



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA  
DE MÉXICO.

44  
2EJ

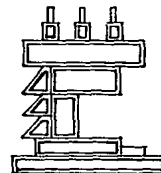
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS PROFESIONALES  
"ACATLAN"

# JARDIN DE NIÑOS

TESIS QUE PRESENTA:  
JOSE ANTONIO N.J. LOPEZ VILLAFANA  
PARA OBTENER EL TITULO:  
ARQUITECTO

NAUCALPAN, EDO DE MEXICO

1995



FALLA DE ORIGEN



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

**AGRADEZCO A:**

**Arq. Carrillo Becerril José de Jesús**

**Arq. Castro Ramírez Martha Carolina**

**Arq. Madrigal Palma José**

**Arq. Mucharraz Nieto Gonz.**

**Arq. Sanchez Guerrero Ma. L. isa.**

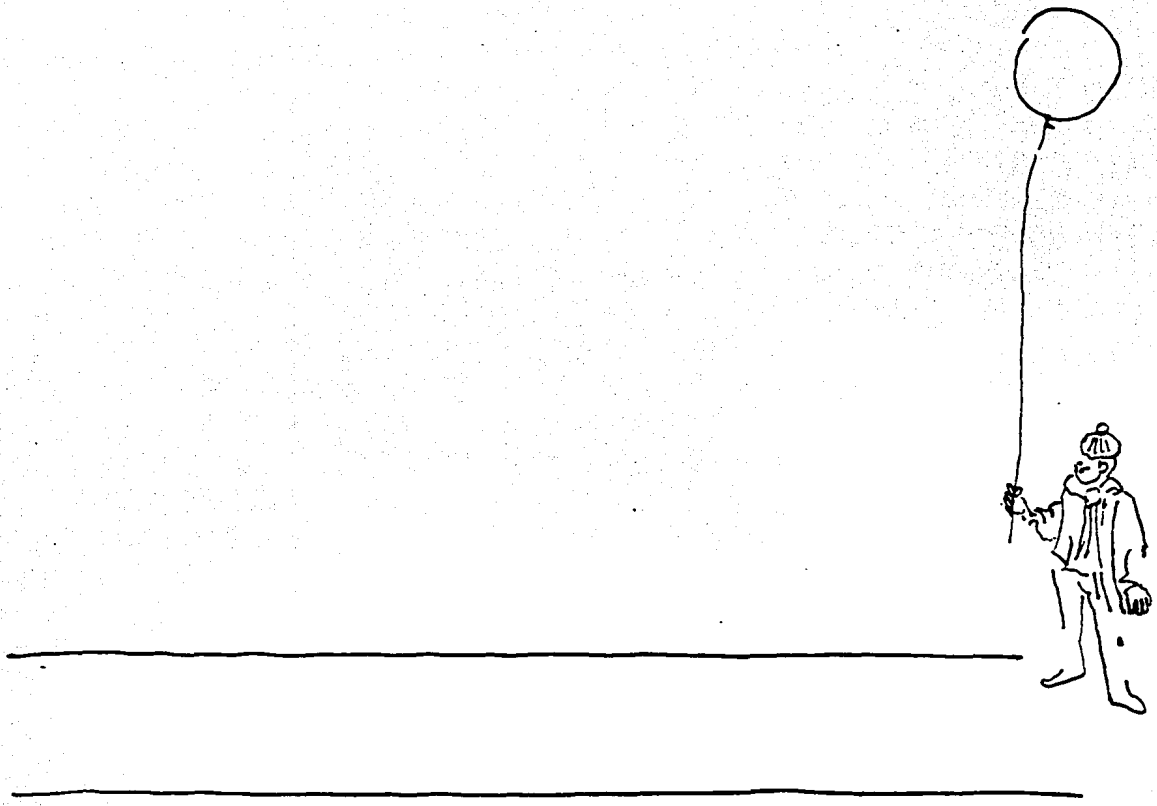
*A MIS PADRES: JOSE ANTONIO Y BARBARA, MI GRATITUD.*

*A MIS HERMANOS: JORGE, ANA LUISA, RAFAEL Y BARBARA.*

*A LA MEMORIA DE MI ABUELA ANA.*

*A SANDRA.*

*A MIS AMIGOS.*



# INDICE

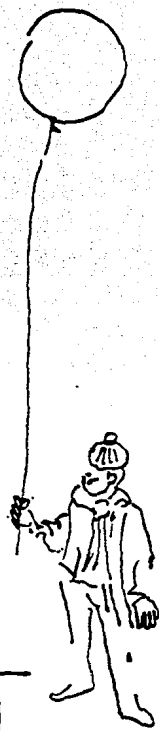
PAG

<b>1</b>	<i>Justificación</i>	<b>1</b>
<b>1.1</b>	<i>Fundamentación</i>	<b>3</b>
<b>2</b>	<i>Antecedentes de la Educación Preescolar</i>	<b>5</b>
<b>2.1</b>	<i>Antecedentes del Jardín de Niños en México</i>	<b>8</b>
<b>2.2</b>	<i>Creación del Jardín de Niños en México</i>	<b>8</b>
<b>2.3</b>	<i>Importancia del Jardín de Niños en México</i>	<b>11</b>
<b>3</b>	<i>El Niño y su Desarrollo</i>	<b>12</b>
<b>4</b>	<i>Antropometría Infantil</i>	<b>17</b>
<b>4.1</b>	<i>El Desarrollo Psíquico del Niño</i>	<b>22</b>
<b>4.2</b>	<i>La Familia</i>	<b>25</b>
<b>5</b>	<i>Modelo Educativo: Enseñanza Activa</i>	<b>26</b>
<b>6</b>	<i>Programa General de Actividades</i>	<b>29</b>

		PAG
<b>7</b>	<i>Modelos Análogos</i>	<b>38</b>
<b>8</b>	<i>Programa de Necesidades</i>	<b>45</b>
<b>9</b>	<i>Diagramas de Funcionamiento</i>	<b>51</b>
<b>10</b>	<i>Ubicación Geográfica</i>	<b>66</b>
<b>11</b>	<i>Municipio de Atizapán</i>	<b>69</b>
<b>11.1</b>	<i>Medio Físico</i>	<b>74</b>
<b>12</b>	<i>Localización</i>	<b>78</b>
<b>13</b>	<i>Diagramas de Espacios</i>	<b>82</b>
<b>13.1</b>	<i>Zonificación</i>	<b>85</b>
<b>14</b>	<i>Descripción del Proyecto</i>	<b>86</b>
<b>14.1</b>	<i>Programa Arquitectónico</i>	<b>89</b>

<b>15</b>	<i>Proyecto Arquitectónico</i>	<b>91</b>
<b>15.1</b>	<i>Propuesta Estructural</i>	<b>106</b>
<b>15.2</b>	<i>Propuesta Hidráulica</i>	<b>108</b>
<b>15.3</b>	<i>Propuesta Sanitaria</i>	<b>110</b>
<b>15.4</b>	<i>Propuesta Eléctrica</i>	<b>114</b>
<b>15.5</b>	<i>Propuesta de Acabados</i>	<b>117</b>
<b>16</b>	<i>Criterios Estructurales</i>	<b>121</b>
<b>16.1</b>	<i>Criterios Hidráulicos</i>	<b>135</b>
<b>16.2</b>	<i>Criterios Eléctricos</i>	<b>136</b>
<b>16.3</b>	<i>Criterios de Costos</i>	<b>138</b>
<b>17</b>	<i>Bibliografía</i>	<b>140</b>





**1**

**TEMA:**

JARDÍN DE NIÑOS

**UBICACION:**

Valle Escondido (Zona Esmeralda)  
Atizapán de Zaragoza, Edo. de Mex.

**OBJETIVOS:**

Proyectar espacio abierto y cerrado que ayude a la optimización del proceso de aprendizaje en este nivel educativo, siendo esta una propuesta constructiva que puede servir de modelo para apoyar un futuro sistema educativo.

**JUSTIFICACION:**

Tomando en cuenta que el Jardín de Niños es la primera institución externa a la que el niño se enfrenta y que de ella depende su proyección hacia una formación profesional, considero que no solo basta un buen programa educativo, sino que es a la par de importante ( y que la mayoría de las veces no se toma en cuenta ) , el contar con unas instalaciones que lejos de fomentar como la mayoría de los Jardines de Niños, alumnos pasivos, apáticos y repetitivos, motiven al alumno en esta etapa tan importante en su desarrollo educativo.

Pretendo con esta propuesta diseñar el uso de espacio que optimice este proceso de aprendizaje.

# FUNDAMENTACION

*Este nivel está destinado a niños de 3 a 6 años de edad aproximadamente.*

*Este período corresponde a la segunda infancia. El Jardín de Niños recibe a los educandos principalmente para iniciar el destete afectivo con relación a la familia, para introducirlo en un círculo más amplio de relaciones, proporcionándoles actividades convenientes a su desarrollo y ofreciéndoles las bases para la iniciación de los estudios primarios.*

*Otra de sus funciones es introducir al niño a un régimen mínimo y fundamental de disciplina, ya que deberá obedecer un horario y establecer relaciones con sus compañeros, sujetándose a reglas de juego, del salón, etc.*

*Es necesaria la educación preescolar para todos los niños antes de iniciar sus estudios primarios, pues es bien conocido el trauma que se produce en gran número de escolares al ingresar bruscamente en el primer grado de escolaridad primaria sin esta previa adaptación.*

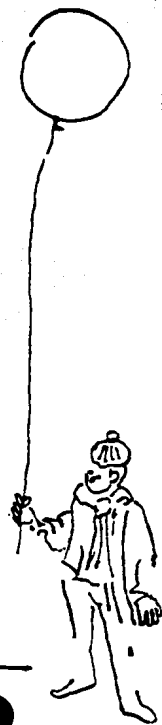
*Por otra parte, es necesaria una preparación especializada para las personas que tendrán a cargo la tarea de la enseñanza de los educandos en este nivel; entre ellos están los pedagogos, especialistas en puericultura, maestros todos ellos con estudios a nivel licenciatura.*

Dentro de esta etapa escolar encontramos dos tipos de instituciones, las oficiales y las privadas. En las primeras encontramos que los programas son propuestos para grandes poblaciones de alumnos, en donde se pone mayor énfasis en la cantidad y no en la calidad. La demanda de estas instituciones es tan grande que los recursos son insuficientes para poder llegar al término de los programas; el personal no es especializado y además, es insuficiente. Debido a esta escasez de recursos, principalmente económicos, no se le brinda la debida atención a los alumnos, no permitiéndoles el desarrollo para esta etapa.

En las instituciones privadas, (como es este caso), los programas están dirigidos a poblaciones más pequeñas de alumnos atendiendo a demandas específicas. En estas instituciones se cuenta con los recursos necesarios, tanto económicos como humanos, para llevar a buen cause el desarrollo de las habilidades que el educando requiere en este nivel.

Ejemplo de estos programas, es el denominado enseñanza activa, que tiene como objetivo el orientar la experiencia del educando a fin de llevarlo a aprender por sí; lo que le permitirá desenvolver todas las posibilidades, promover la realización plena de su personalidad y descubrir todas sus virtualidades. El alumno a través de la enseñanza activa, gana confianza en sí mismo y aprovecha de manera más eficiente su capacidad de aprendizaje.

Habituarlo al esfuerzo conciente para aprender; la manera activa de aprender predispone al educando al trabajo. aprender es trabajar.



---

**2**

---

## ANTECEDENTES DE LA EDUCACION PREESCOLAR

*La educación preescolar comienza con el descubrimiento de que el niño es una personalidad con características y necesidades propias y no es un adulto en miniatura como se le consideraba tradicionalmente.*

*A partir de ahí y en el curso de su desarrollo, es posible señalar etapas bien definidas, enmarcadas cada una de ellas por el surgimiento de determinadas corrientes pedagógicas o psicológicas.*

*Froebel sentó las bases de una educación del niño pequeño centrada en lo que constituye una necesidad vital para él: el juego.*

*La pedagogía que nació bajo esa inspiración orientó su acción de manera tal que el niño aprendiera jugando por medio del uso de materiales especialmente diseñados para actividades específicas.*

*La influencia de Froebel marca la acción de los jardines de infantes del siglo pasado y principios de este. El desarrollo de destrezas manuales y la adquisición de hábitos son objetivos básicos de este período.*

*En las primeras décadas del siglo, los jardines de infantes orientaron su acción de María Montessori, quien pone acento en la enseñanza individualizada, tendiente al desarrollo intelectual basada en la ejercitación sensorial. Las ideas de Decroly, con su creación de los centros de interés y los juegos educativos, también se introducen en esta época.*

*Comienza a confundirse las ideas de Dewey acerca de la importancia que tiene la experiencia. Los jardines de infantes abren entonces sus alas hacia el espacio exterior, la vida animal y vegetal se introduce en la actividad del preescolar así como las situaciones de la vida diaria mediante las cuales podría vivenciar mundo social.*

*A partir de 1920, las ideas de la psicología profunda así como las que desarrolló Gesell acerca de la génesis del crecimiento y las conductas del niño irrumpen en la educación preescolar.*

*El desarrollo emocional y social del niño son los aspectos en que se centra la educación preescolar desde entonces y hasta hace aproximadamente dos décadas.*

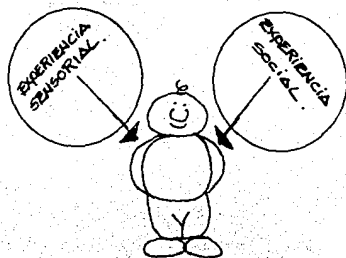
En esa misma época, pero sin llegar a constituirse en una tendencia generalizada, se desarrollan las ideas del conductismo, que se encuentran particular aceptación en los Estados Unidos.

La acción del maestro se centra en la preparación de situaciones específicas, que den por resultado también respuestas específicas, así como el reforzamiento de las conductas logradas mediante el ofrecimiento de premio o alabanzas.

La teoría de Piaget acerca del desarrollo intelectual cobra importancia como fundamento de la acción educativa en los jardines de infantes a partir de 1960. Piaget sostiene que el desarrollo intelectual del niño es una construcción que éste va logrando como consecuencia de su propio desarrollo genético y de sus experiencias con los elementos sociales y físicos del mundo que lo rodea.

Toda la actividad que en el jardín de infantes se realiza para estimular la formación de las estructuras lógicas del pensamiento, base del desarrollo intelectual, y la que tanta importancia se le da en la actualidad, se encuentra sus fundamentos en la teoría de Piaget.

Cabe señalar que ésta evolución de las distintas corrientes, no ocurrió de manera sincrónica en todos los países donde la educación preescolar ha alcanzado un cierto grado de desarrollo.



DESARROLLO INTELECTUAL.

## **ANTECEDENTES DEL JARDÍN DE NIÑOS EN MEXICO**

*El jardín de niños en México tiene su origen durante el gobierno de Benito Juárez (1859), cuando se establecen las bases de la enseñanza laica para arrebatar al clero el monopolio de la educación. Surgen entonces los primeros impulsores de la educación preescolar en México; y es la sociedad pestalozziana la que abrió por primera vez una escuela de párvulos el 19 de agosto de 1877, en la cual se trabajaba ya en base al método de Federico Froëbel.*

*Más tarde en el año de 1883 se funda una escuela de párvulos en la ciudad de Orizaba, por Enrique Laubscher, quien emigra a México en el año de 1888 estableciéndose en la ciudad antes mencionada.*

*Fué nombrado Director de la escuela superior de Veracruz; introdujo la reforma educativa, enseñanza de la lectura y escritura por el método fonético, enseñanza del método aritmético y geométrico elemental, nociones de historia, introducción cívica, dibujo, canto, introducción al método Fröbelliano para jardines de niños, el cual no tenía asomo de formulación de programas específicos para párvulos.*

*Estas nuevas reformas causaron gran interés al gobernador de Orizaba quien propuso la apertura de nueva escuela dirigida por el maestro Enrique Laubscher, la cual fué inaugurada con el nombre de Escuela Modelo, el 5 de febrero de 1883.*

## **CREACION DEL JARDÍN DE NIÑOS EN MEXICO**

*El 10. de mayo de 1903, la profesora Estefanía Castañeda presentó a la Secretaría de justicia e Instrucción Pública un proyecto para la reorganización de los jardines de niños que fué llevado por el ministro de educación, Lic. Justo Sierra ante el consejo Superior de Educación, en donde fué aprobado.*

*De esta manera quedó establecido el primer jardín de niños en México que se inauguró en el año de 1904, con el nombre de Federico Fröbel, quedando como directora la profesora Castañeda; dicho jardín fué fundado con carácter independiente, es decir, no anexo a ninguna escuela. Unos meses después del mismo año se abrió el segundo jardín de niños llamado "Enrique Pestalozzi".*



En junio de 1917, los jardines de niños fueron suprimidos del presupuesto de la S.E.P., e incorporados a los ayuntamientos; dura fué la época para las instituciones infantiles, las cuales lograron subsistir gracias a la reducida cooperación de los padres de familia. Años más tarde, siendo ministro de educación el Lic. Vasconcelos, reingresaron los jardines de niños a la Secretaría de Educación, acrecentando su número.

En 1926 existían 88 jardines de niños del estado y 279 privados los que siguieron las líneas típicamente fröebelianas. En este momento crucial para la educación surgió la transformación del sistema, introduciéndose los cambios que la teoría y práctica moderna determinaron.

El impulso que se concedió al jardín de niños en esta época fué tan sensible, que el Departamento de Misiones Culturales, aquilatando esta labor educativa, juzgó pertinente incrementarla en los estados y territorios y al efecto brindó toda clase de facilidades para establecer jardines de niños urbanos, semirurales y rurales; de esta manera se organizaron anexos a las escuelas normales regionales con la aportación de la iniciativa privada y las sociedades de padres de familia de los jardines de la capital de la república.

Fué creada entonces la Inspección General del Jardín de Niños, habiendo sido nombrada como primera inspectora la maestra Rosaura Zapata. Esta medida fué tomada para unificar las estrategias y criterios de las educadoras.

En el año de 1930, la Inspección General de Jardines de Niños presentó una petición y un proyecto para establecer jardines de niños anexos a las escuelas rurales. Así se crearon los de Actopan, Hidalgo; Xocoayucan, Puebla; Tuxtla, Guerrero; el departamento de Misiones Culturales (1932) organizó una misión especial que recorrió exclusivamente las capitales de los estados de Michoacán, Sonora, Coahuila, Jalisco, Sinaloa, Chiapas y Tlaxcala. Constituyó esta época una consagración al jardín de niños porque en todos estos lugares las comunidades, las autoridades y la iniciativa privada respondieron brillantemente a esta difusión.

Por decreto presidencial (1937), con el general Lázaro Cárdenas, los jardines de niños pasaron a depender de la Dirección de Asistencia Social e Infantil al precisarse a la oficina de Acción Educativa Preescolar para presentar un programa que definiera y delimitara el jardín de niños, se asentó la siguiente tesis " El Jardín de Niños es un establecimiento de carácter inminentemente educativo destinado

a aprovechar la época de mayor Asimilación en la existencia y ofrecer al niño las oportunidades necesarias para provocar y orientar en él, el desarrollo físico, mental, emocional, lo capacite para actuar en su vida de la mejor manera posible".

Posteriormente el 1o. de enero de 1942 por decreto presidencial, vuelven a ser reincorporados los jardines de niños a la S.E.P. El contenido del programa en este año en educación preescolar, estaba basado en los aspectos del lenguaje, experiencias sociales, civismo, conocimientos de la naturaleza, cantos y juegos; expresiones artísticas y actividades domésticas.

Estos aspectos eran empleados progresivamente en cada uno de los grados. En tercero se aumentaban, iniciación a la aritmética, geometría e iniciación a la lectura.

Este tipo de organización tuvo tal aceptación en el medio nacional que se solicitaba la consideración del jardín de niños como base del ciclo educativo que concluye en el logro de una profesión.



# IMPORTANCIA DEL JARDIN DE NIÑOS EN MEXICO

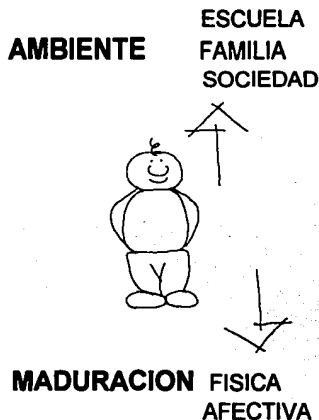
El desarrollo del niño es resultado de procesos de maduración e integración con su medio y de la maduración orgánica. Este proceso, el aprendizaje que va realizando se sustenta precisamente en el desarrollo alcanzado.

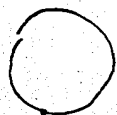
De ahí que el programa para jardines de niños como respuesta institucional a la atención pedagógica de niños preescolares, promulga el desarrollo socioafectivo y cognoscitivo del niño sobre el aprendizaje de aspectos informativos. La concepción misma del programa lo define como una institución que oriente al trabajo de la educadora para que al aplicarlo, sin rigidez, pueda planear, guiar y coordinar las situaciones didácticas de acuerdo a las características psicológicas de los niños. Así mismo favorecer abiertamente la participación de estos.

De esta manera congruente, los objetivos, los contenidos, las actividades y la evaluación tienen como eje integrador la línea de desarrollo.

Tanto escuela, como parte de ese medio donde el niño se desenvuelve tiene la función de favorecer su desarrollo y de compen-

sar las limitaciones coherentes a estratos económicos poco favorecidos.





---

**3**

---

## EL NIÑO Y SU DESARROLLO

*El centro preescolar acoge a niños a partir de los dos años y en el permanece hasta el comienzo de la enseñanza primaria, aproximadamente a los seis años.*

*Durante estos cuatro años de lo que se denomina preescolaridad, el pequeño se transforma, se desarrolla en todos sus sentidos. Así hay una gran diferencia entre el menor de tres años, que todavía conserva rasgos del bebé, y el niño de cinco años dispuesto ya a comenzar la enseñanza primaria.*

*Durante este periodo se producen más cambios en él que los que se producirán en la adolescencia.*

*Desde la concepción ha comenzado un proceso de crecimiento que continuará hasta el final de la edad adulta; pero su crecimiento potencial irá disminuyendo sin cesar. Esto se debe a que a medida que los años pasan, los cambios son cada vez más lentos y menos visibles.*

*A lo largo de estos años, el niño no sólo pasa del estado de bebé al de adulto, sino sobre todo, pasa de un estado de completa dependencia a la autonomía, es decir, conquista el pleno*

*dominio de todas sus capacidades, toma conciencia de sí mismo y de los otros, descubre el mundo que lo rodea. Su intelecto le permite utilizar el lenguaje y forjarse estructuras y conceptos indispensables para las relaciones con los demás y con el mundo, siendo esta vida racional y relacional característica principal del hombre.*

*Este período escolar ( 2 a 6 años) podemos denominarlo como la segunda infancia. A lo largo de la vida del hombre se pueden distinguir varias fases de desarrollo.*

*El período intrauterino, que va desde la concepción hasta el nacimiento, dura nueve meses durante este tiempo el individuo pasa de una simple célula al ser extraordinariamente complejo que es el recién nacido. Todo este periodo aporta al niño, no solo crecimiento físico y evolución morfológica, sino también su desarrollo afectivo mental.*

*Las relaciones con la madre, son tales que la actitud de ésta con el niño, toma durante estos nueve meses, una importancia casi determinante para el individuo que llegará a ser.*

Inmediatamente después del nacimiento, viene el periodo neonatal, en el cual el niño sufre un importante traumatismo debido al paso a la vida aérea. El grito, resultado de la penetración del aire a los pulmones, marca este momento de una manera destacada. Las dos semanas que constituyen este periodo son las de adaptación de la vida a nuestro mundo. Las relaciones del niño con la madre siguen siendo muy estrechas, de orden afectivo; por ello, es importante que sea ella misma quien se ocupe de este nuevo ser, capaz de sentir en la manera de ser que ella lo cuida, le sujeta, lo alimenta. La confusa impresión que obtenga el niño de este contacto afectivo le marcará para toda su vida.

Seguido de este periodo viene el llamado la primera infancia desde las dos semanas hasta los dos años. Durante estos meses tiene lugar, en todos los aspectos, fenómenos muy importantes. El crecimiento en talla y peso es tanto mejor cuanto mejores son los cuidados ofrecidos. Poco a poco la alimentación se diversifica; la duración del sueño se reduce hasta llegar los dos años, a un periodo nocturno de doce horas y uno corto, diurno, la siesta, de una dos horas; los cuidados corporales son igualmente importantes. Pero nunca hay que olvidar las necesidades afectivas presencia de la

madre que le tranquiliza, le distrae, le despierta a la vida sentimental y espiritual; y, Asimismo, las necesidades intelectuales que requieren la presencia de juguetes y de objetos diversos en la cuna. La gran adquisición de este periodo es la de la marcha que le permite explorar y descubrir su entorno cercano.

Las relaciones afectivas, primero con la madre después con las personas próximas a él, utilizan ya los medios de expresión que matendrá a lo largo de su vida: la mímica, la sonrisa, el gesto, los principios del lenguaje: los balbuceos, el prelenguaje; después, hacia los dos años, el lenguaje ya constituido a grandes rasgos.

La conquista de la autonomía se expresa a lo largo de este periodo de la primera infancia por el distanciamiento progresivo que el niño toma respecto a su madre, primero con el destete, en el momento del paso del amamantamiento a la utilización del biberón y la cuchara; después con el alejamiento, posibilitando por la adquisición de la marcha. Comienza así el niño a descubrir su propia persona, todavía de forma bastante confusa, gracias a la progresiva adquisición del lenguaje.

El trauma de nacimiento se repite bajo otras formas, porque está pro-

gresiva conquista de la autonomía va acompañada de dificultades y de inconscientes remordimientos. A continuación viene el período de la segunda infancia que se extiende desde los dos años hasta los seis.

La tercera infancia, desde los seis años hasta la pubertad, es un período de calma en relación con los precedentes. El niño entra en el ciclo de escolaridad obligatoria; no da excesivas preocupaciones a sus padres, salvo casos particulares. Con la pubertad, las dificultades reaparecen, se da entonces el paso a la edad adulta con todos sus problemas fisiológicos ( sexuales, psicológicos y mentales), todos los problemas de estudios y elección de profesión.

La edad adulta comienza hacia los veinte años, con el término del crecimiento somático.

Volviendo al período de la segunda infancia ( que es el que nos ocupa), este corresponde a la educación preescolar. el ser es un todo; esto no debe olvidarse nunca cuando se educa a un niño.

Un niño que se aburre, por ejemplo, no se encuentra bien; como tampoco un niño que se siente abandonado o malquerido; ni aquel cuya alimentación está mal equilibrada. Es importante que la educadora de preescolar lo sepa y no deje de preocuparse por lo que podría parecerle en un primer momento ajeno a su propia competencia.

El fenómeno más visible de la vida durante estos cuatro años es el crecimiento físico, es decir, aumento de talla y peso. El crecimiento en peso y talla no se realiza de manera continua, sino a través de períodos de crisis. Durante estos períodos, el niño es más propenso al cansancio que el ordinario. Se sabe también que crece y adelgaza a lo largo de una enfermedad. De manera general, el peso aumenta más durante el otoño, y la talla, durante la primavera.

El alargamiento de los miembros no se produce en forma simétrica: la pierna de un lado y el brazo del lado opuesto se alargan, después sus simétricos. También, por ejemplo, el niño parece que cojea; pero esto es algo pasajero, salvo en algunos casos reconocidos como la cojera, y que requiere un tratamiento especializado.

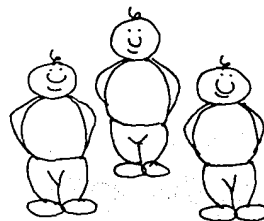
El crecimiento se realiza a través de una serie de fenómenos de orden fisiológico: aumento de la longitud y espesor de los huesos, formación continua de músculos, en particular. La alimentación puede y debe satisfacer este desgaste producido por el aumento de volumen del cuerpo. Las víceras se modifican también. El cerebro, cuyo peso al nacer había sido duplicado durante el primer año, se ha triplicado en seis años.

El peso del corazón del recién nacido se cuadruplica en cuatro años. El hígado, los riñones, los pulmones, aumenta igualmente las glándulas endocrinas se desarrollan regularmente, salvo el timo que decrece durante los dos primeros años, para después continuar con su desarrollo.

El funcionamiento fisiológico del organismo del niño pequeño expresa la intensidad de los cambios que se producen entre el mundo exterior y el mismo. Así el ritmo respiratorio es de ventiseis respiraciones por minuto frente a las dieciséis que da solamente el adulto.

## **0 - 9 MESES**

**CRECIMIENTO FISICO  
ESTRECHA RELACION MADRE  
DESARROLLO MENTAL AFECTIVO**



## **EDAD PREESCOLAR**

## **2- 6 AÑOS**

**AUTONOMIA  
ADQUISICION DEL LENGUAJE  
NOTABLE DESARROLLO FISICO**



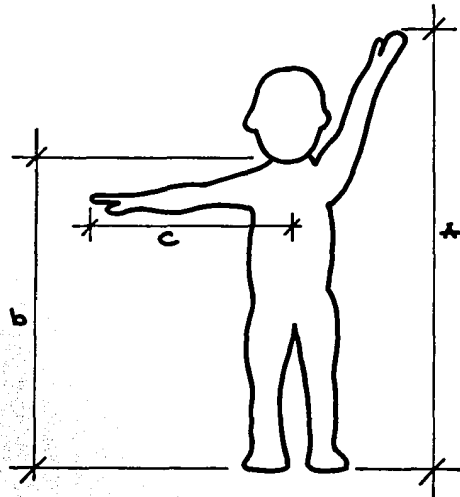
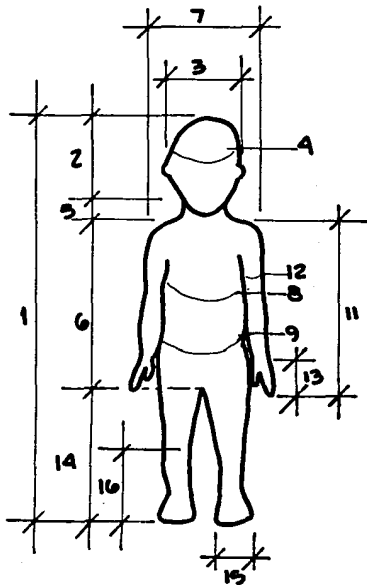


---

**4**

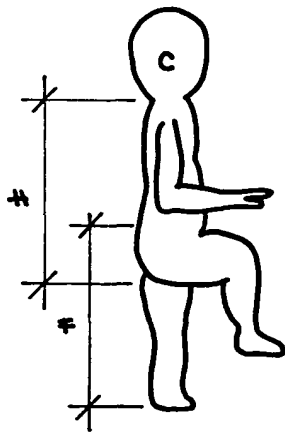
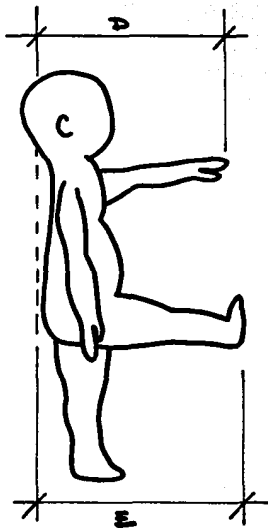
---

# ANTROPOMETRIA INF.



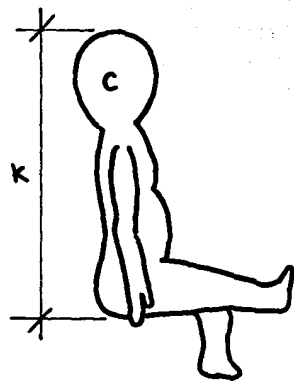
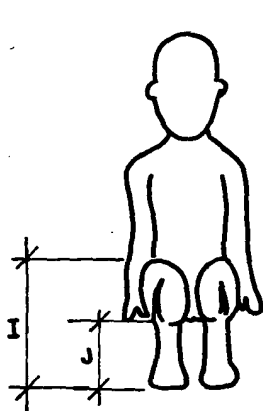
### EDADES

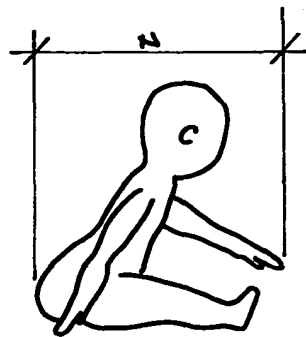
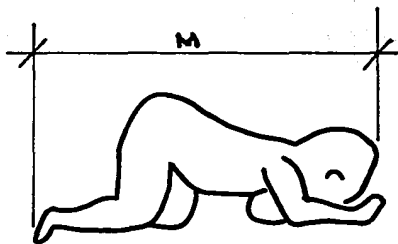
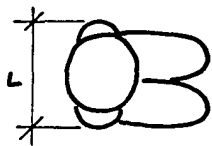
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	.86	.95	1.04	1.15	1.26	1.28	1.30	1.33	1.38
2	.19	.19	.19	.21	.21	.21	.215	.22	.24
3	.14	.14	.14	.16	.17	.17	.17	.18	.18
4	.02	.02	.03	.05	.06	.06	.06	.07	.07
5	.33	.36	.38	.40	.41	.42	.43	.44	.45
6	.22	.23	.24	.24	.32	.34	.35	.36	.38
7	.50	.52	.53	.55	.62	.63	.65	.66	.67
8	.46	.47	.51	.54	.56	.58	.60	.63	.66
9	.14	.19	.17	.20	.22	.24	.27	.31	.33
10	.16	.16	.17	.17	.17	.17	.18	.20	.23
11	.37	.41	.51	.53	.56	.58	.60	.63	.66
12	.08	.11	.12	.12	.12	.12	.13	.14	.15
13	.31	.37	.43	.51	.53	.55	.57	.65	.65



### EDADES

	2	3	4	5	6	7	8	9	10
A	1.01	1.14	1.23	1.31	1.50	1.55	1.63	1.64	1.67
B	.69	.72	.80	.81	1.00	1.03	1.07	1.10	1.11
C	.49	.54	.55	.57	.60	.61	.63	.65	.69
D	.39	.43	.45	.53	.55	.54	.59	.62	.64
E	.48	.54	.58	.68	.70	.73	.77	.80	.82
F	.38	.45	.50	.67	.69	.73	.75	.80	.86
G	.24	.41	.46	.63	.68	.71	.73	.76	.76
H	.32	.34	.36	.40	.44	.44	.45	.47	.50
I	.24	.28	.31	.36	.40	.41	.42	.44	.46
J	.15	.18	.22	.30	.33	.33	.34	.36	.36
K	.54	.57	.59	.61	.65	.68	.69	.70	.71
L	.22	.23	.24	.28	.30	.30	.31	.31	.34
M	.60	.65	.66	.90	.92	.95	1.00	1.01	1.01
N	.50	.66	.70	.71	.74	.76	.78	.81	.82





## EL DESARROLLO PSIQUICO

*Entre los dos años y los seis de desarrollo físico es, pues, manifiesto. El desarrollo psíquico no lo es menos.*

*Tiene lugar a través de la sucesión de etapas características, que todos los niños atraviesan en el mismo orden, pero no en el mismo ritmo. Esto explica que entre los niños de un mismo nivel de edad existe en un momento dado diferentes niveles de habilidades entre unos y otros. Esto es algo que los educadores no deben perder nunca de vista: tener delante de sí un grupo de niños de la misma edad no conduce necesariamente a una acción educativa del mismo tipo y del mismo nivel.*

*Psicológicamente se ha demostrado que el crecimiento afectivo y el intelectual no se afectan linealmente; sino que cada uno de los estadios que los alojan supone un progreso sobre el precedente y prepara al siguiente.*

*Cada estadio está rigurosamente definido no por una propiedad dominante, sino por una estructura de conjunto que confiere su propio carácter a todas las nuevas conductas del estadio.*

*Es decir, cada estadio no está compuesto por un cierto número de posibilidades, a las cuales vendrían, luego de añadirse otras, sino que es una transformación de capacidades que acrecentan así los poderes del niño.*

*El desarrollo psíquico se produce de forma espontánea la educación actúa en dos niveles: primero, a través de un enriquecimiento de la experiencia, gracias a la profusión de elementos que el medio ofrece; en segundo lugar, a través de la actuación del educador que promueve la observación de situaciones y la reflexión.*

*Corresponde al educador saber colocarse a la altura del niño, tanto en lo que consierne a los ritmos particulares de adquisición o de ejecución, como a los modos de pensamiento o acción que hacen que el niño pequeño no sea un adulto de menor categoría, sino un ser original un ser en desarrollo.*

*La entrada al centro escolar o al colegio no son nunca unos comienzos. Son momentos de la vida de un ser en desarrollo, que puede actuar como facilitadores o entorpecimientos, que pueden facilitar el desarrollo o ser causa de inadaptación.*

Afortunadamente, en la mayoría de los casos, el niño soporta muy bien estos cambios, para algunos, les supone una dificultad que, si no es superada convenientemente, puede causar dificultades duraderas que exijan un tratamiento especializado.

Los aspectos más importantes del desarrollo psíquico incluyen ritmo del crecimiento físico; logro del control y destrezas de las habilidades motoras; cambios en la motivación; desarrollo de las relaciones personales y sociales; desarrollo perceptual; desarrollo del lenguaje; modificación de las perspectivas de temporalidad e imaginación.

En la preescolar, el niño muestra un marcado desarrollo de los músculos grandes, pero la coordinación de los músculos pequeños y la visomotriz no está todavía bien desarrollada.

Corre el niño con más soltura, aumenta o disminuye la velocidad con más facilidad, puede saltar y brincar, y cuando sube las escaleras alterando los pies lo hace con facilidad y sin ayuda.

Aunque la coordinación muscular para dibujar no está bien desarrollada, sus trazos están mejor definidos, son menos difusos

y repetitivos. El dominio de las habilidades motoras de autocuidado se perfeccionan generalmente muy bien durante este periodo. Se incluye en este aspecto, el saber alimentarse, vestirse y desvestirse, control de sus necesidades fisiológicas y aseo personal.

Los niños de edad preescolar son más abiertos, directos y espontáneos en sus acciones, que los que se encuentran en edad escolar. Están casi constantemente en movimiento, pero pueden permanecer en silencio durante pequeños periodos. A la mayoría le gustan los ejercicios corporales vigorosos y los juegos al aire libre. En casa, uno de sus juegos favoritos es la construcción de casitas o torres con bloques. También saben combinar estos bloques con otros juguetes. La pintura con los dedos es otra de sus actividades preferidas. Charlan mientras "trabajan", describen lo que están haciendo, lo admiran y esperan que los demás hagan lo mismo.

Los niños en edad preescolar son alertas, curiosos, excitables y excitantes, en especial acerca de la naturaleza de muchas de las cosas y actividades que están a su alrededor. Entre estas están los automóviles, los animales, el firmamento, los orígenes de los alimentos y de los niños y las diferencias anatómicas entre niños y niñas. Su curiosidad se manifiesta por sus continuas preguntas: ¿Qué es esto?

Como funciona? o porqué se mueve?

Los niños en esta edad quieren investigar casi todo lo que tocan ven y oyen. Es por medio del tacto, de la vista y del oído de objetos y de hechos, como forman los conceptos y las ideas mediante sus incontables preguntas expresan su gran curiosidad.

Agudizan y extienden sus percepciones de la realidad y desarrollan más perspicaces percepciones del espacio, del tiempo y de la gente. Durante sus años preescolares, los niños son muy conversadores. Hablan y mueven simultáneamente. En sus conversaciones tratan de usar nuevas palabras. Durante este periodo son muy imitativos, tanto en lenguaje como en todas maneras y hábitos

El lenguaje se desarrolla rápidamente durante los años preescolares; la mayoría de los niños incorpora a su vocabulario de 500 a 600 palabras por año, entre los dos y los cinco años aproximadamente.

De este modo su vocabulario crece, de unas pocas palabras, hasta 200 o más. Su comprensión del vocabulario es también más amplia.

Algunas veces los niños quieren expresar algo, pero no encuentran la manera adecuada de decirlo o no logran concluir con propiedad. En consecuencia, dudan y repiten bastante al hablar. Esto es cierto tipo de tartamudeo, que no tiene mayores consecuencias si los padres y los adultos no le dan mayor importancia.

El periodo preescolar es una empresa imaginativa y creadora, un alegre juego. A los tres años, este juego imaginativo tiene lugar jugando a las muñecas o convirtiéndose en caballo y pretende ser animales que hablan y juegan como niños. A los cuatro años inventan juego de aventuras.

Es el periodo de la "gran mentira" del "compañero de juego imaginario" y de sueños muy reales. Pero como un niño de esa edad no establece distinción entre la realidad concreta y la imaginativa, estas ficciones en modo alguno son mentiras.



## LA FAMILIA

*El niño ante todo, es un producto de su familia. Posee de ella los caracteres hereditarios, lo que hacen que sea "ese niño", y no otro cualquiera. Algunos rasgos, algunas disposiciones afortunadas o no, le acompañan a lo largo de su vida haga lo que haga.*

*Pero el joven individuo es un ser plástico, y en gran medida, va a sufrir una serie de influencias que van a contribuir a modificarlo. El primer ambiente en que el niño se desenvuelve es el de la familia. Este medio es, principalmente, un medio humano en el cual se forman ante todo los primeros lazos afectivos con las personas que le rodean. En este medio en el que todo es, primeramente, sentido en forma de relaciones más o menos añanzadores, como respuesta a unas necesidades implícitas o explícitas, se adquieren los primeros hábitos. En el seno de la familia el niño se impregna del lenguaje, se inicia poco a poco en la comprensión y utilización de este medio natural de expresión. Es a través del lenguaje que le llegan al niño toda clase de ideas, nociones, hechos que constituyen*

*un fondo de conocimientos cuyo valor depende del nivel intelectual y cultural de la familia.*

*Aunque todos estos elementos no son usados inmediatamente por el niño, forman una sustancial base de la cultura a su disposición. La enseñanza estructural que la escuela le ofrecerá más tarde se enriquecerá con estas adquisiciones, acumuladas desde la infancia parece ser que, en general, la aportación cultural de algunas familias de nivel "sociocultural" bajo es inferior al del resto. Esto supone para el niño un retraso que, en muchos casos, no llega a superar nunca.*

*Junto con las influencias directas de los adultos que rodean al niño y, desde luego sus padres, hermanos, hay que considerar las aportaciones del medio ambiente.*

*En efecto, el niño así como el adulto tienen la capacidad de obtener beneficios o en el de su propio desarrollo.*



---

**5**

---

## MODELO EDUCATIVO ( ENSEÑANZA ACTIVA)

María Montessori, primera mujer graduada en medicina en la Universidad de Roma, se ocupó sobre todo en la educación de niños anormales y débiles mentales. Más tarde empezó a enseñar sus métodos a las maestras que tomaban un curso especial, del que después nació la primera escuela normal ortofrénica. El éxito conseguido en la recuperación de los anormales surgió a Montessori la idea de que sus métodos podrían resultar eficaces con niños normales; es decir, que los materiales empleados con tanto provecho para despertar la inteligencia de un anormal, podría proporcionar actividades de libre organización sensoriointelectual a un niño normal.

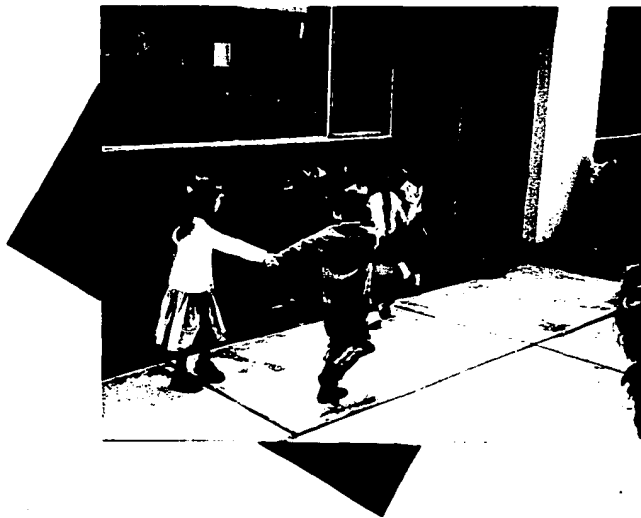
El núcleo de la pedagogía montessoriana consiste en concebir como autoeducación, es decir como un proceso espontáneo por medio del cual se desarrolla dentro del alma del niño. " el hombre que duerme ahí", y considera que, para que esto ocurra de la mejor manera posible, lo fundamental es proporcionar al niño un ambiente libre de obstáculos innaturales y materiales apropiados.

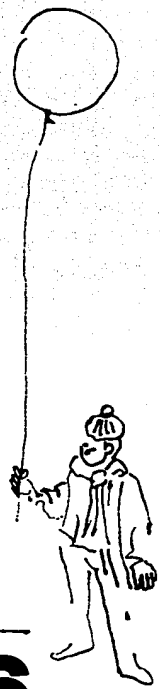
En las "Casas del Niño" ( nombre que se le dió a las primeras instituciones organizadas con el método montessori), todo está concebido y construido a la medida del niño: mesas, sillas, repisas, libreros, armarios, percheros, lavabos. Nada de bancos de escuela, instrumentos de esclavitud del cuerpo infantil, de la misma manera como los castigos y los premios son instrumentos de esclavitud para el niño.

En repisas especiales el niño encuentra toda una rica serie de materiales de desarrollo: estuches para abrir y cerrar, figuras geométricas, botones de abotonar, piezas de colores para disponer en su justo orden, campanillas que se componen en escala, en relación con el sonido. De acuerdo al método montessori, estos materiales sirven para educar ante todo los sentidos de los niños, base fundamental del juicio y el raciocinio. El niño puede tomar los materiales que quiera sin otra obligación que devolverlos a su lugar antes de tomar otros.

La maestra reduce sus intervenciones al mínimo en general, dirige la actividad, pero no enseña. Si un niño molesta a otro, por ejemplo, se limita a ponerlo en una mesa aislada. Si otro no logra realizar el ejercicio elegido, le cambia el material. A los cinco años aproximadamente, se invita a los niños a que ejerciten con un material especial, mediante el cual aprenden con el tacto y la vista la forma de las letras. En cierto momento, a fuerza de jugar con ese material, sobreviene el fenómeno que Montessori llama "explosión" de la escritura y la lectura, es decir que de repente el niño se encuentra con que sabe componer y descomponer las palabras en letras y por lo tanto, con que sabe escribir o casi

Montessori define a la mente del niño como "mente absorbente" y habla de periodos sensibles durante los cuales el niño asimila con gran rapidez series enteras de experiencias nuevas.





---

**6**

---

## **OBJETIVO GENERAL:**

*Realizar acciones básicas para el inicio del control motriz dinámico general, con vista a la coordinación de acciones complejas y a la adaptación socioeducativa que facilite el desarrollo de su independencia personal y la convivencia con los demás.*

*El trabajo a realizarse está dividido en tres áreas, mismas que deberán desarrollarse simultáneamente a través de actividades integradoras. Estas tres áreas comprenden: Independencia, Comunicación y Socialización.*

## **OBJETIVOS ESPECIFICOS:**

- Area de Independencia:** *Desarrollar la autosuficiencia en el cuidado personal y la adaptación progresiva a las normas del medio escolar.*
- Area de Comunicación:** *Construir, a partir de la interacción, elementos sociales de comunicación.*
- Area de Socialización:** *Incorporación del alumno a un grupo, aceptando la presencia de otros y adoptando normas elementales de convivencia.*

AGENTE	ACTIVIDADES	AREAS DE EJECUCION	EQUIPAMIENTO
<p>• ALUMNO</p>	<p>• Alimentación en la escuela: practicar hábitos alimenticios y uso de utensilios para comer. Práctica de normas sociales al comer.</p> <p>Visitas a las dependencias de la escuela: desplazamiento dentro de la escuela. Conocer y nombrar las diferentes dependencias dentro de la escuela. Reconocer las personas que ahí se encuentran.</p> <p>Juego de la comidita: escoger los alimentos que se van a preparar.</p> <p>Seleccionar, relacionar y nombrar elementos que representan los ingredientes para preparar la comida: amasar, moldear, etc. participar a otros de lo que ha preparado.</p> <p>Práctica regular de hábitos higiénicos elementales (lavado de manos, dientes, peinarse, etc) : realización de estas actividades con menos supervisión.</p>	<p>• Cocina</p> <p>• Salón de clases</p> <p>• Dependencias de la escuela</p> <p>• Patio</p> <p>• Salón de música</p> <p>• Aula abierta</p>	<p>• Estufa, lavaderos, mesas de trabajo, mesas para comer.</p> <p>• Muebles de guardado (material didáctico, labores manuales), escritorio, mesas de trabajo, sillas, tablero didáctico.</p> <p>• Piano, bancas, muebles de guardado de instrumentos.</p>

AGENTE	ACTIVIDADES	AREAS DE EJECUCION	EQUIPAMIENTO
<p><b>*PROFESOR</b></p>	<p><i>* Atención a indicaciones verbales. Adaptación de normas.</i></p> <p><i>Cantos individuales y en grupo alusivos a diferentes actividades: favorecer la seguridad en sí mismo. Expresarse verbal y corporalmente. Participar en actividades sociales y cívicas.</i></p> <p><i>Fiesta de cumpleaños: escoger los alimentos y juguetes. Solicitar los alimentos, juegos y juguetes escogidos. Participar en juegos colectivos.</i></p> <p><i>* Se encarga de ejecutar todas las actividades propuestas en el programa y llevarlas a buen término. Su contacto con los alumnos debe ser muy estrecho, ya que si surge alguna complicación en el requerimiento del alumno, deberá hacerlo del conocimiento de las autoridades.</i></p>	<p><i>* Salón de clases</i></p> <p><i>* Patio</i></p> <p><i>* Area de juegos</i></p> <p><i>* Sala profesores</i></p>	<p><i>* Escritorio, silla</i></p> <p><i>* Bancas, cafetería.</i></p>



AGENTE	ACTIVIDADES	AREAS DE EJECUCION	EQUIPAMIENTO
<p>• <b>PSICÓLOGO</b></p>	<p>* <i>Auxiliar en la conducción y manejo de los alumnos.</i>  <i>En ocasiones convoca a los padres de familia a cursos o pláticas sobre el mejor desarrollo de los niños.</i></p>	<p>* <i>Sala de diagnóstico</i></p> <p>* <i>Salón de usos múltiples.</i></p>	<p>* <i>Escritorio, sillas, muebles de guardar material especial.</i></p> <p>* <i>Banca, lugoteca.</i></p>
<p>• <b>DIRECTOR</b></p>	<p>* <i>Organiza y supervisa el funcionamiento adecuado para el desarrollo y la formación técnica, social y administrativa del jardín de niños.</i></p>	<p>* <i>Oficina</i></p> <p>* <i>Sala de juntas</i></p> <p>* <i>Salón de usos múltiples.</i></p>	<p>* <i>Escritorio, sillas, mueble de guardar, mesa de juntas, banca lugoteca.</i></p>
<p>• <b>MEDICO</b></p>	<p>* <i>Se encarga de atender y vigilar el desarrollo físico del niño; sabrá ver los síntomas que presenten los alumnos en caso de enfermedad y determina el tratamiento a seguir; es necesaria su labor en caso de accidentes y/o urgencias.</i></p>	<p>* <i>Sala de servicios médicos.</i></p>	<p>* <i>Mesa de diagnóstico, dispensario con medicamentos, escritorio, silla.</i></p>

AGENTE	ACTIVIDADES	AREAS DE EJECUCION	EQUIPAMIENTO
* <b>Secretaría</b>	* Llevar los asuntos del director, dar aviso a los padres de familia de juntas, eventos, etc.	* Oficina anexa	* Archiveros, escritorios, teléfono
* <b>Intendente</b>	* Barre, limpia, da mantenimiento a las instalaciones. Vigilancia.	* Salones, oficinas, baños, patio, cocina, jardines.	* Bodega para mantenimiento; casa: cama, comedor, cocina, baño mesa.
* <b>Padres</b>	* llevar y preocuparse por la educación de su (s) hijo (s); cooperar con las actividades dentro y fuera de la institución	* Salón de usos múltiples, Dirección, Plaza cívica.	

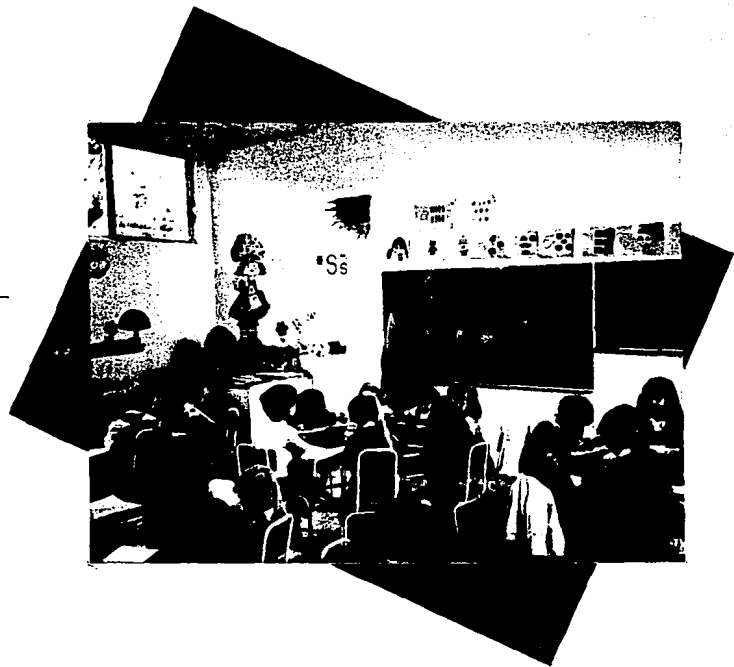
*Salón de usos múltiples*

---

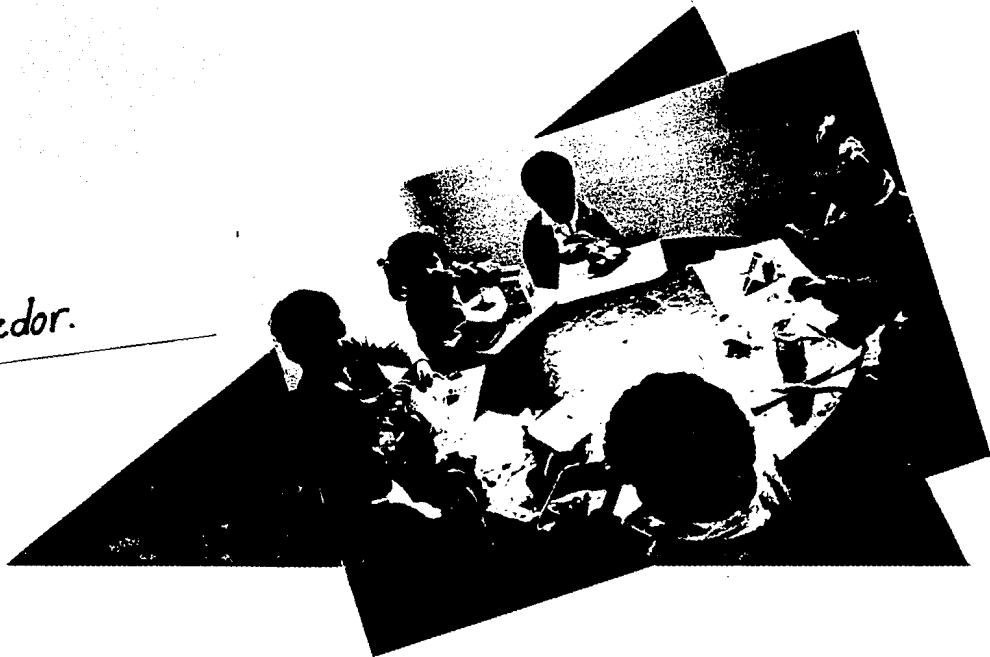


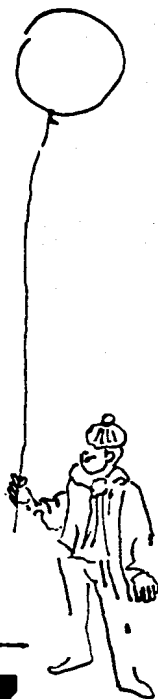
*Aula. Cerrada.*

---



Comedor.

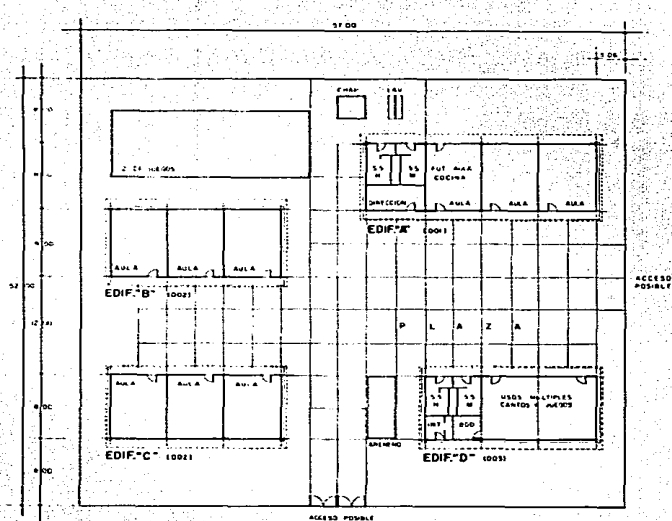




---

**7**

---



**N O T A S**

<b>TERRENO</b>	EL AREA SERA DE 3,600 M <sup>2</sup> , DE FORMA RECTANGULAR EN PROPORCION 1:1, DE TOPOGRAFIA PREFERENTEMENTE PLANA CON PENDIENTE MAXIMA DE 15% ES INDISPENSABLE EVITAR TERRENOS CON AMBIENTE CONTAMINADO O INUNDABLES
<b>UBICACION</b>	LOCALIZARLO CERCA DE ZONAS HABITACIONALES, O QUE EL RADIO MAXIMO DE MOVILIZACION DE LOS NIÑOS SEA DE 1,000 M. O 15 MINUTOS, PREVIVIENDO EN UNO DE SUS LADOS POR LO MENOS LA VIABILIDAD Y TRANSPORTE.
<b>ORIENTACION</b>	TRATAR DE QUE EL DESARROLLO DEL PROYECTO DE CONJUNTO SEA NORTE-SUR, CON VARIACION MAXIMA DE 15°
<b>OBSERVACIONES</b>	EL CONJUNTO DEBERA CONTAR POR LO MENOS - CON AGUA POTABLE Y ENERGIA ELECTRICA.
<b>ESTRUCTURA</b>	REGIONAL.

**PLANOS COMPLEMENTARIOS**

010203 - 02	RED GENERAL ELECTRICA
010203 - 03	RED GENERAL HIDRAULICA Y GAS
010203 - 04	RED GENERAL DRENAJE A RED MUNICIPAL
010203 - 05	RED GENERAL DRENAJE A FOSA SEPTICA.
010203 - 06	EDIFICIO "A"
010203 - 08	EDIFICIO "B" Y "C"
010203 - 10	EDIFICIO "D"



**C. A. P. F. C. E.**  
COMITE ADMINISTRATIVO DEL MINISTERIO FEDERAL DE EDUCACION Y CULTURA

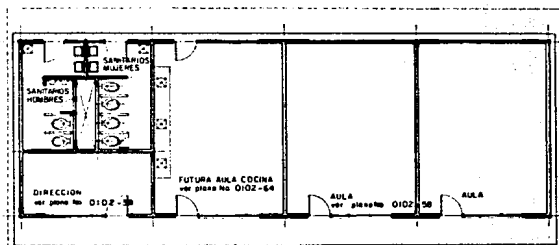
GERENTE GENERAL: ING. DANIEL RUIZ FERNANDEZ  
SUBGERENTE TECNICO: ING. FRANCISCO DE PABLO SALAS  
M. D. D. M. S. S. S. S.

**ETAPAS CONSTRUCCION**  
1a. EDIF. "A"  
2a. "B"  
3a. "C" Y "D"

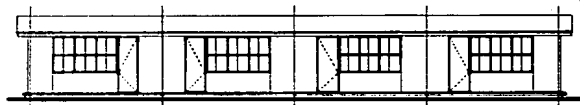
**JARDIN DE NIÑOS**

010203	01	PROYECTO DEL D. N. J.
010203	02	PROYECTO DEL D. N. J.
010203	03	PROYECTO DEL D. N. J.
010203	04	PROYECTO DEL D. N. J.
010203	05	PROYECTO DEL D. N. J.
010203	06	PROYECTO DEL D. N. J.
010203	07	PROYECTO DEL D. N. J.
010203	08	PROYECTO DEL D. N. J.
010203	09	PROYECTO DEL D. N. J.
010203	10	PROYECTO DEL D. N. J.

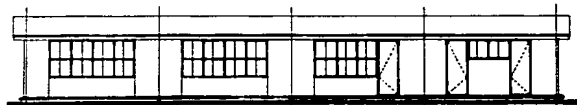
**PLANTA DE CONJUNTO**



PLANTA



FACHADA PRINCIPAL



FACHADA POSTERIOR

## ESPECIFICACIONES

ESTRUCTURA TIPO CAPFCE (CONCRETO REGIONAL)

M U R O S DE TABIQUE COMUN O SIMILAR APLANADO Y ACABADO CON PINTURA VINILICA POR EL INTERIOR, EN EL EXTERIOR SE TERMINARA A CRITERIO DE LA JEFAURA DE ZONA.

P I S O S INTERIORES EN GENERAL DE MOSAICO DE GRANITO DE 30x30CM. EN CIRCULACIONES DE CONCRETO PULIDO Y RAYADO RECTO ALC. BADO FINO CON JUNTAS A HUESO

LAMBRINES DE AZULEJO EN SANITARIOS Y AULA COCINA EN ZONA HUMEDA

CANCELERIA TIPO CAPFCE DE ALUMINIO (1500)

## PLANOS COMPLEMENTARIOS

- 0102 - 38 DIRECCION, S. SANITARIOS
- 0102 - 58 AULA DIDACTICA
- 0102 - 64 AULA COCINA
- 010203 - 07 INSTALACION ELECTRICA.



**C. A. P. F. C. E.**  
COMITÉ ADMINISTRATIVO DE FOMENTO TECNOLÓGICO DE CONSTRUCCIÓN DE ESCUELAS

GERENTE GENERAL: ING. DANIEL RUIZ FERNANDEZ  
SUBGERENTE TÉCNICO: ING. FRANCISCO DE PABLO GALAN  
JEFES DE SECCION

JARDIN DE NIROS

PROYECTO N° 010203  
06

PROYECTADO POR: DANIEL RUIZ FERNANDEZ  
DISEÑADO POR: FRANCISCO DE PABLO GALAN  
REVISADO POR: FRANCISCO DE PABLO GALAN

EDIFICIO

"A"

FECHA DE EMISIÓN: 1980-09-01  
Escala: 1:100



Centro Educativo  
Misioneros  
Fray Juan de Zumarraga No. 146  
Esp. cto. Misioneros  
co. Satellite.

---



Jardin de Niños KIMBI  
Cto. MEDICOS  
Cd. SATELITE

---



Jardin de Niños Pink & Blue  
Mariano Azuela No. 72  
Cto. Novelistas  
CD. Satellite.

---



Jardin de Niños,  
Unidad Cuauhtemoc,  
Naucalpan, Edo. De Mexico.

---





---

8

---

## PROGRAMA DE NECESIDADES

	AGENTE	JUSTIFICACION	M2
<b><u>AREA ADMINISTRATIVA</u></b>			
Priv. de Director	Director (1)	El Jardín de niños considerado como una institución de carácter oficial (reconocimiento de la SEP), debe contar con los servicios administrativos mínimos ya expuestos, de ahí la necesidad de contar con un área específica para esta función dentro del Jardín de Niños.	35 m2
Sanitario			4 m2
Sala de Espera	Secretaría (1))		20 m2
Pool Secretarial			20m2
Sanitario			4 m2
Vestíbulo			50 m2
Sala de Juntas			35 m2
<b><u>AREA ACADEMICA</u></b>			
Aula Abierta		La inclusión de actividades de tipo agrícola dentro del programa de la institución, hace necesario el contar con el espacio adecuado (aula abierta) para el desarrollo óptimo del mismo	30 m2
Aula Cerrada	Maestro (1 x gpo) Alumnos (30 x gpo)	para el desarrollo de las actividades académicas, manuales, etc. Además de que debe contar con elementos necesarios y específicos. (material, mobiliario, etc)	30 m2

	AGENTE	JUSTIFICACION	M2
Aula Act. Psicomotoras y/o camara Gessel (Sala de diagnóstico) Sanitario.	Psicólogo (1)	En ella se desarrollarán actividades especiales de maduración psicomotora, así como la detección de posibles patologías.	55m2
Salón de Música	Maestra de Música (1)	Las actividades musicales juegan un rol importante dentro del desarrollo psicosocial del niño; por ello es necesario un espacio exclusivo para la realización de las mismas, contando con los elementos e instrumentos de la materia.	35m2
Sala de Maestros		En donde el maestro podrá realizar, diseñar, discutir y proyectar actividades que complementen su labor educativa.	20 m2

**AGENTE****JUSTIFICACION****M2**

<i>Aula Act. Psicomotoras y/o camara Gessel (Sala de diagnóstico) Sanitario.</i>	<i>Psicólogo (1)</i>	<i>En ella se desarrollarán actividades especiales de maduración psicomotora, así como la detección de posibles patologías.</i>	55m2
<i>Salón de Música</i>	<i>Maestra de Música (1)</i>	<i>Las actividades musicales juegan un rol importante dentro del desarrollo psicosocial del niño; por ello es necesario un espacio exclusivo para la realización de las mismas, contando con los elementos e instrumentos de la materia.</i>	35m2
<i>Sala de Maestros</i>		<i>En donde el maestro podrá realizar, diseñar, discutir y proyectar actividades que complementen su labor educativa.</i>	20 m2



<b>AREA DE SERVICIOS</b>	<b>AGENTE</b>	<b>JUSTIFICACION</b>	<b>M2</b>
<i>Salón de usos múltiples Sanitarios</i>	<i>Alumnos Padres Profesores</i>	<i>Para actividades extraclase y/o eventos especiales se debe contar con un espacio que permita la participación en diversas actividades en un mismo lugar.</i>	<i>40 m2</i>
<i>Médico (oscultación, equipo sanitario).</i>	<i>Médico (1) Enfermera (1)</i>	<i>De acuerdo a la población que se maneja (niños de 4 a 6 años) el riesgo de sufrir algún accidente hace necesaria la participación de un doctor para cualquier emergencia. también para los adultos.</i>	<i>20 m2</i>
<i>Sanitarios</i>	<i>Alumnos</i>	<i>Indispensable en cualquier lugar en donde se concentren individuos.</i>	<i>30 m2</i>
<i>Cocina (equipada con elementos básicos adaptados a las necesidades de los alumnos).</i>	<i>Intendente (1) Alumnos</i>	<i>Su presencia dentro de la institución se hace necesaria como un apoyo didáctico dentro del programa escolar.</i>	<i>40 m2</i>

	<b>AGENTE</b>	<b>JUSTIFICACION</b>	<b>M2</b>
Intendencia (cocineta, sanitario, dormitorio)	Intendente (1) Alumnos	Para mantener la limpieza del Jardín de Niños, así como para la vigilancia del mismo, se necesita de personal adecuado, como de un lugar destinado a sus necesidades.	40 m2
Patio Cívico	Alumnos Padres Maestros	Es el lugar destinado para concertar a los alumnos, a su llegada a la institución, así como para la celebración de eventos especiales en donde se cuente con un número de participantes mayor.	660 m2
<b>AREAS ABIERTAS</b>		Tanto estética como funcionalmente (circulación), son necesarios espacios abiertos que permitan el desplazamiento de los usuarios con toda libertad, incluyendo zonas verdes.	1940 m2
<b>AREA DE JUEGOS</b>		No solo se realizarán actividades académicas; sino que también actividades recreativas, para lo cual es necesario contar con un lugar en donde los niños puedan ejercitarse solos.	640 m2

	<b>AGENTE</b>	<b>JUSTIFICACION</b>	<b>M2</b>
<u>ESTACIONAMIENTO</u>	Autos (10)	El concentrar personal implica que este debe desplazarse y, por tanto, en que hacerlo; de ahí que se necesite de un estacionamiento para los vehículos del personal así como, si fuese necesario, para padre y/o visitantes.	420 m2

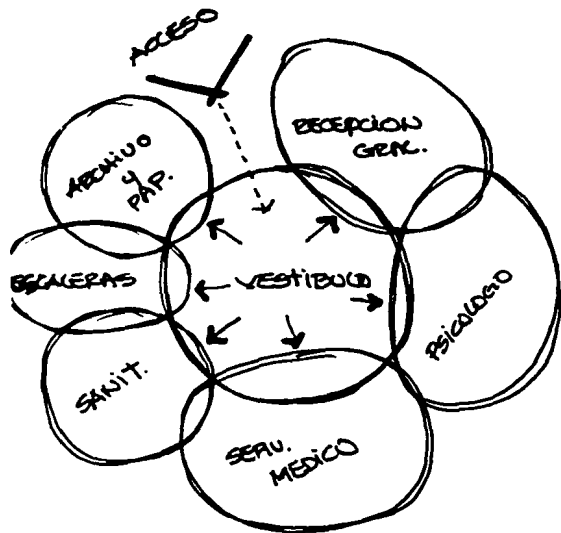


---

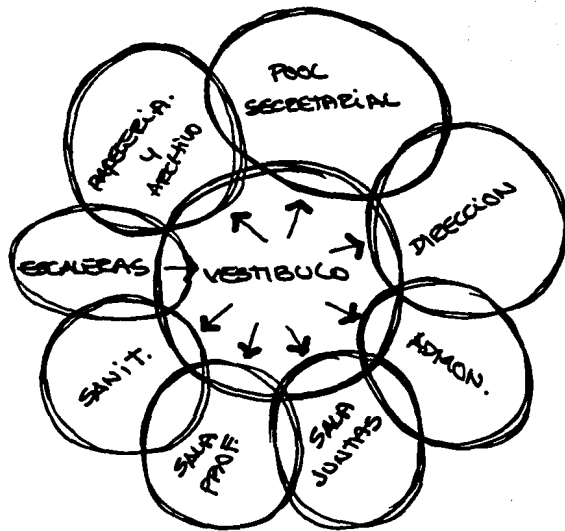
9

---

# GOBIERNO

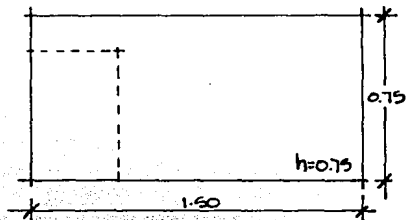


PLANTA  
BAJA

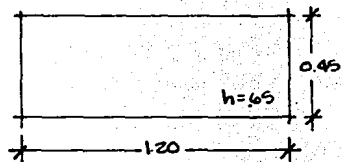


PLANTA  
ALTA

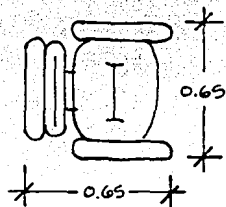
# DIRECCION



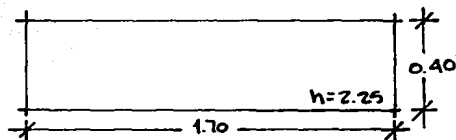
ESCRITORIO



MEGA AUXILIAR.

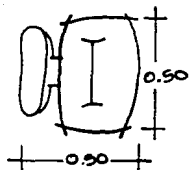


SILLON

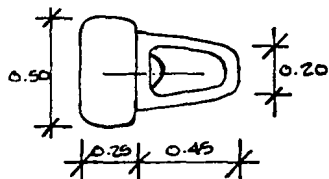


LIBRERO

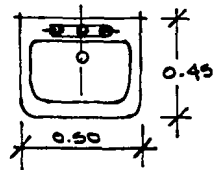
## TOILET



SILLA (2)

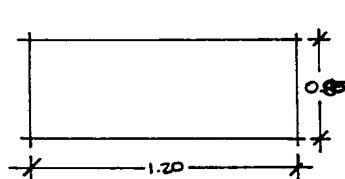


INODORO

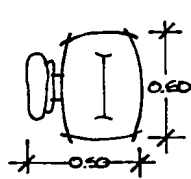


LAVABO

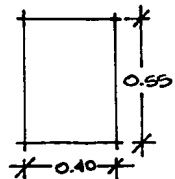
# AREA SECRETARIAL



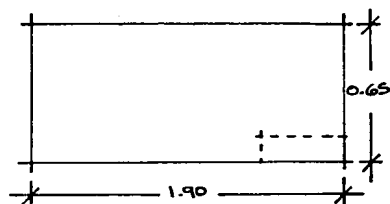
ESCRITORIO SECRETARIAL (2)



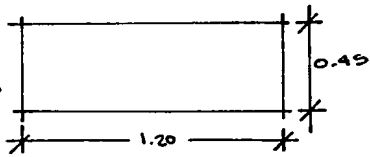
SILLA (3)



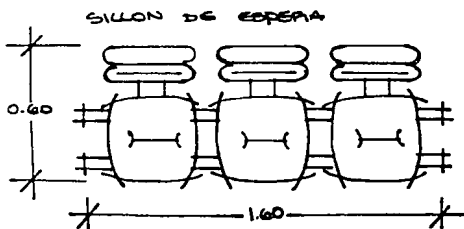
GABINETE MOVIL



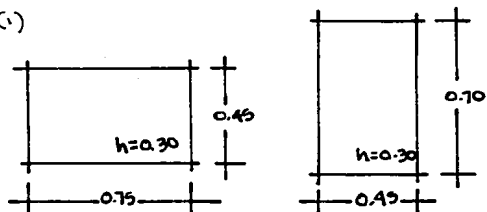
ESCRITORIO P/SECRETARIA DIRECTORA (1)



MESA AUXILIAR P/ESCRITORIO

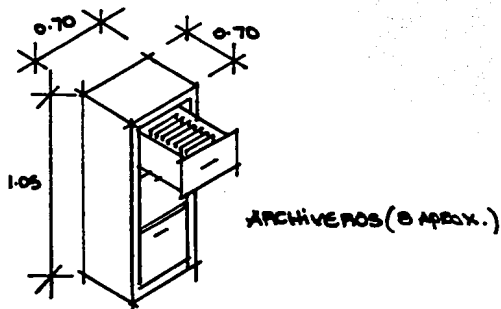
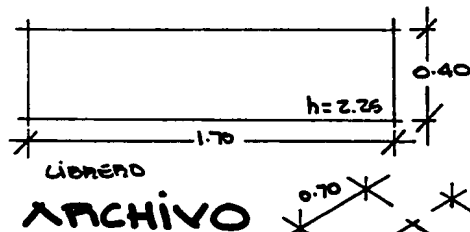
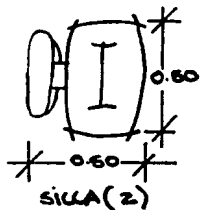
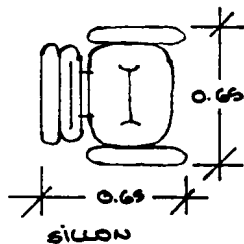
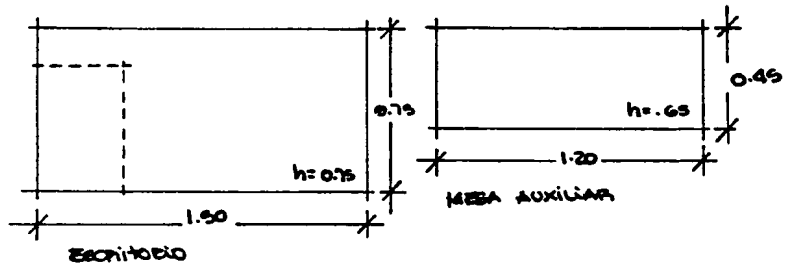


SILLON DE ESPERA



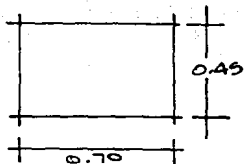
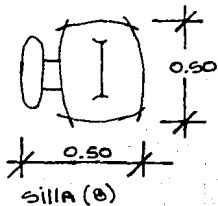
MEANS DEL AREA DE ESPERA.

# ADMINISTRACION.

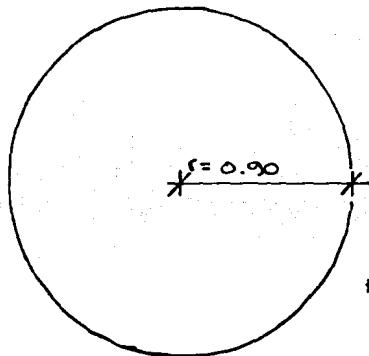




# SALA DE JUNTAS



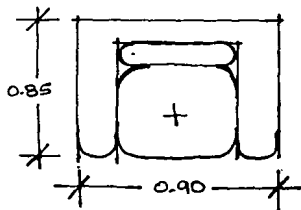
MESA P/CAFÉ O ETC.



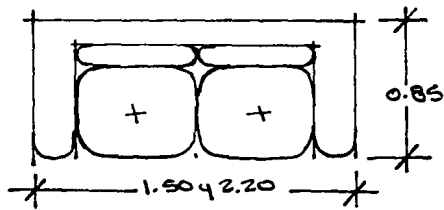
MESA DE JUNTAS.

# SALA DE PROFESORES

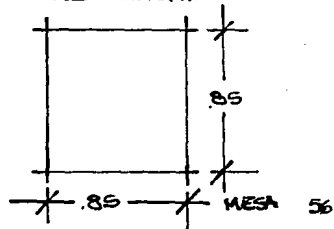
SILLON IND.



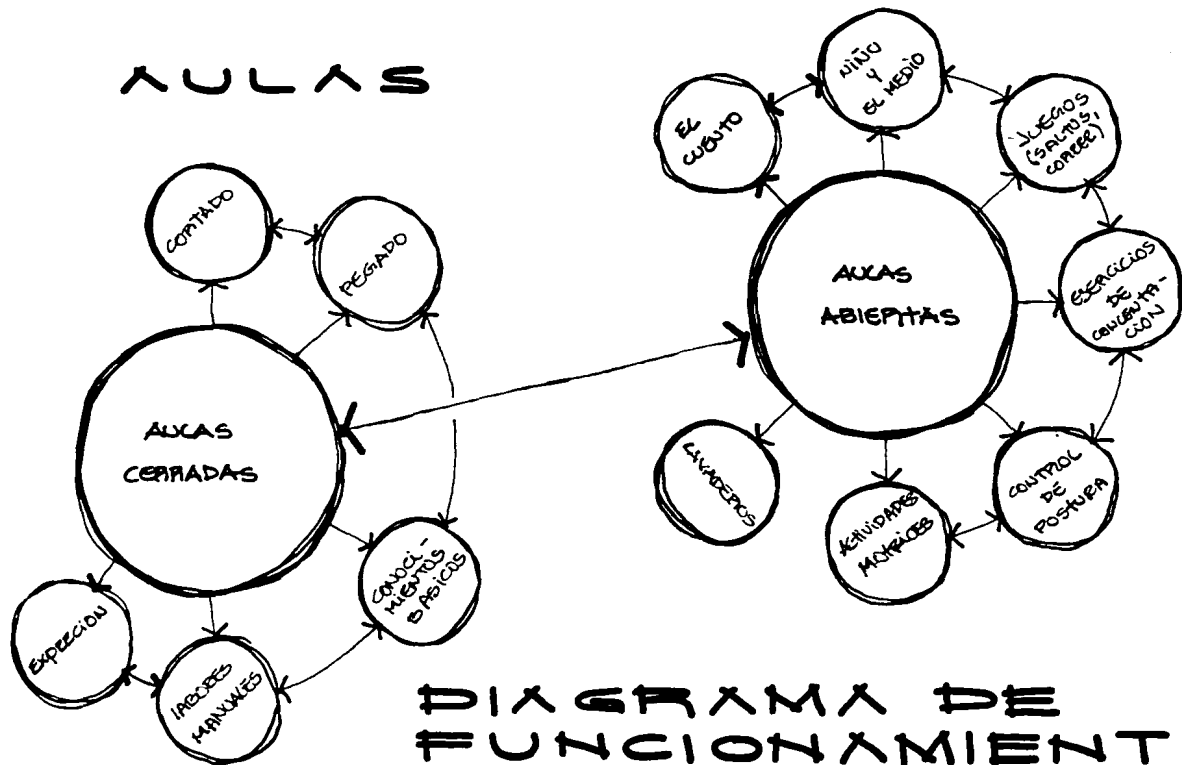
SILLON 2 PIE. y 3 PIE.



MESA LATERAL

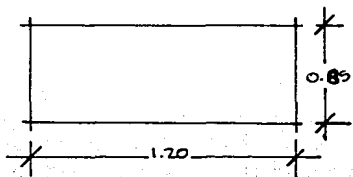


# AULAS

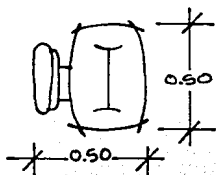


## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

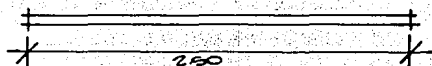
# AULAS CERRADAS



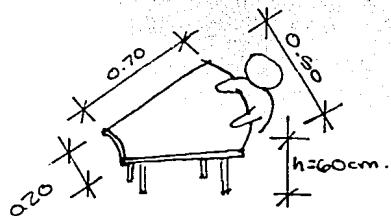
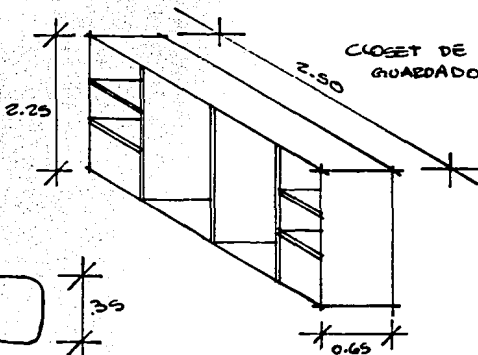
ESCRITORIO PROFESORA



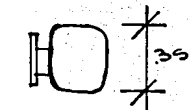
SILLA



TABLERO DIDACTICO

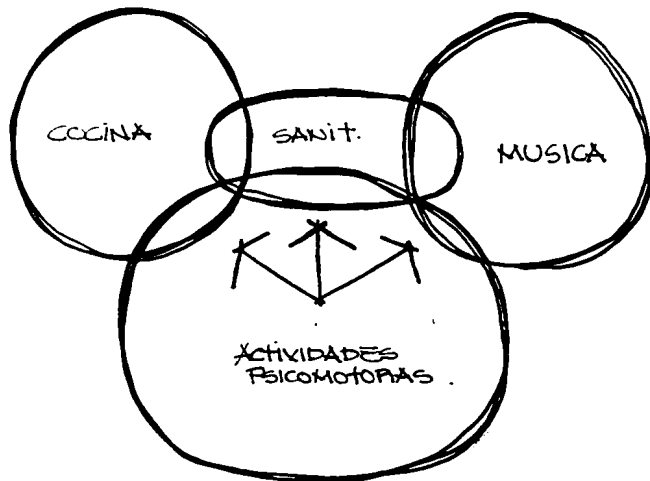


MESA DE TRABAJO IND.



SILLA INFANTIL

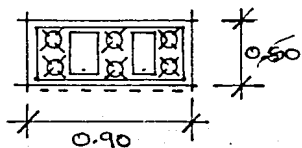
# SALON DE USO MULTIPLES



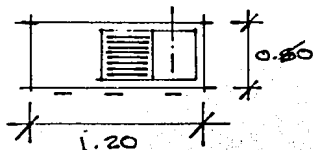
## DIAGRAMA DE FUNCIONAMIENTO

# SALON DE USOS MULTIPLES

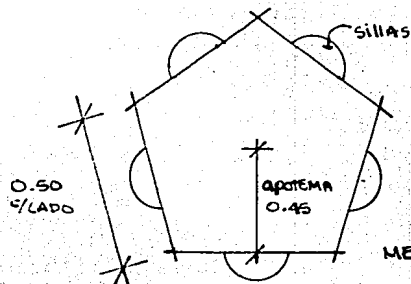
## AREA DE COCINA



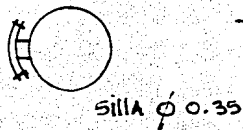
ESTUFA.



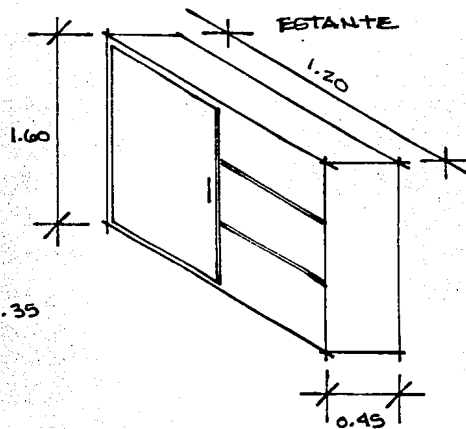
FREGADERO



MESA P/COMER (4)

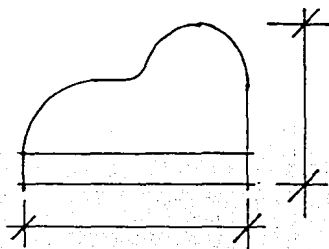


silla  $\phi$  0.35

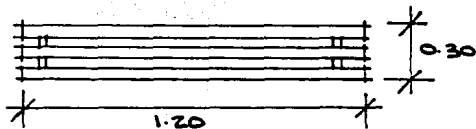


# SALON DE USOS MULTIPLES

AREA DE MUSICA:

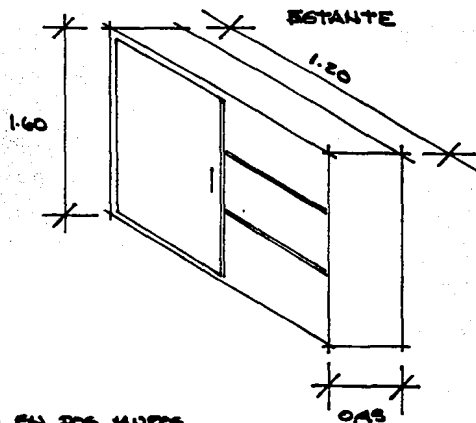


PIANO



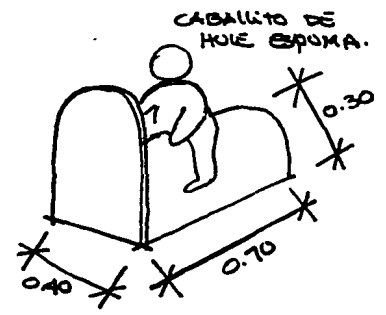
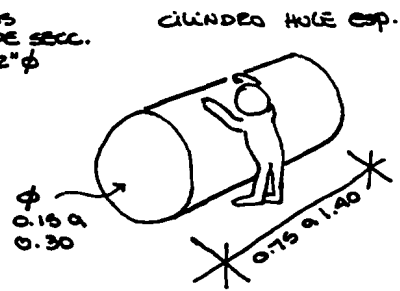
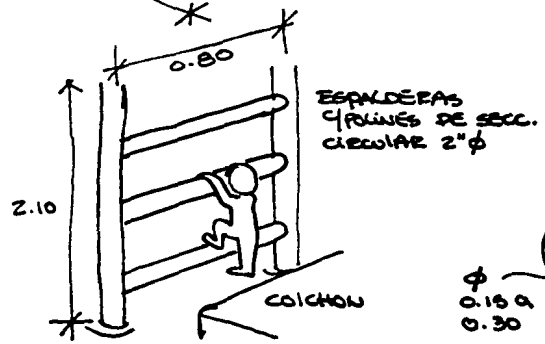
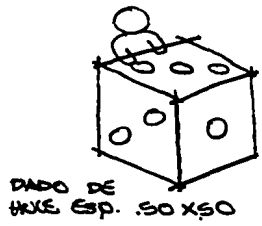
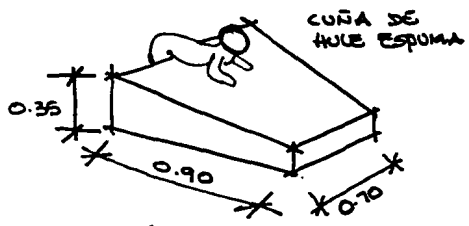
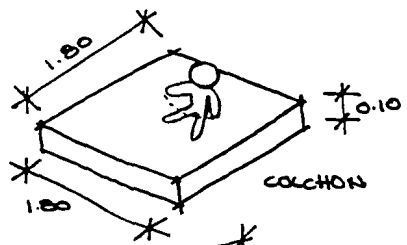
BANCAS (5)

\* REPÉDOS EN DOS MUROS LATERALES



# SALON DE USOS MULTIPLES

AREA DE ACTIVIDADES PSICOMOTORAS:



# CONSERJE .

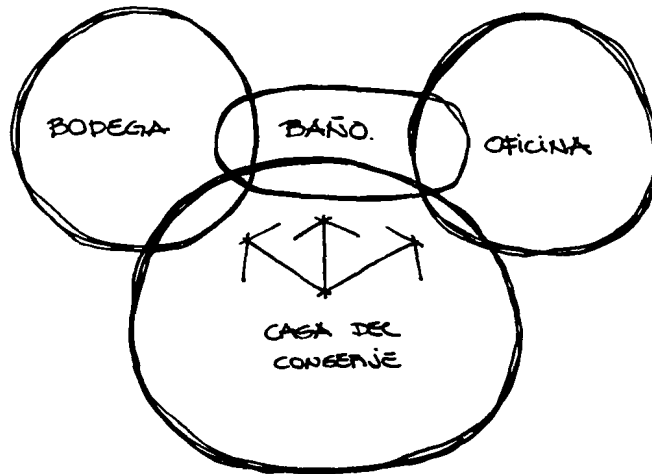
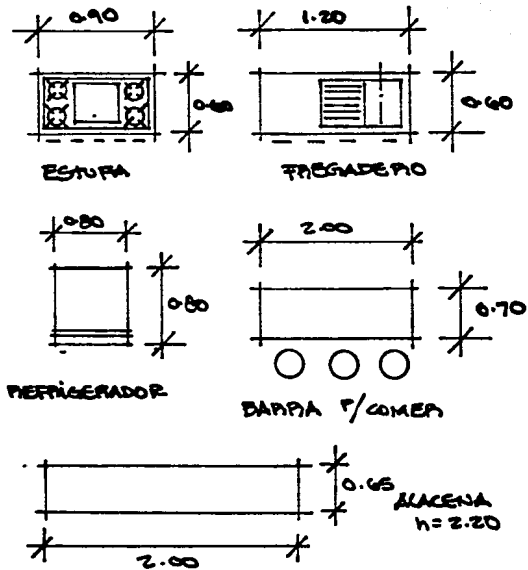
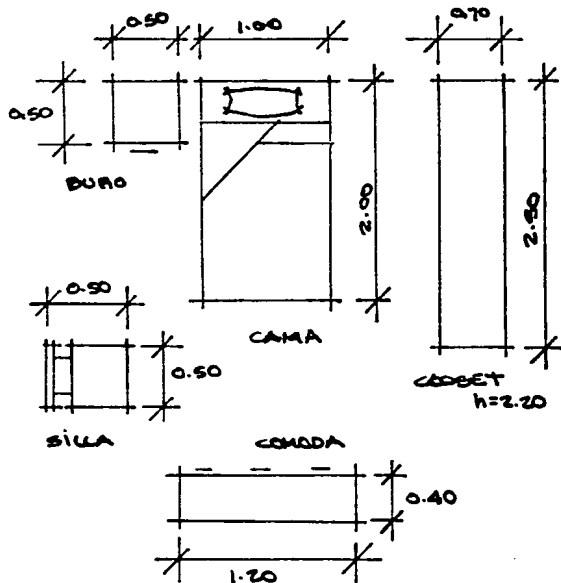


DIAGRAMA DE  
FUNCIONAMIENTO

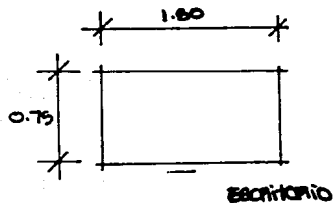


# CONSERJE:

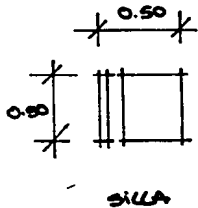


AREA CASA.

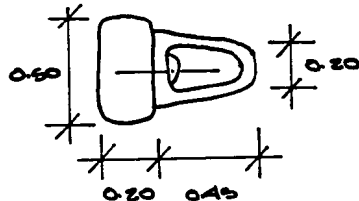
# CONSERVAJE



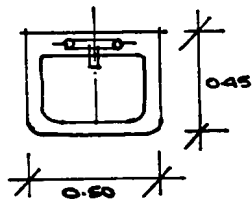
ESCRITORIO



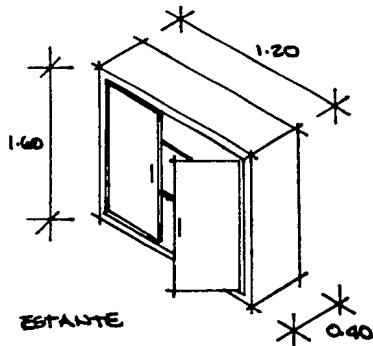
SILLA



INODORO

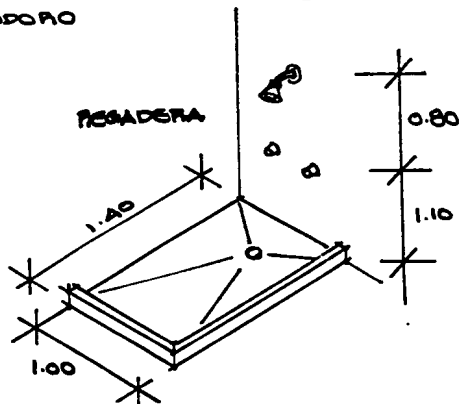


LAVABO



ESTANTE

AREA COCINA



PISADERA

AREA BAÑO



---

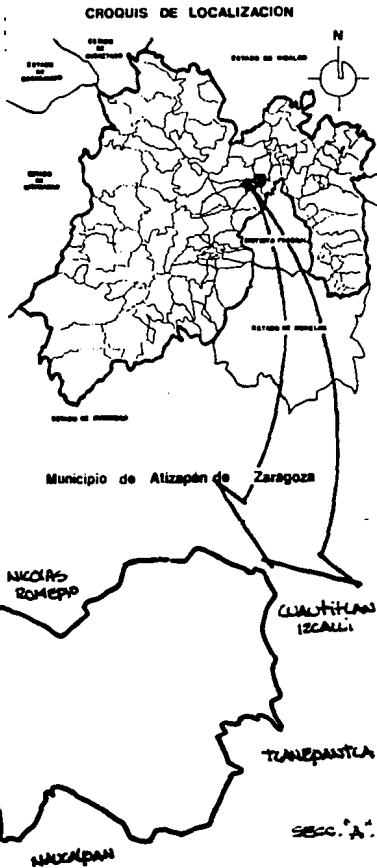
**10**

---

# UBICACION GEOGRAFICA

LATITUD - 19° 36' 43"

EDO. DE MEXICO.



## UBICACION

El Municipio de Atizapán de Zaragoza se ubica en la porción Centro-Este del Edo. de Mex. y al Noroeste del D.F. su cabecera Municipal se localiza a  $99^{\circ}36'43''$  de latitud norte, y a 2400 m. sobre el nivel del mar.

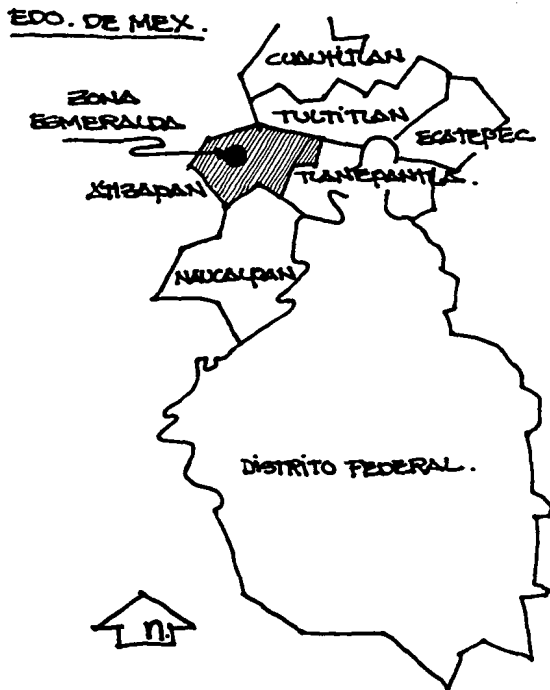
Ocupa una sup. de 9030 hs., y el noveno lugar de los 17 Municipios conurbanos.

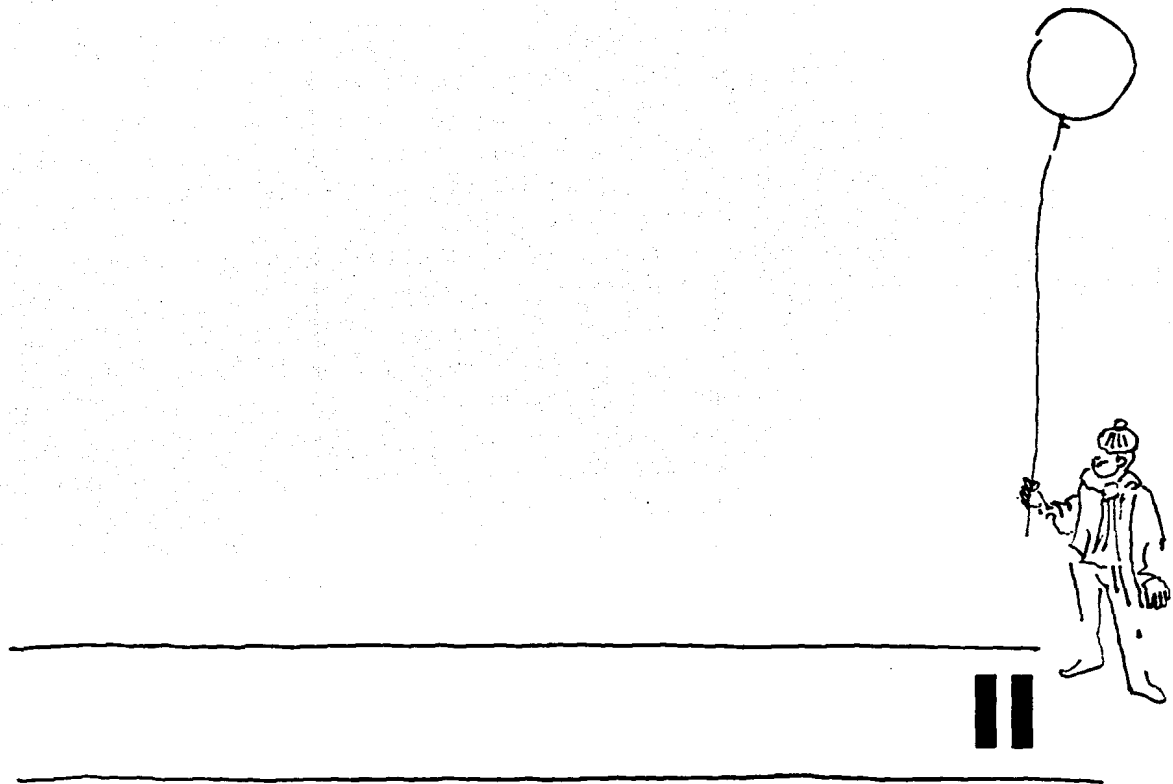
Sus límites son, al norte, Cuautitlán Izcalli y Nicolás Romero; al sur, Jilotzingo y Naulcalpan; al este, Tlanepantla y al oeste, Isidro Fabela.

El clima predominante es templado, con lluvias en junio y julio.

El Municipio cuenta con escasos recursos hidrológicos, ya que sólo existen en la actualidad cinco pozos para extracción de agua y un desagüe en la barranca del Pedregal y en San Javier.

El relieve del Municipio presenta dos formas diferentes: la primera corresponde a las zonas semiplanas del sureste, que abarcan aproximadamente 11.12% de la superficie total; la segunda corresponde a las zonas planas del oeste, que cubren 88.88% de la superficie total del Municipio.





## MARCO HISTORICO

El nombre del municipio es de origen Náhuatl y significa " en agua y de yeso", su etimología puede descomponerse en los siguientes elementos: Atl, agua; tizatl, yeso, pan, encima o sobre algo.

El ayuntamiento de atizapán se fundó en 1850, y el Municipio el 3 de septiembre de 1874. La cabecera Municipal antiguamente se llamó Atizapán de Zaragoza, desde septiembre de 1969 recibe el nombre de ciudad López Mateos

### USO DEL SUELO

El territorio de Atizapán de Zaragoza se clasificó en dos grandes áreas de acuerdo con el uso del suelo: la urbanizable, constituida por la superficie urbana actual, la reserva territorial y un Distrito recreativo de 7180 ha., que en conjunto equivalen a 80% del territorio municipal. La segunda es llamada área no urbanizable, de 1850 ha., que cubre el restante 20% del Municipio. En lo que toca al uso de las 3159 ha., (35% del total municipal), 110 ha., al industrial

1.20%, 25 ha. al comercial (0.2%), 151. ha, (2%) a vialidad y 238 ha (3) son zonas de cultivo y lotes baldíos.

USO DEL SUELO	SUP. HA	SUP.+(%)	SUP .URB
Urbano	3,683	40.79	100.0
Habitacional	3,159	34.98	85.8
Industrial	110	1.22	2.8
Comercial	25	0.28	0.8
Vialidad Primaria	151	1.67	4.1
Areas Baldías	238	2.64	6.5
No Urbano	5,347	59.21	-----
Total Municipal	9,030	100.0	-----

## INFRAESTRUCTURA EQUIPAMIENTO Y SERVICIO

Actualmente se tiene un déficit de 50% en el suministro de agua potable, pues este es de 377 litros por segundo, cuando el requerimiento es de 700 a 750 litros por segundo, este problema es más agudo en las colonias populares y precarias, pues casi todas carecen de instalaciones.

Con respecto al drenaje, también las zonas populares y precarias carecen de este servicio; se estima que es necesario introducirlo en 320 ha. aproximadamente; las únicas vías de descarga son el Río San Javier, el Río Tlanepantla y el drenaje a lo largo de la avenida Adolfo López Mateos, que escurre hacia las líneas de los Municipios continuos. Este sistema es mixto, pues capta las precipitaciones pluviales y desaloja las aguas negras. En las zonas donde se carece de drenaje, se emplean drenes naturales para desalojar tanto aguas negras como industriales, lo que acentúa aún más la contaminación ambiental.

Otro servicio de energía eléctrica, falta en su totalidad en los pueblos de Chiluca, Rancho Viejo y Nuevo Marín el resto de la zona urbana cuenta con él.

Lo referente al equipamiento, el Municipio cuenta con 72 escuelas primarias (con un total de 714 aulas) y 16 de educación media (ocho privadas y ocho públicas). En educación media superior, el Instituto Tecnológico del Edo. de México (institución privada) atiende solo a la población de altos ingresos de la región. En el rubro de salud, el equipamiento se reduce a unidades de primer contacto, unidades de emergencias y una clínica de SSA, con 12 camas.



## COMERCIO Y ABASTO

El comercio y el abasto de la población se apoyan en una infraestructura integrada por un rastro, un mercado municipal, tres mercados públicos, dos tiendas Conasupo tipo A y dos tipo B. Para satisfacer la demanda es necesario construir un nuevo rastro, para lo cual se requieren 1342 m<sup>2</sup>, dos mercados de 60 puestos cada uno, 28 Conasupo tipo B, 11 Conasupo tipo A y un Centro Comercial.

En cuanto zonas para recreación, el área urbana solo cuenta con 13,000 metros cuadrados.

El servicio de recolección de basura satisface las necesidades actuales de la población, al igual que los basureros municipales, aunque estos tienen el inconveniente de encontrarse prácticamente incorporados a la trama urbana. En general puede afirmarse que el equipamiento es suficiente para cubrir satisfactoriamente las necesidades de la población.

## VIALIDAD Y TRANSPORTE

El Municipio de Atizapán no cuenta con un sistema vial integrado, ya que por un lado, la construcción arbitraria de fraccionamientos proyectados por particulares sólo se limita a resolver las necesidades viales internas, sin considerar el entorno en que se ubican y, por otro lado, el proceso de ocupación del suelo mediante asentamientos populares y precarios donde la vialidad es el elemento secundario que se define conforme se van lotificando las zonas, trae como consecuencia calles con trazos irregulares, desarticuladas y de diversas dimensiones que no permiten una continuidad vial en las colonias ni entre estas y otras zonas del Municipio.

Las condiciones topográficas de algunas áreas hacia las que se ha expandido la trama urbana también ha dificultado la integración adecuada del sistema vial, pues se requieren estudios y soluciones técnicas de elevados costos. En estas condiciones la desarticulada

estructura vial del asentamiento se basa en siete vías primarias que, en conjunto, tienen una longitud de 35.1 km., tres de ellas se caracterizan por ser las más transitadas, a tal grado que actualmente resultan insuficientes por el gran volumen de vehículos que obligatoriamente las utilizan. Estas son: la carretera Atizapán-Nicolás Romero (y su continuación por el boulevard Adolfo López Mateos), la avenida Lago de Guadalupe y la vialidad conformada por las avenidas Paseo de los Gigantes, las Haciendas, Arboledas de las Haciendas y Calzada de los Jinetes.

Cabe señalar que estas tres vías confluyen en la autopista México-Querétaro y son las principales comunicaciones de Municipio.

Atizapán de Zaragoza cuenta con un sistema de transporte público urbano integrado por ocho líneas de autobuses y por el servicio de transporte colectivo ("Peseros").

La comunicación rutinaria es con Tlanepantla, Naulcalpan, Nicolás Romero y el Distrito Federal. Debido a la distribución actual de recorridos que tiene el transporte urbano en el poblado, existe 17

colonias con déficit de servicios. Cabe hacer mención que el costo del servicio de transporte urbano es elevado lo que va en perjuicio del ingreso de la población, pues deteriora aún más sus condiciones materiales de vida. Además, el costo del pasaje no corresponde a la calidad de servicio, pues las unidades no se encuentran en óptimas condiciones.

## FACTOR FISICO

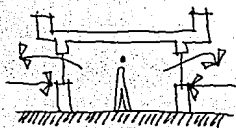
### CLIMA:

Se clasifica como c(w),(w)b  
(1). Esto es clima predominante  
subhúmedo con lluvias en verano.



### TEMPERATURA:

Media 15°C  
Máxima 32°C  
Mínima -7°C



### PRECIPITACION PLUVIAL:

Media 30 mm  
Máxima 55 mm  
Mínima 3 mm

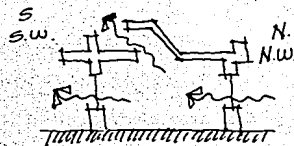


120 DIAS LLUVIOSOS  
AL AÑO

Se dan de Mayo a Sept.

### VIENTOS:

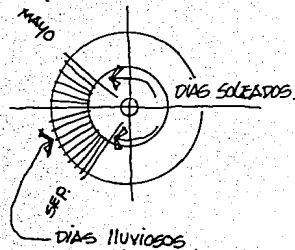
Proviene del norte y  
noroeste. Estos vientos dominantes  
tienen 9.3% y 10.8% de horas al año.



### ASOLEAMIENTO:

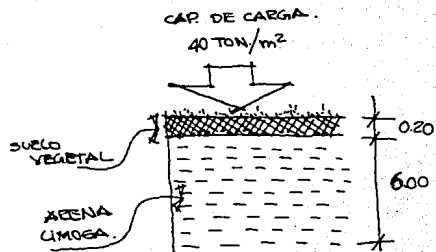
Durante los meses de mayo  
agosto, se proyecta por el sur y de  
marzo a septiembre por el norte.

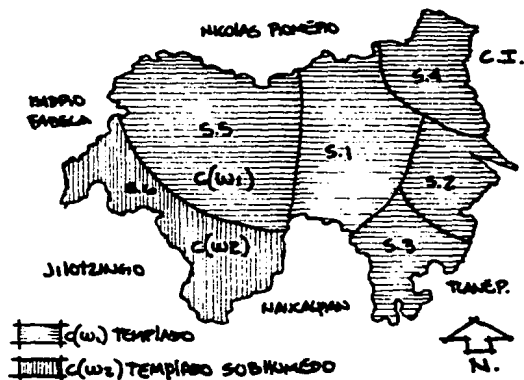
La orientación conveniente debido  
al clima templado de la ciudad,  
para habilitación es el sur para  
zonas de trabajo al norte, porque  
cuenta con iluminación más o  
menos constante



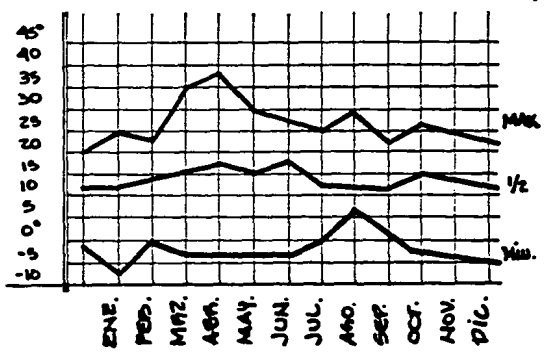
**SUELO:**

Las características del suelo son tepetates (arena limosa con poca arcilla) clasificación dura.





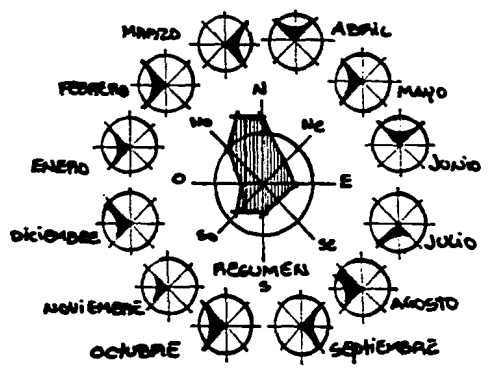
**CLIMATOLOGIA**



**TEMPERATURA EN °C.**



**PRECIPITACION PUVIAL EN mm.**



**VIENTOS DOMINANTES (P/VELOCIDAD).**

EQUINOCCIO  
OTOÑO 21 SEP.

# MONTEA SOLAR

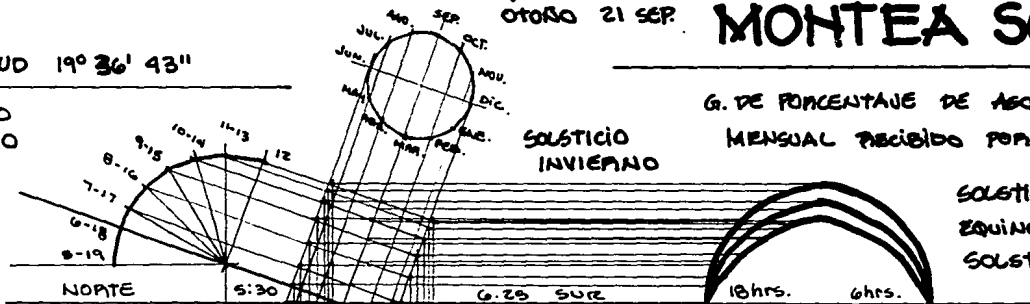
LATITUD  $19^{\circ} 36' 43''$

ESTILO  
PLANO

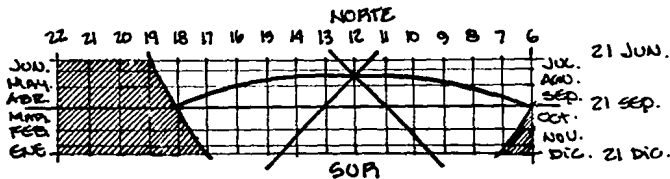
G. DE PORCENTAJE DE ABOLEAMIENTO  
MENSUAL RECIBIDO POR C/ORIENTACION

SOLSTICIO  
INVIERNO

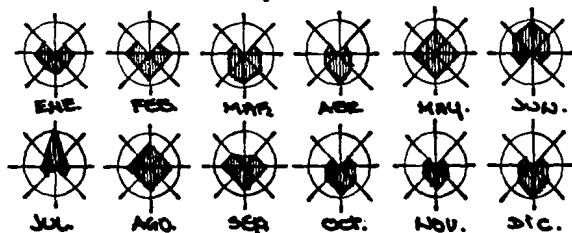
SOLSTICIO - VERANO  
EQUINOCCIO - OTOÑO - PRIM.  
SOLSTICIO - INVIERNO



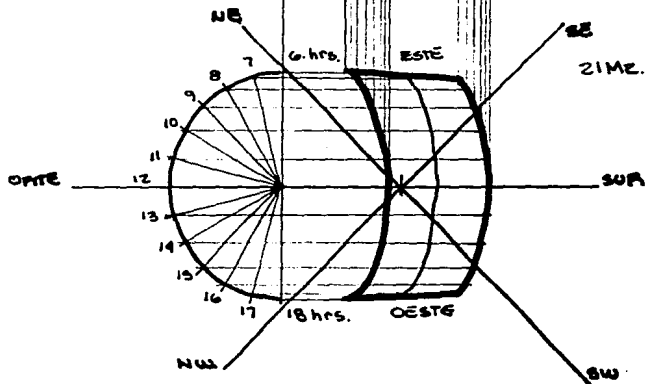
VISTA LATERAL



DESARROLLO Y CAPDIOIDES.



PLANTA





---

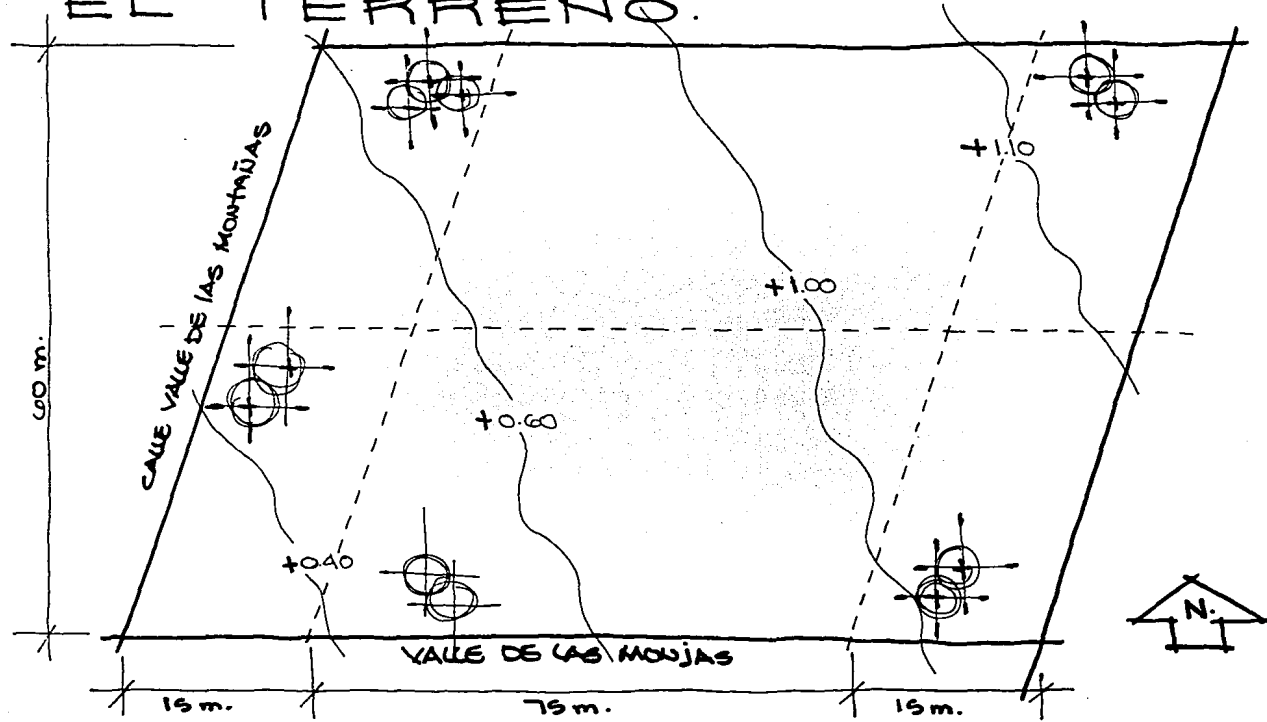
**12**

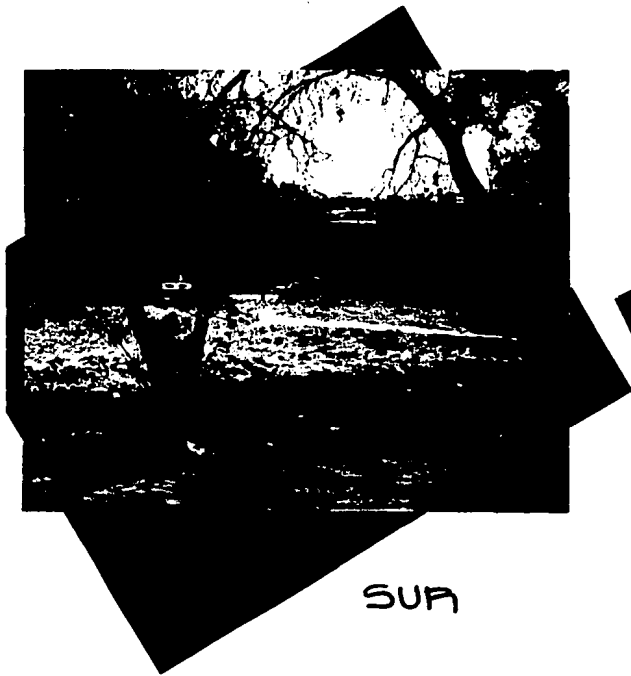
---





# EL TERRENO.

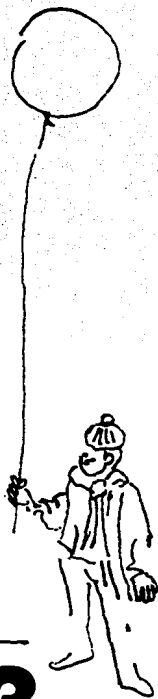




SUA

NORTE

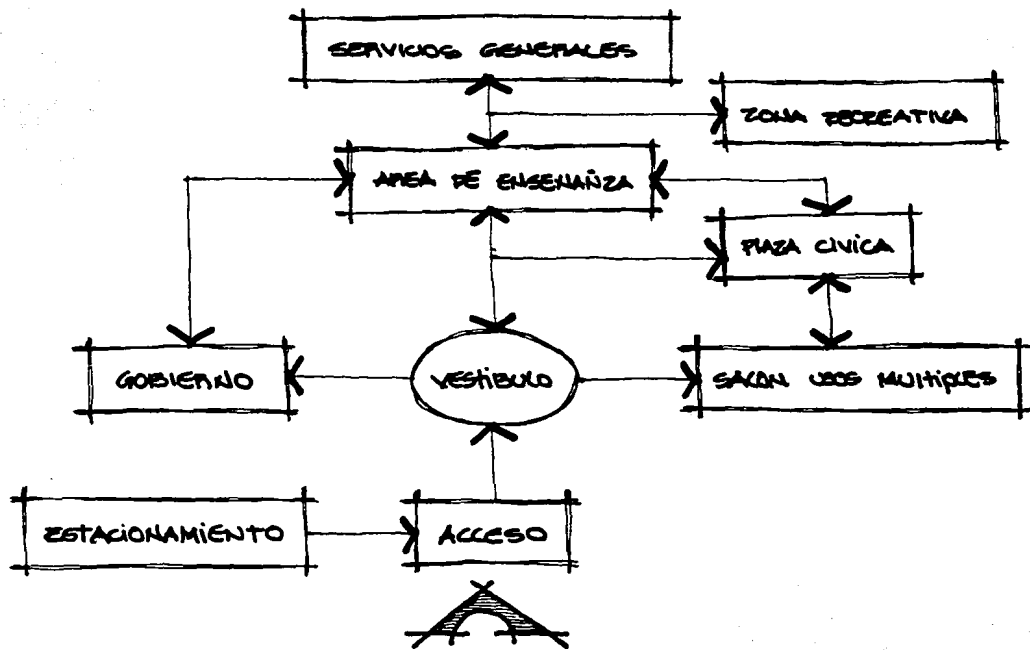


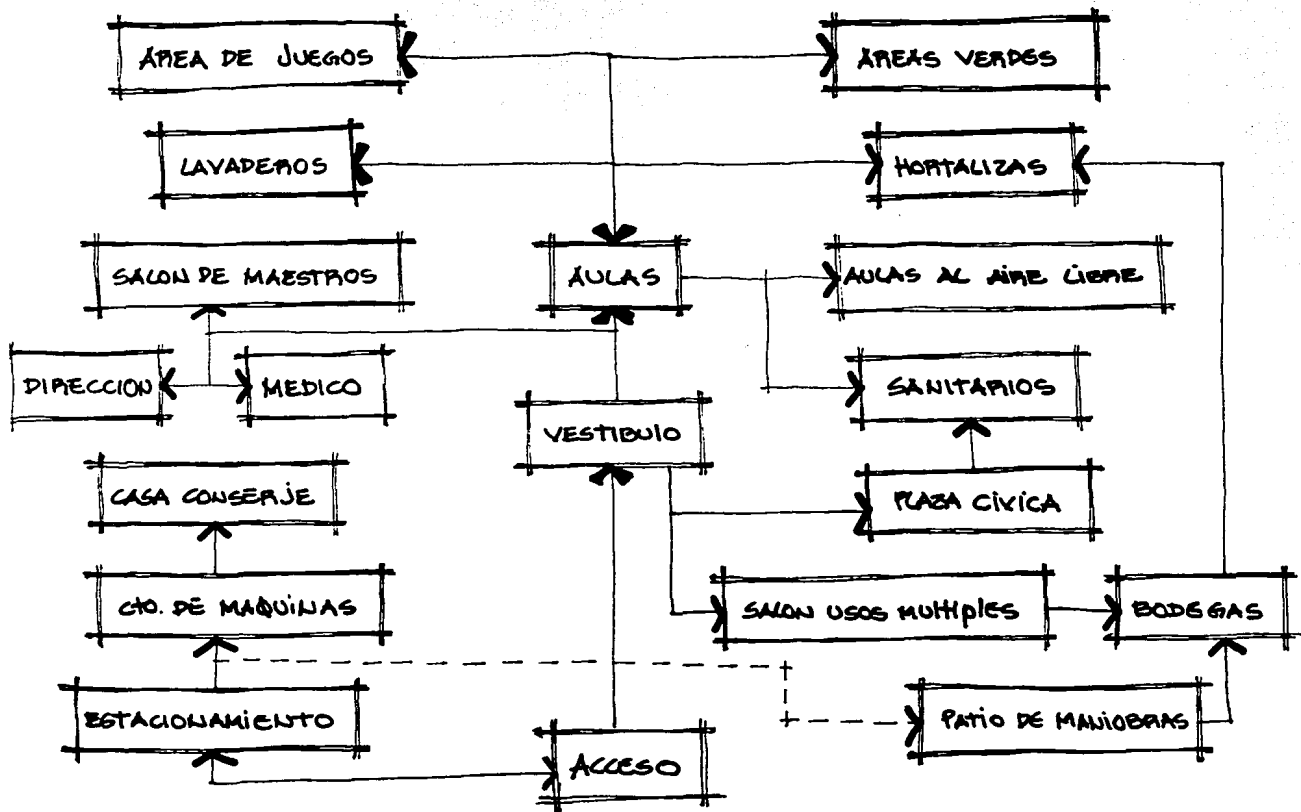


---

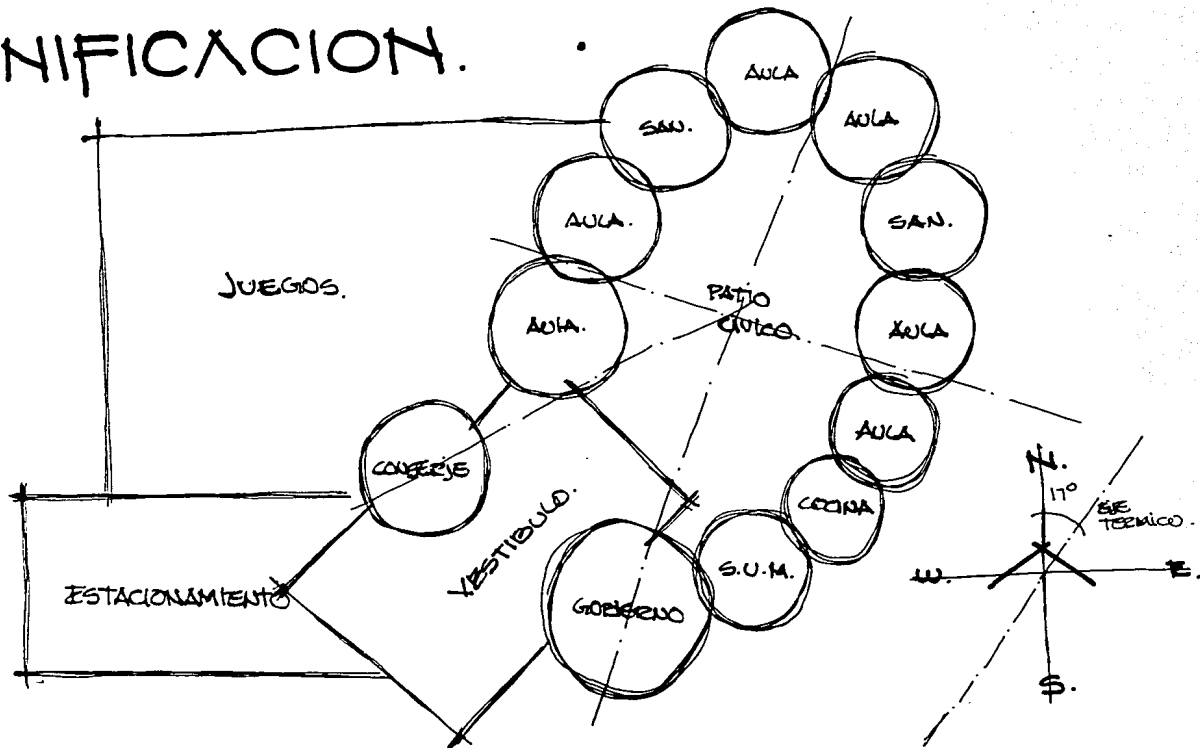
**13**

---





# ZONIFICACION.





---

**14**

---

## DESCRIPCION DEL PROYECTO

Ubicado en zona esmeralda, Valle escondido (Atizapán de Zaragoza, colindante con presa Marín) considero es una zona con una naciente urbanización, rica en elementos (naturales, sociales y económicos) que favorecen el desarrollo de los infantes en edad preescolar.

De acuerdo a las normas básicas de equipamiento urbano de SEDUE, debemos considerar:

### I. NORMAS DE LOCALIZACION:

Un radio de influencia infra-urbano recomendable de 350 mts.

Localización en la estructura urbana- centro vecinal.

Uso de suelo Habitacional.

Servicio básico de la localidad.

Vialidad de acceso local y peatonal.

### II. NORMAS DE DIMENSIONES:

Población a atender: gpos. de niños de 4 a 5 años de edad.

Porcentaje respecto a la población total: 4.5%

Capacidad de diseño del aula de servicio: 30 a 35 alumnos.

Habitantes por unidad de servicio: 780 a 1,560.

Superficie del terreno: 4500

Superficie construida: 538

Cajones de estacionamiento: 15



### III. DIMENSIONES DE ELEMENTO TIPO:

Seis aulas cerradas y seis aulas abiertas de población mínima que justifica la dotación: 7,020 habitantes.

Los materiales del cual están constituidos son:

Tabique rojo recocido.

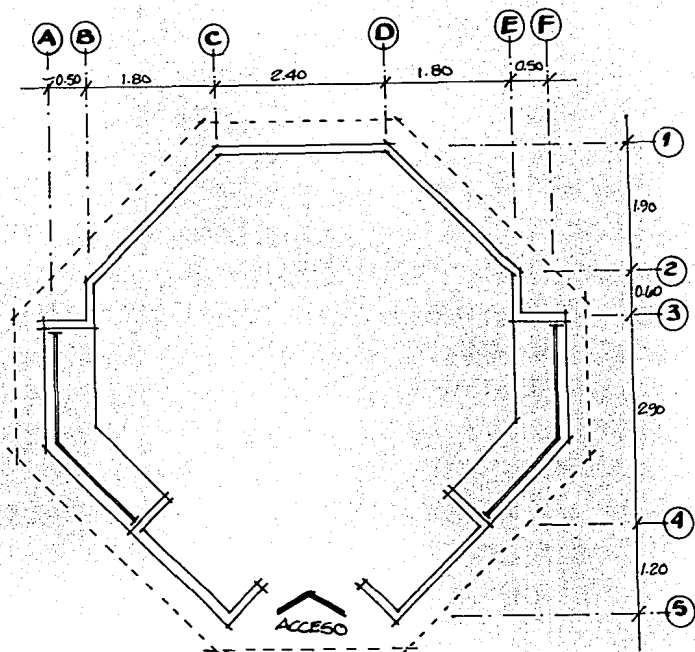
Losas de concreto armado.

Cimentación de piedra (mampostería, castillos, columnas y traveses de concreto armado).

Acabados de pasta, pintura, losetas de barro interseramic, herrería de aluminio.

La forma de las aulas y servicios es octagonal, para dar un mejor manejo de áreas y un agradable aspecto físico.

Respecto a los elementos constructivos, debemos considerar el Reglamento de Construcción del D.F., así como sus Normas Técnicas Complementarias.

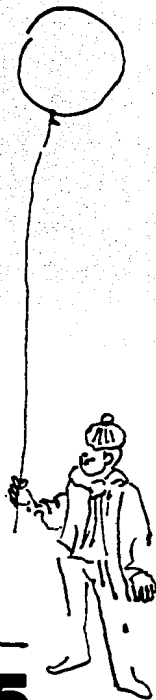


PLANTA AULA TIPO.

## PROGRAMA ARQUITECTONICO

	ESPECIFICA	PARCIAL	GENERAL	%	TOTAL
<b>GOBIERNO</b>			267M2	5.29	
1. Zona Admón.		118M2			
1.1 Privado del Director	35M2				
1.2 Sanitario	4M2				
1.3 Pool Secretarial (archivo, papelería)	20M2				
1.4 Sanitario	4M2				
1.5 Sala de espera	20M2				
1.6 Sala de juntas	35M2				
2. Zona de servicios		99 M2			
2.1 Privado Psicológico	20M2				
2.2 Cámara de Gessel	35M2				
2.3 Privado Médico	20M2				
2.4 Area de oscultación y equipo	20M2				
2.5 Sanitario	4M2				
2.6 Vestibulo	50M2				
					267M2

	ESPECIFICA	PARCIAL	GENERAL	%	TOTAL
<b>AREA ACADEMICA</b>			541 M2	12.80	
3.1 Sala de maestros	20 M2				
3.2 Aulas cerradas (6)	30 M2				
3.3 Aulas abiertas (6)	30 M2				
3.4 Sal6n de usos m6ltiples	96M2				
3.5 Cocina	40M2				
3. 6 Sanitarios	30 M2				
<b>INTENDENCIA</b>			55 M2	1.22	
4.1 Casa conserje	35 M2				
4.2 Bodega	20M2				
<b>ZONAS ABIERTAS</b>		2807 M2	3467 M2	80.68	
5.1 Areas Verdes	1500 M2				
5.2 Area de juegos	630 M2				
5.3 Vestibulo general	257 M2				
5.4 Estacionamiento	420 M2				
5.5 Plaza de acceso	170 M2				
PATIO CIVICO		660 M2			
				100 %	4500 M2

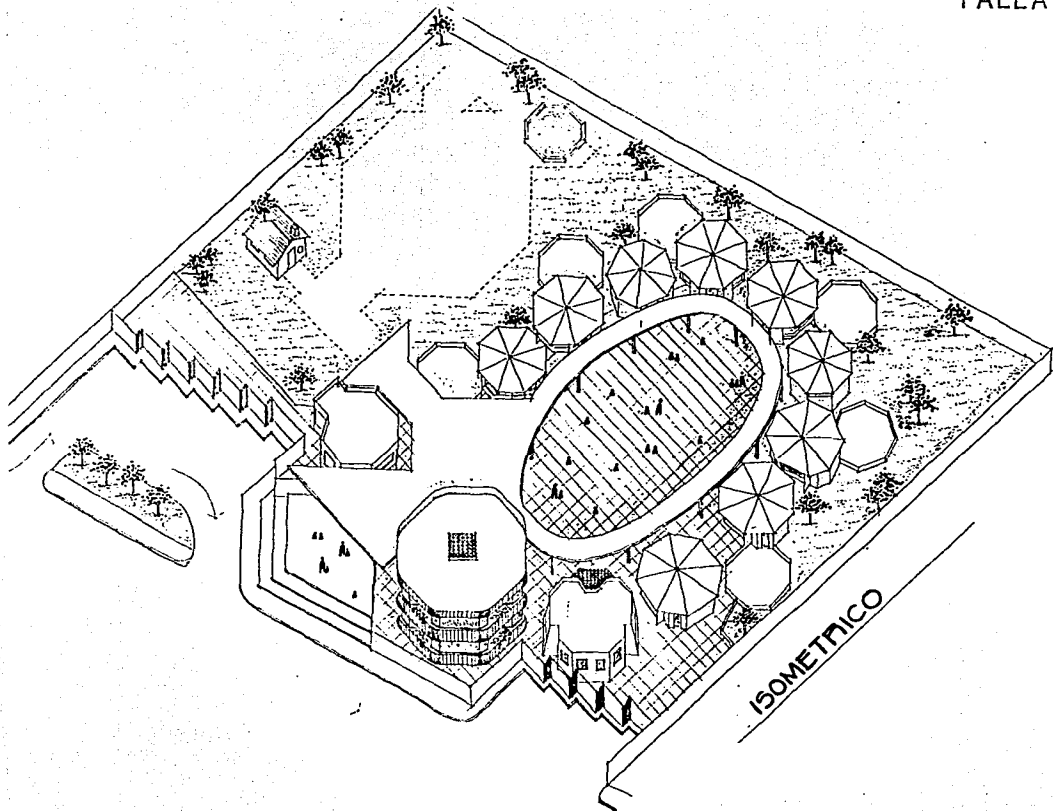


---

**15**

---

FALLA DE ORIGEN



ISOMETRICO

TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS

PERSPECTIVA

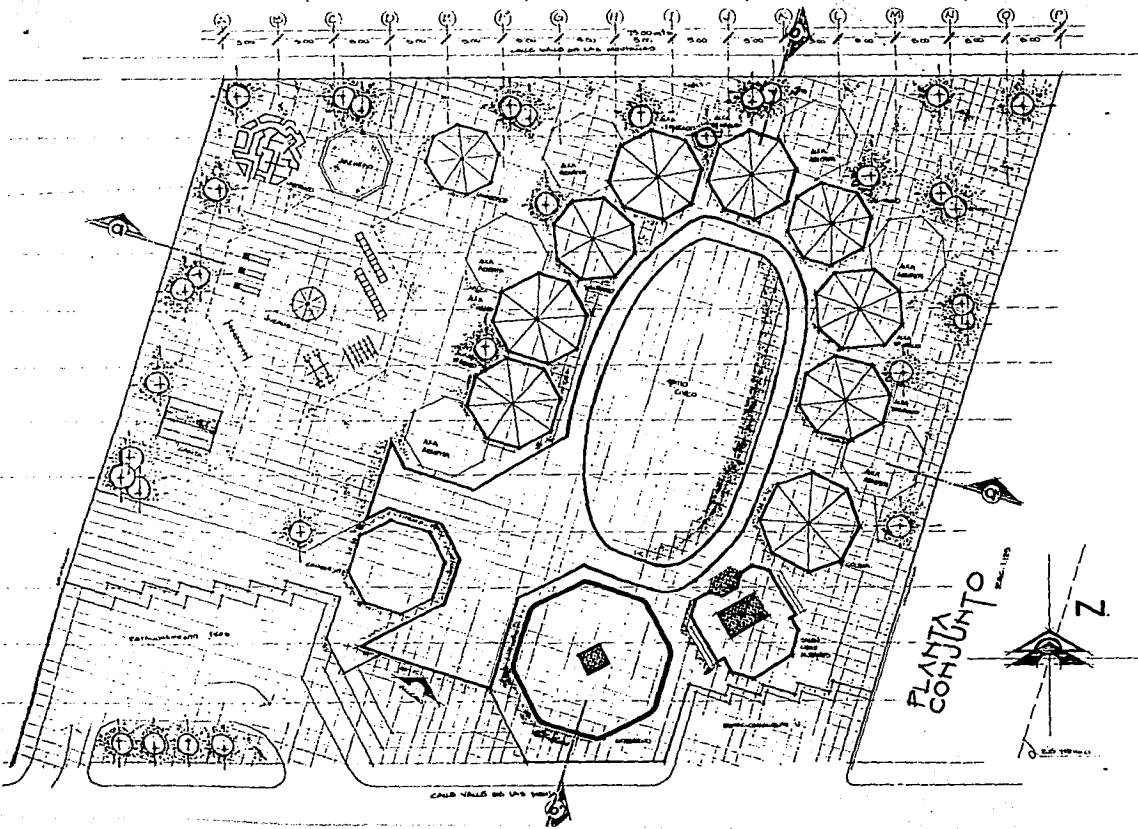
ESQ. SIN

ACT. MS

JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA

AGOSTO 95

ARQUITECTURA

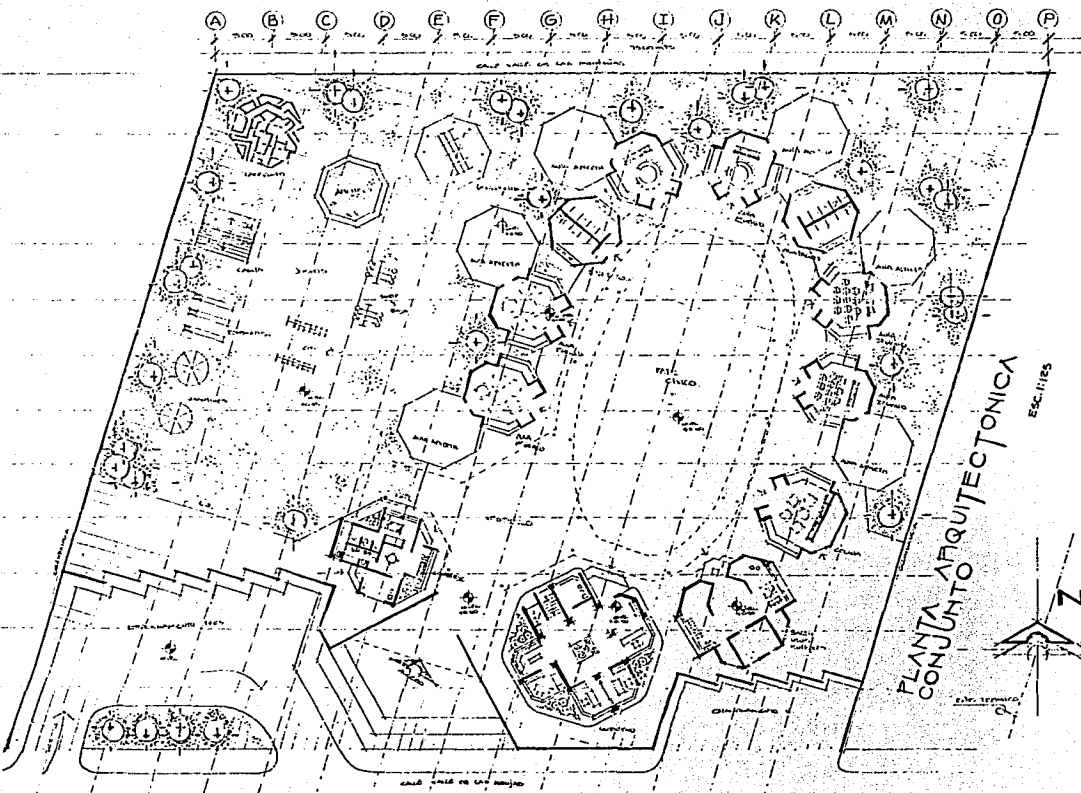


FLANJA CONJUNTO

Z

TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS  
 ESCALA: 1:25 ACOT. 1/4"=1'-0"  
 REGION: VALLE ESCONDIDO PAIS: ARGENTINA  
 AUTOR: ARQUITECTO  
 JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA  
 AGOSTO 95

FALLA DE ORIGEN



PLANTA ARQUITECTONICA  
ESC. 1:125

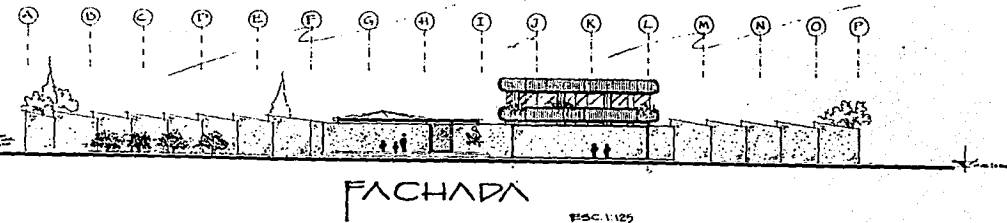
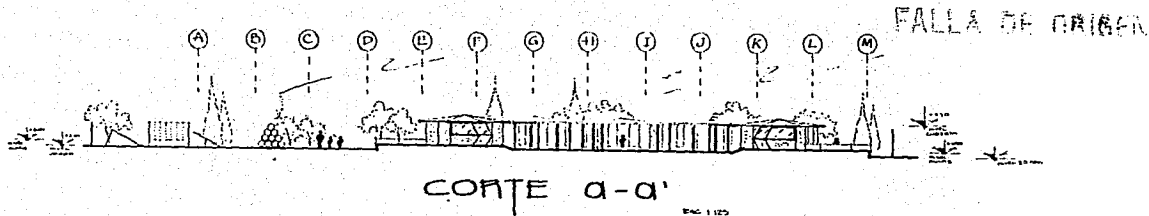
ESC. 1:125

TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS

VALLE ESCONDIDO PROV. ANTIOQUIA ARQUITECTONICO ACOT. mb ESC. 1:125 AGOSTO 95

JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA

1995



TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS

PROF. ARQUITECTO TONICO

JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA

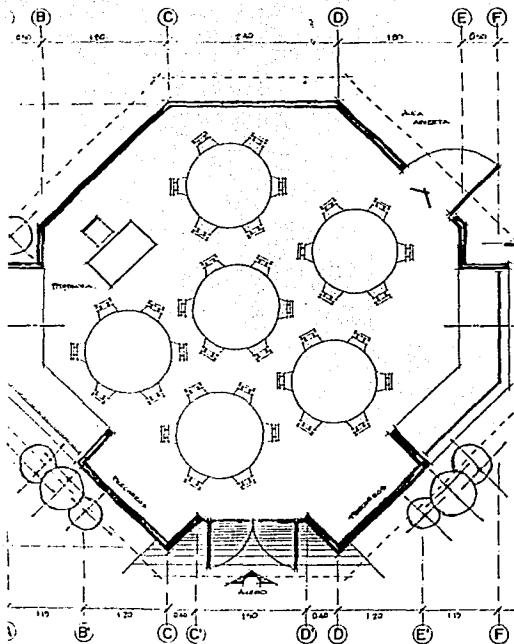
ESC: 1:125 ACOT: mts

AGOSTO 95

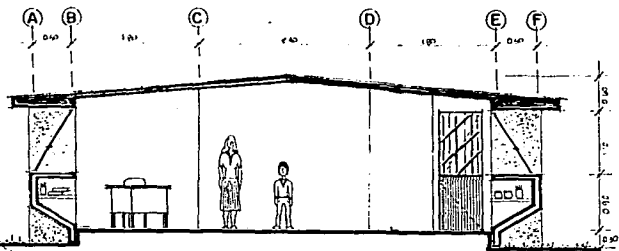
VILLAFANA



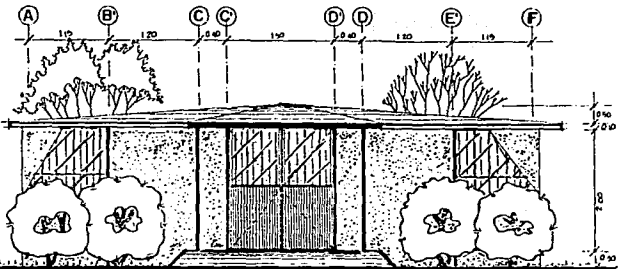
FALLA DE ORIGEN



PLANTA AULA 1º GRADO  
(2 AULAS)  
ESC 1:20



CORTE C-C  
ESC 1:20



FACHADA  
ESC 1:20

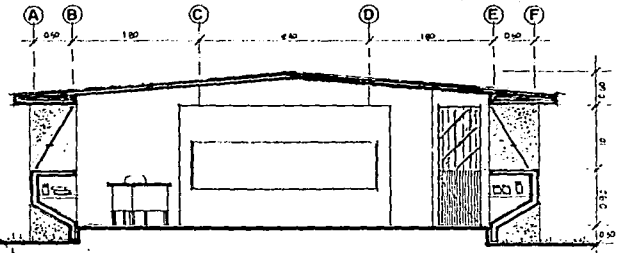
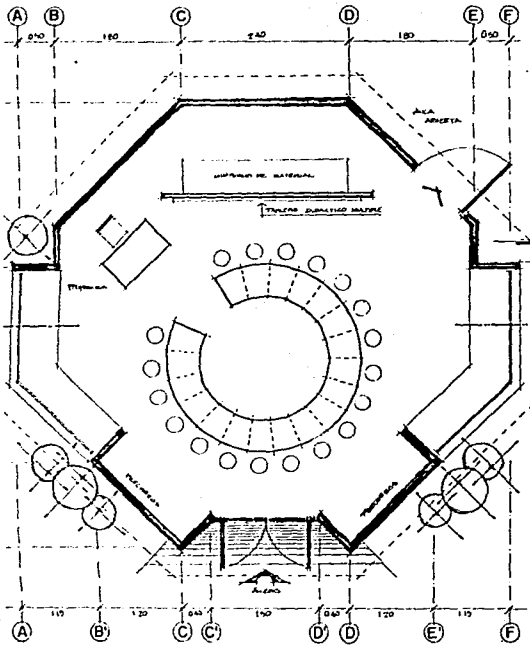
TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS

INSTITUTO VALLERIANO DE ARQUITECTONICO

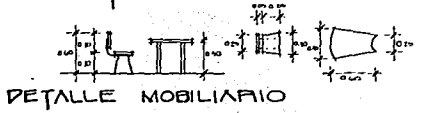
ESC: 1:20 ACOT: 1/4

JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA AGOSTO 95

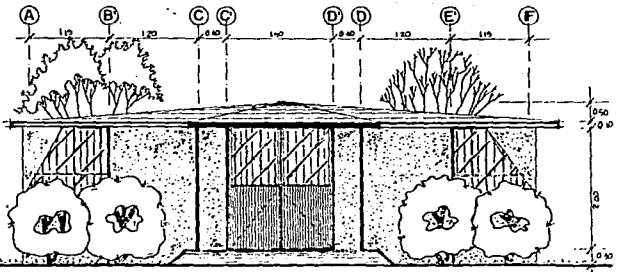
FALLA DE ORIGEN



CORTE C-C ESC. 1/20



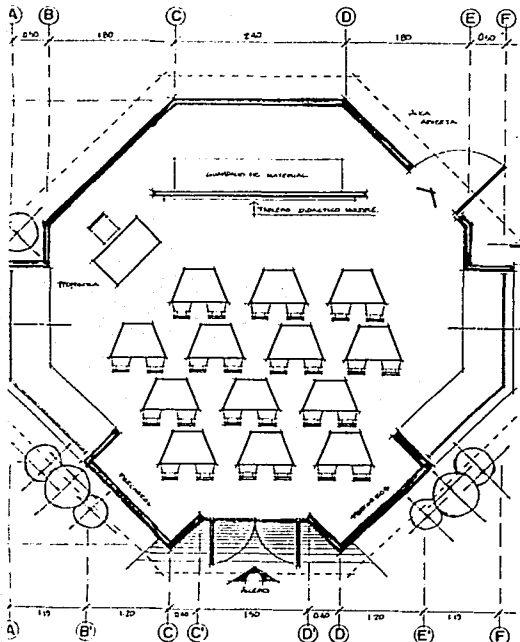
PLANTA AULA 2º GRADO (2 AULAS) ESC. 1/20



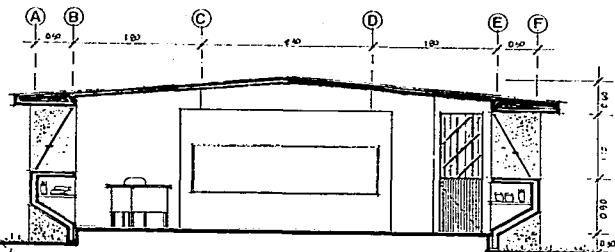
FACHADA ESC. 1/20

**TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS**  
 VALLE ESCUENDDO  
 ARQUITECTONICO  
**JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA**  
 AGOSTO 95  
 ESC. 1/20  
 ACOT. mts

FALLA DE ORIGEN

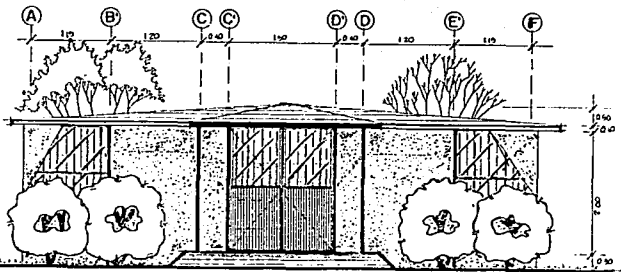
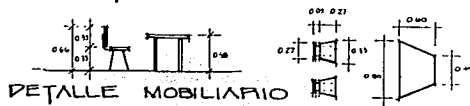


PLANTA AULA 3º GRADO  
(2 AULAS)  
ESC 1:20



CORTE C-C'

ESC. 1:20



FACHADA

ESC 1:20

AG

TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS

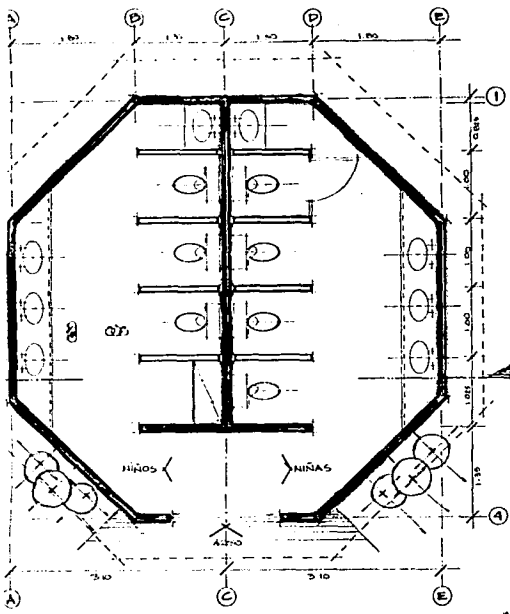
VALLE ESCUENDDO

ARQUITECTONICO

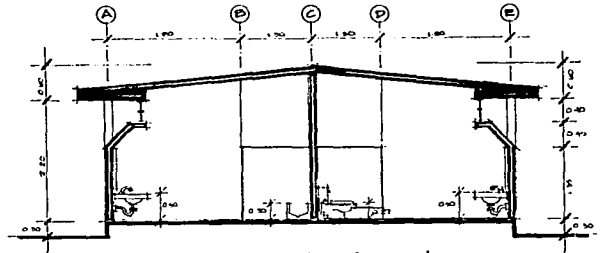
JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA

AGOSTO 95

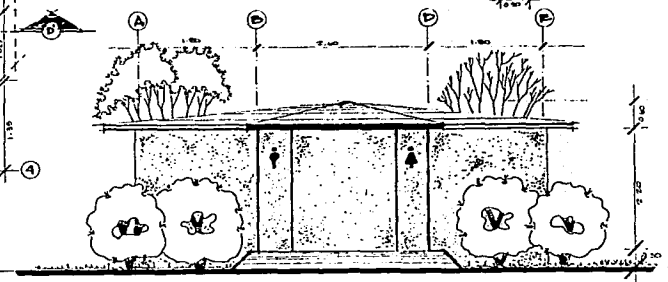
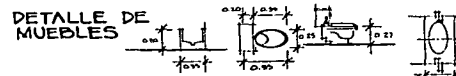
FALLA DE ORIGEN



PLANTA SANITARIOS (TIPO)  
(2 UNIDADES)  
ESC. 1:20



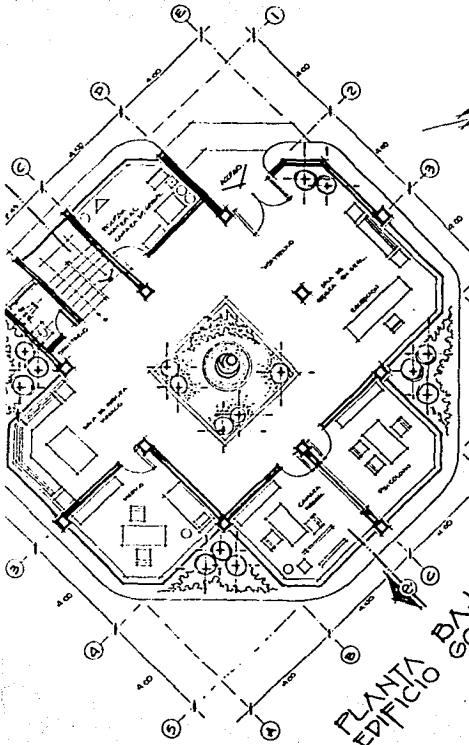
CORTE D-D' ESC. 1:20



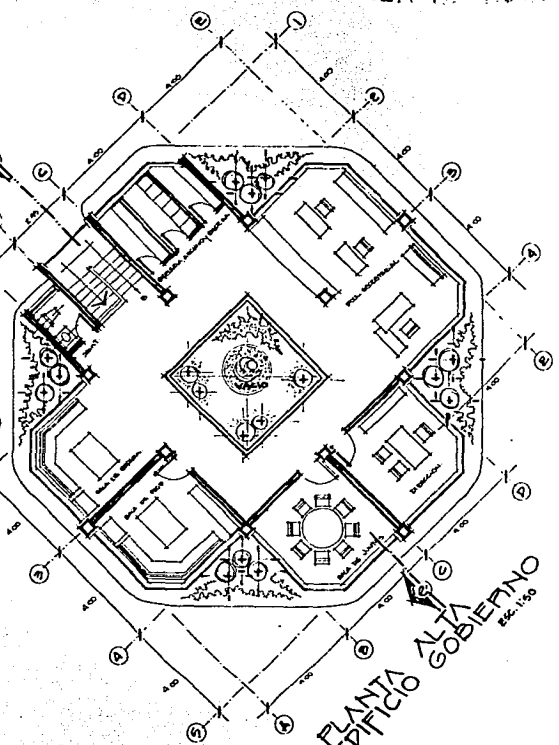
FACHADA  
ESC. 1:25

TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS  
 VALLE ESCONDIDO PUEBLO - ARQUITECTO  
 JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA  
 ESC. 1:25 AOUT. 1955  
 AGOSTO 55

FALLA DE ORIENTE



PLANTA BAJA GOBIERNO Esc. 1:50



PLANTA ALTA GOBIERNO Esc. 1:50

1954

TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS

---

VALLE ESCOBEDO FUND. ARQUITECTONICO ESC. 1:50 ACOT. mts

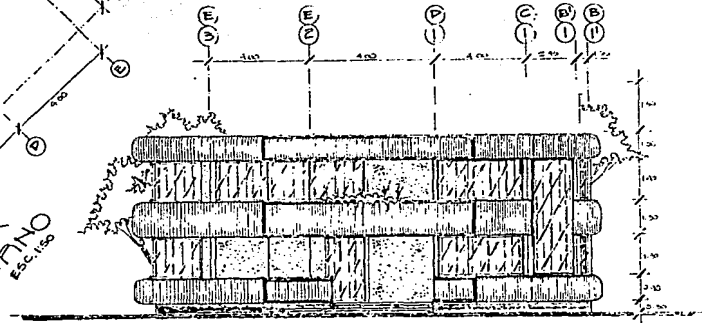
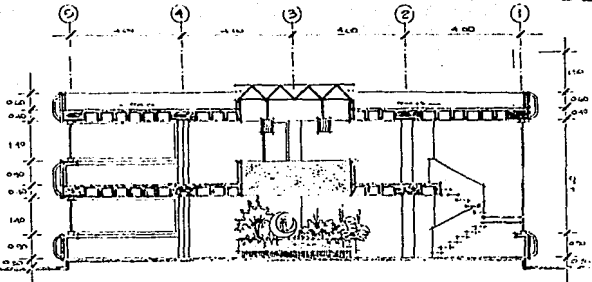
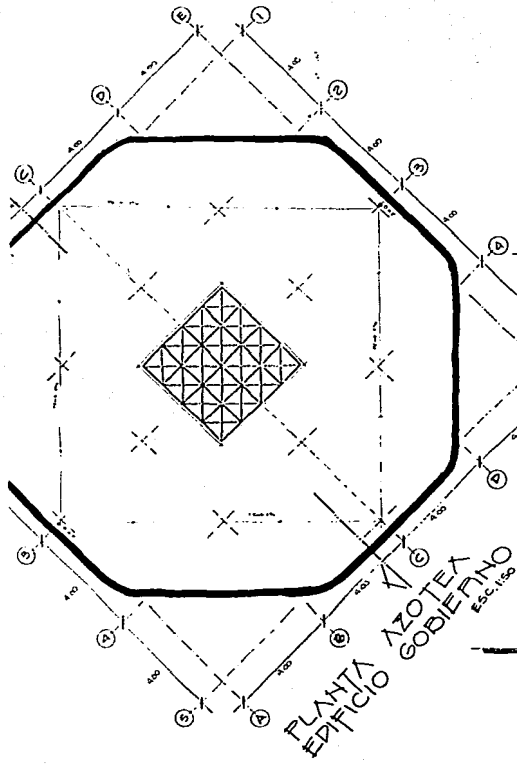
---

JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA AGOSTO 95

---

1954

FALLA DE ORIGEN



AG

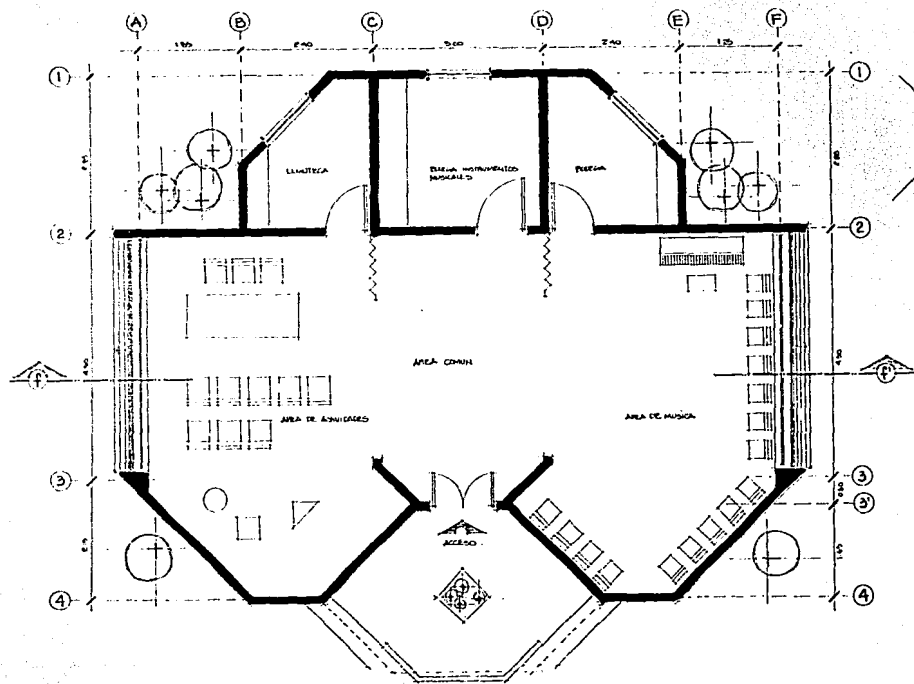
TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NINOS

VALLE ESCONDIDO TAMA ARQUITECTONICO

JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA AGOSTO 95

ESC. 1:50 ACOT. m/m

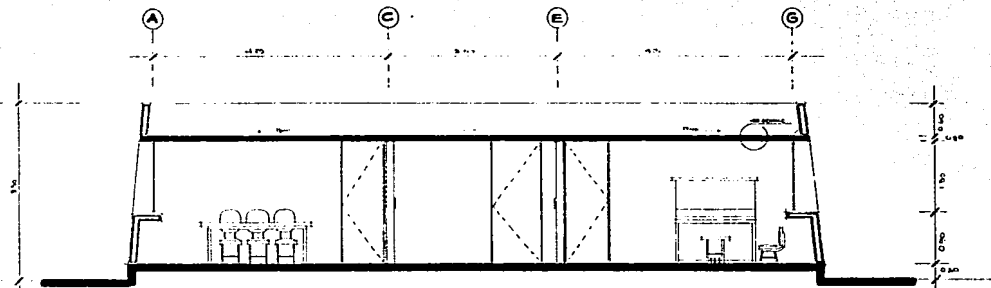
FALLA DE ORIGEN



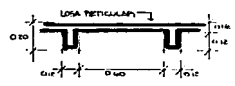
PLANTA SALON DE USOS MULTIPLES  
E.C. 1.02.

**TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS**  
 VALLE ESCONDIDO | PLAN: ARQUITECTONICO | E.C.: 1.25 | A.D.T.: mlh  
**JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA** | AGOSTO 95  
 1988

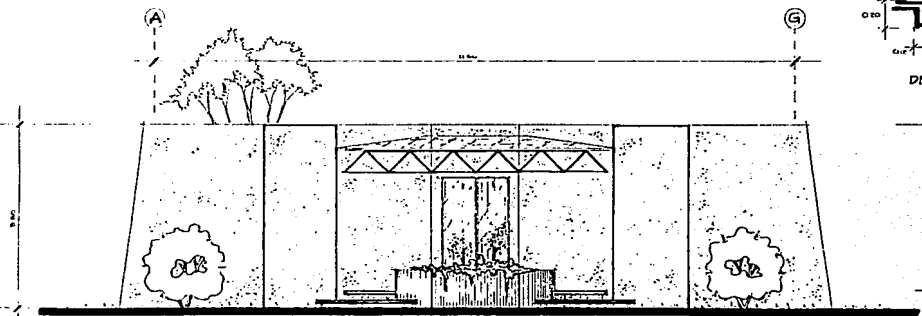
FALLA DE ORIGEN



CORTE f-f' EGC 125



DETALLE LOSA.



FACHADA S.U.M. EGC 125

ARQUITECTURA

ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS

VALLE ESCONDIDO

PAISAJE ARQUITECTONICO

EGC 125

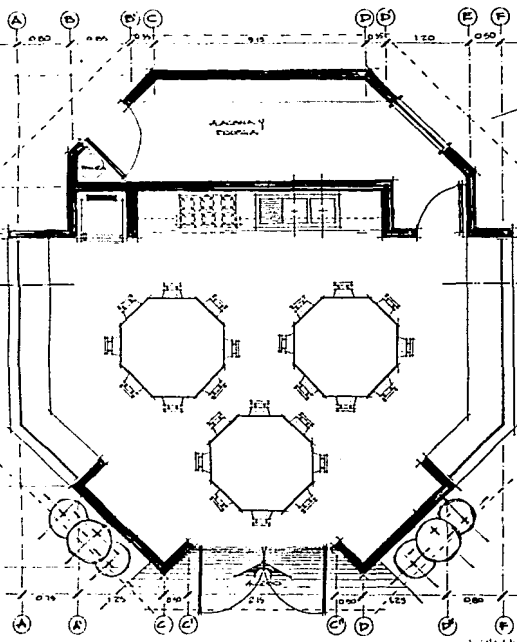
ACOT. MIS

AGOSTO 95

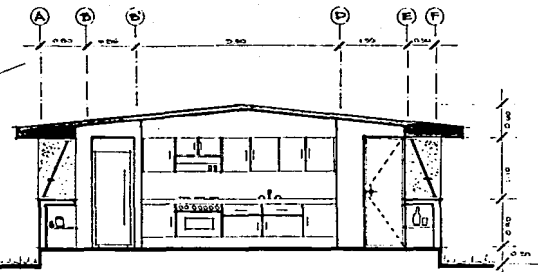
JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA

ARQUITECTURA

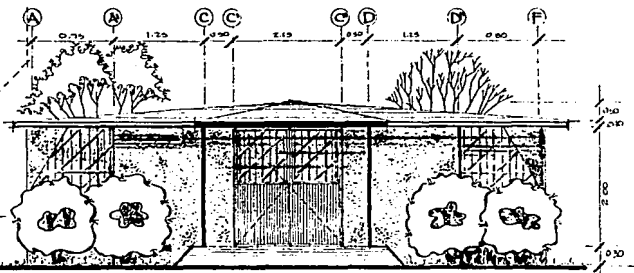




PLANTA COCINA  
ESC. 1:20

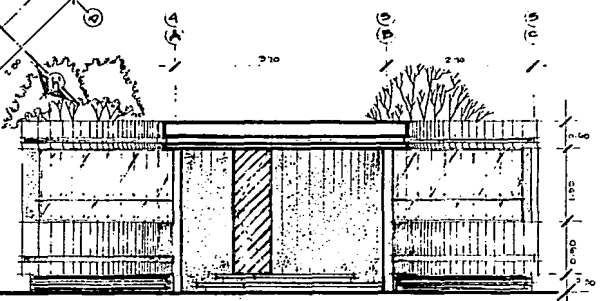
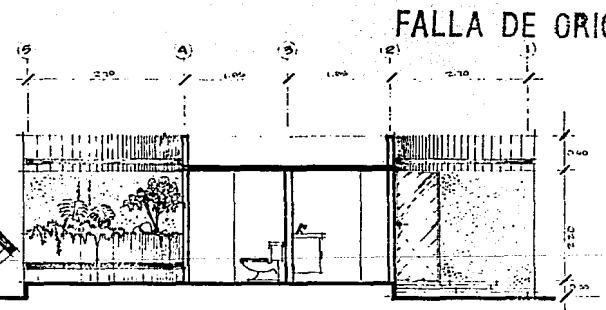
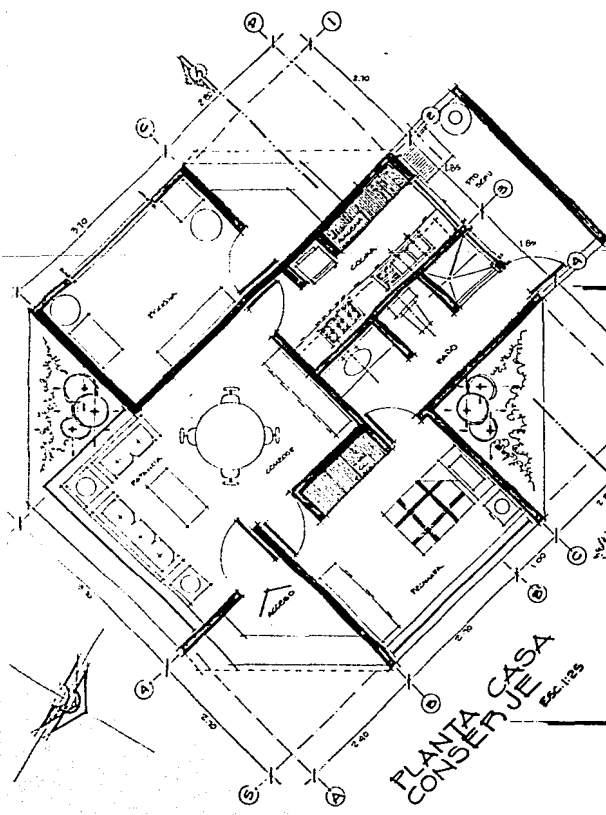


CORTE 9-9'  
ESC. 1:25



FACHADA  
ESC. 1:20

TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS  
 VALLE ESCOBEDO PROV. ARQUITECTONICO  
 JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA  
 ESC. 1:20 ADOT. m/s  
 AGOSTO 95



FALLA DE ORIGEN

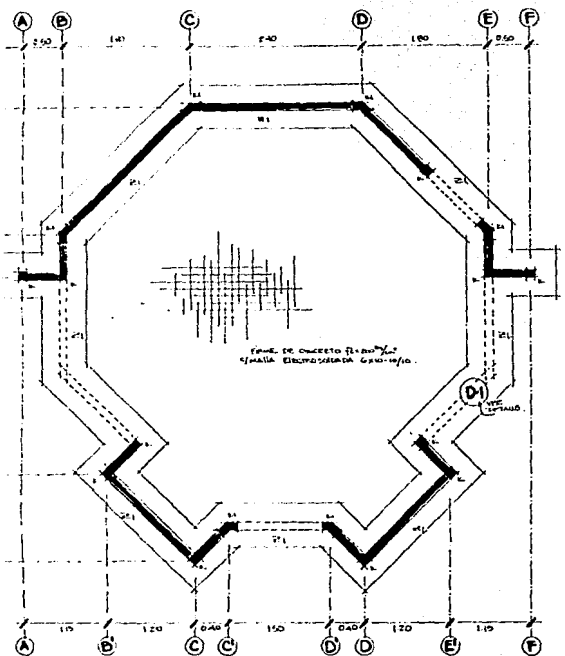
ARQUITECTURA

TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS

VALLE ESCONDIDO PLAN ARQUITECTONICO ESC. 1:25 ARCHT. mlh

JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA AGOSTO 95

ARQUITECTURA



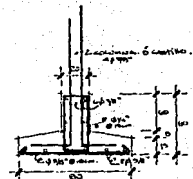
PLANTA AULA TIPO  
CIMENTACION

ESC 1:20

NOTA:

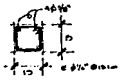
SE CONSIDERA UNA RESISTENCIA DEL TERRENO  $20 \frac{t}{m^2}$

Z-1



ZAPATA UNICA.

K

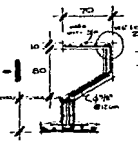


K-1



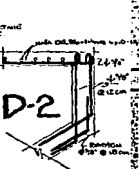
CASTILLOS.

D-1



DETALLE ARMADO  
MURETE VENTANAS.

D-2



FALLA DE CRISTAL

NOTAS GENERALES

1. El presente proyecto de obra ha sido elaborado en cumplimiento de las especificaciones técnicas y constructivas de la Norma Ecuatoriana de Edificación (NEE) y de las normas de la práctica profesional.

2. El propietario de la obra es responsable de la veracidad de los datos suministrados y de la viabilidad económica y social del proyecto.

3. El presente proyecto de obra no garantiza la duración ni la seguridad de la obra, ya que depende de la calidad de los materiales y de la ejecución de la obra.

4. El presente proyecto de obra no garantiza la ausencia de plagas, ni la ausencia de enfermedades, ni la ausencia de accidentes.

5. El presente proyecto de obra no garantiza la ausencia de ruidos, ni la ausencia de vibraciones, ni la ausencia de contaminación.

6. El presente proyecto de obra no garantiza la ausencia de incendios, ni la ausencia de explosiones, ni la ausencia de terremotos.

7. El presente proyecto de obra no garantiza la ausencia de otros riesgos que puedan ocurrir durante la vida útil de la obra.

8. El presente proyecto de obra no garantiza la ausencia de otros riesgos que puedan ocurrir durante la vida útil de la obra.

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

21 NOTA DE COLUMNAS

22

23

24

25

26

27

28

29

30

31

32

33

34

35

36

37

38

39

40

41

42

43

44

45

46

47

48

49

50

51

52

53

54

55

56

57

58

59

60

61

62

63

64

65

66

67

68

69

70

71

72

73

74

75

76

77

78

79

80

81

82

83

84

85

86

87

88

89

90

91

92

93

94

95

96

97

98

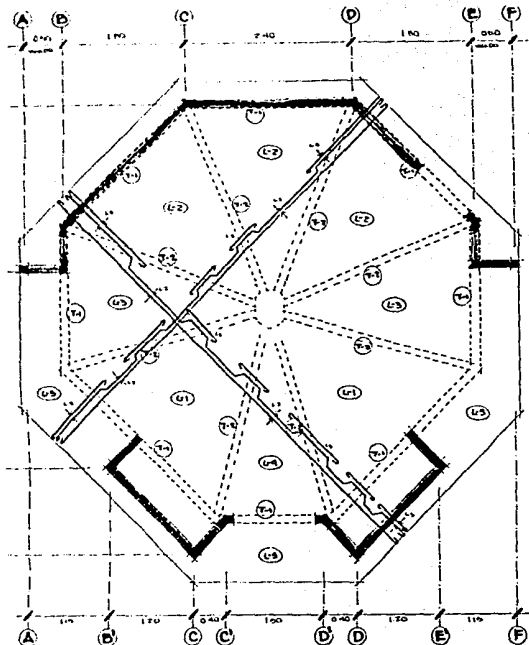
99

100

PLANO ESTRUCTURAL 1/2

E-1

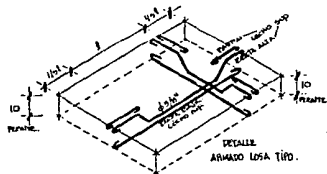
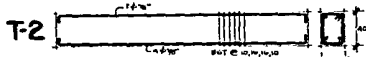
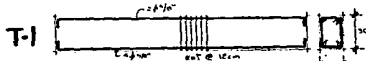
TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS  
 VALLE ESCUENDO PUNO: ESTRUCTURAL  
 JOSÉ ANTONIO LOPEZ VILLAFANA  
 ESC: 1:20 AGOSTO 95



PLANTA AULA TIPO  
CUBIERTA

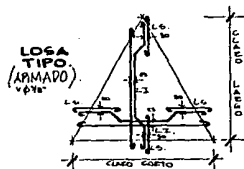
ESC. 1/20

TRABES.



LOSA DE CONCRETO ARMADO.

LOSA	CLARO	CLARO	CLARO	CLARO	CLARO	CLARO	CLARO
1	2	3	4	5	6	7	8
1.1	2.1	3.1	4.1	5.1	6.1	7.1	8.1
1.2	2.2	3.2	4.2	5.2	6.2	7.2	8.2
1.3	2.3	3.3	4.3	5.3	6.3	7.3	8.3
1.4	2.4	3.4	4.4	5.4	6.4	7.4	8.4
1.5	2.5	3.5	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5



NOTAS:

- MUÑO DE CARGA. TABLÓN PISO REC.
- EL PERALTE SIDA DE 10 CM (LOSA).
- LOS COLUMNAS Y BASTONES (LECHO SUP) VAN A 1/3 DEL CLARO.
- L.S = LECHO SUPLEN.
- L.I = LECHO SUPLEN.

PLANO ESTRUCTURAL 1/20

E-2

FALLA DE CRISTAL

NOTAS GENERALES

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

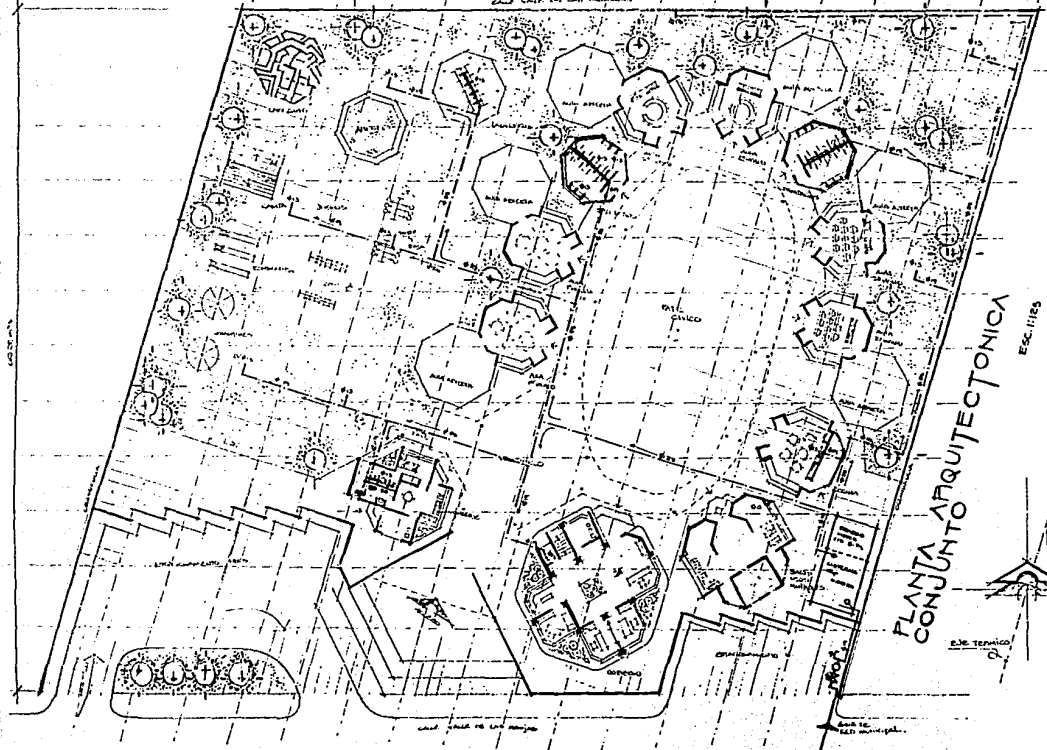
Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

Este proyecto de obra civil ha sido elaborado por el autor de la presente, quien se compromete a ser responsable de su exactitud y a su cumplimiento. El autor no se responsabiliza por los errores que puedan cometerse en la ejecución de la obra, ni por los daños que puedan ocasionarse a terceros.

TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS  
 ESC. 1/20 ACOT. mts  
 AGOSTO 95  
 E-2  
 ESTRUCTURAL  
 VALLE ESCONDIDO  
 JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA  
 E-2

FALLA DE ORIENTE

A B C D E F G H I J K L M N O P

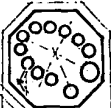


PLANTA ARQUITECTONICA

Esc. N. 115



E.M. TORALDO



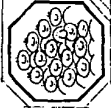
TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS

Esc. N. 115 AGOT. 95

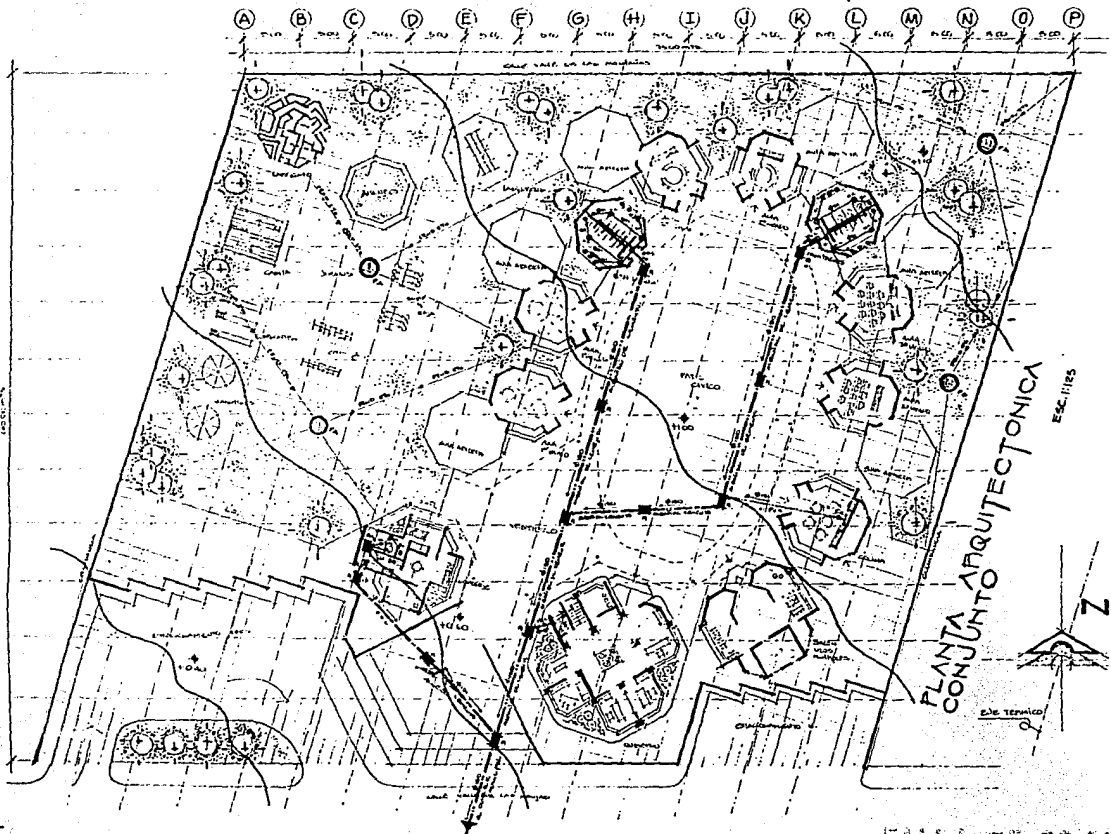
INSTIT. HIDRAULICA

JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA AGOSTO 95

REVISADO







PLANTA CONJUNTO ARQUITECTONICA  
 ESC. 1:100





TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS

PROYECTO:  
 VALLE ESCONDIDO

PARA:  
 INST. SANITARIA

ESC. 1:100  
 ACOT. MLT

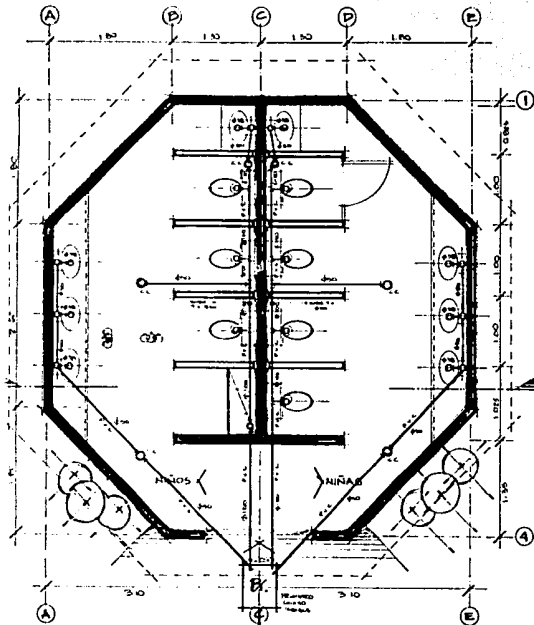
AGOSTO 95

JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA



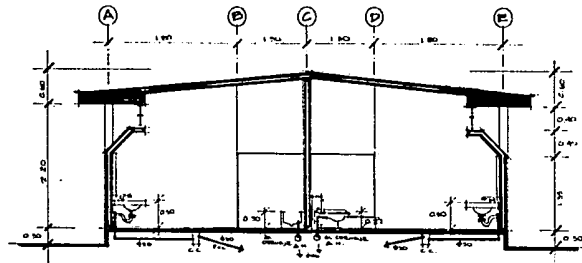
FALLA DE ORIGEN

FALLA DE ORIGEN



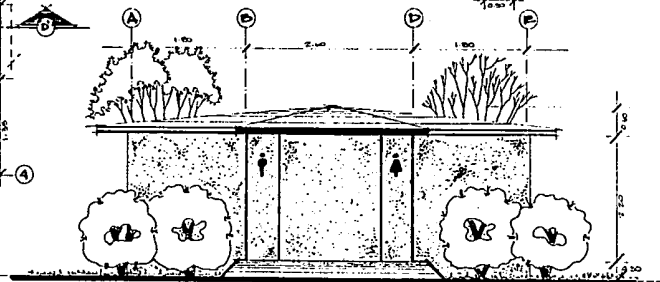
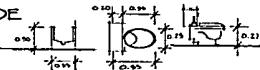
PLANTA SANITARIOS (TIPO)  
(2 UNIDADES)

ESC. 1:20



CORTE D-D ESC. 1:20

DETALLE DE MUEBLES



FACHADA

ESC. 1:25

TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS

UNIVERSIDAD VALLE ESCONDIDO PLANTA INST. SANITARIA

JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA

ESC. 1:20 ACOT. mts

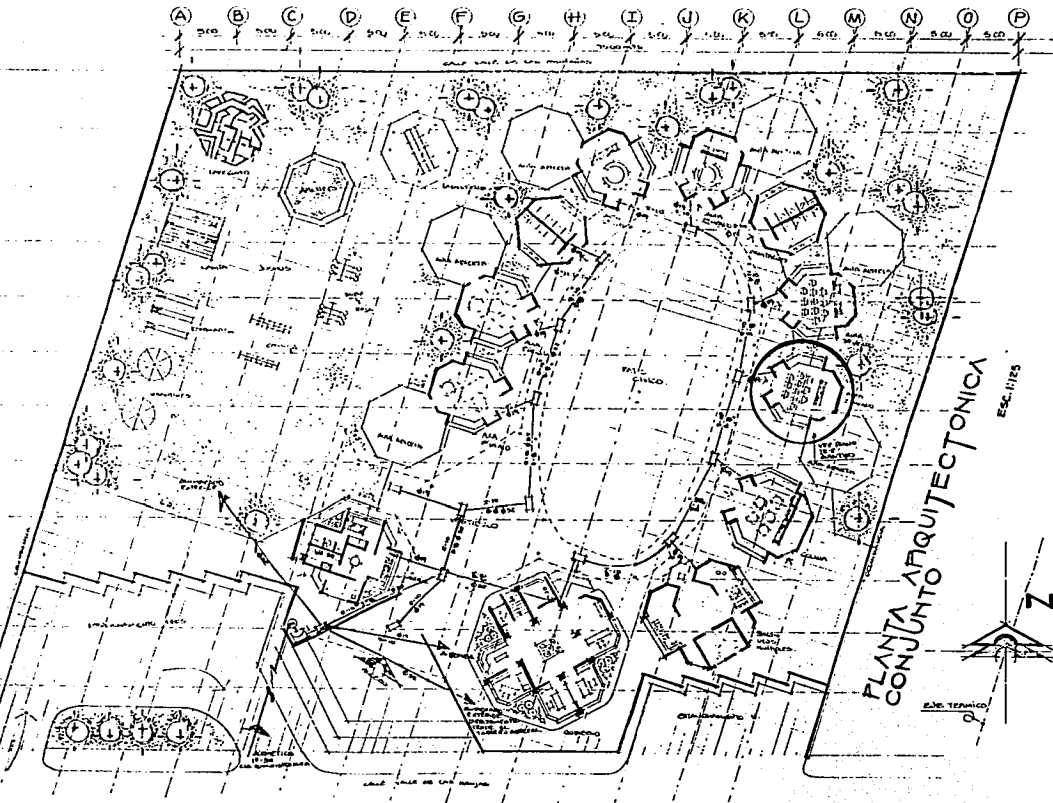
AGOSTO 95







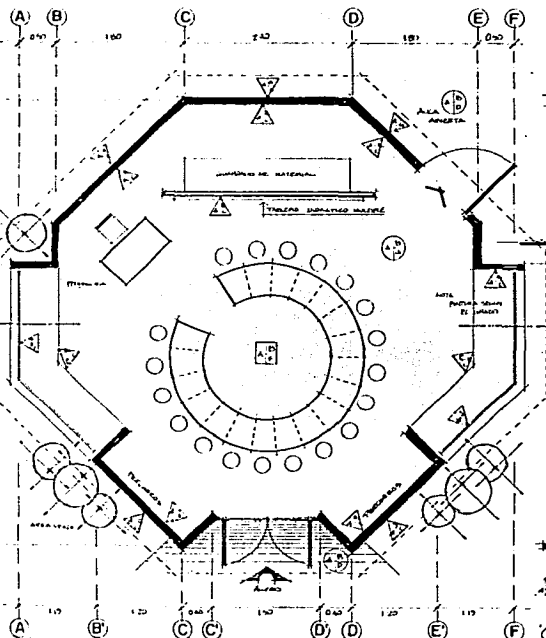




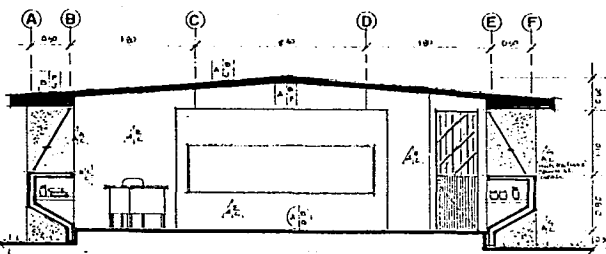
TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS  
 ESCALA: 1/125  
 AGOSTO 95  
 JOSÉ ANTONIO LOPEZ VILLAFANA  
 INSTIT. ELECTRICA  
 VALLE ESCOMODO  
 ESC. 1125



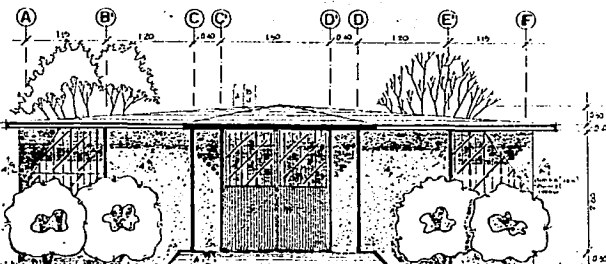
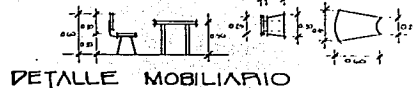




PLANTA AULA 2º GRADO  
(2 AULAS)  
ESC. 1 20



CORTE C-C ESC. 1 20



FACHADA ESC. 1 20

**TESIS PROFESIONAL JARDIN DE NIÑOS**

**JOSE ANTONIO LOPEZ VILLAFANA**

AGOSTO 95

AUTOR: VILLAFANA  
DISEÑO: VILLAFANA  
ACAR-A.D.O.S.  
ESC.: 1100 AGOSTO 1995

## PISOS



1. Acabado Base
2. Acabado Inicial
3. Acabado Final

A. Compactación del terreno y aplicación de una capa de arena de grano medio.

B. Losa de Concreto  
Armado F'C=250 Kg/cm<sup>2</sup>  
8 cm de esp.

C. Impermeabilización a base de dos capas traslapadas de fieltro y asfalto.

D. Colocación de adocreto cruz de tabasco color rosa, con marro y guías.

E. Terminado de juntas a base de una lechereada de cemento portland blanco.

## MUROS



1. Acabado Base
2. Acabado Inicial
3. Acabado Final

A. Tabique de barro rojo recocido, al hilo asentado con mortero cemento - arena 1:5.

B. Muro de Concreto armado  
F'C=250 kg/cm<sup>2</sup>. Terminado pulido.

C. Faldón de concreto armado  
F'C=250 kg/cm<sup>2</sup>.

D. Columna de concreto armado  
F'C=250 kg/cm<sup>2</sup>.

E. Aplanado de yeso a plomo y regla.

F. Tirol planchado (pasta).

G. Aplanados cerrado de cemento cal-ar. 1:1:6.

## PLAFONES



1. Acabado Base
2. Acabado Inicial
3. Acabado Final

A. Losa de Concreto  
Armado F'C=250 kg/cm<sup>2</sup>

B. Trabes de Concreto  
Armado F'C=250 kg/cm<sup>2</sup>

C. Domo Piramidal Metálico  
2" Tubular.

D. Tridilosa 2"

E. Vidrios de Policarbono 1"

F. Aplanado de yeso a talocha.

G. Falso plafono yeso tabla roca con suspensión visible oculta de aluminio anodizado.

H. Tirol Rustico Pasta.



F. Azulejo antiderrapante 11 X 11 cm.  
Marca Victromex asentados con  
pega azulejo blanco.

G. Loseta de terrazo de mármol  
dinamitada de durango en tableros  
de 40X40 cm, lechereado c/cemen-  
to blanco y pulido.

H. Aplicación de arena fina entre  
juntas de adocretos.

I. Relleno compactado de tezontle  
para pendiente pluvial y entortado  
de mezcla de concreto pobre para  
recibir impermeabilizante.

J. Parket de madera sobre fino de  
cemento adherido con pegamento  
especial.

K. Escalera de concreto armado  
F'C=250 kg/cm<sup>2</sup>.

L. Jardín.

H. Aplanado Cerruteado de cem,  
cal,ar. 1:1:6.

I. Cerámica Splasit 10 X 20 cm  
marca Vitromex asentada con pega  
azulejo blanco.

J. Cancelería de aluminio negro  
(Duranodick).

K. Vidrio polarizado de 6 mm, espe-  
sor.

L. Pintura vinílica marca comex.

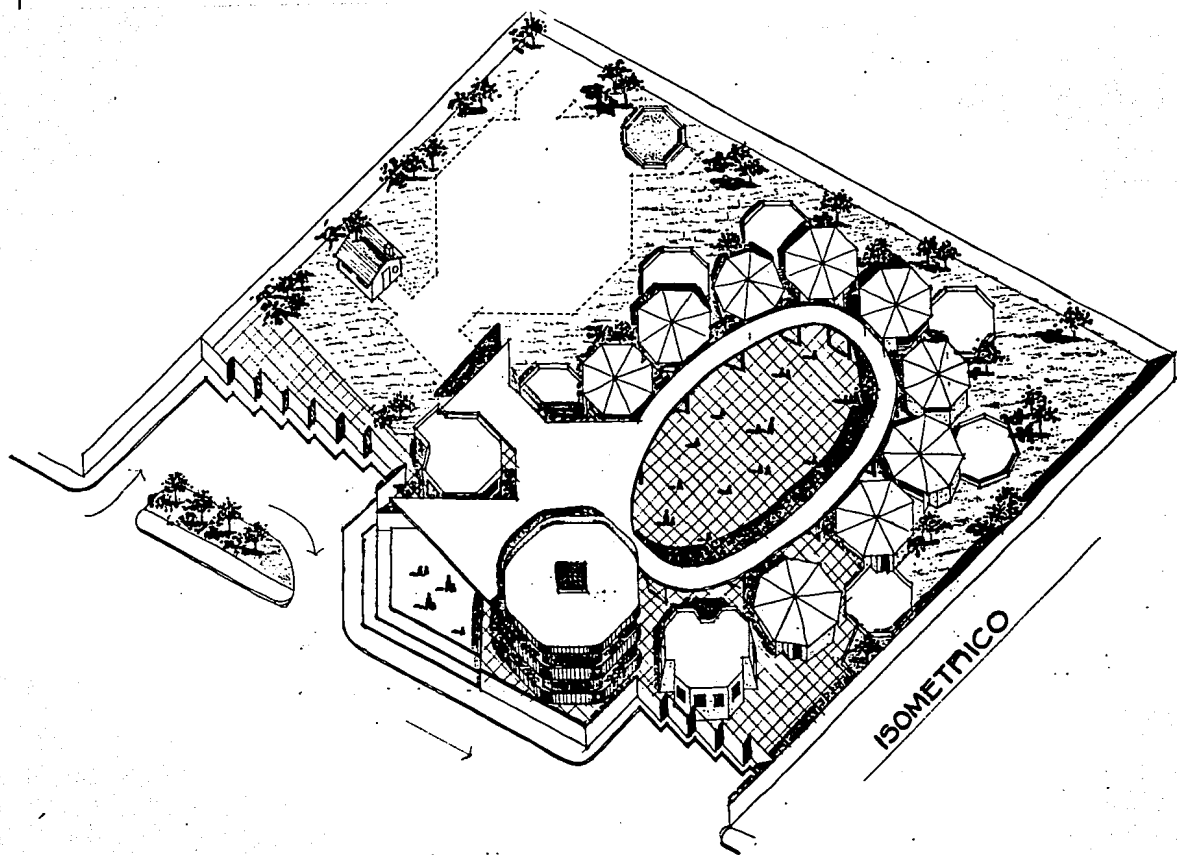
M. Pintura esmalte marca eco.

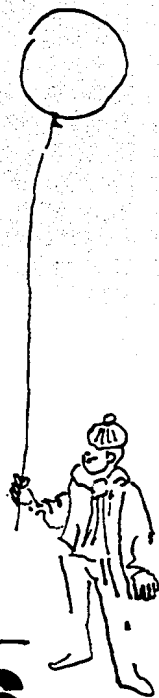
N. Textura grano de mármol.

I. Placas de acrílico de 6mm. esp.

J. Pintura Vinílica Comex.

K. Domos de Plástico Acrílico.





## CRITERIO ESTRUCTURAL

### EVALUACION DE CARGAS:

A) Losa de Azotea	
1o. Concreto Armado	240 kg/m <sup>2</sup>
2o. Enladrillado Mortero	97
Cemento-Arena e Impermeabilización	
3o. Recubrimiento Interior (Yeso)	<u>23</u>
	360 kg/m <sup>2</sup>
4o. Peso Trabes (10%)	<u>36</u>
	396 kg/m <sup>2</sup>
5o. Según Art. 197 (R.C.D.F.)	40
Carga Muerta	436 kg/m <sup>2</sup>

Según R.C.D.F.

$$W_{c.v} = 100 + \frac{420}{\sqrt{A}}$$

$$W_{c.v} = 170 \text{ Kg/m}^2 = \text{Carga Viva}$$

$$\begin{aligned} W \text{ Diseño} &= (C.M + C.V.) \text{ F.S. En donde F.S.} = 1.4 \\ &= (436 + 170) 1.4 = \underline{848.4} \\ &= 850.0 \text{ kg/m}^2 \end{aligned}$$

F.S.= Factor de Seguridad para carga de diseño.

## DISEÑO DE LOSAS

### A) Estimación del Peralte

Peralte Efectivo Mínimo (Tablero Crítico)

$$d = \frac{(450 + 350 + 350 + 100) \cdot 1.25}{300} = 5.20$$

Pero como  $f_s \leq 2000 \text{ kg/cm}^2$

en donde  $f_s = 0.6 f_x$

según 4.33 inciso e) de las NTC.

Se considerará  $d_{\min} = 5.20 \times 0.034 \sqrt[4]{f_{sw}}$   
 $d_{\min} = 5.20 \times 0.034 \sqrt[4]{2,520 \times 606}$   
 $d_{\min} = 6.21$   
 + Recubrimiento = 2.00  
 $h = 8.21$

Considere  $h = 10 \text{ cm}$

$$d = h - 2 = 8$$

### B) Revisión del peralte por flexión.

Se Debe cumplir  $p \leq p_{\max}$

De la tabla 4.1 de las N.T.C.  $m = a = \frac{350}{450} = 0.78$   $K = 414$

$M_u = (K \times w_u \times a^2) / 10$  en donde  $M_u = \text{Carga Diseño} = 850 \text{ kg/m}^2$

$$M_u = (414 \times 0.85 \times (3.5)^2) / 10 = 0.43107 \text{ ton} \cdot \text{m}$$

Calculo de P (Fig. 18 de las ayudas de diseño N.T.C.)

$$\frac{M_R}{Bd^2} = \frac{43107}{100(8)^2} = 6.7354 \quad p = 0.0034$$

$$p_{\max} = f'_c \times \frac{4800}{f_y + 6000}$$

$$p_{\max} = 0.0152$$

$$p = 0.034 < p_{\max}$$

El peralte propuesto es aceptado por flexión.

C) Revisión por fuerza cortante ( $V_{cr}$ ) del peralte propuesto la fuerza cortante que actúa es:

$$V_u = \frac{(0.5 - d) W_u}{1 + \left(\frac{a_1}{a_2}\right)^2} = \frac{(0.5 [3.5] - 0.08) 850}{1 + \left(\frac{3.5}{4.5}\right)^2} = 1,162$$

$$V_u = 1,162 \text{ Kg.}$$

Resistencia del Diseño

$$V_{cr} = 0.5 F_{rbd} \sqrt{F \cdot C} = 0.5 \times 0.8 \times 100 \times 8 \times \sqrt{160} = 4,048 \text{ kg}$$

$V_{cr} > V_u$  El peralte propuesto se acepta por cortante.

d) Analisis y Dimensionamiento por flexión:

Refuerzo Minimo

$$a_{sm} = \frac{450 h}{f_y (h + 100)} = \frac{450 (10)}{4200 (10 + 100)} = 0.00974 \text{ cm}^2/\text{c}$$

En un ancho de 100 cm  $A_s \text{ min} = 0.00974 \times 100 = 0.974 \text{ cm}^2/\text{m}$   
con varilla No. 3 a esta área corresponde una reparación.

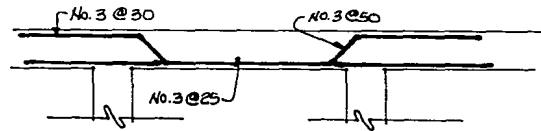
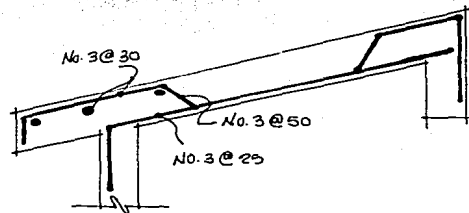
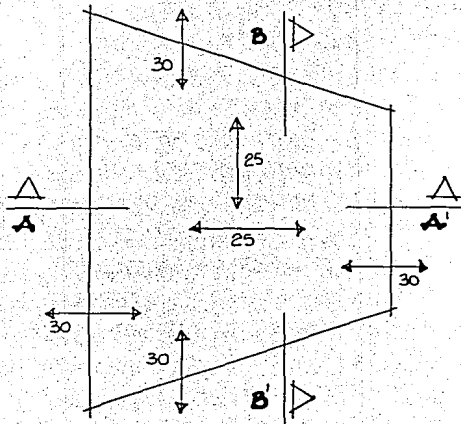
$$S = \frac{100 a_s}{A_s} = \frac{100 (71)}{974} = 72.89 \text{ cm}$$

$a_s =$  Area var. No. 3

pero  $S \text{ max} = 3h = 3 (10) = 300 \text{ cm}$  (Según 3.10 N.T.C.).

## DE BORDE

Momento	Claro	K	Mu	P	S(Real) cm	
Neg. en Bordes	corto	414	.43107	.034	25	lecho inf
Interiores	largo	385	.4008	.033	25	lecho inf.
Neg. en Bordes	corto	257	.2675	min	30	lecho inf.
Discontinuo	corto	209	.21108	min	30	lecho sup.
Positivo	largo	136	.1416	min	30	lecho sup.



## DISEÑO DE TRABES

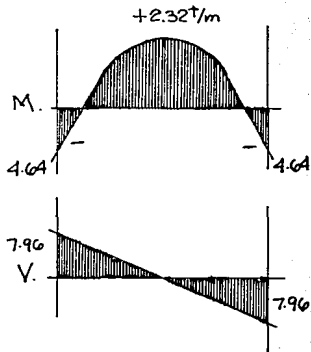
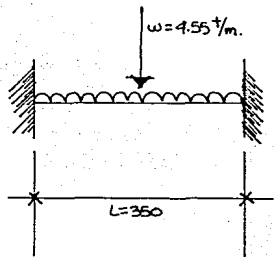
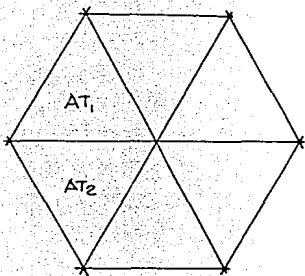
### AREAS TRIBUTARIAS

Sup. Aula

$$7 \times 6.6 = 46.20 \text{ m}^2$$

$$At_1 = \frac{3.40 \times 3.15}{2} = 5.355 \text{ m}^2$$

$$At_2 = \frac{1.75 \times 3.50}{2} = 3.06 \text{ m}^2$$



- Carga correspondiente por tramo de viga (crítica)

$W =$  Area tributaria por peso considerado que es simétrico.

$$A1 = 5.35 \text{ m}^2$$

$$A2 = 3.06 \text{ m}^2$$

$$W = 5.35 \text{ m}^2 \times 850 \text{ kg/m}^2 = 4547.5 \text{ kg/m}^2$$

$$W = 4.55 \text{ t/m}$$

$M =$  flexionante en los apoyos.

$$M = \frac{wl^2}{12} = \frac{4.55 (3.5)^2}{12}$$

$$M = 4.64 \text{ t/m (extremos)}$$

$$M = \frac{wl^2}{24} = \frac{4.55 (3.5)^2}{24}$$

$$M = 2.32 \text{ t/m (Centro)}$$

$$V = \frac{wl}{2} = \frac{4.55 (3.5)}{2} = 7.96 \text{ kg (Reacciones)}$$

Considerando  $b = 20 \text{ cm}$ .

$$d \sqrt{\frac{M_{\max}}{Qb}} \quad Q = 0.5 f'ck$$

$$Q = 15$$

$$d = \sqrt{\frac{455,000}{15 (20)}} = 38.94 \text{ cm} = 40 \text{ cm}$$



## CALCULO DEL REFUERZO

De acuerdo a la sección propuesta y el momento de diseño calculado ( $M_u$ ) tenemos los siguientes datos:

$$M_u = 4.64 \text{ ton/m}$$

$$b = 20$$

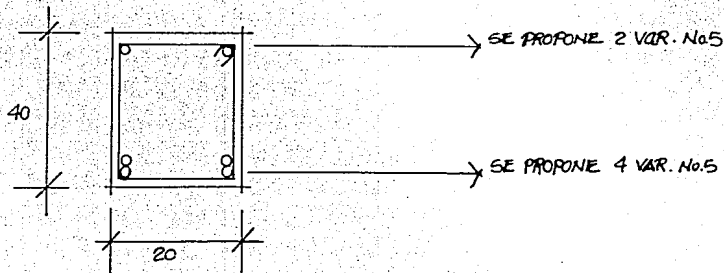
$$h = 40$$

$$f'_c = 200$$

$$f'_c = 0.8 f'_c = 160 \text{ kg/cm}^2$$

$$f'_c = 0.85 f'_c = 136$$

$$p_b = \frac{f'_c}{f_y} \times \frac{4800}{f_y + 600} = 0.01524 \text{ Area de acero compresión}$$



## CALCULO DE MOMENTO RESISTENTE

$$A_s = \frac{M_{max}}{f_s \times J_d} \text{ En donde } f_s = 0.5 f_y$$

$$K = \frac{1}{1 + \frac{f_s}{n f_c}}$$

$$A_s = \frac{464,000}{2,100 \times 0.87 \times 43} = \frac{464,000}{78,561}$$

$$J = \frac{1 - k}{3} = 0.87$$

$$A_s = 5.90 \text{ Ref. Negativo}$$

$$A_s = \frac{232,000}{78,561}$$

$$A_s = 2.95 \text{ Ref. Positivo}$$

## REFUERZO TRANSVERSAL (ESTRIBO)

$$V_{\max} = 9.81 \text{ ton} \quad d = .43 \text{ m} \quad A_v = \text{Area Transversal del estribo No. 2}$$

$$V_{cr} = 0.5 (0.8)(20)(43)160 = 4,351.29 \text{ kg.}$$

Como  $V_{cr} < V_{\max}$  en donde  $V_{cr}$  = Cortante que toma el concreto por tanto, se requiere de esfuerzo transversal.

$$S = \frac{Fr Av f_{yd} (\text{Sen } \theta + \text{Cos } \theta)}{V_{\max} - V_{cr}}$$

Como  $\theta = 90^\circ$        $\text{Sen } \theta + \text{Cos } \theta = 1$

$$S = \frac{Fr Av F_{yd}}{V_u - V_{cr}} = \frac{0.8(98)(.64)(4,200)(43)}{9,810 - 4,351} = 16.59$$

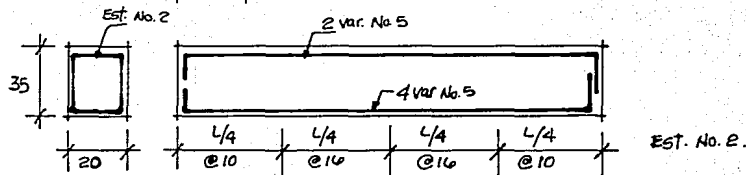
$V_u - V_{cr} \quad 9,810 - 4,351 \quad 16 \text{ cm (separación máxima)}$

Por Reglamento:

$$S \leq \begin{cases} 425 \phi \text{ Var/fy} = 10.4 \cdot \text{rige esta} \\ 20 \text{ cm} = 20 \text{ cm} \\ 24 \phi \text{ Est} = 15.36 \text{ cm} \\ d/4 = 10.75 \end{cases}$$

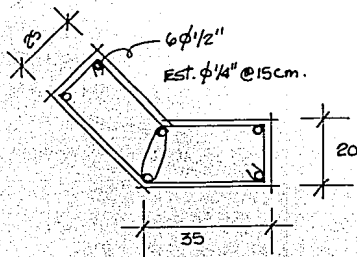
Por lo que:  $S_1 = 16 \text{ cm}$   
 $S_2 = 10 \text{ cm}$

Nota: Se considera esta separación para todas las trabes.



## DISEÑO DE COLUMNAS

### REVISIÓN DE LA CAPACIDAD DE COLUMNA:



Según 4.22 NTC debiéndose cumplir  $20/f_y < p < 240/f_y$   
 $0.00476 < 0.00624 < 0.057$

$$p = 0.85(1,220) [0.25(200) + 1.680(0.00624)]$$

$$p = 62,721.07 \text{ kg} = 62 \text{ ton} \Rightarrow \text{carga máxima axial que soporta la sección propuesta.}$$

$$A1 = 5.35 \times 850 = 4,547.5 \text{ kg/m} \quad \therefore \frac{3.5(4547.5)}{2} = 7958.13$$

$$A2 = 3.06 \times 850 = 2,601 \quad \therefore \frac{4.5(2,601)}{2} = 5,852.25$$

$$P_V = 7958.13 + 5852.25 = 13710.38 = 14 \text{ ton.}$$

$$P = 0.85 AT (0.25f_c + f_{sp})$$

$$\text{en donde } AT = 1220 \text{ cm}^2$$

$$f_c = 200 \text{ Kg/cm}^2$$

$$f_{sp} = 4 f_y = 2,100$$

$$p = \frac{AS}{AT}$$

$$AT$$

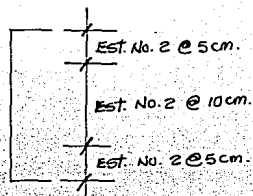
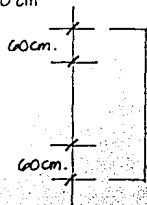
Considerando 6 vars. No.4

$$A_s = 7.62 \text{ cm}^2$$

$$p = \frac{7.62}{1,220} = 0.00624$$

## REFUERZO TRANSVERSAL (ESTRIBOS) SEGÚN 4.2.3 N.T.C.

$$S \leq \begin{cases} (850 f_y) \text{ veces el } \phi \text{ de 1 var. long} = 850 \cdot 4,200 (12,7) \\ 4B \phi \text{ del estribo} = 4B (6,4) = 30,7 \text{ cm} \\ b/2 = 20 / 2 = 10 \text{ cm} \end{cases}$$



## ANÁLISIS SISMICO:

Según R.C.D.F. Art 174 la estructura que se analiza corresponde al grupo "B" Sub - Grupo "B-2" en la zona II (transición) por considerar semejante al tipo de suelo de la localidad a este: es decir, estratos arenosos y limo - anerosos intercalados con capas de arcilla lacustre.

Del Art 206 R.C.D.F.

C = Coeficiente Sísmico

C = 0,32 para la zona II

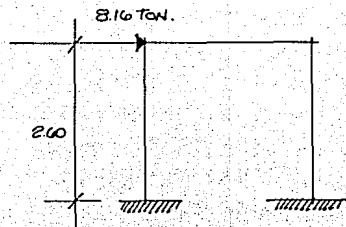
Q = Factor de comportamiento sísmico = 2

$$\underline{C} = \underline{0,32} = 0,16$$

$$Q = 2$$

$$F_i = \frac{W_i h_i}{\sum W_i} \cdot \frac{C}{Q}$$

$$\sum \frac{W_i h_i}{Q}$$



Como la estructura tiene un solo nivel

$$F = W \cdot t \cdot C$$

$$Q$$

$$V = 51 \cdot (.16) = 8.16 \text{ ton}$$

Area W Diseño

En donde  $Wt = 60$  (.850)

$Wt = 51$  ton.

(Peso estructurado)

Según 2.4.2. N.T.C. (Mampostería) Esfuerzo cortante

$$3 \text{ kg/cm}^2 \text{ cuando } \frac{H}{L} \leq 1.33$$

La capacidad es por lo tanto

$$Fr = 1.41 \times 14 \times 13$$

$$Fr = 59.220 \text{ kg} \quad 59 \text{ ton.}$$

Como  $Fr > V$  se acepta.

Además se comprueba por

$$\frac{\leq V}{\leq Wt} = \frac{C}{Q} \text{ por lo tanto}$$

$\frac{8.16}{51} = 0.166$  correcto según 8.2 b N.T.C. (Diseño Sísmico).

51

De acuerdo con el Art. 211, la separación mínima con colindancias vecinas será de 5 cm.

## DISEÑO DE CIMENTACION.

Cargas críticas consideradas (sección crítica).

De acuerdo a las cargas consideradas para el cálculo de las trabes

$$(w = 4547.5 \text{ kg/m}^2)$$

$$w = 4547.5 + 546 + 168$$

$$wt = 5261.5 \text{ kg/m}^2$$

$$b = \frac{w}{80 Fr} = \frac{5261.5}{56} = 93.95 = 1.00$$

$$80 Fr \quad 56$$

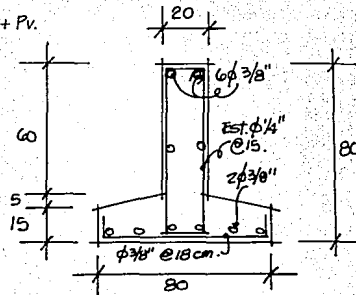
$$100 Fr \quad 70 = 75.16 = 0.80 \quad \text{Se considera } 0.80 \text{ m de ancho.}$$

En donde Fr = Factor de resistencia según N.T.C. (cimentación)

Suponiendo que Df = - 0.80 m profundidad de desplante

Según las N.T.C. (cimentación) se tiene que cumplir

$$\leq \frac{QFC}{A} \quad Nc Fr + Pv.$$



En donde:

Q = Carga considerada (w)

Fc = Factor de carga (Art. 194)

A = Area cimiento.

Nc = Coeficiente de capacidad de carga.

Fr = Factor de resistencia.

Pv = (Densidad del suelo) x profundidad de desplante

$$NC = 5.14 \left( 1 + \frac{0.25 DF}{B} + \frac{0.25}{L} \right)$$

$$\frac{5261.5}{80} < 7.71 (7) \cdot 1.8 \times 0.8$$

Prof. 0.80

$$.66 < 6.8 \quad \text{Se cumple la condición.}$$

Se diseña para una longitud unitaria como si fuera una viga

## CRITERIOS ESTRUCTURALES

- MEMORIA DE CALCULO ESTRUCTURAL

*El inmueble integra 6 salones, salón de U.M, dirección, cocina, enfermería y área de sanitarios. Adicionalmente se tienen áreas de recreo como jardines y patios de eventos cívicos.*

### ESPECIFICACIONES TECNICAS:

- *La resistencia de acero de refuerzo sera de  $f_y = 4,200$  k/cm<sup>2</sup>.*
- *Las lozas de cubiertas (azoteas) serán de concreto armado.*
- *Los muros serán de tabique rojo recocido de 14 cm de espesor. Junteados con mortero cemento - arena de relación 1:5.*
- *Las trabes, castillos, cerramientos y cimentación, serán de concreto armado según las dimensiones calculadas posterior a esta memoria de cálculo.*
- *Estribos del No. 3 se usaran en todas las zapatas.*

- Estribos del No. 2. se usarán castillos, trabes.
- La cimbra debe ser lo suficientemente rígida para evitar movimientos y deformaciones causadas por la compactación y vibrado del concreto.
- Todos los dobleces en varillas se harán en frío.
- Los traslapes de varillas se harán 40 veces de diametro de estas.
- El firme del piso en planta será de 10 cm de espesor y se irá armando con malla electrolosada 6-6 / 10-10.
- Los rellenos se harán hasta que hayan sido colocadas las zapatas y su concreto haya alcanzado la resistencia especificada.
- El volado de loza tendra 0.85 cm a partir del eje del muro.



## CRITERIOS INSTALACION HIDRAULICA

### ETODO DE HUNTER

#### Unidades de Gasto

W.C	5 U.M.
Lavabo	2
Mingitorio	5

#### HOMBRES :

3 WC	15 U.M
3 Lavabos	6
1 Mingitorio	<u>5</u>
	26

#### MUJERES:

4 WC	20 U.M
3 Lavabos	6
	<u>6</u>
	26

Según tablas, se necesita un diametro de 25 mm, para la Alimentación General, 19 mm para alimentar cada baño y 13 mm para alimentar a cada mueble.

#### Costo de Arena:

Escuela 100 Lts/Alumno/Día

por lo tanto:

$$240 \text{ Alumnos} \times 100 \text{ Lts} = 24,000 \text{ Lts} ;$$

$$24,500/4 = 6000 \text{ Lts en Tinaco} .$$

Nota: El tinaco se colocara en la obra de acuerdo al diseño.

Por Normas se establece que se debe tener dos veces el consumo diario para la Cisterna.

$$6000 \text{ Lts} \times 2 = 12,000 \text{ Lts} = 12 \text{ m}^3 \text{ en Cisterna.}$$

Para el Sistema contra Incendio por Reglamento se piden 20,000 Lts o 5 Lts/m<sup>2</sup> de Construcción

$$1,320 \text{ m}^2 \times 5 \text{ Lts} = 6,600 \text{ Lts} = 6.6 \text{ m}^3$$

En Cisterna para Sistema contra Incendio.

## CRITERIO DE INSTALACION ELECTRICA

### METODO POR NIVEL DE ILUMINACION

	<b>SALON DE CLASES</b>	<b>BAÑOS</b>
1. <u>Datos del Local</u>		
Largo:	6.00 m	6.00 m
Ancho:	5.00 m	5.00 m
Altura:	2.60 m	2.60 m
Superficie:	30.00 m <sup>2</sup>	30.00 m <sup>2</sup>
Altura del Luminario al Plano de Trabajo	2.10 m	2.60 m
Altura del Plano de Trabajo	0.50 m	0 cm
2. <u>Nivel de Iluminacion</u>	400 Luces	60 Luces
3. <u>Datos de la Lámpara</u>		
Modelo	40 watts Fosforecente	40 Watts Fosforecente
Lumenes /Lámpara	3.100	3.100
4. <u>Datos del Luminario</u>		
Modelo	Difusor Empotrable	Difusor Empotrable
No. de Lámparas	4	2
Lumenes/Luminario	12.400	6.200

**SALON DE CLASES****BAÑOS**5. Calculo de Indice de Cuarto

$$\text{Formula= } IC = \text{Sup/Alt} \times (L+A)$$

$$IC = 1.44 = F$$

$$1.22 = G (\text{Ver Tablas})$$

6. Cantidad de Lumenes Emitidos

$$\text{Formula CLE= } \frac{\text{Nivel de Iluminacion} \times \text{Superficie}}{\text{Coef. De Utilizacion} \times \text{Coef. Mant..}}$$

$$\text{Coef. De Utilizacion} \times \text{Coef. Mant..}$$

$$CLE = 102,564 \text{ Lm}$$

$$CLE = 16,667 \text{ Lm}$$

7. Numero de Luminarios

$$\text{Formula No. L= } \frac{CLE}{\text{No. de Lumenes/Luminario}}$$

$$\text{No. L= } 10$$

$$\text{No. L= } 4$$

## PRESUPUESTO BASE

El Costo se determinó utilizando un sistema Global:

1. Se determinaron los metros cuadrados de construcción (4500 m<sup>2</sup>).
2. Se obtiene el costo por m<sup>2</sup> del libro de Costos y Presupuestos de Edificación y Urbanismo (Pág 11).

$$4500 \text{ m}^2 \times \text{N\$ } 1,208.70 = \text{N\$ } 5,439,150.$$

3. Importe de los Honorarios:

$$H = \frac{(\text{FSX})(\text{C.D})}{100}$$

H= Importe de los Honorarios en Moneda Nacional

FSX= Factor de superficie correspondiente a la superficie total construida.

C.D.= Costo Directo de Edificación

FSX=7.40 Se obtuvo del Arancel 1993 del Colegio de Arquitectos de México.

$$H = \frac{7.4 \times \text{N\$ } 5,439,150}{100} = \text{N\$ } 402,497.10$$

Donde: 20% Estudios Preliminares	N\$ 80,499.40
65% Proyecto Arquitectónico	261,623.05
15% Dirección Arquitectónica	<u>60,374.55</u>
TOTAL	N\$ 402,497.00

4. Se suma el costo por m<sup>2</sup> construidos, más los honorarios profesionales, donde:

$$\text{Costo Real} = 402,497.70 + 5,439,150 = \text{N\$ } 5,841,647.10$$



---

**17**

---



---

**17**

---

## B I B L I O G R A F I A

ABBADIE, Madeleine y otros.

Tomo I, *La Educación Preescolar, Teoría y Práctica.*

ED. KAPELUZ

1982.

ABBAGNANO, N.

*Historia de la Pedagogía*

F.C.E.

1980.

BOSCH, Lydia y Pulpeno Sylvia.

*Un Jardín de infantes. 7 Propuestas.*

ED. PAIDOS.

1983.

BIGGE, M. y Hunt M.P.

*Bases Psicológicas de la Educación.*

ED. TRILLAS.

1982.

CORDEVIOLA, Ortega Ma. Teresa.

*Como trabaja un jardín de infantes.*

Ed. KAPELUZ.

1983.

FROEBEL, Federico

*Autobiografía.*

ED. LABOR.

1980.

CATALOGO DE C.A.P.F.C.E

*Comité Administrativo del Programa Federal de  
Construcción.*

HEADLEY, Neith.

*El Jardín de Infantes.*

ED. AZALUCE.

LARROYO, Francisco.

*Historia General de la Pedagogía.*

ED. PORRUA.

1982.

LEOS DE LA FUENTE, Rafael.

*Redes y Ritmos Espaciales.*

ED. UNAM.

LUZURRIAGA, Lorenzo

*Historia de la Educación y de la Pedagogía.*

ED. LÓZADA.

1980.

MARTINEZ, Carmen.

*Centro de Desarrollo Infantil Naucalli.*

*Universidad Iberoamericana (TESIS 1983).*

MONTESSORI, María.

*Ideas Generales sobre mi método."*

ED. TROQUEL.

NEUFERT,

*Arte de Proyectar en Arquitectura.*

ED. GUSTAVO GILLY.

REZZANO, G. Cleotilde

*Los Jardines de Infantes.*

ED. KAPELUZ.

SMITH, P. Y A. BRUKE

*Programa de Actividades de los Jardines de Infantes.*

ED. KAPELUZ.

TAYLOR, Joy.

*El Jardín de Infantes ( Guía para organizar la labor del aula).*