la falla.
1:100	Seala el punto de origen de la falla.
1:100	Seala el punto de origen de la falla.

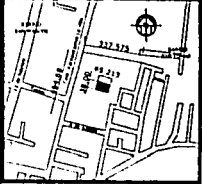
I E 02



INST. ELECT. CONTACTOS

ESCALA: 1:100

NOTAS
1. Se debe leer el presente Proyecto con el Proyecto No. 000 de 1980 del Poder Judicial Federal y el 1.º y 2.º del Reglamento de 1984, y el 1.º del Reglamento de 1984 y el 2.º del Reglamento de 1984.
2. Se debe leer el presente Proyecto con el Proyecto No. 000 de 1980 del Poder Judicial Federal y el 1.º y 2.º del Reglamento de 1984 y el 2.º del Reglamento de 1984.
3. Se debe leer el presente Proyecto con el Proyecto No. 000 de 1980 del Poder Judicial Federal y el 1.º y 2.º del Reglamento de 1984 y el 2.º del Reglamento de 1984.



CRUCIOS DE LOCALIZACION
ESTANCIA DE EMBARQUE EMARTEL
SITIO CUARTO CARG. DIAG. NOTAS

PROYECTO	
FECHA	...
...	...
...	...
...	...



CUADRO DE CARGAS

TABLERO "C"

DESCRIPCION DE LA CARGA	WATT	VOLTAJE	FUSIBLE	CABLEADO	NOTAS
...
...

CODIGO DE COLORES PARA ALAMBRAO

- FASES= NEGRO, AZUL, ROJO
- NEUTRO= BLANCO O Gris
- TIERRA FISICA= VERDE O DE SUELO

DETALLE DE ATERRIZAJE

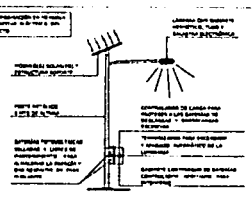
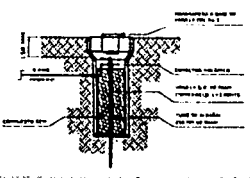
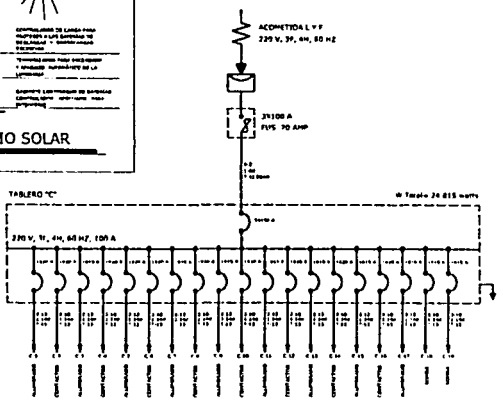


DIAGRAMA UNIFILAR



SIMBOLOGIA

- | SIMBOLO | DESCRIPCION | MARCA |
|---------|---|---------------------------|
| ... | LUMINARIO FLUORESCENTE 2 x 36 W, 127 V, EN GABINETE DE 31x122 cm, CON DIFUSOR DE ACRILEO, MONTAJE TIPO SUSPENDED | NOVALUX |
| ... | LUMINARIO FLUORESCENTE 2x36 W, 127 V, EN GABINETE A MURAL EN VAINA DE 31x122 cm, CON DIFUSOR DE ACRILEO, MONTAJE TIPO SUSPENDED | NOVALUX |
| ... | SAIDA DE CENTRO INCANDESCENTE, 100 W, 75 W, 127 V, SERVICIO INTERIOR, MONTAJE DE SUSPENDED | BOVA |
| ... | SAIDA DE CENTRO INCANDESCENTE, 100 W, 75 W, 127 V, SERVICIO EXTERIOR, MONTAJE DE SUSPENDED | BOVA |
| ... | ARROJANTE INCANDESCENTE 75 W, 127 V, SERVICIO INTERIOR, MONTAJE EN MURO | ELECTROLIGHTING MEXICANA |
| ... | ARROJANTE INCANDESCENTE 75 W, 127 V, SERVICIO EXTERIOR, MONTAJE EN MURO | ELECTROLIGHTING MEXICANA |
| ... | CONTACTO MONOFASICO DUPLEX 15 A, 127 V, POR ARRIBA, CON CONEXION A TIERRA, TIPO INTERCAMBIABLE | ARROW HART |
| ... | CONTACTO MONOFASICO DUPLEX 15 A, 127 V, POR ARRIBA, CON CONEXION A TIERRA, TIPO INTERCAMBIABLE | ARROW HART |
| ... | APAGADOR SENCILLO 10 A, 127 V, TIPO INTERCAMBIABLE | BTICINO |
| ... | APAGADOR DE TRES VIAS, 10 A, 127 V, TIPO INTERCAMBIABLE | BTICINO |
| ... | TUBO CONDUIT DE PVC, TIPO POLIDUCTO, ANOAGADO EN LEJA | TUBOS FLEXIBLES MEXICANOS |
| ... | TUBO CONDUIT DE PVC, TIPO POLIDUCTO, ANOAGADO EN PISO | TUBOS FLEXIBLES MEXICANOS |
| ... | INDICA DIAMETRO DE CONDUIT | |
| ... | INDICA CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA | |
| ... | INDICA CAPACIDAD Y CALIBRE DE CONDUCTORES | |
| ... | TABLERO DE DISTRIBUCION DE ALAMBRAO, EN GABINETE MEXIA | FEDERAL PACIFIC ELECTRIC |
| ... | BOMBA DE 1.00 H.P. | GENERAL ELECTRIC |
| ... | BOTON DE TIMBRE | BTICINO |
| ... | TIMBRE O ZUMBADOR | BTICINO |
| ... | MARCA DE TIERRAS TIPO COMPARTEEN CON REGISTRO | CAWTEL |
| ... | INTERRUPTOR DE SEGURIDAD CON FUSIBLES EN GABINETE MEXIA | FEDERAL PACIFIC ELECTRIC |
| ... | ACOMETIDA DE CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA | |
| ... | MEDIDOR DE CIA SUMINISTRADORA DE ENERGIA | |
| ... | L.S. LUMINARIO SOLAR | |

9.4 Acabados

9.5 Señalización de rutas de evacuación y Ubicación de Extintores

9.6 Costos y Financiamiento

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

ACABADOS

EN EL EXTERIOR DE TODOS LOS MUROS SE USARÁN APLANADOS RÚSTICOS Y COMO ACABADO FINAL PINTURA VINILICA. EN LOS MUROS INTERIORES SE UTILIZARÁN APLANADOS FINOS Y TIROL PLANCHADO Y PINTURA VINILICA COMO ACABADO FINAL.

EN PISOS SE USARÁ LOSETA CERÁMICA 30X30 EN INTERIORES, Y EN EXTERIORES CONCRETO, ADCRETO O PASTO SEGÚN SEA EL CASO.

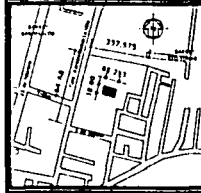
EN PLAFONES SE UTILIZARÁ TIROL Y PINTURA VINILICA.

TESIS CON
FALTA DE ORIGEN

TESIS CON FALLA DE ORIGEN

U N A M
 E N E P ACATLAN
 ARQUITECTURA
 RAFAEL VERA VILLANUEVA

NOTA



ESQUEMA DE LOCALIZACION

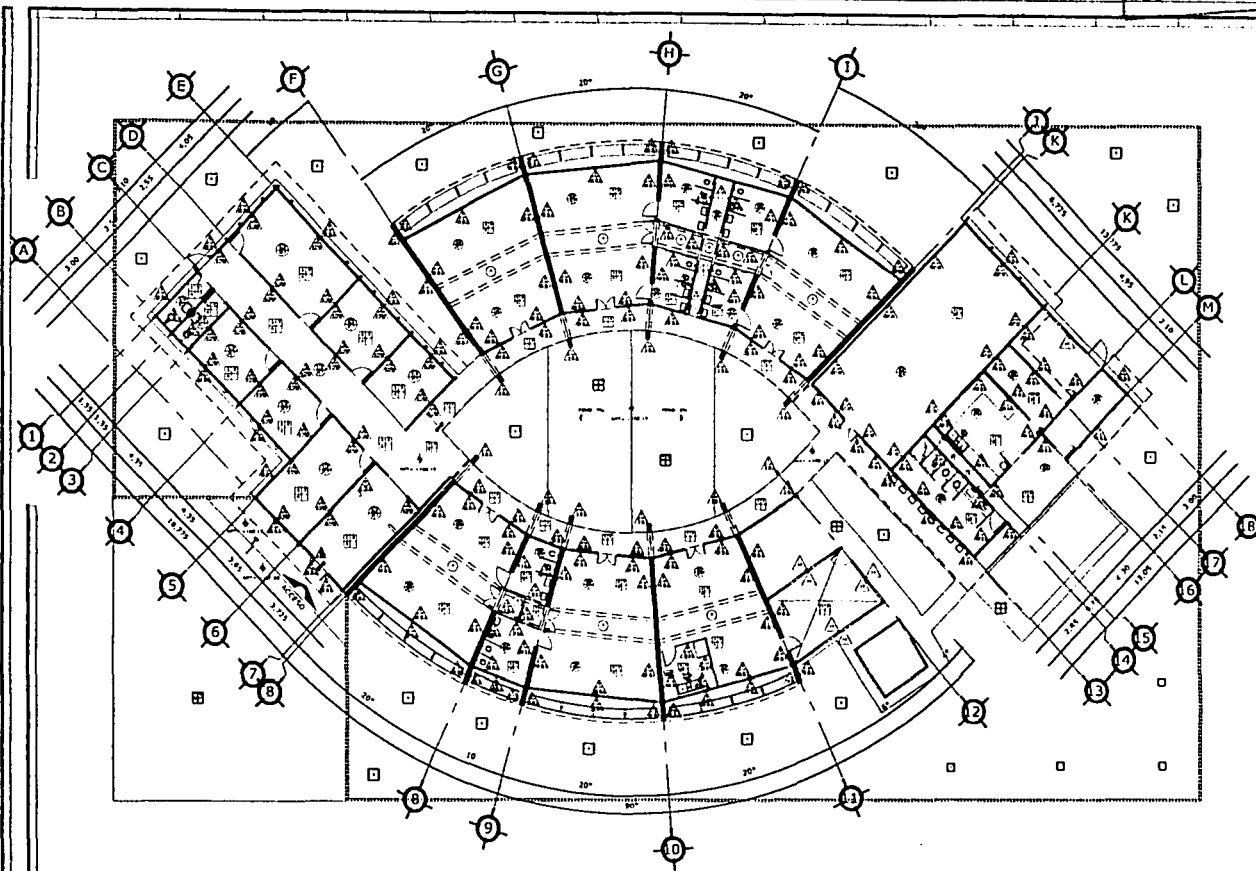
ESTACION EN EL CARRIZAL INDIANTE

ACABADOS



ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20

AGA 001



ACABADOS

ESCALA: 1:100

- | | | |
|--|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> ▲ PUEBLOS ▲ CAMBIO DE ACABADO EN PUEBLO | <ul style="list-style-type: none"> □ PISOS ◻ CAMBIO DE ACABADO EN PISO | <ul style="list-style-type: none"> ○ PLANTONES ◉ CAMBIO DE ACABADO EN PLANTON |
|--|--|---|



EXTINTORES

DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, EN SU TÍTULO QUINTO, ARTÍCULO 117, NUESTRO EDIFICIO POR SU TIPOLOGÍA ESTÁ DENTRO DE LOS CLASIFICADOS COMO DE RIESGO MENOR, YA QUE TIENE MENOS DE 25 METROS DE ALTURA Y TIENE MENOS DE 250 OCUPANTES Y MENOS DE 3000 M2.

DE ACUERDO AL ARTÍCULO 121, LA EDIFICACIÓN DEBERÁ CONTAR CON EXTINTORES CONTRA INCENDIO, COLOCADOS EN LUGARES DE FÁCIL ACCESO Y CON SEÑALAMIENTOS.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

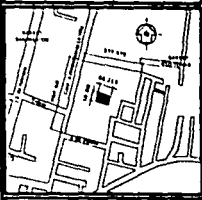
TESIS CON FALLA DE ORIGEN

U N A M
EN EPACATLAN
ARQUITECTURA
RATAEL VERA VILLANUEVA

NOTAS

1. SE APLICÓ EL REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN SU VIGENCIA EN LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO, ASÍ COMO EL REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN SU VIGENCIA EN LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO, ASÍ COMO EL REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN SU VIGENCIA EN LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO.

2. SE APLICÓ EL REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN SU VIGENCIA EN LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO, ASÍ COMO EL REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN SU VIGENCIA EN LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO, ASÍ COMO EL REGLAMENTO DE PREVENCIÓN DE INCENDIOS EN SU VIGENCIA EN LA FECHA DE ELABORACIÓN DEL PROYECTO.



CRONOGRAMA DE LOCALIZACIÓN

ESTACION DE DESARROLLO INFANTIL

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

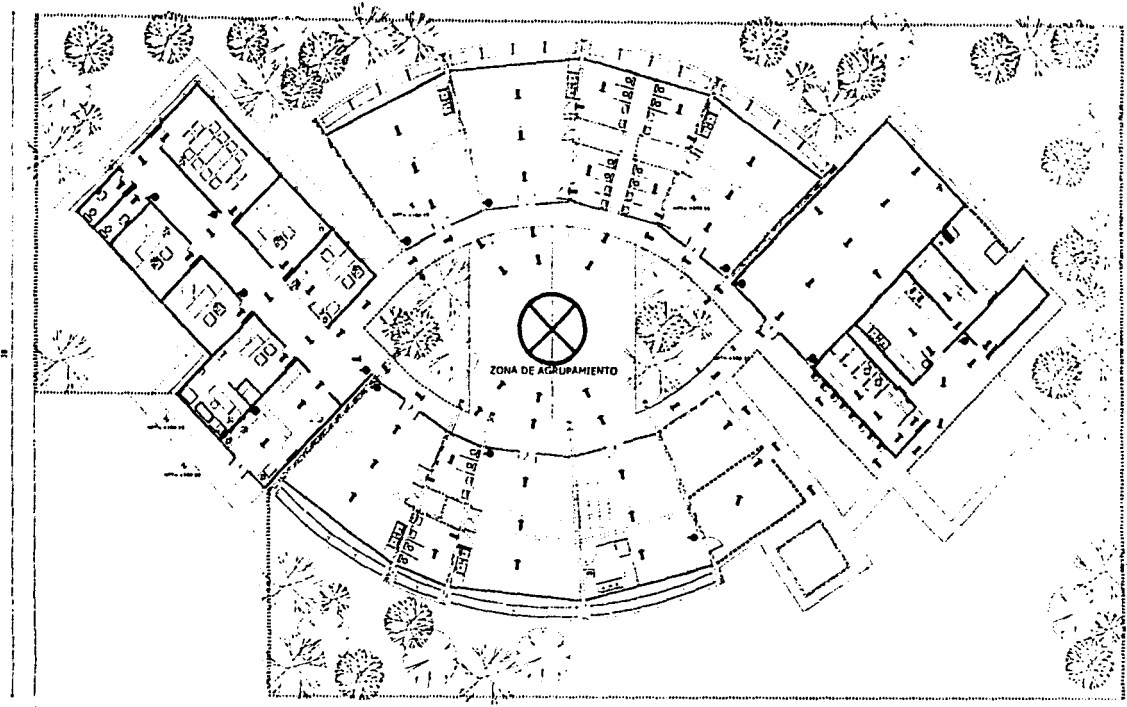
SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC

SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC





SEÑALIZACIÓN RUTAS DE EVAC



85,713

SEÑALIZACIÓN DE RUTAS DE EVACUACIÓN Y LOCALIZACIÓN DE EXTINTORES

ESCALA: 1:100

-  SEÑALA DIRECCIÓN DE RUTA DE EVACUACIÓN
-  EXTINTOR
-  SEÑALIZACIÓN EN MURO
-  SEÑALA LOCALIZACIÓN DE EXTINTORES

SEN 01

9.6. COSTOS Y FINANCIAMIENTO

LAS ESTANCIAS DE DESARROLLO INFANTIL EN LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO ESTÁN CONTROLADAS POR DESARROLLO SOCIAL DEPENDENCIA DE LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO. EN TODO LO CONCERNIENTE A MANTENIMIENTO DE LAS ESTANCIAS Y EN CUANTO A SOLICITAR ALGÚN LUGAR PARA ESTOS CENTROS SE TIENE QUE HACER LA SOLICITUD A LA LIC. EVA DÍAZ ALVARADO QUIEN ES LA ENCARGADA DE DESARROLLO SOCIAL.

AL DEPENDER LAS ESTANCIAS DE LA DELEGACIÓN ES ÉSTA QUIÉN VA A FINANCIAR AL 100% LA CONSTRUCCIÓN DEL PROYECTO.

EL COSTO DE LA ESTANCIA SE HARÁ POR METRO CUADRADO TOMANDO LOS COSTOS DEL MANUAL DE COSTOS EN LA EDIFICACIÓN BIMSA. (JUNIO 2002)

EL COSTO POR METRO CUADRADO ES DE \$2,905.91
ESTANCIA (M2)

GOBIERNO:	261.40 M2
SERVICIOS:	220.47M2
AULAS:	528.54M2
TOTAL:	1010.41M2

EL COSTO DE LA ESTANCIA SERÁ DE: $\$2,905.91 \times 1010.41M2 = \$2,936,160.50$

COSTO DIRECTO:	\$2,936,160.50
INDIRECTO(30%)	\$ 880,848.15
UTILIDAD(10%)	\$ 381,700.86
TOTAL:	\$4,198,709.40
I.V.A.(15%)	\$ 629,806.41
<u>GRAN TOTAL:</u>	<u>\$4,828,515.81</u>

NOTAS:

ESTE COSTO ESTÁ EN PESOS MEXICANOS
SE TOMÓ COMO PORCENTAJE DE INDIRECTOS UN 30%
SE TOMÓ COMO PORCENTAJE DE UTILIDAD UN 10%
EL PRECIO LLEVA I.V.A(15%)

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

10. MEMORIA DE PROYECTO

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

MEMORIA DE PROYECTO.

ASPECTOS GENERALES

LA ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL ESTÁ DENTRO DEL DEPORTIVO 20 DE NOVIEMBRE, EL CUAL SE UBICA EN LA COLONIA BARRIO DE STO. TOMÁS DE LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO.

EL PROYECTO CUENTA CON 4 CUERPOS, DE LOS CUALES DOS SON PARA AULAS, UNO ES PARA EL AREA DE GOBIERNO Y EL CUARTO ES PARA EL AREA DE SERVICIOS.

ESTAS DIVISIONES OBEDECEN AL DISEÑO TANTO ARQUITECTÓNICO COMO ESTRUCTURAL, YA QUE POR CRITERIO ESTRUCTURAL SE UBICARON DOS JUNTAS CONSTRUCTIVAS PARA SEPARAR EL MÓDULO DE GOBIERNO DE UNO DE LOS MÓDULOS DE AULAS, AL IGUAL QUE SE SEPARARON EL MÓDULO DE SERVICIOS GENERALES CON EL OTRO MÓDULO DE AULAS.

PROYECTO.

EL PROYECTO CUENTA CON: ZONA DE ACCESO, ZONA EXTERIOR, ZONA DE GOBIERNO, ZONA DE SERVICIOS GENERALES, ZONA DE SERVICIOS MÉDICOS, ZONA DE LACTANTES, ZONA DE MATERNALES, ZONA DE PREESCOLARES Y ZONA DE RECREACIÓN.

LA ZONA DE ACCESO CUENTA CON: PLAZA, AREA DE ESPERA, AREA DE CONTROL Y FILTRO.

EN LA PLAZA DE ACCESO EXISTE UNA TRIDILOSA DE APROX. 8.50 X 5.00, ESTA CUBIERTA TIENE EL PROPÓSITO DE BRINDAR PROTECCIÓN DEL CLIMA EN CASO DE SER NECESARIO, PARA CUANDO LAS MADRES RECOJAN A SUS HIJOS Y NO TENGAN DONDE RESGUARDARSE DE LA LLUVIA POR PONER UN EJEMPLO. EL AREA DE ESPERA ES UNA AREA PARA QUE LAS MADRES PUEDAN ESTAR EN LO QUE SE LES ENTREGA A SUS HIJOS, EL ÁREA DE CONTROL ES PARA SEÑALAR EL ESPACIO HASTA DONDE PUEDEN LLEGAR TANTO LAS MADRES COMO LAS POSIBLES VISITAS SIENDO ESTE ESPACIO EL LUGAR PARA EVITAR EL INGRESO DE PERSONAS AJENAS A LA ESTANCIA, EL FILTRO FUNCIONA COMO UNA AREA PARA DETECTAR POSIBLES ENFERMEDADES QUE LLEGUEN A TENER LOS NIÑOS, FUNCIONANDO ESTO COMO UNA AREA DE DETECCIÓN PREVIA PARA EVITAR POSIBLES CONTAGIOS, LA CERCANÍA DE ESTE ESPACIO CON EL CONSULTORIO DE PEDIATRÍA ES DE VITAL IMPORTANCIA YA QUE SI SE LLEGA A DETECTAR ALGO EN UN NIÑO ES IMPORTANTE TENER CERCA AL PEDIATRA PARA QUE ESTE LO ATIENDA EN CASO DE SER NECESARIO O LO CANALICE YA SEA A SU CASA O A ALGUNA INSTITUCIÓN ESPECIALIZADA.

LA ZONA EXTERIOR CUENTA CON EL PATIO CIVICO, ESTA AREA ES PARA HACER HOMENAJES A LA BANDERA.

LA ZONA DE GOBIERNO CONSTA DE : OFICINA DE DIRECCIÓN, OFICINA DE TRABAJADORA SOCIAL, SALA DE JUNTAS, AREA SECRETARIAL, AREA DE ESPERA, SANITARIO PARA MUJERES Y SANITARIO PARA HOMBRES.

LA ZONA DE SERVICIOS GENERALES TIENE: COMEDOR PARA NIÑOS, BAÑOS VESTIDORES PARA MUJERES, COCINA, ALACENA DE VÍVERES, BODEGA GENERAL CON CUARTO DE ASEO Y PATIO DE SERVICIO.

LA ZONA DE SERVICIOS MÉDICOS CUENTA CON: CONSULTORIO DE PEDIATRA Y CONSULTORIO DE PSICÓLOGO.

LA ZONA DE LACTANTES TIENE UN SALÓN PARA LOS NIÑOS DESDE 45 DÍAS DE NACIDO HASTA 1 AÑO 6 MESES, ESTE SALÓN TIENE ESPACIO PARA 10 CUNAS, AREA DE PREPARACIÓN PARA BIBERONES Y ASOLEADERO.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



LA ZONA DE MATERNALES TIENE: 2 SALONES PARA NIÑOS DE 1 AÑO 7 MESES HASTA 3 AÑOS 11 MESES, SERVICIOS SANITARIOS.

LA ZONA DE PREESCOLARES CUENTA CON: 2 SALONES PARA NIÑOS DE 4 AÑOS HASTA 5 AÑOS 11 MESES, SERVICIOS SANITARIOS.

LA ZONA DE RECREACIÓN CONSTA DE: SALÓN DE CANTOS Y JUEGOS, AREA DE JUEGOS INFANTILES, ARENERO, CHAPOTEADERO Y HORTALIZAS.

LA ESTANCIA ESTÁ LIMITADA PERIMETRALMENTE CON UNA REJA SOBRE UN CIMIENTO QUE SOBRESALE DEL NIVEL 20 CM DEL NIVEL +100.00, ESTA REJA MIDE 3.00 MTS DE ALTURA.

ESTRUCTURA

EXISTEN CUATRO MÓDULOS EN LA ESTANCIA LOS CUALES ESTÁN CLARAMENTE DEFINIDOS POR 2 JUNTAS CONSTRUCTIVAS, DEJADAS PARA EVITAR QUE EN CASO DE SISMO LOS MÓDULOS SE LLEGUEN A GOLPEAR POR POSEER DIFERENTES MASAS Y DIFERENTES MATERIALES EN MUROS.

EL MÓDULO DE GOBIERNO Y EL MÓDULO DE SERVICIOS GENERALES TIENEN CIMIENTOS A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS DE CONCRETO ARMADO, SUS MUROS SON DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, SUS LOSAS SON DE CONCRETO ARMADO CON UNA LIGERA PENDIENTE, SU ESTRUCTURACIÓN ES A BASE DE MUROS DE CARGA.

EL AREA DE AULAS TIENE CIMIENTOS A BASE DE ZAPATAS CORRIDAS, SUS MUROS SON DE BLOCK HUECO, SUS LOSAS SON DE CONCRETO ARMADO Y SU ESTRUCTURACIÓN ES A BASE DE MUROS DE CARGA.

EL CIMIENTO PERIMETRAL QUE SOSTIENE LA REJA ES A BASE DE UNA ZAPATA CORRIDA DE LINDERO. LA REJA ES A BASE DE OR (TUBO RECTANGULAR), DEL CUAL SE AHOGÓ UNA PIEZA VERTICAL A CADA 3.00 MTS PARA SOSTENER LA REJA.

LA CAPACIDAD DE CARGA CONSIDERADA ES DE 4.5 ton/m², ESTO DE ACUERDO AL REGLAMENTO DE CONTRUCCIONES PARA EL DISTRITO FEDERAL, POR LOCALIZARSE EL TERRENO EN LA ZONA III.

EN CONCRETO USADO EN TODA LA ESTRUCTURA ES DE RESISTENCIA $f_c=250$ kg/cm²

EL ACERO USADO ES DE RESISTENCIA $f_y= 4200$ kg/cm²

TODA LA CIMENTACIÓN SE DESPLANTARÁ SOBRE UNA BASE LIMPIA, ES DECIR UNA PLANTILLA DE CONCRETO POBRE $f_c= 100$ kg/cm², DE 5 CM DE ESPESOR.

EL AGREGADO MÁXIMO USADO SERÁ DE ¾"

EL REVENIENTO USADO SERÁ DE 10 CM.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

INSTALACIONES

INSTALACIÓN HIDRAÚLICA

LA ESTANCIA CUENTA CON SISTEMAS PARA EL MEJOR APROVECHAMIENTO DEL AGUA, COMO LOS SON EL RECICLAJE DE AGUA PROVENIENTE DE LAVABOS, REGADERAS, LAVADEROS Y TARJAS PARA ABASTECER INODOROS Y SALIDAS DE LLAVE NARIZ PARA RIEGO.

TAMBIÉN SE APROVECHARÁ PARTE DEL AGUA PLUVIAL QUE CAIGA EN LA ESTANCIA, YA QUE SE CONTARÁ CON REGISTROS TRAGA TORMENTA EN VARIAS PARTES DE LA ESTANCIA, LOS CUALES ESTARÁN CONECTADOS A UNA CISTERNA PARA ALMACENAR EL AGUA.

EL AGUA QUE NO SEA RECICLADA SERÁ REINYECTADA A LOS MANTOS ACUÍFEROS POR MEDIO DE POZOS DE ABSORCIÓN.

LA ESTANCIA CONTARÁ CON UNA TORRE EN LA CUAL SE ENCUENTRAN UN TANQUE ELEVADO, ESTO CON EL FIN DE SUMINISTRAR LA PRESIÓN NECESARIA PARA EL FUNCIONAMIENTO DE LOS INODOROS CON FLUXÓMETRO.

LA TUBERÍA USADA SERÁ GALVANIZADA CÉDULA 40, ESTO DEBIDO A SUS CARACTERÍSTICAS DESCRITAS EN LA MEMORIA DE LA INSTALACIÓN HIDRAÚLICA.

INSTALACIÓN SANITARIA

EL DISEÑO DE LA INSTALACIÓN SANITARIA SE HIZO SEPARANDO AGUAS NEGRAS DE AGUAS GRISES, ESTO CON EL FIN DE REUTILIZAR TODAS LAS AGUAS GRISES DE LA ESTANCIA AL IGUAL QUE GRAN PARTE DE LAS AGUAS PLUVIALES.

TODA LA TUBERÍA UTILIZADA EN EXTERIORES SERÁ DE CONCRETO SIMPLE, Y LA UTILIZADA EN INTERIORES SERÁ DE PVC, COMO SE INDICA EN PLANOS. EN EL INTERIOR DE LA ESTANCIA SE DEJARON TAPONES REGISTRO EN LOS LUGARES DONDE SE REQUERÍAN, ESTO PARA EVITAR LOS REGISTROS DOBLE TAPA.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA SE DISEÑO SEPARANDO LOS CIRCUITOS Y LA TUBERÍA DE CONTACTOS Y DE ALUMBRADO, ESTO CON LA FINALIDAD DE TENER UNA INSTALACIÓN MAS ORDENADA Y DE PERMITIR QUE EL MANTENIMIENTO FUTURO DE DICHAS INSTALACIONES SE HAGA DE UNA MANERA FUNCIONAL Y PRACTICA, ES DECIR QUE AL REVISAR CUALQUIERA DE LOS SISTEMAS YA SEA EL DE CONTACTOS O EL DE ALUMBRADO NO INTERFERIRÁ EL MANTENIMIENTO DE UNO PARA EL FUNCIONAMIENTO DEL OTRO.

LA ESTANCIA CONTARÁ CON LUMINARIOS SOLARES PARA AREAS EXTERIORES

LA TUBERÍA PARA ALUMBRADO IRÁ POR LOSA Y LA TUBERÍA PARA CONTACTOS IRÁ POR PISO. LA TUBERÍA USADA SERÁ CONDUIT DE PVC Ó MANGUERA ROSA COMO SE CONOCE COMUNMENTE.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

11. CONCLUSIONES

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

CONCLUSIONES

ES BIEN SABIDO QUE LOS PRIMEROS AÑOS EN LA VIDA DE UN SER HUMANO SON LOS MÁS IMPORTANTES PARA EL DESARROLLO POSTERIOR DEL MISMO. DESGRACIADAMENTE ALGUNAS PERSONAS SE VEN EN LA NECESIDAD DE DEJAR A SUS HIJOS AL CUIDADO DE ALGUNA INSTITUCIÓN EN ESTOS PRIMEROS AÑOS, ESTO DURANTE UNA JORNADA DE TRABAJO. DE ESTE MODO NO TODOS TENEMOS LA SUERTE DE CONTAR CON NUESTROS PADRES PARA LLEVAR A CABO LA DELICADA ACTIVIDAD DE CRIAR AL CIENTO POR CIENTO A SUS HIJOS.

HACE 165 AÑOS SE CREÓ EL PRIMER LUGAR PARA EL CUIDADO DE INFANTES EN EL MERCADO DEL VOLADOR, EL PROPÓSITO DE ESTE LUGAR FUÉ BRINDAR UN ESPACIO DONDE JUGARAN LOS HIJOS DE LAS MADRES QUE TRABAJABAN EN DICHO MERCADO.

EN ESE TIEMPO ESTÁBAMOS MUY LEJOS DE SABER QUE LOS NIÑOS NO SOLO NECESITAN UN ESPACIO PARA JUGAR Y ENTRETENERSE.

LA ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL DEBE CUMPLIR CON DOS OBJETIVOS GENERALES, BRINDAR EDUCACIÓN Y ASISTENCIA AL NIÑO Y DAR TRANQUILIDAD EMOCIONAL A LA MADRE.

DESDE EL PUNTO DE VISTA ASISTENCIAL SE DEBE PROPORCIONAR AL NIÑO UNA ALIMENTACIÓN BALANCEADA Y LA ATENCIÓN MÉDICA NECESARIA QUE EN SU CONJUNTO PROPICIE SU ÓPTIMO ESTADO DE SALUD.

LA LABOR EDUCATIVA DE LA ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL ESTÁ ENCAMINADA A PROMOVER LAS CAPACIDADES FÍSICAS, AFECTIVO-SOCIALES Y COGNOSCITIVAS DEL NIÑO DENTRO DE UN AMBIENTE DE RELACIONES HUMANAS QUE LE PERMITAN ADQUIRIR AUTONOMÍA Y CONFIANZA EN SÍ MISMO PARA INTEGRARSE A LA SOCIEDAD.

LA ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL PROPORCIONA TRANQUILIDAD EMOCIONAL A LAS MADRES DURANTE SU JORNADA LABORAL, FOMENTANDO UNA MAYOR Y MEJOR PRODUCTIVIDAD EN SU TRABAJO, POR LO QUE PROTEGE TANTO LOS DERECHOS DEL NIÑO, DE LA MADRE TRABAJADORA Y DE LA EMPRESA DONDE ÉSTA PRESTA SUS SERVICIOS.

LA ARQUITECTURA COMO LA FUSIÓN ENTRE ARTE Y CIENCIA NOS PERMITE DISEÑAR Y CONSTRUIR EDIFICIOS PARA SATISFACER LAS MIL NECESIDADES DE HABITACIÓN DEL HOMBRE. Y EN QUÉ MEJOR LUGAR PARA APLICAR TODO LO QUE PUEDE BRINDAR LA ARQUITECTURA QUE EN UN LUGAR PARA EL CUIDADO DE NUESTROS HIJOS COMO LO ES UNA ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL.

EXISTE UNA FORMA DE SABER QUE TODO LO QUE SE HA APRENDIDO A LO LARGO DEL PASO DE UNA INSTITUCIÓN ACADÉMICA HA VALIDO LA PENA, Y LA MANERA DE SABERLO ES CUANDO ESTOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS SE PUEDEN APLICAR Y BRINDAR PARA EL BENEFICIO DE LA GENTE Y EN ESTE CASO DE NUESTRA COMUNIDAD. UNA ESTANCIA DE DESARROLLO INFANTIL ES UNA NECESIDAD REAL DE LA DELEGACIÓN AZCAPOTZALCO, YA QUE LAS EXISTENTES NO SE DAN ABASTO PARA LA DEMANDA DE LA POBLACIÓN DE ESTA DELEGACIÓN, AUNANDO A EL ESCASO NÚMERO DE ESTANCIAS EL HECHO DE QUE 9 DE LAS 10 EXISTENTES EN LA DELEGACIÓN SE ENCUENTRAN DENTRO DE MERCADOS LO CUAL NO PERMITE EL CRECIMIENTO DE DICHS LUGARES PARA EL MEJOR FUNCIONAMIENTO DE LOS MISMOS SIN TOMAR EN CUENTA QUE ESTOS LUGARES TIENEN MUCHOS AÑOS DE EXISTIR Y NO ES POSIBLE QUE PUEDAN SATISFACER LAS NECESIDADES ACTUALES CON LAS MISMAS INSTALACIONES DE HACE MAS DE 10 AÑOS.

ESTE PROYECTO NO PRETENDE SOLUCIONAR TODOS LOS REQUERIMIENTOS DE CUIDADO DE NIÑOS QUE SE GENERAN EN LA DELEGACIÓN PERO SÍ DE BRINDAR UN ESPACIO QUE CUBRA PARTE DE ESAS NECESIDADES Y DE SERVIR COMO EJEMPLO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE OTROS CENTROS COMO ÉSTE.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN



CON ESTE TRABAJO NO SOLO SE QUIERE CUMPLIR CON EL OBJETIVO GENERAL Y PARTICULARES DE LA TESIS SINO QUE SE PRETENDE CUMPLIR UN OBJETIVO MÁS GRANDE QUE ES EL DE **SERVIR** CON EL PROYECTO, RESULTADO DE ESTA TESIS, A LAS PERSONAS MÁS IMPORTANTES PARA NOSOTROS, NUESTROS HIJOS, A SU FORMACIÓN, A SU EDUCACIÓN, A SU DESARROLLO INTELECTUAL Y FISICO, ESTA ES LA MÁXIMA PRETENSÓN DEL EDIFICIO, INTEGRAR LA ARQUITECTURA CON LOS CONOCIMIENTOS DEL CUIDADO DE INFANTES PARA CREAR UN LUGAR EN EL QUE ELLOS SE SIENTAN SEGUROS Y CÓMODOS Y POR LO TANTO FELICES Y ABIERTOS PARA APRENDER E INTEGRARSE A SU SOCIEDAD.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

12. BIBLIOGRAFÍA

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

BIBLIOGRAFIA:

**ARNAL SIMON, LUIS y
BETANCOURT SUAREZ, MAX**

Reglamento de Construcciones para el Distrito Federal. 4ª ed. México, Editorial. Trillas. 1999.

BECERRIL L. DIEGO, ONESIMO

Instalaciones Eléctricas Prácticas. 11ª ed. México.

BECERRIL L. DIEGO, ONESIMO

Datos prácticos de instalaciones hidráulicas y sanitarias. 8ª ed. México.

CANTARELL LARA, JORGE

Geometría, Energía Solar y Arquitectura. 1ª ed. México. Editorial Trillas. I. 1990

DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN INICIAL

Educación inicial. Secretaría de Educación Pública.

FARIAS ARCE, RAFAEL

Muros de carga Sismn. México: UNAM, 1975.

INSTITUTO DE ARQUITECTURA Y URBANISMO, A.C.

Normas Técnicas Complementarias para: Diseño y Construcción de Cimentaciones y Diseño y Construcción de Estructuras de Concreto.

MCGUINNESS STEIN, GAY FAWCETT

Manual de las Instalaciones en los Edificios. 6ª edición ampliada y parcialmente adaptada a la 5ª edición americana. Editorial Gustavo Gili, S.A., Barcelona. Tomo I, II y III.

PEREZ ALAMÁ, VICENTE

El concreto armado en las estructuras: Teoría Elástica. 5ª ed. México: Trillas 1990 (Reimpresión 1996).



PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO
PLAZOLA ANGUIANO, ALFREDO Y
PLAZOLA ANGUIANO GUILLERMO.

Arquitectura Habitacional. Vol I, 5ª ed. México, Editorial. Plazola Editores. 1992.

PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO
PLAZOLA ANGUIANO, ALFREDO Y
PLAZOLA ANGUIANO GUILLERMO.

Arquitectura Habitacional. Vol. II, 5ª ed. México, Editorial. Plazola Editores. 1992.

PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO
PLAZOLA ANGUIANO, ALFREDO Y
PLAZOLA ANGUIANO GUILLERMO.

Enciclopedia de Arquitectura. Vol. I y IV, 1ª ed. México, Editorial. Plazola Editores. 1992.

PLAZOLA CISNEROS, ALFREDO y
PLAZOLA ANGUIANO, ALFREDO

Arquitectura Deportiva. 4ª ed. México, Editorial. Plazola Editores. 1996.

SCHMITT HEINRICH y
HEENE ANDREAS

Tratado de Construcción. 7ª ed. Barcelona Editorial G. Gili. 1998.

SUBSECRETARÍA DE EDUCACIÓN ELEMENTAL. DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN PREESCOLAR.
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA

Que es un Centro de Desarrollo Infantil. 1987. SEP.

NO SE PUEDE
REPRODUCIR SIN
EL CONSENTIMIENTO
DE LA EDITORIAL