

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA



TRABAJO DE GRADO TITULADO:

**“PROPUESTA DE ANTEPROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO PARA
UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL MUNICIPAL EN LA CIUDAD DE
SONSONATE”**

PARA OPTAR AL GRADO DE:

ARQUITECTO

PRESENTADO POR:

NÉSTOR ALBERTO ÁLVAREZ VINDEL

DOCENTE DIRECTOR:

ARQ. M.Ed. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

FECHA:

AGOSTO 2016

SANTA ANA

EL SALVADOR

CENTROAMERICA

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR

AUTORIDADES CENTRALES

LIC. LUIS ARGUETA ANTILLÓN

RECTOR INTERINO

MSc. ROGER ARMANDO ARIAS ALVARADO

VICERRECTOR ACADÉMICO INTERINO

ING. CARLOS ARMANDO VILLALTA

VICERRECTOR ADMINISTRATIVO INTERINO

DRA. ANA LETICIA ZA VALETA DE AMAYA

SECRETARÍA GENERAL

MdH. CLAUDIA MARÍA MELGAR DE ZAMBRANA

DEFENSORA DE LOS DERECHOS UNIVERSITARIOS

LICDA. NORA BEATRIZ MELÉNDEZ

FISCAL GENERAL INTERINA

AUTORIDADES

FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE

ING. JORGE WILLIAM ORTÍZ SÁNCHEZ

DECANO INTERINO

LICDO. JAIME ERNESTO SERMEÑO DE LA PEÑA

VICEDECANO INTERINO

LICDO. DAVID ALFONSO MATA ALDANA

SECRETARIO INTERINO

ING. DOUGLAS GARCÍA RODEZNO

JEFE INTERINO, DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA Y ARQUITECTURA

TRIBUNAL CALIFICADOR INTEGRADO POR:

ARQ. M.Ed. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

DOCENTE DIRECTOR

ARQ. BEATRIZ EUGENIA VASQUEZ DE AGUILAR

ARQ. JUAN CARLOS MARTÍNEZ

AGRADECIMIENTOS

A DIOS

Por permitirme llegar a esta etapa de mi vida, por darme salud y las fuerzas necesarias para culminar mis estudios universitarios y por iluminarme a lo largo de mi vida y llevarme por el camino correcto.

A MIS PADRES

- ✓ Marta Lorena Vindel de Álvarez
- ✓ David Álvarez García

Por todo lo que han hecho por mí a lo largo de mi vida, por todo su apoyo, por permitirme estudiar una carrera universitaria, por sus sacrificios y por su cariño... Muchas Gracias por tantas cosas buenas que me han dado.

A MI TÍA.

Rosa Marinela Vindel, por brindarme su apoyo desde el inicio de la carrera, porque siempre he contado con ella.

A MIS AMIGOS Y COMPAÑEROS.

Por esos momentos agradables que pasamos dentro y fuera de las aulas, por hacer las noches de desvelo más amenas y por esos momentos difíciles que muchas veces nos tocó pasar juntos y que hicieron que nos uniéramos más, muchas gracias por su amistad.

A LOS ARQUITECTOS

- ✓ Arq. Marta Orellana
- ✓ Arq. Beatriz de Aguilar
- ✓ Arq. Juan Carlos Martínez

Por la sabiduría que me transmitieron a lo largo de mi desarrollo profesional, por brindarme su tiempo, por haberme dado todas las observaciones necesarias, que hicieron que este trabajo de grado se realizara lo mejor posible.

**A LA UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR FACULTAD
MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE.**

Por abrirme las puertas y permitirme estudiar la maravillosa carrera de arquitectura.

INDICE DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN.....	1
CAPITULO I: GENERALIDADES	2
1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	3
1.2 JUSTIFICACIÓN	4
1.3 OBJETIVOS.....	6
1.3.1 OBJETIVO GENERAL.....	6
1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS	6
1.4 ALCANCES	7
1.5 LIMITES.....	8
1.5.1 LÍMITE GEOGRÁFICO.....	8
1.5.2 LÍMITE TEMÁTICO	8
1.5.3 LÍMITE ANALÍTICO	8
1.5.4 LÍMITE DE TIEMPO	8
1.6 METODOLOGIA.....	9
1.7 ESQUEMA METODOLÓGICO	11
CAPITULO II: MARCO TEÓRICO.....	12
2.1 ANTECEDENTES.	13
2.1.1 HISTORIA DE LOS MERCADOS MUNICIPALES EN EL SALVADOR	13
2.1.2 HISTORIA DE LAS GUARDERIAS	14
2.1.2 LA EDUCACION PREESCOLAR O INICIAL EN EL SALVADOR.	15
2.2 GENERAIDADES DEL MUNICIPIO DE SONSONATE.....	18
2.2.1 UBICACIÓN	18
2.2.2 GEOGRAFÍA.....	19
2.2.3 HISTORIA DE LA FUNDACIÓN DE SONSONATE.....	20
2.3 CONCEPTOS Y DEFINICIONES	23
2.3.1 ESTIMULACION TEMPRANA.....	23
2.3.2 LA EDUCACION PREESCOLAR.	24
2.3.3 LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL.	25
2.3.4 PROPOSITOS DE LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL ..	26

2.4	USUARIOS DE LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL.	27
2.4.1	USUARIOS QUE RECIBEN EL SERVICIO.....	27
2.4.2	AGENTES QUE PRESTAN EL SERVICIO	29
2.5	FUNCIONES DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL.	31
2.6	REQUERIMIENTOS ESPACIALES DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL.....	32
2.6.1	ALIMENTACIÓN.....	32
2.6.2	HIGIENE.....	33
2.6.3	REPOSO.....	33
2.6.4	ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN.....	33
2.7	REFERENCIA LEGAL Y TECNICA.....	35
2.7.1	NORMA TECNICA PARA LA AUTORIZACION SANITARIA DEL FUNCIONAMIENTO DE INSTITUCIONES DESTINADAS A LA ATENCION O ENSEÑANZA DE NIÑOS Y NIÑAS DE EDAD PREESCOLAR, ESCOLAR Y ADOLESCENTES.....	35
CAPITULO III:	ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS	39
3.1	CASOS ANÁLOGOS DE CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL ..	40
3.2	CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL 912 “DESPERTANDO UNA SONRISA”	41
3.2.1	UBICACIÓN	41
3.2.2	DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN DEL CASO ANÁLOGO.....	42
3.2.3	DESCRIPCIÓN DEL CENTRO	42
3.2.4	DESARROLLO DE ACTIVIDADES	42
3.2.5	ÁREAS CON LA QUE CUENTA EL CENTRO.....	43
3.2.6	CONDICIONES ACTUALES DEL CENTRO.....	44
3.3	CENTRO DE CUIDO Y DESARROLLO INFANTIL DE NICOYA	50
3.3.1	UBICACIÓN	50
3.3.2	DESCRIPCIÓN DE UBICACIÓN DEL CASO ANÁLOGO	51
3.3.3	POSICIÓN GEOGRÁFICA	51
3.3.4	CLIMA.....	51
3.3.5	DATOS GENERALES DEL PROYECTO	52
3.3.6	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	52
3.3.7	ÁREAS CON LA QUE CUENTA.....	56

3.3.8 PLANOS DEL PROYECTO.....	57
3.4 CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANÁLOGOS	60
3.4 VALORACIONES DE LOS CASOS ANÁLOGOS.....	62
CAPITULO IV: DIAGNÓSTICO.....	63
4.1 PREÁMBULO	64
4.2 UBICACIÓN DEL TERRENO EN ESTUDIO	65
4.3 DIAGNOSTICO DE EDIFICACION EXISTENTE.....	66
4.3.1 AREAS CON LAS QUE CUENTA.	68
4.3.2 PLANO DE DISTRIBUCIÓN ACTUAL.....	69
4.4 USO DE SUELO.....	70
4.5 EQUIPAMIENTO URBANO	71
4.6 ANÁLISIS GRAFICO DE ACCESIBILIDAD.....	73
4.7 INFRAESTRUCTURA URBANA.....	74
4.7.1 AGUA POTABLE.....	74
4.7.2 ENERGÍA ELÉCTRICA Y TELEFONÍA.....	75
4.7.3 SERVICIO DE DRENAJES	76
4.7.4 CONDICIONES DE CALLES Y ACERAS.	77
4.8 CLIMA	78
4.8.1 TEMPERATURA DE LA CIUDAD.	78
4.8.2 HUMEDAD RELATIVA.....	79
4.8.3 PRECIPITACION PLUVIAL.....	80
4.8.4 VIENTOS DOMINANTES.....	81
4.8.5 ASOLEAMIENTO.....	81
4.9 ANÁLISIS DE SITIO.....	82
4.10 POBLACIÓN BENEFICIADA.....	83
4.11 VALORACIÓN DEL DIAGNOSTICO.....	84
CAPITULO V: PRONÓSTICO.....	85
5.1 PROGRAMA DE NECESIDADES	86
5.2 ESTUDIO DE AREAS	88
5.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO	101
5.4 ANÁLISIS FUNCIONAL, MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES.....	106

5.4.1 ZONA ADMINISTRATIVA	107
5.4.2 ZONA DE SERVICIOS MEDICOS	108
5.4.3 ZONA DE SERVICIOS GENERALES	109
5.4.4 ZONA DE EMPLEADOS	110
5.4.5 ZONA DE LACTANTES	111
5.4.6 ZONA DE MATERNALES	112
5.4.7 ZONA DE PREESCOLAR	113
5.4.8 ZONA RECREATIVA.....	114
5.5 ZONIFICACIÓN.....	115
CAPITULO VI: PROPUESTA.....	117
6.1 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO	118
6.1.1 CRITERIOS TECNOLOGICOS.....	118
6.1.2 CRITERIOS FORMALES.....	118
6.1.3 CRITERIOS FUNCIONALES.....	119
6.2 CONJUNTO DE PLANOS DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO	120
6.3 VISTAS TRIDIMENSIONALES DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO	126
6.4 ESTIMACION ECONOMICA DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO	138
CONCLUSIONES	141
RECOMENDACIONES.....	142
ANEXOS.....	143
GLOSARIO	144
MEDIDAS DE MOBILIARIO SEGÚN EDADES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS.	146
BIBLIOGRAFIA.....	148

INTRODUCCIÓN

Los centros de desarrollo infantil son lugares que se encargan de brindar los cuidados necesarios a los niños y niñas que están en edad preescolar, son sitios que se enfocan no solo en resguardar a los menores mientras sus padres trabajan, si no también se especializan en el desarrollo integral de los niños y niñas, a través de la educación inicial que se les brinda.

Las necesidades que afectan el desarrollo y crecimiento de la niñez parten de la falta de recursos económicos que afecta a un gran número de familias en el país. Los cambios sociales que se dan en el país hacen que diariamente aumente el número de padres y madres que trabajen fuera del hogar y busquen una forma de tener ingresos económicos, dejando a sus hijos en sus hogares sin el cuidado y la atención que ellos necesitan. En el área urbana de Sonsonate muchos padres y madres de familia trabajan diariamente en los diferentes mercados municipales, lo que les dificulta asegurar la atención necesaria para sus hijos. Además el municipio cuenta con pocos lugares que se enfoquen específicamente en el cuidado de menores en edad preescolar, y muchos de ellos no son accesibles para los comerciantes.

Así es como nace la necesidad brindar una solución espacial a la problemática que se plantea, proponiendo el anteproyecto de diseño arquitectónico de un Centro de Desarrollo Infantil para el municipio de Sonsonate, el cual beneficie a los padres y madres de familia que laboren en los diferentes mercados del municipio y a sus hijos e hijas.

CAPITULO I GENERALIDADES

1.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

El municipio de Sonsonate cuenta con tres mercados municipales en el área urbana, los cuales son: El mercado Central, Mercado El Ángel y la Mega plaza. Estos sitios son el principal centro de la actividad económica de la ciudad. Muchas personas laboran en estos lugares diariamente ya sea teniendo un puesto fijo o practicando el ambulante; para obtener ingresos económicos y mantener o aumentar el nivel de vida familiar. Esta necesidad de obtener ingresos económicos obliga a muchos padres y madres de familia con hijos en edad preescolar, a llevar consigo a los menores al mercado o a dejarlos al cuidado de terceras personas.

La mayor satisfacción que un padre o madre de familia que labora en el mercado pueda tener; es que sus hijos e hijas estén vigilados y atendidos adecuadamente en un lugar óptimo, mientras ellos se encuentran en sus labores diarias, esto hará que su productividad en el trabajo mejore ya que sabrán que sus hijos están debidamente cuidados y atendidos durante su ausencia.

Por ello es necesario para los padres de familia, que exista un lugar donde los menores en edad preescolar tengan las atenciones que necesitan, no solo en lo referente al cuidado de los niños, sino también enfocado en la educación inicial, que es la que posee métodos y técnicas, que tienen como finalidad contribuir en el aprendizaje y el desarrollo de los menores en edades tempranas. Actualmente en el municipio de Sonsonate las instituciones que se dedican al cuidado de los menores que se encuentran en edad preescolar como las guarderías y kindergarten, no son accesibles económicamente para los comerciantes de los mercados. Es por eso que es necesario la creación de un lugar que se enfoque en el desarrollo integral de los niños y niñas, y que además se encuentre cerca del lugar de trabajo de los padres.

1.2 JUSTIFICACIÓN

Los padres y madres de familia que son comerciantes y que diariamente laboran en los diferentes mercados del municipio de Sonsonate, deben contar con un lugar que atienda a sus hijos e hijas, mientras ellos se encuentren trabajando, esto hará posible que se enfoquen más en sus labores y que se sientan seguros de que sus hijos están recibiendo el cuidado y la atención que necesitan.

“Según los pedagogos, psicólogos y educadores coinciden que la educación y formación de valores en los niños y niñas debe iniciarse a temprana edad y para evitar en un futuro distorsión de la personalidad es importante que estos (niños y niñas) sean atendidos y educados por sus padres en primer lugar y en segundo por personas con conocimientos adecuados de educación humana y de esta manera evitarles sufrimientos, maltratos físicos y psicológicos”.¹

Todo infante tiene que ser atendido de manera integral, según las necesidades que el niño requiera. Mientras más temprano se le brinde al niño una estimulación apropiada, igualmente se lograra un mejor desarrollo personal. Los centros de desarrollo infantil se crean con la finalidad de contar con un espacio educativo destinado a favorecer el desarrollo del niño y la niña mediante la interacción con los adultos.

Con el proyecto se busca dar una solución espacial a la problemática mencionada anteriormente. Para ello se pretende desarrollar una propuesta arquitectónica óptima que cuente con los espacios necesarios para que los usuarios desarrollen sus actividades adecuadamente.

Lo que las madres y padres pretenden encontrar en este lugar, es el cuidado individual proporcionado por especialistas, en un ambiente seguro para el desarrollo de sus hijos, instalaciones y mobiliario adecuado, higiene, atención

¹ Asociación Sonrisa de Vida y Esperanza, ASOVES (n.d.). *Antecedentes y justificación del proyecto*. Recuperado el 26 de febrero de 2016, de <http://asoves.jimdo.com/acerca-de/antecedentes-y-justificaci%C3%B3n-del-proyecto/>

pediátrica y alimentación acorde a la edad de cada niño; un trato cálido, además de actividades recreativas y educativas.

Lo que se pretende con el centro de desarrollo infantil es atender a niños y niñas con edades que oscilen entre 0 y 6 años, por lo cual la alcaldía municipal ha estimado una población beneficiada de 180 niños y niñas.

1.3 OBJETIVOS

1.3.1 OBJETIVO GENERAL

- Desarrollar una propuesta de anteproyecto arquitectónico de un Centro de Desarrollo Infantil, para la población de los mercados municipales de la ciudad de Sonsonate.

1.3.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Asegurar la funcionalidad conjunta de los diferentes espacios que conformaran la propuesta arquitectónica.
- Tomar como población beneficiada a los hijos e hijas de los trabajadores de los mercados municipales de la ciudad de Sonsonate.
- Plasmar una decoración en espacios acorde a las edades de los usuarios del Centro de Desarrollo Infantil, que contribuya al desarrollo creativo de los niños y niñas.
- Asignar a los diferentes espacios una señalización adecuada que permita orientar a los usuarios a los diferentes lugares del edificio.
- Dotar a los diferentes espacios de una climatización natural, que logre un acondicionamiento ambiental óptimo, mediante el uso de métodos naturales.
- Realizar una estimación económica de la propuesta de anteproyecto.

1.4 ALCANCES

1. Se realizara una investigación en la que se obtengan datos que ayuden a conocer las necesidades que se tienen en los centros de desarrollo infantil.
2. Proporcionar a la alcaldía municipal de Sonsonate los requerimientos técnicos necesarios para la realización del proyecto, como lo son los planos constructivos.
3. Que el proyecto sirva de apoyo a la alcaldía municipal de Sonsonate y con ello beneficiar a las madres y padres de familia comerciantes de los mercados municipales de Sonsonate, brindándoles una institución educativa que fomente el desarrollo integral de sus hijos e hijas.
4. Estimar los costos económicos en base a la propuesta de anteproyecto.
5. Elaborar una maqueta virtual para poder apreciar mejor la propuesta arquitectónica del Centro de Desarrollo Infantil.

1.5 LIMITES

1.5.1 LÍMITE GEOGRÁFICO

La propuesta arquitectónica estará ubicada sobre la 1ª avenida sur del municipio de Sonsonate, el lugar que antiguamente era ocupado por el mercado de carnes.

1.5.2 LÍMITE TEMÁTICO

El desarrollo de la propuesta será de carácter social y de servicio, ya que con ella se busca beneficiar a hijos e hijas de las personas que trabajan en los mercados del municipio de Sonsonate.

1.5.3 LÍMITE ANALÍTICO

Se analizará la información recolectada para poder brindar una solución espacial idónea para el Centro de Desarrollo Infantil.

1.5.4 LÍMITE DE TIEMPO

La elaboración de la propuesta de anteproyecto de diseño arquitectónico para un centro de desarrollo infantil en la ciudad de Sonsonate, será desarrollada en un periodo de seis meses calendario.

1.6 METODOLOGIA

Como metodología, se denomina la serie de técnicas de rigor científico que se aplican sistemáticamente durante un proceso de investigación para alcanzar un resultado teóricamente válido. En este sentido, la metodología funciona como el soporte conceptual que rige la manera en que aplicamos los procedimientos en una investigación.

El tipo de investigación que se utilizara para la recolección de datos será, la “Investigación aplicada”

Investigación aplicada: También conocida como practica o empírica, busca la aplicación o utilización de los conocimientos que se adquieren, depende de los avances o resultados de la investigación básica, lo que le interesa al investigador son las consecuencias prácticas.²

La metodología a utilizar consta de seis fases, las cuales son:

I. GENERALIDADES.

Es la introducción al estudio del trabajo; se plantea el problema al que se quiere dar solución, se justifica el por qué debe realizarse el trabajo, y se trazan los objetivos, limites, y alcances, además de la metodología a seguir para la realización de la propuesta del anteproyecto arquitectónico.

II. MARCO TEORICO.

El marco teórico es la recopilación de información que posteriormente será útil para la realización de la propuesta, se presentan los antecedentes e incluye los aspectos importantes de los Centros de Desarrollo Infantil, como las funciones que tiene y los requerimientos espaciales de dicho lugar, además se tomaran en cuenta algunas normativas y reglamentos importantes.

² Uziel Alux Harker Sanz (n.d.). *Investigación aplicada*. Recuperado el 26 de febrero de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/39143338/Investigacion-Aplicada>

III. ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS.

En esta etapa se presentan diferentes casos análogos de Centros de Desarrollo infantil, con el fin de conocer más sobre ellos y realizar un cuadro comparativo para conocer los aspectos positivos y negativos que poseen los diferentes casos estudiados.

IV. DIAGNÓSTICO.

Consiste en estudiar el estado actual en el que se encuentran los alrededores y el sitio donde se pretende desarrollar el proyecto, incluye la ubicación del lugar, el estado actual de la zona.

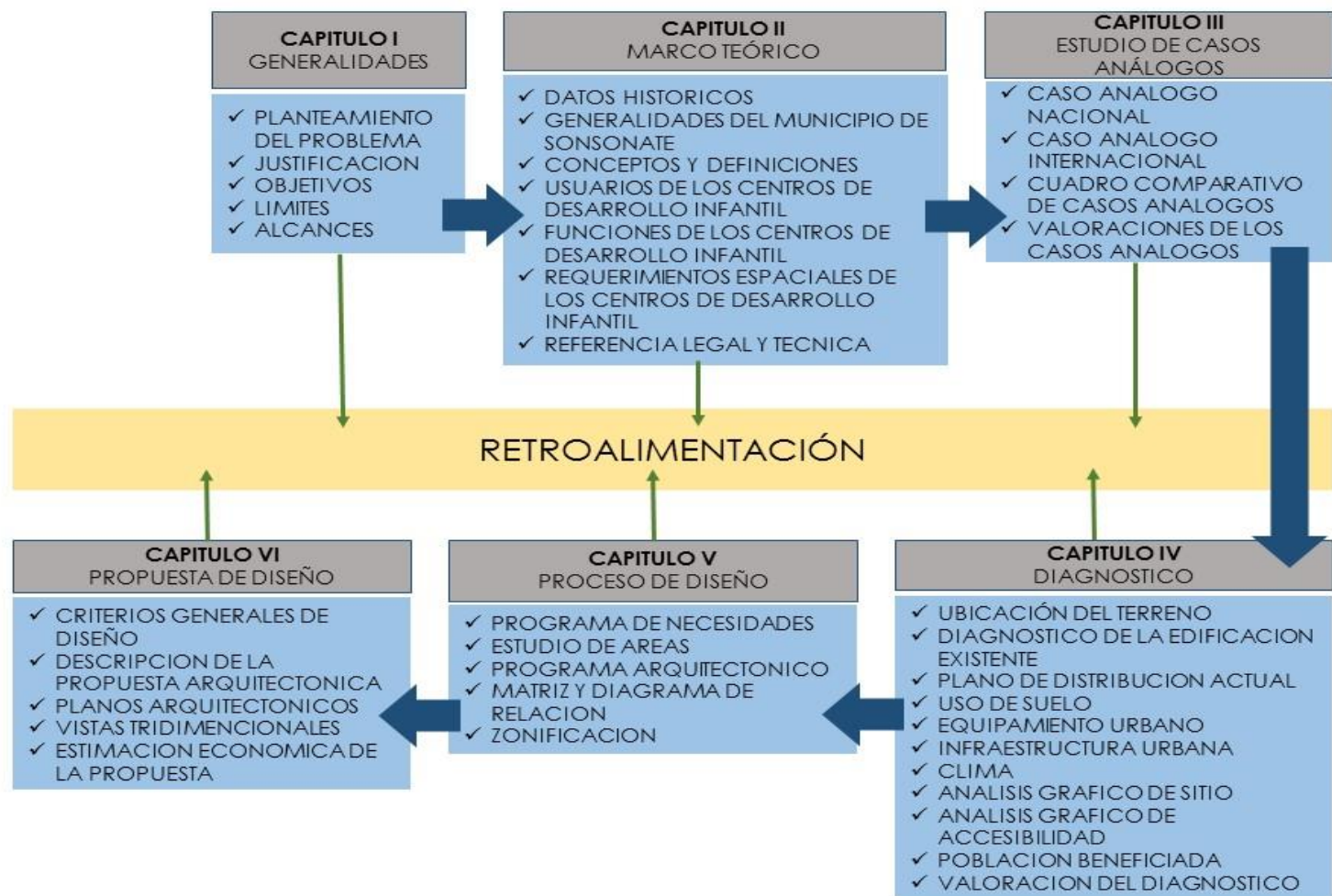
V. PRONÓSTICO.

Es la etapa donde se ordenan las variables de diseño, tomando en cuenta los estudios realizados anteriormente, se indican las necesidades espaciales que se tienen, se realiza un estudio de las diferentes áreas para luego realizar el programa arquitectónico y una propuesta de zonificación de espacios.

VI. PROPUESTA DE DISEÑO.

Consiste en la elaboración del diseño del anteproyecto arquitectónico, incluye la elaboración de los planos necesarios y la visualización del diseño en maqueta digital, con lo cual se pretende dar a conocer mejor la propuesta de anteproyecto.

1.7 ESQUEMA METODOLÓGICO



CAPITULO II

MARCO TEORICO

2.1 ANTECEDENTES.

2.1.1 HISTORIA DE LOS MERCADOS MUNICIPALES EN EL SALVADOR

Etimológicamente la palabra Mercado procede del latín *mercacatus* (“lugar donde se compran o permutan productos de toda clase”), a su vez derivado del latín *merx, mercis* (“mercancía”)

Luego de la conquista de los españoles, se empezó a fundar ciudades que generalmente contaban con un mercado para realizar las transacciones comerciales que se daban entre compradores y vendedores.

Pasado los años, el comercio siguió desarrollándose, pero en las mismas zonas y con aumento en la población, se vio la necesidad de mayor espacio y de instalaciones adecuadas para desarrollar las transacciones comerciales, que se realizaban con mayor afluencia, surgiendo así la necesidad de construir mercados particulares y gubernamentales, pero sin ser planificados y edificados alrededor de la misma zona, lo que vino a constituir un nivel de desorden.

A finales de la década de los 70, el deterioro del sistema de mercados era notable y fue evidente la presencia de vendedores ubicados desordenadamente en áreas externas a las instalaciones físicas de los mercados; el sistema de mercados de El Salvador, llega al máximo de su capacidad instalada en el año de 1977; y sin embargo, sus instalaciones no fueron modificadas o ampliadas.

Para este periodo, los índices de desempleo, sobre todo en el área rural inducen a la migración interna (campo-ciudad), situación que se vio agravada a partir del inicio de los años 80, debido al conflicto armado que ocasiono un incremento en la tasa de desempleo general, generando también la proliferación de vendedores ambulantes, y consecuentemente, la multiplicación de puestos transitorios en los alrededores de las instalaciones del sistema de mercados.

2.1.2 HISTORIA DE LAS GUARDERIAS

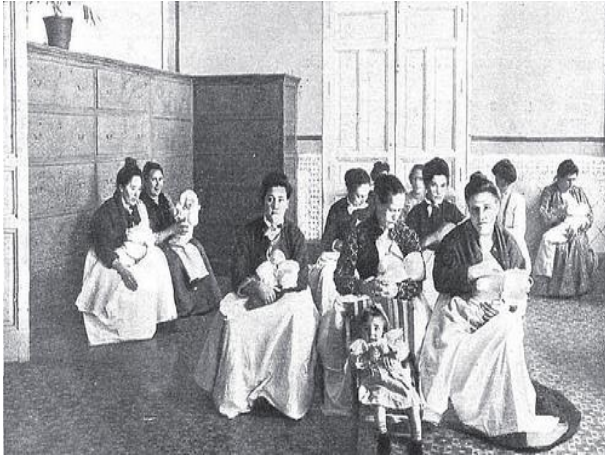


Imagen No. 1
Las amas (1905)
Fuente: lasinterferencias.com

Las culturas mesoamericanas tenían una concepción del niño, la cual deja entrever los cuidados y atenciones que recibían. La conquista española, además de significar un cambio cultural, una modificación de valores y creencias, trajo consigo una gran cantidad de niños huérfanos y desvalidos. En esta situación, la participación de los religiosos fue decisiva ya que fueron ellos los que se dieron a la tarea de

educarlos y cuidarlos, su labor estaba basada únicamente a la conversión religiosa. Consolidada la época colonial, las Casas de Expósitos fueron las únicas instituciones de atención infantil. Su labor se limitaba al cuidado y alimentación de los niños a través de las "amas", y eran administradas por religiosas.

Los niños permanecían en estas casas hasta los seis años de edad y si no eran adoptados, se les enviaba a un hospicio. Los hospicios fueron creados en apoyo a la extrema pobreza de las familias que se veían en la incapacidad de proporcionar a sus hijos cuidados adecuados, lo que causaba mortandad y orfandad.³

El término "Guardería" se adoptó en Europa durante la Segunda Guerra Mundial, cuando las madres de familia, literalmente, "guardaban" a sus hijos en lugares destinados para ello, mientras trabajaban como voluntarias en los servicios médicos que asistían a los soldados heridos en batalla o en las fábricas donde se elaboraba material de artillería. Ahora la definición apropiada es llamar a estos

³ Tania Manzana, T.M. (enero 2013). *Historia de las guarderías*. Recuperado el 14 de Marzo de 2016 de <http://es.scribd.com/doc/119738661/Historia-de-las-Guarderias#scribd>

lugares Centros de Desarrollo Infantil (Cendi), pues se busca estimular el desarrollo físico, mental y emocional de niños cuyas edades oscilan entre los 45 días de nacidos, a cuatro o seis años.⁴

En El Salvador el origen de las guarderías se remonta a la creación de la “sala cuna externa de San Salvador”, que dio inicio al desarrollo de programas de atención a la niñez. La idea Institucional de Sala Cuna Externa, nació un 13 de Marzo de 1904 a iniciativa de Doña María de Zaldívar, en colaboración con el Padre Leonardo Daydi Palomo y secundados por las Sras. Carmen de Letona y Enriqueta de Palomo, con el objetivo de darle continuidad a centros de beneficencia pública ya creados en el país y con la finalidad de que esta institución prestara una atención integral a menores en edad lactante, procedentes principalmente de familias de escasos recursos o hijos de madres solteras.⁵

2.1.2 LA EDUCACION PREESCOLAR O INICIAL EN EL SALVADOR.

El primer reglamento de enseñanza primaria en El Salvador data de 1832, y en él se establecía la creación de escuelas primarias en cada municipio del país, financiadas por la municipalidad o por las familias; los programas de estudio eran prácticamente inexistentes, pues las clases se impartían a partir de una lista de contenidos que dependía de la Subsecretaría de Instrucción Pública del Ministerio de Relaciones Exteriores y de Justicia.

El Ministerio de Educación se crea en 1841 y con él el sistema educativo nacional compuesto de tres niveles de educación: primaria, media y superior. En este mismo año, se funda la Universidad Nacional de El Salvador y, en 1860, tres

⁴ María Guadalupe Díaz Cárabes, Enriqueta Guadalupe Cambero González, Laura E. Carrillo Ibarra. D.C., C.G., C.I. (2009). *Las Guarderías o Centros de Desarrollo Infantil*. México.

⁵ José Rodrigo Trujillo Ramos y Delmar Salvador Villalobos Cañas. T.R. y V.C. (abril de 2013). *Propuesta de restauración para la sala cuna externa centro histórico de san salvador*. Tesis de grado, Universidad de El Salvador. San Salvador, El Salvador.

Escuelas Normales que dan inicio a la formación de personal docente que atendería el nivel primario y medio del sistema educativo nacional. Hasta este momento un alto porcentaje del personal docente tenía únicamente una formación empírica.

En 1940, se da la primera reforma educativa en el país, la cual crea los primeros programas de educación parvularia. Esta reforma impacta el nivel de educación primaria, al sustituir los listados de temas del currículo por planes y programas de estudio, lo que permitió dar continuidad y secuencia didáctica al año escolar. También modificó los programas de las Escuelas Normales de acuerdo a sus objetivos.

En 1945, se modificaron los planes y programas y se definieron fines, objetivos y propósitos comunes para los niveles educativos de parvularia, primaria y media. Uno de los acuerdos estableció que todos los niños de 7 a 14 años debían recibir educación primaria, y esta tendría carácter obligatorio.

La educación primaria, hasta el siglo XX, utilizará el método lancasteriano de enseñanza mutua en el cual un docente atendía dos o tres secciones diferentes. Las niñas y los niños de mayor edad y más avanzados apoyaban en la enseñanza de los menos avanzados.

Desde 1950, la Educación Parvularia ha estado tensionada por dos exigencias importantes: la ampliación de la cobertura y la preparación para la educación primaria. En cuanto a la Educación Inicial, la reforma educativa de 1940 no la tomó en cuenta y se desarrolló a partir de una concepción de guarda y tutela para niñas y niños desamparados”, atendida en el marco de la labor social que se realizaba en oficinas de proyección social al margen del sistema educativo nacional.

En 1990 se produce otra reforma que sí incorpora la Educación Inicial (0-3 años) en la Ley General de Educación, y establece que, en El Salvador, “la educación Parvularia y Básica serán obligatorias para todos y juntamente con la educación

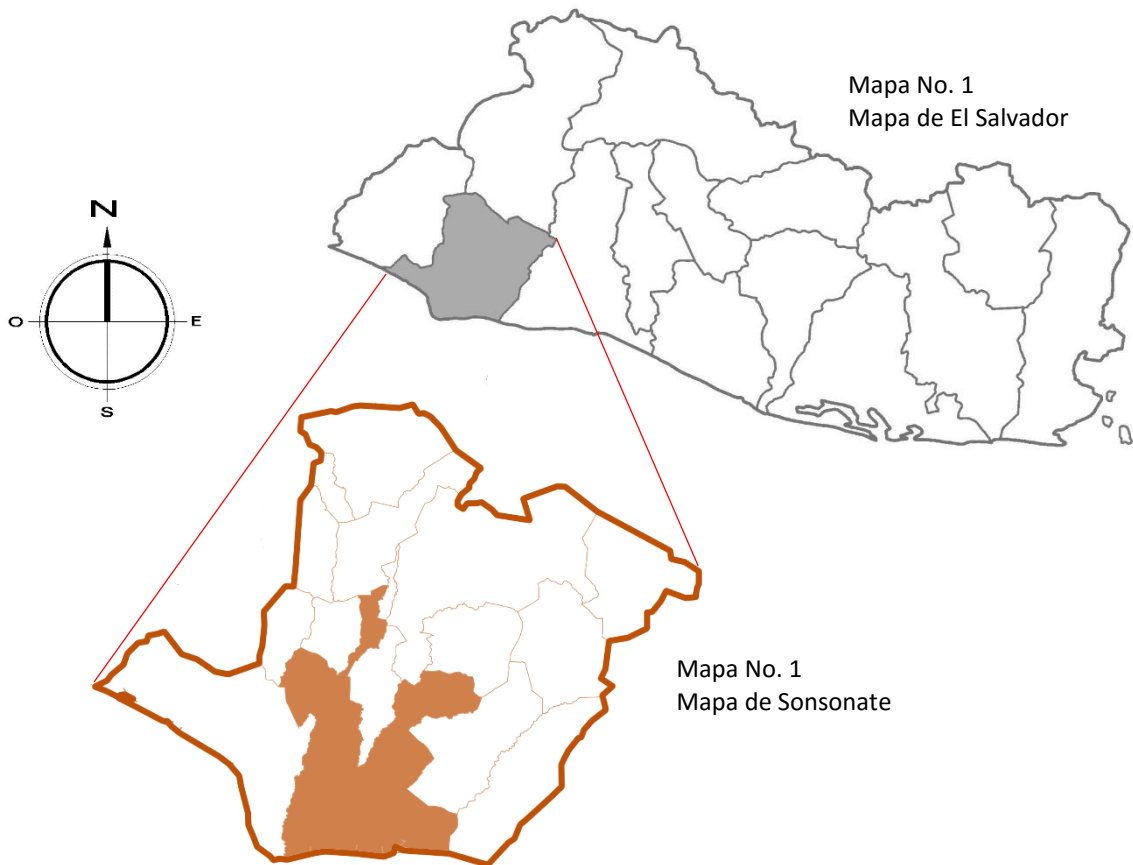
especial serán gratuitas, cuando las imparta el Estado”. Sin embargo este nivel educativo se desarrolla al margen del Ministerio de Educación.

El Ministerio de Educación diseña la Política Nacional de Educación y Desarrollo Integral de la Primera Infancia acorde al nuevo enfoque de protección integral y derechos, la cual establece el marco normativo para la creación del Departamento de Educación Inicial y Parvularia y la definición de procesos orientados a institucionalizar la educación inicial como el primer nivel del sistema educativo nacional.⁶

⁶ Ministerio de Educación, MINED (2013). *Fundamentos curriculares de la primera infancia*, (p. 15-16). El Salvador

2.2 GENERALIDADES DEL MUNICIPIO DE SONSONATE

2.2.1 UBICACIÓN



La ciudad de Sonsonate es una localidad de El Salvador, cabecera del departamento del mismo nombre, se encuentra a 62 km de la capital de El Salvador, San Salvador y a 19 km de la ciudad de Acajutla. Tiene una población estimada de 72 158 habitantes para el año 2013 y se encuentra a 225 metros sobre el nivel del mar.

2.2.2 GEOGRAFÍA.⁷

El municipio tiene un área de 232.53 km², y la cabecera una altitud de 220 msnm. Riegan al municipio numerosas quebradas y ríos, entre los cuales se encuentran: el río Grande o Sensunapán, Ceniza, Las Marías, Tepechapa, Apancayo, Chimalapa, Pupulapa, y El Coyol; los accidentes geográficos más importantes son: los esteros de Barra Salada, El Maguey, Barra Ciega, y Dulce; las bocanas de los ríos Bandera, Mandinga y Apancayo; así como la playa de Los Cóbanos. En su orografía destacan: la Cadena Costera Central, y los cerros El Oratorio, Toncontín, Nicaragua, Las Mesas, Alto, El Muñeco, Caja de Agua y Las Palomas.

La ciudad de Sonsonate limita con los siguientes municipios:

- ✓ **Al noroeste:** San Antonio del Monte
- ✓ **Al oeste:** Acajutla y Santo Domingo de Guzman
- ✓ **Al suroeste:** Acajutla
- ✓ **Al norte:** Nahuizalco
- ✓ **Al sur:** Océano Pacifico
- ✓ **Al noreste:** Sonzacate e Izalco
- ✓ **Al este:** Caluco, Cuisnahuat y Santa Isabel Ishuatan
- ✓ **Al sureste:** Santa Isabel Ishuatan

⁷ Wikipedia la enciclopedia libre, WEL (n.d.). *Sonsonate*. Recuperado el 26 de febrero de 2016, de https://es.wikipedia.org/wiki/Sonsonate#cite_note-fisdI-7

2.2.3 HISTORIA DE LA FUNDACIÓN DE SONSONATE

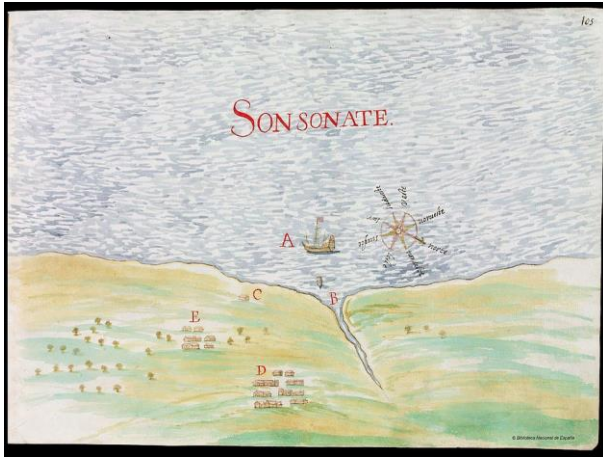


Imagen No. 3
La región de Sonsonate en un mapa español de 1632
Fuente: es.wikipedia.org

Una vez consumada la conquista en la denominada provincia de los Izalcos, a mediados del siglo XVI, varias familias de españoles se asentaron en las tierras de los nativos. La zona era rica en recursos, ya que en ella se cultivaban el cacao y el bálsamo negro, que pronto comenzaron a exportarse. Sin embargo, los asentamientos de los españoles y la

explotación de la tierra se desarrollaban sin orden alguno, lo que provocaba no pocos altercados. Por esa razón, las leyes de la corona española prohibían que los peninsulares convivieran con los naturales.⁸

El año 1552, y por iniciativa del mercader Antonio Domínguez junto a otros individuos con sus respectivas familias radicadas en las orillas del río Grande de Sonsonate, fue solicitada la fundación de la villa del Espíritu Santo ante el alcalde mayor de Acajutla, Gonzalo de Alvarado. Autorizada la petición, se realizaron los respectivos trazos para erigir la pequeña urbe.

Para 1553, era alcalde mayor de Acajutla don Francisco del Valle Marroquín. Este personaje, junto al alcalde de la ciudad de Santiago de los Caballeros, Juan de Guzmán, procedió a retirar a los peninsulares de los poblados indígenas, a pesar de los reclamos subsiguientes. Sin embargo, los intereses irreconciliables de los nuevos colonos obligaron a buscar otro asiento, el cual fue establecido probablemente el 28 de mayo, y que tuvo como su principal promotor a la Orden

⁸ Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local, FISDL (2006). *Sonsonate*. Recuperado el 27 de febrero de 2016, de <http://www.fisdg.gov.sv/servicios/en-linea/ciudadano/conoce-tu-municipio/sonsonate/676.html>

de Santo Domingo. Además, el obispo de Guatemala, Francisco Marroquín, ordenó el cambio del nombre a “Villa de la Santísima Trinidad de Sonsonate”.

Ya en 1558, ostentaba el cargo de alcalde mayor de Sonsonate, don Alonso de Paz, y la villa era considerada como la cabecera principal de la provincia, que se complementaba como plaza comercial del puerto de Acajutla. En 1570, la orden de los Dominicos fundó dos sedes en la Nueva España: una ubicada en Chiapas y la otra en Sonsonate, que tuvo su asiento provisional en Izalco, aunque en Sonsonate se erigió el templo de Santo Domingo.

Para el año 1770, según consigna el arzobispo Pedro Cortés y Larraz, Sonsonate era cabecera de la parroquia homónima que comprendía a San Miguel Sonzacate, San Francisco Tacuzcalco, San Antonio del Monte y Santa Isabel Mejicanos, cuyo nombre se debía al asentamiento de tlaxcaltecas y mexicas en el tiempo que se fundó la ciudad. Además, el religioso calculaba su población en 2836 personas distribuidas en 644 familias.



Imagen No. 4
Bandera del municipio de Sonsonate
Fuente: Alcaldía municipal de Sonsonate

Tras la firma del Acta de Independencia de América Central del 15 de septiembre de 1821, Sonsonate se encontraba anexa al estado de Guatemala. Sin embargo, debido a la proximidad con la capital salvadoreña, las autoridades de la villa

giraron invitación a los otros poblados de la antigua alcaldía mayor para que se unieran al estado de El Salvador, lo cual se ratificó el 22 de diciembre de 1823. Para el 1 de abril de 1824, la primera asamblea constituyente del estado salvadoreño otorgó el título de ciudad a Sonsonate. Años después, en 1833, llegó a ser capital de la República Federal de Centro América por decreto ejecutivo del 14 de octubre. El estatus duró hasta el mes de junio de 1834, cuando las autoridades se trasladaron a San Salvador. En ese tiempo, Sonsonate era la cabecera del departamento del mismo nombre, pero en 1835 se trasladó a Santa Ana. Dos años después el departamento se dividió en dos: el mismo Sonsonate y el de Santa Ana, por lo que la ciudad volvió a tener la calidad de cabecera.

En un documento denominado “Estadística de 1853” se refería que el poblado tenía 4472 habitantes repartidos en los barrios del Centro, El Pilar, San Francisco, Veracruz, El Ángel y Mejicanos. Asimismo, se consignaba lo siguiente:

“A pesar de ser Sonsonate tan antiguo, el trazo del centro es regular, sus calles rectas de 100 varas de largo y de 10 de ancho, todas ellas empedradas, contándose 87 entre éstas y las de los barrios. Las casas son todas de un solo piso, de paredes de adobes, blanqueadas por dentro y fuera con cal y cubiertas de teja, habiendo por todas 879. Hay nueve iglesias de las cuales tres están arruinadas. La casa municipal, que está en la banda occidental de la plaza principal, no se ha concluido: pero tiene un hermoso portal de arcos de mampostería.”⁹

⁹ Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local, FISDL (2006). *Sonsonate*. Recuperado el 27 de febrero de 2016, de <http://www.fisd.l.gob.sv/servicios/en-linea/ciudadano/conoce-tu-municipio/sonsonate/676.html>

2.3 CONCEPTOS Y DEFINICIONES

2.3.1 ESTIMULACION TEMPRANA

Se conoce como estimulación temprana a “las técnicas educativas y formativas, prácticas y útiles que oportuna y acertadamente enriquecen al niño en su desarrollo físico y psíquico, desde su nacimiento y a lo largo de su desarrollo”.



Imagen No. 5
Estimulación temprana
Fuente: aulaintelimundo.com

Estas actividades pueden involucrar objetos y siempre exigen la relación entre el niño y el adulto, como una forma de comunicación. Su objetivo primordial es de habilitar cada vez más las aptitudes perceptuales mediante la estimulación sensorial (colores, texturas, olores, sonidos, movimientos, etc) logrando una relación dinámica con su medio ambiente.

Uno de los aspectos esenciales de la estimulación temprana es que debe aplicarse oportunamente, es decir, el estímulo debe estar acorde con la edad y con el desarrollo previsto para esa edad.

Para una estimulación apropiada, la participación de los padres se hace esencial, en especial la de la madre en los primeros meses de vida, debiéndose incorporar poco a poco el padre y el resto de la familia.¹⁰

¹⁰ Silvia Eugenia María Soto Morales, S.M. (1993). *Centro de desarrollo infantil para los hijos del trabajador de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Tesis de grado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala

2.3.2 LA EDUCACION PREESCOLAR.

Las características de la educación preescolar dependen de cada sistema educativo. Por lo general, se trata de una etapa que no es obligatoria: los padres de los niños, por lo tanto, pueden decidir si envían a sus hijos a estos centros educativos o no. En algunos países, de todos modos, el nivel preescolar forma parte de la educación.



Imagen No. 6
La educación preescolar
Fuente: aulaintelimundo.com

Existen diversas maneras de nombrar a los establecimientos que ofrecen servicios educativos de nivel preescolar. Puede tratarse de un jardín de infantes, un kindergarten, una guardería u otro tipo de centro. Lo habitual es que reciban niños de entre algunos meses de vida hasta los seis años, edad a partir de la cual el pequeño debe ingresar a la escuela primaria.

Los centros de educación preescolar se encargan de cuidar a los niños y de estimular sus sentidos. De este modo, logran generar las estructuras mentales necesarias para el desarrollo del aprendizaje formal que iniciarán en los años siguientes.

La educación preescolar también es importante para la socialización del niño. Se trata de la primera vez que se aleja del entorno familiar y que permanece tiempo sin sus padres. Estas instituciones, por otra parte, lo acercan a otros niños, formando nuevos lazos.¹¹

¹¹ Definicion.de, D.D. (n.d.). *Definición de Preescolar*. Recuperado el 5 de marzo de 2016, de <http://definicion.de/preescolar/#ixzz423X5oUDM>

2.3.3 LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL.



Imagen No. 7
CDI Alfonso Acevedo en Mejicanos
Fuente: amanecersolidario.org

Los Centros de Desarrollo Infantil, se conciben como instituciones dirigidas a atender y promover un desarrollo integral a través de la educación inicial, con la participación de profesionales idóneos en temas relacionados con los diferentes componentes de la atención integral, responsables de gestionar las condiciones materiales que hacen efectivos todos los

derechos de los niños y niñas en primera infancia, así como de generar oportunidades de expresión y comunicación con pares y adultos y diversidad de experiencias que permiten a los niños y las niñas construir y comprender el mundo.

Es importante destacar que los CDI no están solos en el desempeño de este papel educativo, pues la atención al niño y la niña es también responsabilidad del Estado y la familia. Por tanto, en el CDI se coordinan y armonizan acciones del Estado relacionadas con la nutrición, salud y formación y acompañamiento a familias de los niños y niñas de 0 a menores de 6 años, y las familias participan en actividades promovidas por los CDI para articular mejor la atención y educación que ambos llevan a cabo de acuerdo con las características, necesidades, demandas y atenciones que requieren los niños y las niñas.¹²

¹² Mineducacion.gov.co (2013). *Modalidad institucional Centros de Desarrollo Infantil CDI*. Recuperado el 23 de Marzo de 2016 de <http://www.mineducacion.gov.co/primerainfancia/1739/w3-article-228881.html>

2.3.4 PROPOSITOS DE LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL¹³

Los propósitos de los Centros de Desarrollo Infantil son:

- ✓ Brindar educación integral a los hijos e hijas de las madres y los padres trabajadores.
- ✓ Promover el desarrollo integral del niño y la niña a través de situaciones y oportunidades que le permitan ampliar y consolidar su estructura mental, lenguaje, psicomotricidad y afectividad.
- ✓ Contribuir al conocimiento y manejo de la interacción social del menor, estimulándolo para participar en acciones de integración y mejoramiento de la familia, la comunidad y la escuela.
- ✓ Estimular, incrementar y orientar la curiosidad el niño para iniciarlo en el conocimiento y comprensión de la naturaleza, así como en el desarrollo de habilidades y actitudes para conservarla y protegerla.
- ✓ Enriquecer las prácticas de cuidado y atención de los menores de tres años por parte de los padres de familia y los grupos sociales donde conviven.
- ✓ Ampliar los espacios de reconocimiento para los niños y las niñas en la sociedad en la que viven, propiciando un clima de respeto y estimulación para su desarrollo.
- ✓ Favorecer la participación activa de los padres y las madres de familia, ya que éstos inciden e instrumentan en gran medida el tipo de condiciones que benefician y potencializar los logros de los niños y las niñas, a través de la relación afectiva que se establece con ellos. Además de permitir la continuidad de la labor educativa del CENDI en el seno familiar en beneficio de los infantes.
- ✓ Promover formas de funcionamiento del centro que favorezcan la formación integral de todo el alumnado.

¹³ Sev.gob.mx (n.d.). *Propósitos de los Cendi*. Recuperado el 23 de Marzo de 2016 de http://www.sev.gob.mx/servicios/rvoe/2010/inicial/normatividad_inicial/que_es_cendi.pdf

- ✓ Orientar y formas función pedagógica, al promover el trabajo colegiado y colocar a la enseñanza, como eje de las actividades de la escuela.

2.4 USUARIOS DE LOS CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL.¹⁴

Los usuarios del espacio de un Centro de Desarrollo Infantil, pueden ser clasificados en dos grupos: los que reciben el servicio y los que prestan el servicio. Ambos grupos hacen uso del espacio por lo cual a ambos hay que tomar en cuenta subdividiéndolos y clasificándolos de la manera siguiente:

- ✓ **Usuarios que reciben el servicio:** Niños usuarios y acompañantes.
- ✓ **Agente que presta el servicio:** Personal técnico, docente, de cuidado, administrativo y de servicio.

2.4.1 USUARIOS QUE RECIBEN EL SERVICIO.

Los usuarios principales de estos centros y los que se benefician directamente son los niños, los cuales son aceptados dependiendo del tipo de centro, desde los muy pequeños, hasta aquellos que están en edad previa a entrar a la escuela primaria, dividiéndolos en niveles que han sido determinados por medio de estudios profundos a cerca del desarrollo infantil, y que incluyen a niños comprendidos entre 47 días de nacidos y seis años de edad.

Los niveles establecidos son los siguientes:

LACTANTES.

Lactantes 1: Niños de 43 días de nacidos a 6 meses. Las actividades de los niños en esta etapa son de sueño, comida y aseo, su ubicación esta fija en las cunas ya que no pueden moverse por sí solos.

¹⁴ Silvia Eugenia María Soto Morales, S.M. (1993). *Centro de desarrollo infantil para los hijos del trabajador de la Universidad de San Carlos de Guatemala*. Tesis de grado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala

Lactantes 2: Niños de 7 meses a 11 meses. En este periodo empiezan a aparecer los primeros intentos para desplazarse, gatear y, ayudados por otros medios comienzan a caminar. Sus alimentos son sólidos y deben suministrarse en posición sentada.

Lactantes 3: Niños de 1 año a 1 año 5 meses. En esta etapa los niños empiezan a desplazarse por sí solos.

MATERNALES

Maternales 1: Niños de 1 año con 6 meses a 2 años. En esta etapa se les empieza a quitar el biberón y su comida comienza a ser más sólida, por lo que se le educa para que deje de usar el pañal y controle sus esfínteres.

Maternales 2: Niños de 2 años a 2 años con 5 meses. Sus actividades educativas básicamente son de cantos y juegos, propiciándoles hábitos higiénicos y de sana convivencia.

Maternales 3: Niños de 2 años con 6 meses a 2 años con 11 meses. Las actividades en este periodo son prácticamente educativas.

PREESCOLARES

Preescolares 1: Niños de 3 años a 3 años con 11 meses. Realizan actividades educativas.

Preescolares 2: Niños de 4 años a 4 años con 11 meses. Realizan actividades educativas.

Preescolares 3: Niños de 5 años a 5 años con 11 meses. Realizan actividades educativas.

Preescolares 4: Niños de 6 años a 6 años con 11 meses. Realizan actividades educativas.

Esta clasificación infantil se fundamenta en los periodos evolutivos que a groso modo, atraviesa el niño en la primera infancia y que parten desde la etapa de la

autosatisfacción (lactantes) pasando luego por una rudimentaria socialización (maternales) hasta la entrada de lleno en la etapa de los enfrentamientos de su individualidad ante los otros (preescolar).

Acompañante: es la persona encargada y responsable del niño, el que lo lleva al centro como acompañante o bien asiste a los eventos organizados por la institución.

2.4.2 AGENTES QUE PRESTAN EL SERVICIO

PERSONAL DOCENTE Y DE CUIDADO.

- ✓ Coordinador del área pedagógica.
- ✓ Puericultora por cada grupo de lactantes.
- ✓ Educadora por cada grupo de maternal y preescolar.
- ✓ Asistente educativa, una por cada 6 niños del nivel lactantes 1.
- ✓ Asistente educativa 1 por cada 7 niños lactantes 2 y 3.
- ✓ Asistente educativa 1 por cada 12 niños de maternal.
- ✓ Maestra por cada grupo de preescolar.

PERSONAL TÉCNICO.

- ✓ Médico pediatra
- ✓ Odontólogo
- ✓ Enfermera
- ✓ Psicólogo.
- ✓ Trabajadora social
- ✓ Dentista/ ecónoma (nutricionista).
- ✓ Cocinera
- ✓ Auxiliares de cocina
- ✓ Encargada del laboratorio de leche y lactario.

PERSONAL ADMINISTRATIVO.

- ✓ Director(a) del centro
- ✓ Secretaria/ contador.

PERSONAL DE SERVICIO.

- ✓ Auxiliar de mantenimiento.
- ✓ Auxiliar de lavandería
- ✓ Vigilante/ guardián.
- ✓ Auxiliar de control, seguridad y mantenimiento.

2.5 FUNCIONES DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL.

Dentro de las principales funciones de un Centro de Desarrollo Infantil se tienen:¹⁵

EDUCATIVA.

Proporciona el desarrollo cognoscitivo, socio-afectivo, psicomotor y de lenguaje de los niños usuarios del programa.

SALUD Y NUTRICIÓN.

A través de los controles periódicos de salud y una alimentación balanceada acorde a la edad y requerimientos de los niños garantizarles el buen estado de salud y nutrición, haciendo uso de los servicios de profesionales de cada ramo.

PROYECCIÓN A LA FAMILIA.

Facilitar la incorporación de la familia al programa para garantizar que aquella forme parte activa en el proceso de enseñanza-aprendizaje de sus hijos.

INVESTIGACIÓN.

A diferencia de los otros centros que se dedican a la atención de niños, el Centro de Desarrollo Infantil, no solo se dedica a la enseñanza y cuidado, sino que es un centro de investigación del desarrollo integral del niño, en donde participan diferentes disciplinas o carreras, y que se involucran de una manera u otra en estos estudios, con beneficio no solo para el estudiante y docente sino también para el propio centro.

¹⁵ David Ricardo Hermosilla Colmenares, H.C. (2004). *Centro de desarrollo infantil para Gustatoya*. Tesis de grado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala

2.6 REQUERIMIENTOS ESPACIALES DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL.

El listado de los requerimientos espaciales es el resultado de las necesidades físicas que el desarrollo de cada actividad que desempeña el usuario infantil implica por lo que las características de cada local varían según las mismas. En lo referente a las actividades básicas de un niño en un Centro de Desarrollo Infantil, se encuentran por ejemplo los espacios educativos siguientes:¹⁶

2.6.1 ALIMENTACIÓN.

Lactantes 1: Deberá pensarse en un área en que la madre tranquilamente pueda llegar a amamantarlo.

Lactantes 2: En esta etapa debe considerarse un área para sillitas inclinadas conforme al crecimiento de los niños.

Lactantes 3: Pueden sentarse perfectamente por lo se le puede instalar en sillas periquerías.

Maternales: Aquí ha adquirido cierto desarrollo e independencia por lo que puede ubicársele en sillas con mesitas acordes a su altura, pudiendo ser las mismas que utiliza en su zona de trabajo dentro del aula.

Preescolares: Deberá pensarse en un comedor con mesitas y sillas ya que es necesario en esta edad dotarlos de un ambiente diferente de la propia aula para recibir sus alimentos.

¹⁶ David Ricardo Hermosilla Colmenares, H.C. (2004). *Centro de desarrollo infantil para Gustatoya*. Tesis de grado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala

2.6.2 HIGIENE.

Lactantes: Para la higiene de los lactantes se hace necesario usar bañeras.

Maternales: Debido a que en esta etapa empiezan a controlar sus esfínteres habrá que diseñar un área para bacinicas; pero cuando ya los controlen completamente se les dotará de inodoros y lavamanos con medidas acordes a su edad y tamaño. Las baterías de baños deben estar separadas para niños y niñas y aunque podrán estar incorporadas en el aula deben estar separadas con acceso amplio y protegido.

2.6.3 REPOSO.

Las zonas de reposo o de dormir son áreas variables, pues conforme al crecimiento de los niños sus necesidades de sueño van variando hasta llegar a reducirse a una siesta en la última etapa, por esto, se hace necesario considerar, para los lactantes, cunas fijas y, para los mayores a este nivel un espacio donde las colchonetas o camas plegadizas puedan colocarse sin problema.

2.6.4 ACTIVIDADES DE ESTIMULACIÓN.

Por el contrario del caso anterior, los espacios para actividades de estimulación y educativas se incrementan hasta llegar a la edad preescolar donde su campo de acción se extiende más allá de la propia aula.

Lactantes: Deben mantenerse aun en sus cunas a los más pequeños, colocándose a los de hasta 3 meses sentados inclinados, en sillas reclinables o bien sobre una alfombra o colchoneta. A los mayores de 4 meses debe empezársele a estimular poniéndole objetos cercanos a él, por lo que la actividad debe desarrollarse sobre colchonetas. El tener acceso a diferentes texturas tales como agua, tierra, vegetación y otras, permitirán enriquecer su estimulación. El

niño empezara a dar sus primeros pasos entre los 8 meses y un año, por lo que su espacio se irá ampliando ayudándose como parte del aprendizaje con andadores, hasta haber aprendido a caminar donde su espacio inmediato debe permitirle correr y saltar.

Maternales: Aproximadamente a partir de un año, deben proporcionárseles mesitas y sillas pues es cuando él empieza a garabatear por lo que este mobiliario se hace importante para esta y otras actividades. Actividades que involucren el canto (rondas, canciones, etc.) puede ser utilizado en este nivel para entretenerle, es también importante el uso de otras actividades que logren poco a poco su independencia e individualidad como esconderse, patear y correr. Debe ofrecérsele espacios donde él pueda aislarse o inventar juegos (tubos de cemento, laberintos, etc.) de aquí la importancia de la zona de juego interior y exterior.

Preescolares: Es importante en esta etapa que el niño empiece a involucrarse en fabricación, planificación de actividades, hortalizas u otro tipo de experiencia por lo que, es recomendable que cuente con un taller de uso múltiple (cocina, danza, carpintería, etc.) Las aulas deberán ser flexibles para modificar su uso según las necesidades del niño debido a que sus periodos de atención son cada vez más prolongados y podrán realizar actividades educativas. Como se puede ver, el niño pasa por diferentes etapas muy definidas, siendo el medio ambiente determinante en la estimulación de su desarrollo, por lo que se le deben proporcionar los medios necesarios para que sus capacidades puedan desarrollarse al máximo.

2.7 REFERENCIA LEGAL Y TECNICA

2.7.1 NORMA TECNICA PARA LA AUTORIZACION SANITARIA DEL FUNCIONAMIENTO DE INSTITUCIONES DESTINADAS A LA ATENCION O ENSEÑANZA DE NIÑOS Y NIÑAS DE EDAD PREESCOLAR, ESCOLAR Y ADOLESCENTES.

Art. 2.- El ámbito de aplicación de esta norma serán todas las instituciones de atención o enseñanza, tales como: las escuelas, kínderes, guarderías o Centros de Desarrollo Integral (CDI), colegios para la enseñanza y Centros de Bienestar Infantil (CBI); centros de educación parvularia, primaria, básica y media, así como academias y otras instituciones dedicadas a la educación formal y no formal, que atiendan niños/as y adolescentes, en todo el territorio nacional.

Art. 7.- Las instituciones de atención o enseñanza deben conectar las aguas negras y grises a un sistema de alcantarillado sanitario. Si no hubiere factibilidad de conexión al alcantarillado, se exige la construcción y funcionamiento de un sistema de fosa séptica.

Art. 17.- Las instituciones de atención o enseñanza deben contar con instalaciones sanitarias de conformidad a los siguientes parámetros:

- a) Letrinas o inodoros para instituciones de atención para enseñanza (centros de educación inicial y parvularia, aldeas infantiles, CDI, CBI):
 - Hasta 40 alumnos: 1 inodoro
 - Más de 40 alumnos: 1 inodoro por cada 40 alumnos o fracción mayor de 10.
 - Debe considerarse el tamaño del servicio sanitario y/o reducción del asiento, adaptado a la edad de los infantes.

Los servicios sanitarios deben separarse por sexo, distribuidos así: 2/3 del número para mujeres y 1/3 para hombres.

- b) Letrinas o inodoros para centros de educación básica, media y similares:
 - 1 por cada 50 alumnos o fracción mayor de 20

Los servicios sanitarios deben separarse por sexo, distribuidos así: 2/3 del número para mujeres y 1/3 para hombres.

- c) Lavamanos para instituciones de atención o enseñanza (centros de educación inicial y parvularia, aldeas infantiles, CDI, CBI):
 - Hasta 60 alumnos: 1 lavamanos
 - Más de 60 alumnos: 1 lavamanos por cada 40 alumnos o fracción mayor de 20
 - Debe considerarse la altura y tamaño del lavamanos, para adaptarlo a la estatura y edad de los infantes.
- d) Lavamanos para centros de educación básica, media y similares:
 - 1 por cada 50 personas y 1 más por fracción mayor de 25.
- e) Duchas para instituciones de atención o enseñanza (centros de educación inicial y parvularia, aldeas infantiles, CDI, CBI):
 - 1 por cada 50 personas y 1 más por fracción mayor de 25.
- f) Duchas para centros de educación básica, media y similares:
 - 1 por cada 100 personas y 1 más por fracción mayor de 50.
- g) Lavaderos para ropa y lava trastos para instituciones de atención o enseñanza (centros de educación inicial y parvularia, aldeas infantiles, CDI, CBI):
 - 1 lavadero para ropa por cada 50 niños en edad preescolar y 1 más por fracción mayor de 25 y por lo menos 1 lavatrastos por cada por cada establecimiento donde se preparan alimentos.
- h) Pocetas en las instituciones de atención o enseñanza habrá por lo menos una poceta y espacio físico para lavar y mantener trapeadores y otros implementos para la limpieza, con sus respectivos drenajes y manejo adecuado de aguas grises.
- i) Bebederos de agua para instituciones de atención o enseñanza (centros de educación inicial y parvularia, aldeas infantiles, CDI, CBI):
 - Hasta 75 alumnos 1 bebedero.

- De más de 75 alumnos 1 bebedero tipo sanitario por cada 75 alumnos o fracción mayor de 20.

j) Bebederos para centros de educación básica, media y similares:

- 1 bebedero por cada 75 alumnos o fracción mayor de 20.

Los bebederos deben instalarse con grifo de rosca o de presión y a la altura promedio alcanzable por los estudiantes.

k) Urinarios para instituciones de atención o enseñanza (centros de educación inicial y parvularia, aldeas infantiles, CDI, CBI):

- Hasta 40 alumnos: 1 urinario individual de porcelana o en su defecto 1 metro de urinario a la pared/piso.
- Más de 40 alumnos: 1 urinario individual de porcelana o en su defecto 60 centímetros de largo de urinario a la pared/piso por cada 40 alumnos o fracción mayor de 10.

Los urinarios de porcelana anclados en la pared deben ubicarse a la altura promedio de los estudiantes (por debajo del ombligo y elevados a unos 40 centímetros por encima del piso)

l) Urinarios para centros de educación básica, media y similares:

- 1 por cada 60 alumnos o fracción mayor de 20

Art. 19.- Las aulas y otras áreas de estudio deben cumplir con los requisitos siguientes:

a) Iluminación

Iluminación natural con ventanas del tamaño por lo menos del 30% del área del piso o en su defecto deben instalarse lámparas de incandescencia o tubos fluorescentes en la zona de ubicación de los estudiantes y en la zona de ubicación de las pizarras. La iluminación debe permitir la facilidad de la lectoescritura por parte de los estudiantes.

b) Ventilación.

Ventilación natural con ventanas del tamaño por lo menos del 30% del área del piso o en su defecto ventilación artificial.

c) Pisos

El piso debe estar construido de ladrillo de sala o cemento afinado.

d) Paredes.

Deben estar construidas con material resistente, superficie lisa, de fácil limpieza y sin grietas, colores claros (ejemplos: blanco, beige, celeste, rosado, entre otros)

e) Techos

En buen estado, de lámina u otro material que permita la infiltración de aguas lluvias.

CAPITULO III

ESTUDIO DE CASOS ANÁLOGOS

3.1 CASOS ANÁLOGOS DE CENTROS DE DESARROLLO INFANTIL

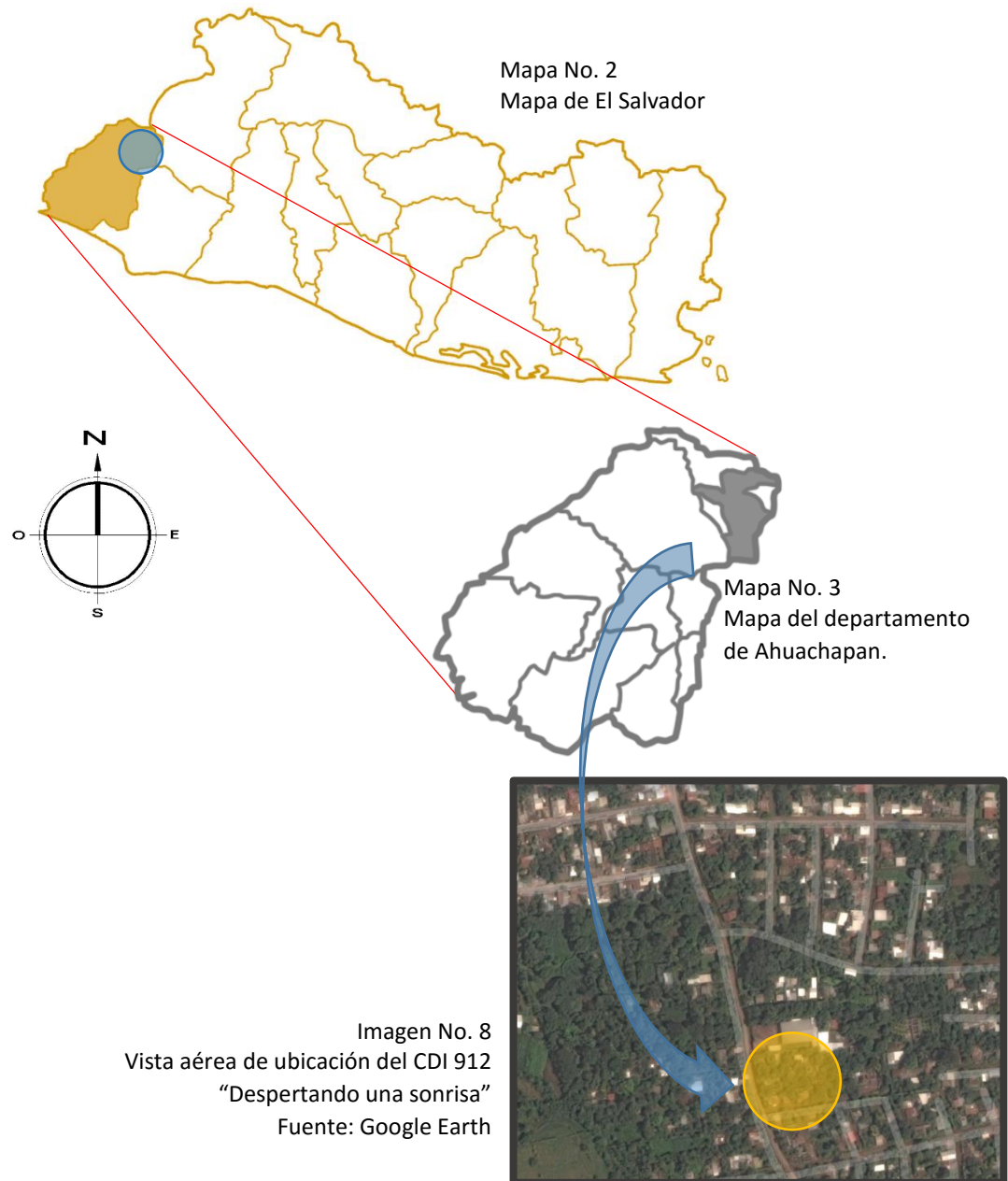
Los casos análogos se refieren a aquellos proyectos similares a los del tema de estudio, que se han seleccionado con el fin de analizarse e interpretarse, para obtener datos específicos y objetivos para el propio proyecto que se realizara.

La interpretación se concibe al examinar la relación formal, técnica y funcional de dichos objetos, partiendo desde la revisión de las posibles variables que intervinieron en el desarrollo del objeto arquitectónico, así como de los aspectos que revelan el contenido y las características expresivas de su composición, pasando por la técnica constructiva, los materiales empleados y los elementos que manejan y brindan un significado a cada edificio.

A continuación se analizan dos casos que presentan características similares en lo referente a los espacios que los conforman.

3.2 CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL 912 “DESPERTANDO UNA SONRISA”

3.2.1 UBICACIÓN



Ubicación Del Caso Análogo: Cantón Peñance, Atiquizaya, Ahuachapán.

3.2.2 DESCRIPCIÓN DE LA UBICACIÓN DEL CASO ANÁLOGO.

Atiquizaya es un municipio del departamento de Ahuachapán, El Salvador. Tiene una extensión de 66,64 km² y cuenta con una población de 33,579 habitantes estimados para el año 2013. Se encuentra a 599 msnm con una latitud de: 13° 58' 36" N y una longitud de: 089° 45' 09" O, obtuvo el título de Ciudad el 19 de febrero de 1859 (157 años).

Limita al norte con San Lorenzo al sur con Ahuachapán, al oeste con Ahuachapán y Turín y al este con El Refugio y Chalchuapa, Es una de las principales ciudades del departamento de Ahuachapán.¹⁷

3.2.3 DESCRIPCIÓN DEL CENTRO

El Centro de Desarrollo Infantil 912 “Despertando una sonrisa” brinda educación y un cuidado integral a los niños y niñas de familias de escasos recursos del cantón Pепенance en el municipio de Atiquizaya. Son aproximadamente 480 niños y niñas de entre 3 y 8 años de edad que asisten al centro. Está abierto de lunes a viernes desde las 8 am a 10:30 am, en horario matutino y de 1 pm a 3:30 pm, en horario vespertino. Cuenta con una rutina diaria que incluye una programación educativa, recreación y un refrigerio nutritivo.

3.2.4 DESARROLLO DE ACTIVIDADES

En el centro se desarrollan diversas actividades que se expresan de la siguiente manera:

¹⁷ Wikipedia la enciclopedia libre, WEL (2015). *Atiquizaya*. Recuperado el 6 de abril de 2016, de <https://es.wikipedia.org/wiki/Atiquizaya>

- **Bienvenida:** Momento en el que las educadoras reciben al niño y la niña para dar inicio a la jornada.
- **Preámbulo:** Es el momento que se ocupa para realizar actividades introductorias, ya sea cantos, oración o dinámica.
- **Contenido:** Es donde se desarrollan las actividades educativas de la jornada, según el tema designado para el ese día.
- **Recreo:** Es el tiempo que se les da a los niños y niñas para que jueguen en el patio de recreo.
- **Refrigerio:** Es el momento en el cual se le da la comida a los niños y niñas y que es elaborado por las trabajadoras del centro designadas para ello.
- **Despedida:** Es el último momento de la jornada en el cual las educadoras entregan a los niños y niñas a sus responsables.

3.2.5 ÁREAS CON LA QUE CUENTA EL CENTRO.

- ✓ Salones de clase.
- ✓ Cocina
- ✓ Comedor
- ✓ Servicios sanitarios
- ✓ Patio
- ✓ Oficina
- ✓ Área de impresiones y fotocopias.
- ✓ Área de aseo (pila)

3.2.6 CONDICIONES ACTUALES DEL CENTRO.

- El centro cuenta con 4 salones de clases, 3 de las aulas cuentan con iluminación y ventilación natural y artificial y una cuanta solamente con iluminación y ventilación artificial, la cubierta del techo es de lámina galvanizada y no posee cielo falso lo que genera problema cuando llueve, debido al ruido que produce la lluvia cuando impacta con la cubierta. Solo un aula cuenta con el mobiliario adecuado para las edades de los niños y niñas que asisten al centro.



Imagen No. 10
Salón de clases del CDI 912
"Despertando una sonrisa"
Fuente: Propia



Imagen No. 11
Salón de clases del CDI 912
"Despertando una sonrisa"
Fuente: Propia

- El centro posee un área de cocina funcional y equipada con el mobiliario necesario para preparar los alimentos de los niños y niñas, además tiene relación directa con el comedor. Tienen ventilación natural e iluminación natural y artificial, la cubierta del techo es de lámina galvanizada y no posee cielo falso.



Imagen No. 12
Cocina del CDI 912 "Despertando una sonrisa"
Fuente: Propia

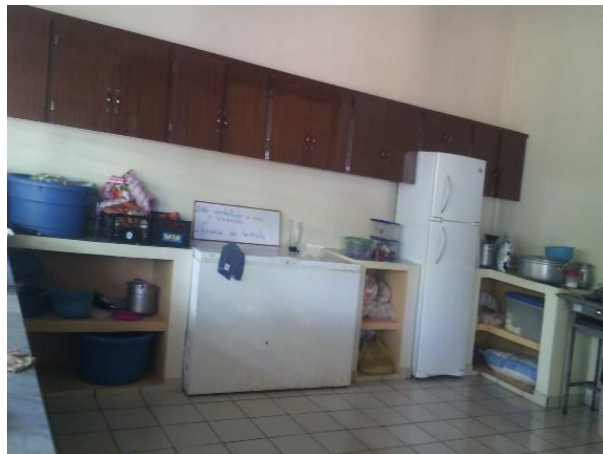


Imagen No. 13
Cocina del CDI 912 "Despertando una sonrisa"
Fuente: Propia

- El centro tiene un área de comedor que esta ventilada naturalmente e iluminada naturalmente y artificialmente, la cubierta del techo es de lámina galvanizada y no posee cielo falso. Tiene un lavamanos para que sea utilizado por los niños. El mobiliario no es el adecuado para las edades de los niños y niñas.



Imagen No. 14
Comedor del CDI 912 "Despertando una sonrisa"
Fuente: Propia



Imagen No. 15
Lavamanos en área de comedor
Fuente: Propia

- Se cuenta con servicios sanitarios en el centro, los cuales están ubicados aproximadamente a 40 metros de donde se encuentran los niños y solo cuenta con un artefacto sanitario para cada género de usuario, y poseen solamente iluminación y ventilación natural. La cubierta del techo, así como las paredes son de lámina galvanizada. Las dimensiones del área de servicios sanitarios son para usuarios adultos, lo que dificulta que los niños y niñas puedan usarlos fácilmente.



Imagen No. 16
Servicios Sanitarios del CDI 912 “Despertando una
sonrisa”
Fuente: Propia

- El centro cuenta con un patio de recreo donde los niños pueden jugar durante el tiempo de receso. Está en el exterior y no cuenta con ninguna cubierta, tampoco posee algún mobiliario o juego para que los niños lo utilicen. El piso del patio no tiene ningún tipo de recubrimiento, lo que en época seca genera polvo y en época lluviosa causa lodo.

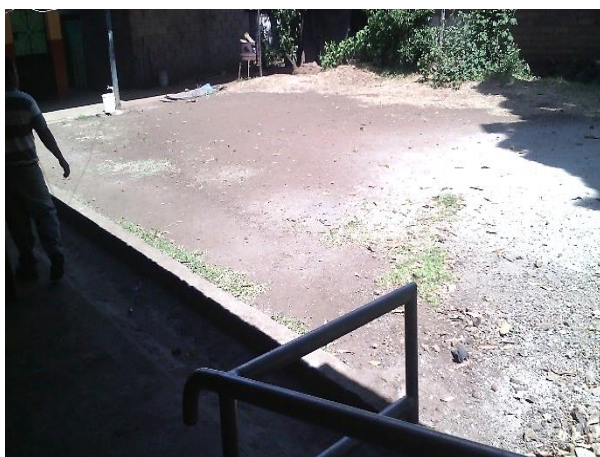


Imagen No. 17
Patio del CDI 912 “Despertando una sonrisa”
Fuente: Propia

- El centro posee una oficina, que es utilizada por los directivos del lugar y además funciona como lugar para archivar material didáctico. Tiene únicamente iluminación y ventilación artificial. La cubierta es de lámina galvanizada y no posee cielo falso.

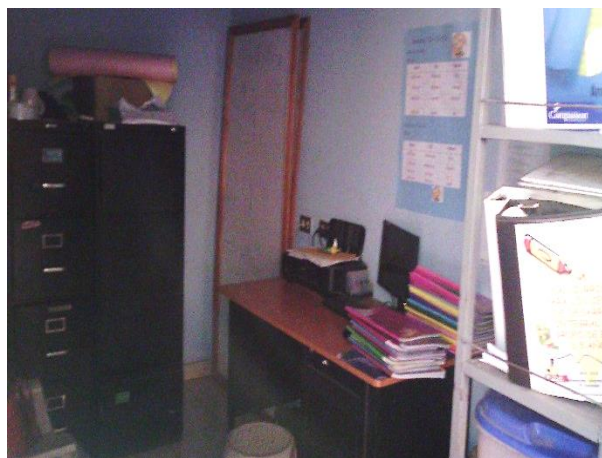
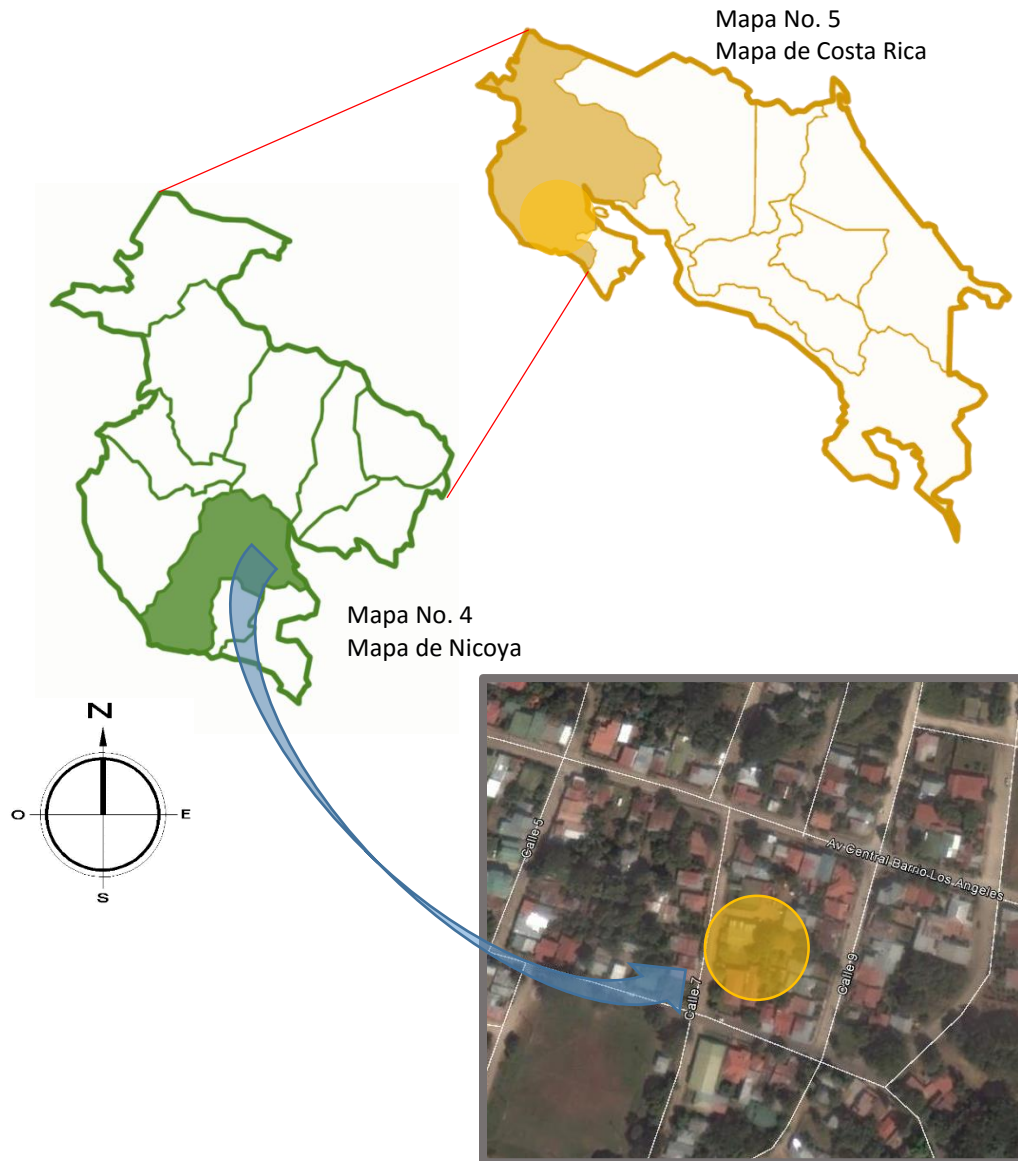


Imagen No. 18
Oficina del CDI 912 “Despertando una sonrisa”
Fuente: Propia

- En el centro se encuentra un área de impresiones y fotocopias, que es utilizada únicamente por las educadoras, el cual proporciona el material didáctico para las diferentes actividades que se realicen en el centro. Posee únicamente ventilación e iluminación artificial, el techo es de lámina galvanizada y no tiene cielo falso.
- En el centro hay un área de lavado, el cual tiene una pila de dos lavaderos el cual sirve para lavar los utensilios de la cocina, así como también para lavar trapeadores. Está ubicada en un área de pasillo, con cubierta de lámina galvanizada y sin cielo falso.

3.3 CENTRO DE CUIDO Y DESARROLLO INFANTIL DE NICOYA

3.3.1 UBICACIÓN



Ubicación del caso análogo: Nicoya, Costa Rica.

3.3.2 DESCRIPCIÓN DE UBICACIÓN DEL CASO ANÁLOGO

Nicoya es el cantón segundo de la provincia de Guanacaste, Costa Rica, fundado el 7 de diciembre de 1848, lo que lo convierte en uno de los trece primeros cantones que tuvo el país. Posee una extensión territorial de 1333,68 km² y se divide en siete distritos. Su cabecera es la ciudad de Nicoya, ubicada a 207 kilómetros por carretera de la capital del país San José, en el corazón de la península del mismo nombre.

3.3.3 POSICIÓN GEOGRÁFICA

Las coordenadas geográficas medias del Cantón de Nicoya están dadas por 10° 06' 14" latitud norte y 85°26'13" longitud oeste.

La anchura máxima es de sesenta kilómetros, en dirección noreste a suroeste, desde unos cuatro kilómetros al este del poblado Puerto Humo, en la margen sur del Río Tempisque hasta Punta Guiones, en el Océano Pacífico. Los límites del cantón son los siguientes:¹⁸

- ✓ Norte: Santa Cruz y Abangares
- ✓ Sur: Hojancha y Nandayure
- ✓ Suroeste: Océano Pacífico
- ✓ Oeste: Santa Cruz
- ✓ Este: Golfo de Nicoya.

3.3.4 CLIMA.

Posee un clima agradable, que es la combinación del clima tropical con sus sistemas montañosos, lo que lo hace relativamente estable, donde sus mayores

¹⁸ Wikipedia la enciclopedia libre, WEL (2015). *Cantón de Nicoya*. Recuperado el 6 de abril de 2016, de https://es.wikipedia.org/wiki/Cant%C3%B3n_de_Nicoya

cambios son una estación lluviosa y una estación seca. Las temperaturas no varían mucho a través del año. Generalmente, la diferencia máxima entre los meses más calientes y los más fríos, no llega a ser mayor de 5° C.¹⁹

3.3.5 DATOS GENERALES DEL PROYECTO

- ✓ **Arquitectos:** Entre Nos Atelier
- ✓ **Área:** 480.0 m²
- ✓ **Año Proyecto:** 2013
- ✓ **Diseño mecánico:** Entre Nos Atelier
- ✓ **Diseño eléctrico:** Ing. Oscar Arias Leiva
- ✓ **Diseño estructural:** Instituto Holcim
- ✓ **Empresa constructora:** PROELECO S.A.
- ✓ **Cliente:** Instituto Holcim, Instituto Mixto de Ayuda Social (IMAS) y Municipalidad de Nicoya
- ✓ **Costo del proyecto:** \$ 416,000

3.3.6 DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

Situado en el cantón de Nicoya provincia de Guanacaste, Costa Rica, el proyecto forma parte del programa Nacional de le RED de Cuido. Dicho programa busca proveer Centros de Cuido para el Desarrollo Infantil (CECUDI), de niños entre 1 a 12 años en comunidades vulnerables o de escasos recursos.

¹⁹ Conozcacosstarica.com (n.d.). *El clima de Costa Rica*. Recuperado el 6 de abril de 2016, de <http://www.conozcacosstarica.com/costa-rica-travel-information/climate.htm>



Imagen No. 20
Centro de Cuido y Desarrollo Infantil de Nicoya
Fuente: Plataforma arquitectura

La propuesta contiene en menos de 500 m² un primer nivel de área administrativa, comedor y salones con divisiones retractiles que pueden integrarse en un gran salón. En el segundo nivel existen áreas abiertas de carácter multifuncional. Lo anterior busca proveer espacios de soporte comunitario; es decir además de cumplir con las necesidades de un CECUDI, también puede funcionar como sitio de reunión, intercambio y convivencia para impulsar proyectos propios desde la autogestión comunitaria.

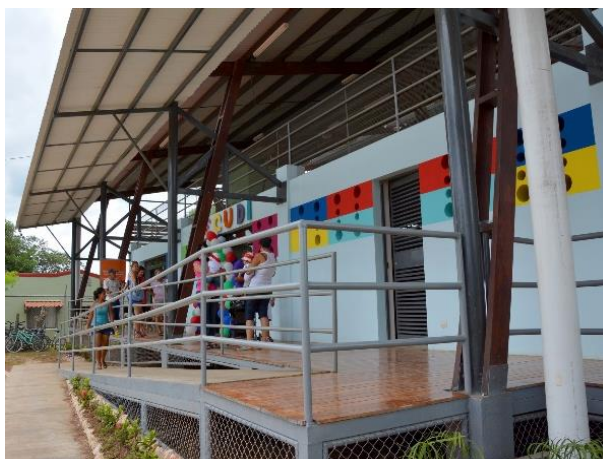


Imagen No. 21
Exterior CCDI de Nicoya
Fuente: Plataforma Arquitectura

Entre las estrategias de diseño, se decide modular la estructura principal bajo el estándar de medidas convencionales de materiales de construcción; para un uso eficiente de los recursos, que sea fácil de replicar y facilite la integración entre áreas. Además de responder a una lógica funcional, la ‘integración modular’ pretende en un clima cálido-seco, contener espacios semi-abiertos con cerramientos porosos de “panelería prefabricada” que facilita la ventilación cruzada. Adicionalmente se proyectan generosos aleros para garantizar la sombra adecuada, un segundo nivel abierto que sirve como colchón de amortiguamiento térmico en horas pico, y lonas sobre la cubierta que funcionan como parasoles de techo debido al fuerte impacto de la radiación solar directa.



Imagen No. 22
Terraza CCDI de Nicoya
Fuente: Plataforma Arquitectura



Imagen No. 23
Salón de clases CCDI de Nicoya
Fuente: Plataforma Arquitectura

Vale destacar que el diseño del CECUDI de Nicoya surge desde la iniciativa de la Fundación Holcim (Instituto Holcim Costa Rica), quien confiere a Entre Nos Atelier desarrollar un manual de diseño para el programa de la RED de CUIDO. El Manual representa un esfuerzo integrador que involucra el trabajo, opiniones y criterios de distintas instituciones del Estado, como ministerio de Salud, Educación, entre otros.



Imagen No. 24
Segundo Nivel CCDI de Nicoya
Fuente: Plataforma Arquitectura

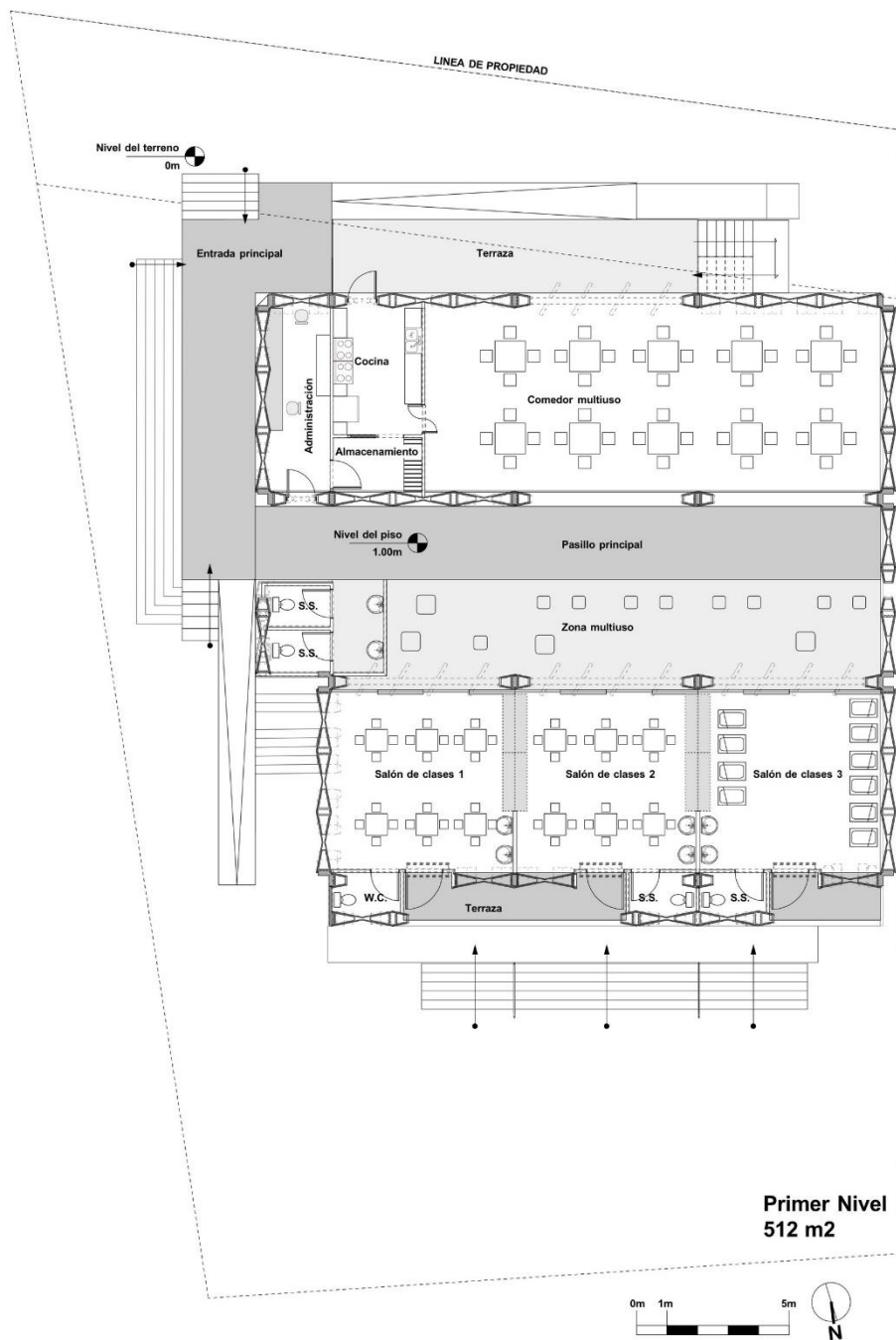
Finalmente queda una herramienta de trabajo que informa desde la parte cognitiva del niño, lo programático-funcional, hasta estrategias de diseño de acuerdo a la región climatológica en que se ubica un proyecto determinado. Todo lo anterior como alternativa para un manejo eficiente de los recursos del Estado, con proyectos arquitectónicos más sensibles hacia su contexto.²⁰

²⁰ Plataforma arquitectura (2014). *Centro de cuidado y desarrollo infantil de Nicoya*. Recuperado el 6 de abril de 2016, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/757516/centro-de-cuido-y-desarrollo-infantil-de-nicoya-entre-nos-atelier>

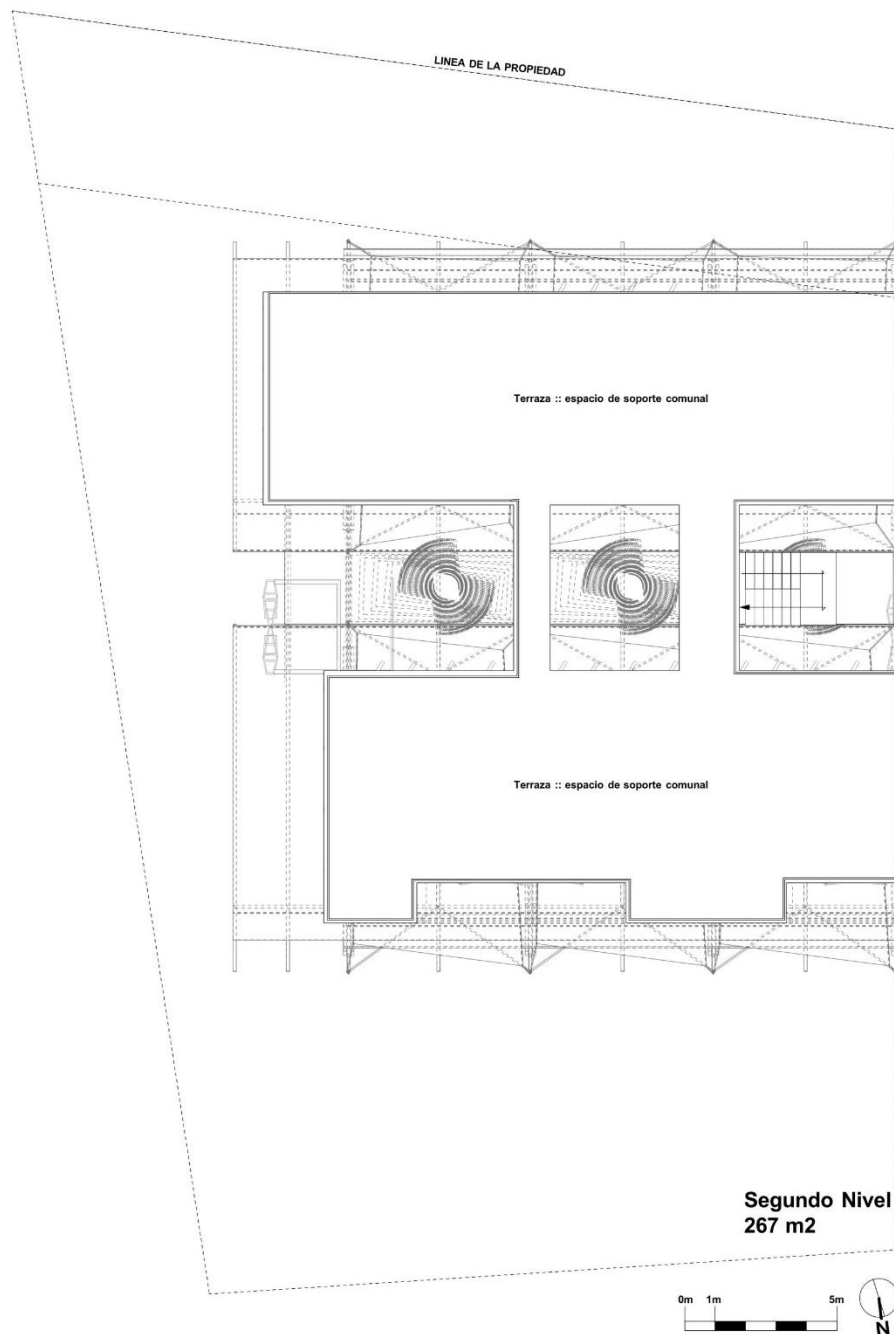
3.3.7 ÁREAS CON LA QUE CUENTA.

- ✓ Terrazas
- ✓ Comedor multiusos
- ✓ Cocina
- ✓ Área de almacenamiento
- ✓ Administración
- ✓ Zona multiusos
- ✓ Servicios sanitarios
- ✓ Salones de clase
- ✓ Patio

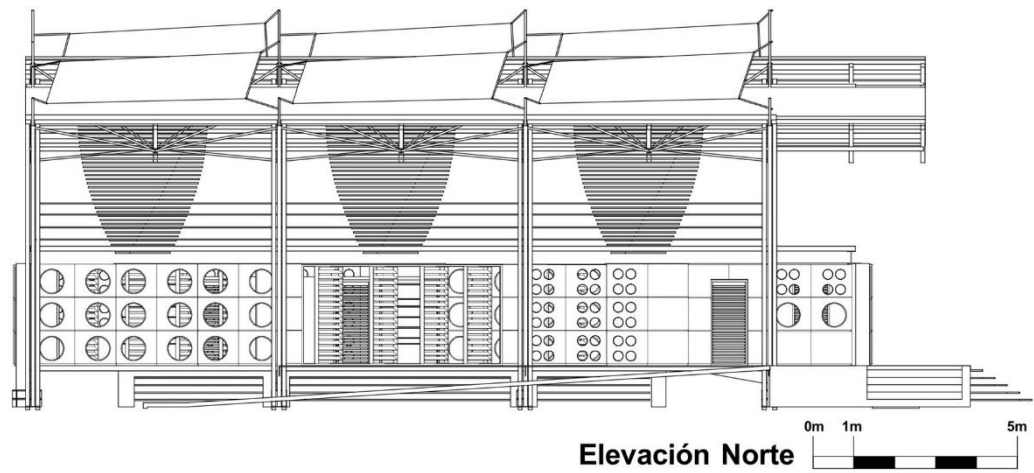
3.3.8 PLANOS DEL PROYECTO



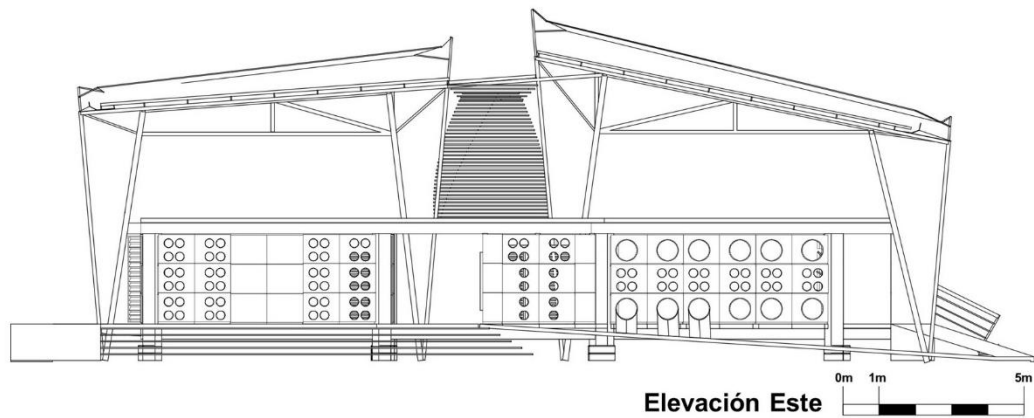
Plano No. 1
Planta arquitectónica Primer nivel CCDI de Nicoya
Fuente: Plataforma arquitectura



Plano No. 2
 Planta arquitectónica Segundo nivel CCDI de Nicoya
 Fuente: Plataforma arquitectura



Plano No. 3
Elevación Norte CCDI de Nicoya
Fuente: Plataforma Arquitectura



Plano No. 4
Elevación Este CCDI de Nicoya
Fuente: Plataforma Arquitectura

3.4 CUADRO COMPARATIVO DE CASOS ANÁLOGOS

CASO ANÁLOGO	ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
<p>CDI 912 “Despertando una sonrisa”</p>	<p>Se enfoca en brindar atención a niños y niñas de familias con escasos recursos.</p> <p>Proporciona educación integral a los menores.</p> <p>La cantidad de educadoras y demás personal del centro es el necesario.</p> <p>Funcionalidad en la relación cocina-comedor.</p> <p>Los espacios que no están ventilados naturalmente cuentan con ventilación artificial.</p> <p>El centro cuenta con los espacios básicos necesarios para que funcione adecuadamente.</p>	<p>Mobiliario inadecuado para niños y niñas.</p> <p>Para llegar a los servicios sanitarios hay que recorrer una distancia larga.</p> <p>Insuficientes artefactos sanitarios para la cantidad de usuarios.</p> <p>Los servicios sanitarios no han sido diseñados para ser usados por niños.</p> <p>El área de recreo (patio) no tiene las condiciones apropiadas para que los menores puedan hacer uso de el.</p> <p>La oficina tiene doble función ya que en ella se almacena material didáctico.</p> <p>Las aulas no poseen las condiciones necesarias para que los niños y niñas desarrollen sus actividades.</p>

CASO ANÁLOGO	ASPECTOS POSITIVOS	ASPECTOS NEGATIVOS
<p style="text-align: center;">CCDI de Nicoya</p>	<p>Accesibilidad para personas con discapacidad.</p> <p>Mobiliario adecuado para los niños y niñas.</p> <p>Innovación en la utilización de materiales de construcción.</p> <p>Área del segundo nivel es multifuncional.</p> <p>Integración armónica de los espacios.</p> <p>Climatización adecuada de los espacios debido a la generación de espacios semi-abiertos.</p> <p>Segundo nivel abierto, que funciona como amortiguamiento térmico en las horas de mayor incidencia solar.</p>	<p>En los salones de clases hay un solo artefacto sanitario, que es usado tanto por niños como niñas.</p> <p>El patio de recreo no posee mobiliario para que los menores lo utilicen.</p>

3.4 VALORACIONES DE LOS CASOS ANÁLOGOS.

En los casos análogos estudiados, pudo identificarse las características de los dos centros presentados, mediante el reconocimiento de los diferentes espacios que los conforman. En ambos caso se identificaron espacios similares, como el área de cocina, comedor, salones de clases, servicios sanitarios y patio de juegos; que conforman las áreas fundamentales para el funcionamiento de dichos lugares. Con ello se obtuvo un mejor panorama de los espacios necesarios para la realización de un Centro de desarrollo infantil.

En el caso análogo nacional se constató que los espacios que posee son esenciales para el buen funcionamiento del centro y las condiciones en las que se encuentran son aceptables. Sin embargo muchas de las áreas y el mobiliario que poseen no han sido diseñadas para que los usuarios sean menores. En el caso análogo internacional, se observó la importancia de la innovación de los materiales para la construcción de los diferentes espacios que conforman el centro, que influye notablemente en la calidad del lugar. Además se notó una correcta distribución de los espacios que en conjunto forman un edificio funcional, esto debido a que el sitio fue diseñado por especialistas que se enfocaron en crear una edificación en la cual los usuarios fueran niños y niñas.

CAPITULO IV DIAGNÓSTICO

4.1 PREÁMBULO

El diagnóstico es un estudio previo al proceso de diseño del proyecto y consiste en la recopilación de información, su ordenamiento y su interpretación. Es la etapa de la metodología, que permite la recolección de datos para el conocimiento y comprensión del problema a resolver. Permite la identificación de las características físicas del lugar donde se ubicará el proyecto, así como también los alrededores del mismo.

Este capítulo incluye los siguientes apartados:

- Ubicación del terreno en estudio.
- Diagnóstico de la edificación existente.
- Uso de suelo.
- Equipamiento urbano.
- Infraestructura urbana
- Clima de la ciudad.
- Análisis de sitio.
- Población beneficiada.

4.2 UBICACIÓN DEL TERRENO EN ESTUDIO

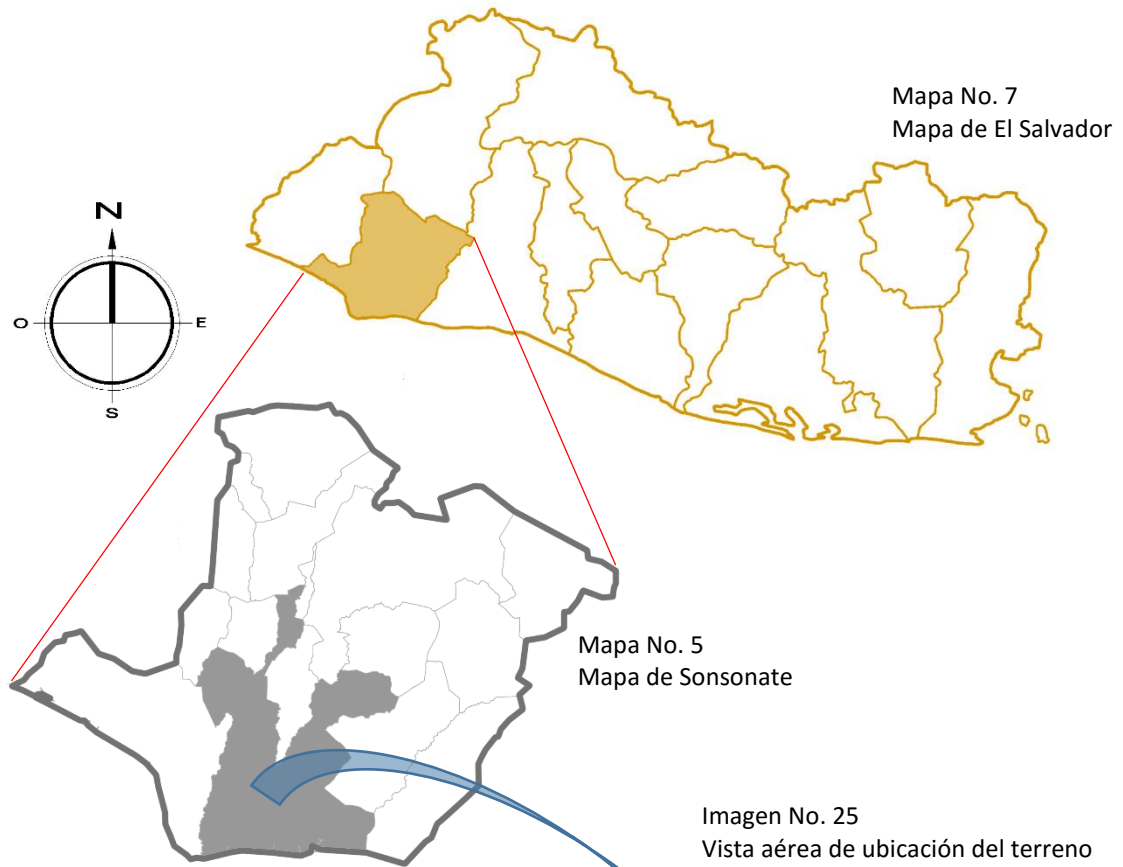


Imagen No. 25
Vista aérea de ubicación del terreno
Fuente: Google earth

En el terreno destinado para el diseño del Centro de Desarrollo Infantil Municipal, se encuentra el antiguo edificio del mercado de carnes, que actualmente está inutilizado. Se encuentra ubicado sobre la 1ª avenida sur, entre la 4ª y la 2ª calle poniente, B° Veracruz, en el municipio de Sonsonate.



4.3 DIAGNOSTICO DE EDIFICACION EXISTENTE.



Imagen No. 26
Fachada Mercado de carnes
Fuente: Propia

El edificio donde antiguamente funcionaba el mercado de carnes de Sonsonate tiene unas dimensiones de 21.35 mts de frente (norte-sur) y 29.46 mts (oeste-este) de profundidad.

Es una construcción de un nivel únicamente. Es un lugar cerrado por completo, sin áreas exteriores abiertas. Su acceso principal es un portón metálico que tiene una

dimensión aproximada de 10.80 mts. El interior del inmueble es iluminado con un “tragaluz” que se encuentra en la cumbrera del techo.



Imagen No. 27
Fachada Mercado de carnes
Fuente: Propia

La mayor parte del edificio se encuentra deteriorado debido a que después de haber trasladado a los comerciantes a otro mercado, ya no se le dio el mantenimiento necesario.



Imagen No. 28
Área de servicios sanitarios Mercado de carnes
Fuente: Propia



Imagen No. 29
Bodega Mercado de carnes
Fuente: Propia



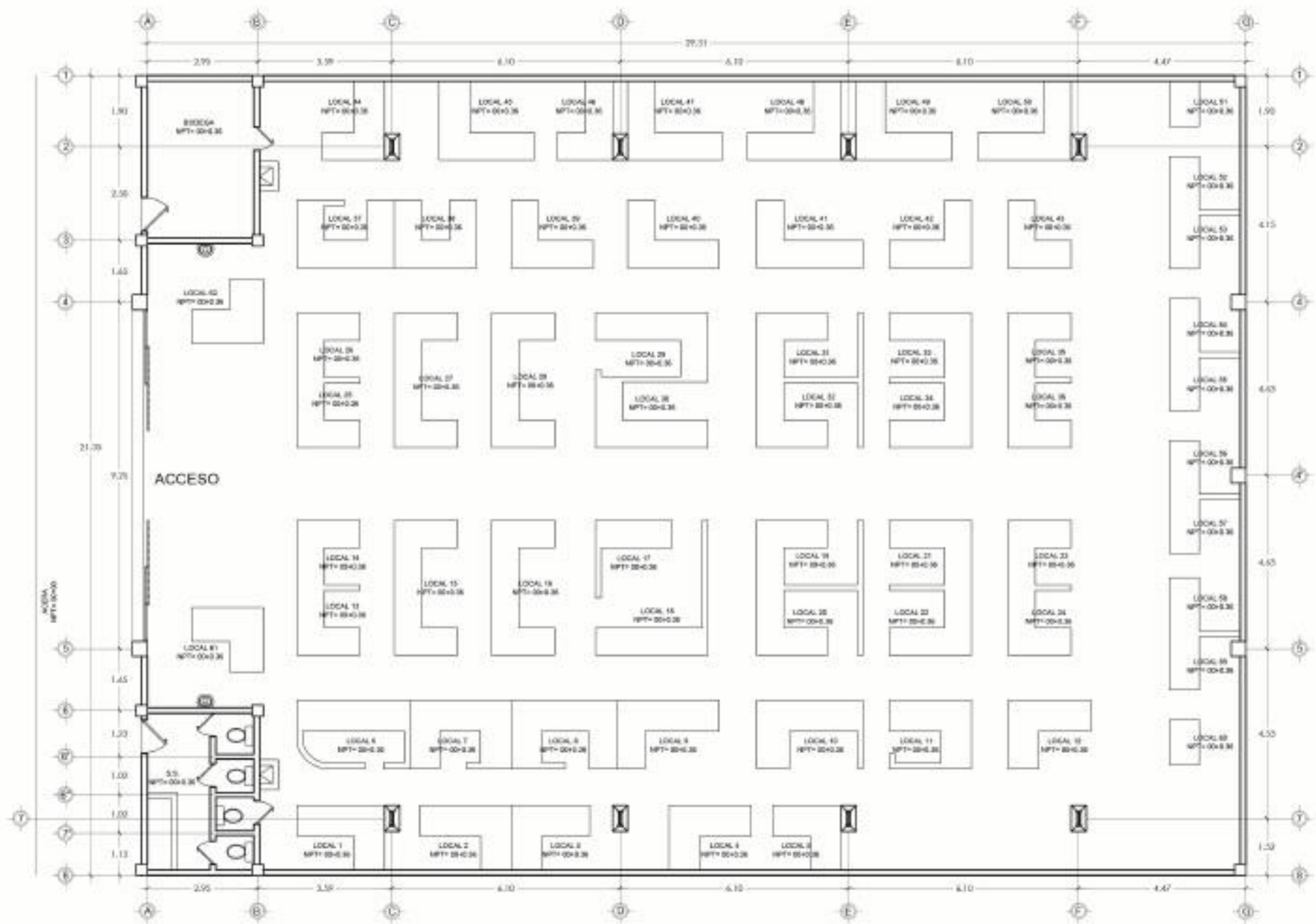
Imagen No. 30
Área de puestos de venta Mercado de carnes
Fuente: Propia



Imagen No. 31
Área de puestos de venta Mercado de carnes
Fuente: Propia

4.3.1 AREAS CON LAS QUE CUENTA.

- ✓ Área de puestos de venta
- ✓ Bodega
- ✓ Servicios sanitarios.

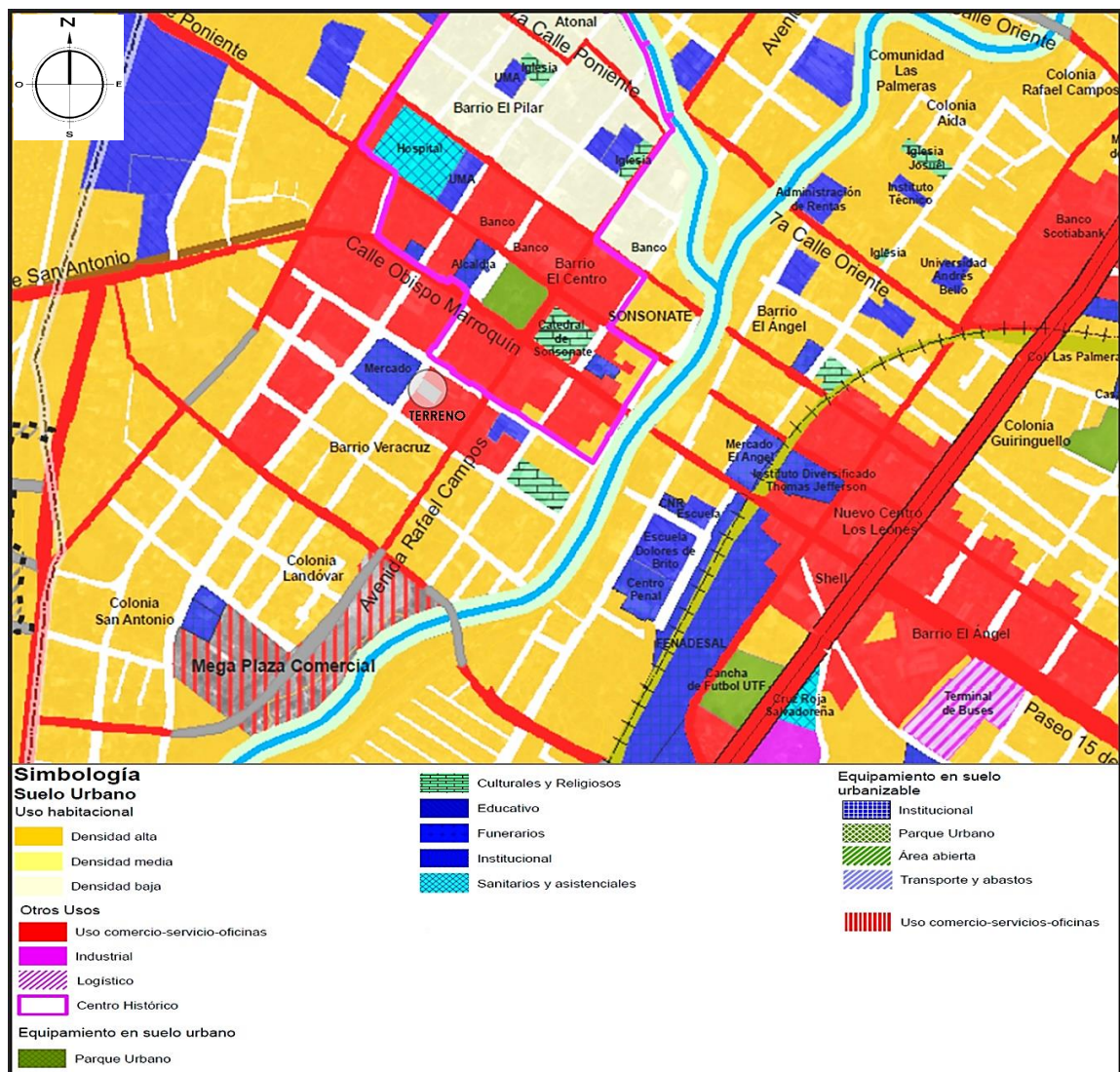


PLANTA ARQUITECTÓNICA DEL MERCADO DE CARNES
 ESCALA: 1:125



4.4 USO DE SUELO

El uso de suelo del entorno del terreno asignado se define como comercial, esta contiguo al mercado central del municipio. Al norte se encuentra la alcaldía municipal y parque Rafael Campos, que forman parte del uso institucional y recreativo respectivamente. En base al plano de uso de suelo se puede apreciar que al sur del terreno se tiene un uso habitacional con una densidad poblacional alta.



Plano No. 5
Uso de suelo del área urbana de Sonsonate
Fuente: VMVDU

4.5 EQUIPAMIENTO URBANO

La ciudad de Sonsonate dispone de un equipamiento urbano que fortalece el desarrollo de la comunidad, ya que proporcionan a la población los servicios que necesitan. El equipamiento urbano que destaca en el área urbana del municipio esta: La alcaldía municipal, el parque Rafael Campos, La catedral de la Santísima Trinidad, el hospital Jorge Mazzini y el mercado central.



Imagen No. 30
Alcaldía municipal de Sonsonate
Fuente: Propia

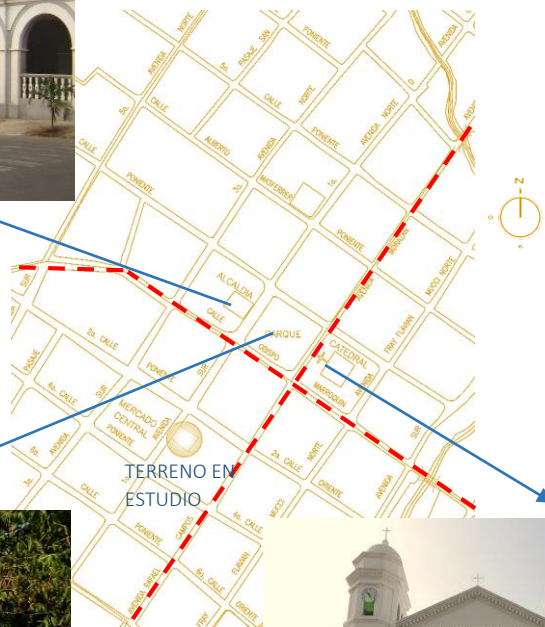


Imagen No. 31
Parque Rafael Campos
Fuente: Propia



Imagen No. 32
Catedral de la Santísima Trinidad
Fuente: Propia



Imagen No. 33
Hospital Jorge Mazzini
Fuente: elsalvador.com

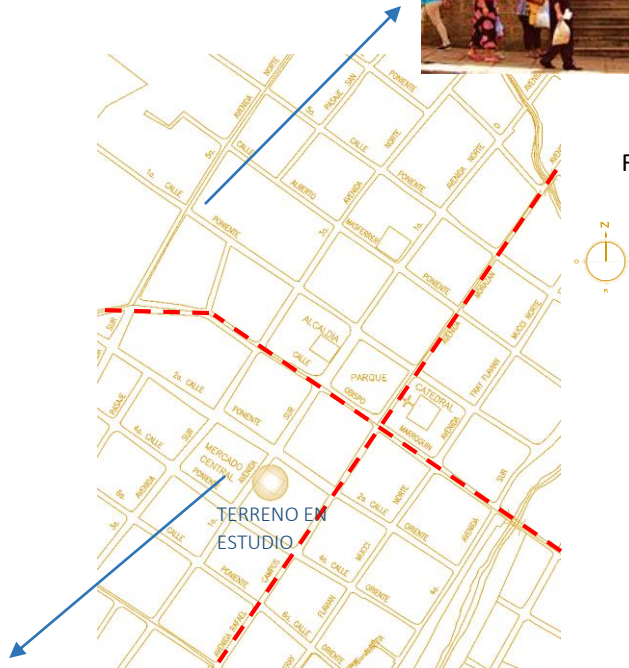
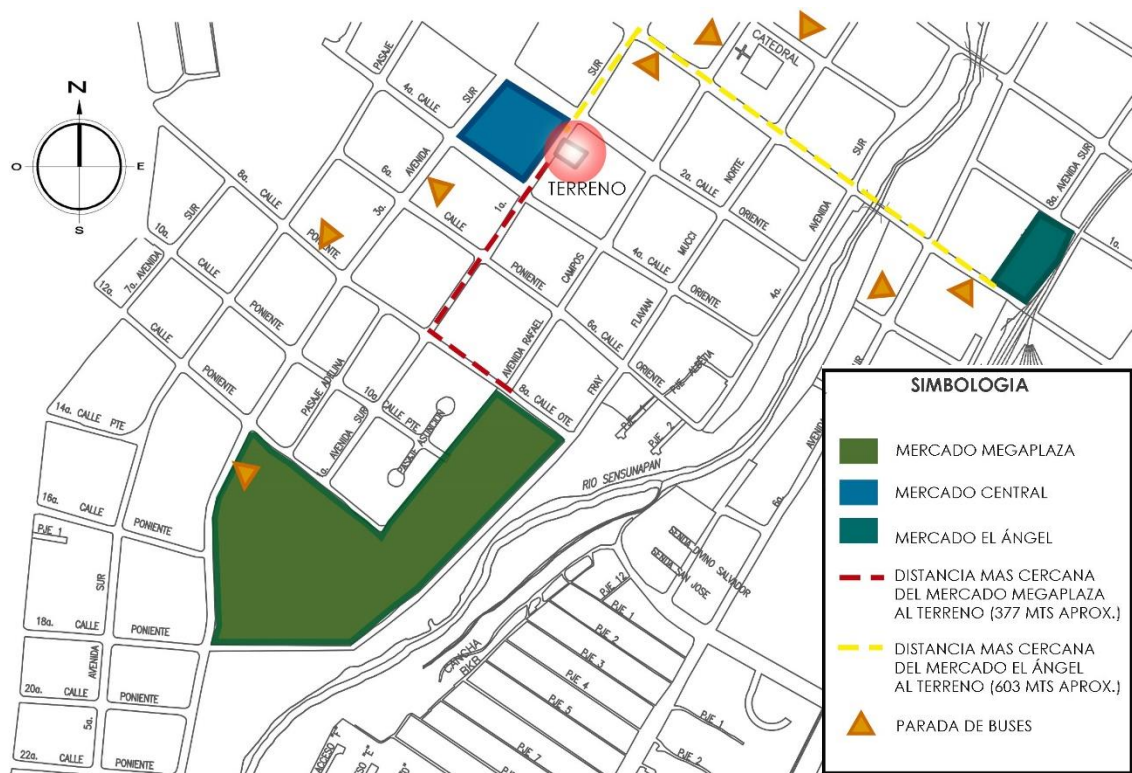


Imagen No. 34
Mercado central
Fuente: Propia

4.6 ANÁLISIS GRAFICO DE ACCESIBILIDAD

El terreno se encuentra ubicado en el barrio Veracruz de la ciudad de Sonsonate. El lugar es una zona accesible debido a que se encuentra en el centro del área urbana del municipio. El mercado central está frente al terreno por lo que el Centro de desarrollo infantil estará cercano, el mercado mega plaza está a 377 mts de distancia y el mercado el ángel a 603 mts. También en los alrededores del terreno se ubican varias paradas de buses que hacen más próximo el desplazamiento dentro y fuera de la zona.



Plano No. 6
Plano de accesibilidad
Fuente: Propia

4.7 INFRAESTRUCTURA URBANA

El terreno en estudio por estar ubicado dentro del área urbana del municipio de Sonsonate, posee la factibilidad de incorporarse a los sistemas de abastecimiento de agua potable, energía eléctrica, telefonía y drenajes de aguas lluvias y negras.

4.7.1 AGUA POTABLE

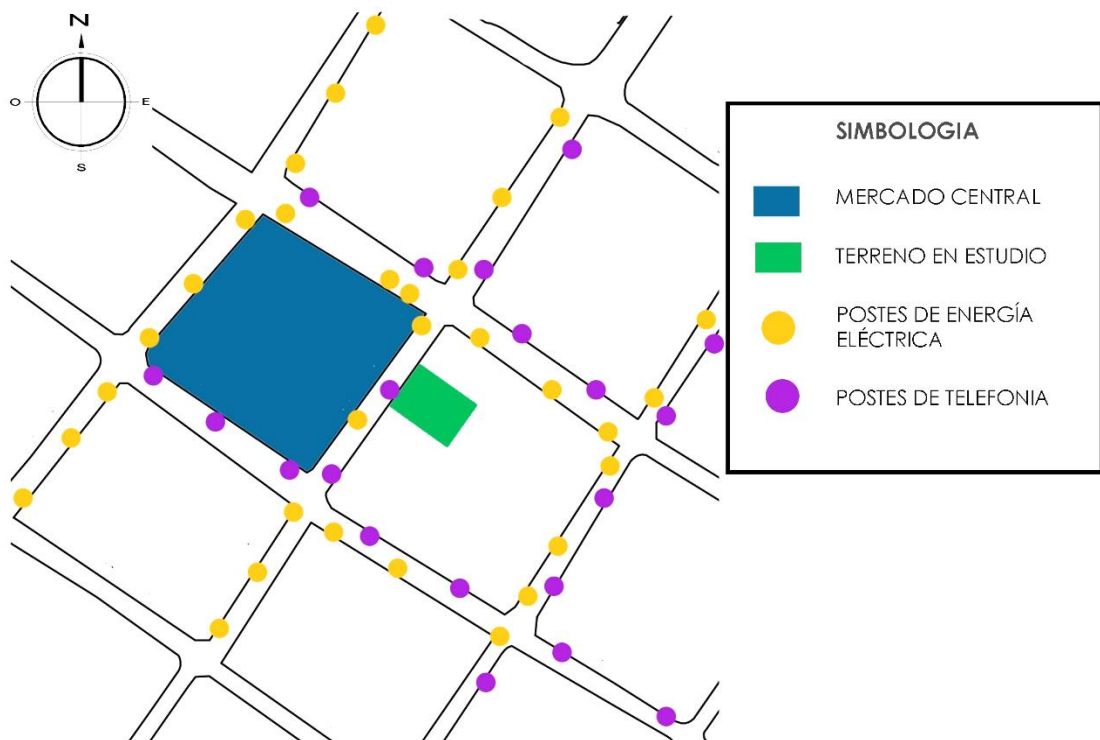
El antiguo edificio del mercado de carnes tiene el servicio de agua potable en su edificación. La tubería de entrada (mecha) se encuentran en la acera a 0.40 mts de la línea de construcción del inmueble. La institución encargada de brindar el servicio es la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANANDA).



Imagen No. 35
Tubería de entrada A.P.
Fuente: Propia

4.7.2 ENERGÍA ELÉCTRICA Y TELEFONÍA

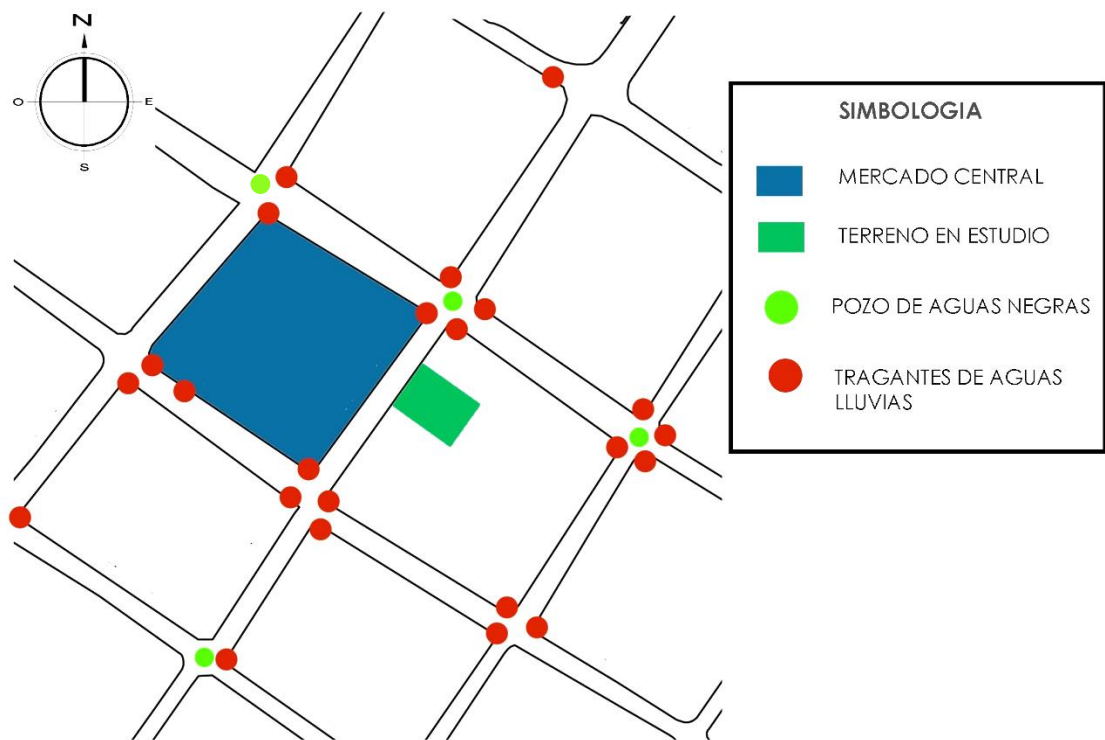
El edificio del antiguo mercado de carnes posee el servicio de energía eléctrica, sin embargo no cuenta con instalación telefónica, aunque los postes de telefonía se encuentran cercanos lo cual hace posible la adquisición de este servicio.



Plano No. 7
Distribución de postes de energía eléctrica y telefonía en los alrededores del terreno en estudio.

4.7.3 SERVICIO DE DRENAJES

Se identificó la existencia de drenajes de aguas negras y aguas lluvias en los alrededores del terreno en estudio, ya que por encontrarse dentro del área urbana de la ciudad, el terreno tiene la accesibilidad a estos servicios.



Plano No. 8
Distribución de pozos de aguas negras y tragantes de aguas lluvias en los alrededores del terreno en estudio.

4.7.4 CONDICIONES DE CALLES Y ACERAS.

El edificio del antiguo mercado de carnes, se ubica sobre la 1ª avenida sur, que tiene un ancho de rodaje de 7.00 mts aproximadamente, y su superficie está cubierta por asfalto, así como también las calles aledañas, además se encuentran en un estado apropiado para el tránsito de vehículos.



Imagen No. 36
1ª avenida sur.
Fuente: Propia

La acera que está en la cuadra perteneciente al antiguo mercado de carnes es de mampostería de concreto, actualmente se encuentra deteriorada por la falta de mantenimiento, aunque sin embargo esto no dificulta el tránsito de peatones en ella, tiene un ancho de 2.8 mts aproximadamente, en el frente del terreno en estudio.

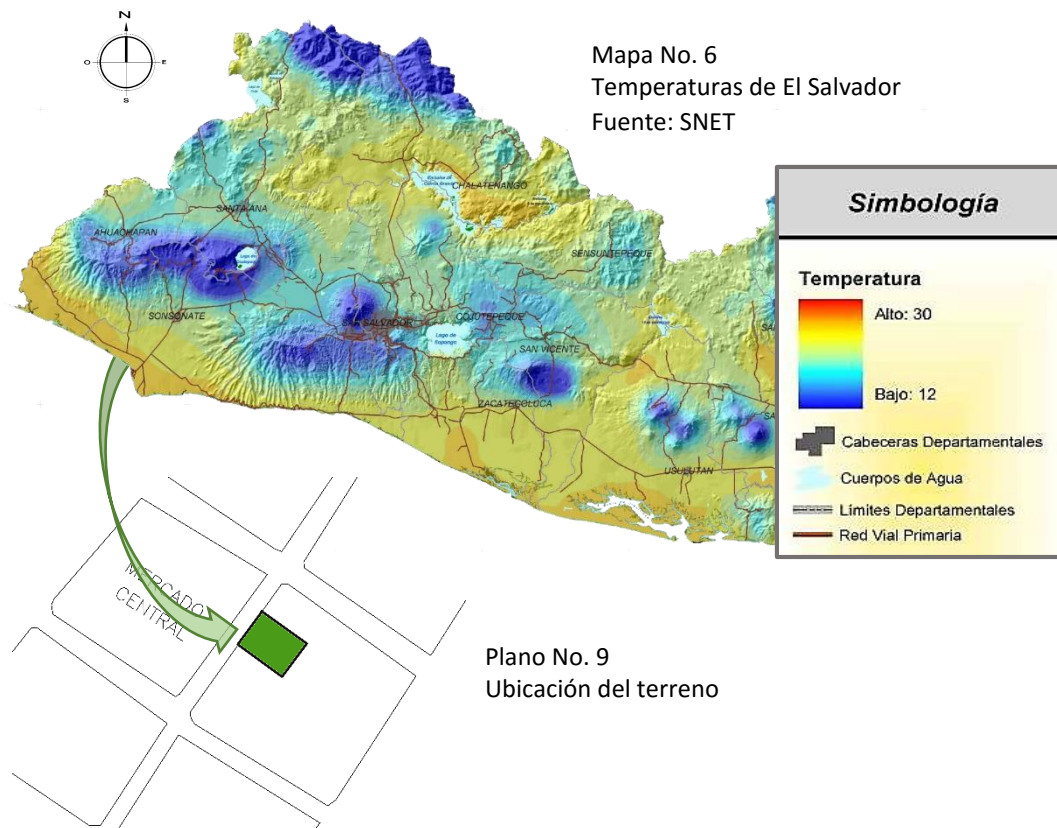


Imagen No. 37
Acera del terreno en estudio.
Fuente: Propia.

4.8 CLIMA

4.8.1 TEMPERATURA DE LA CIUDAD.

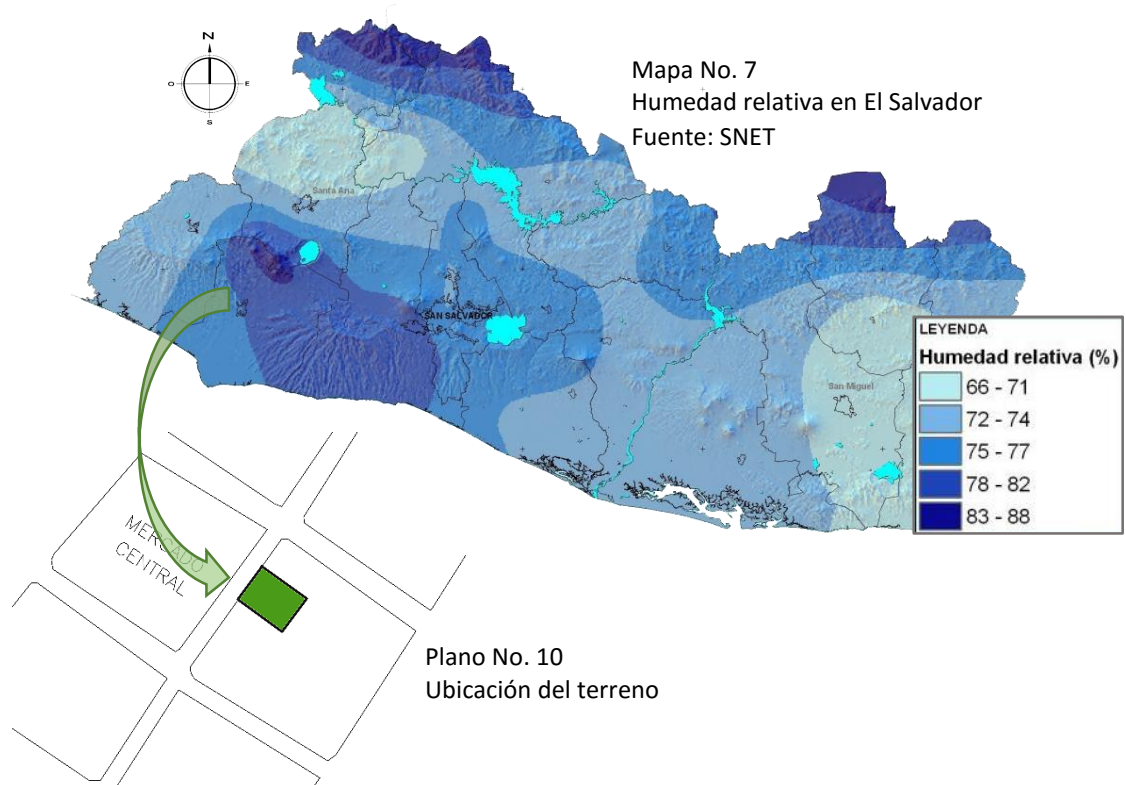
La zona térmica de la ciudad de Sonsonate se clasifica como sabana tropical caliente o tierra caliente, con elevaciones desde 0 hasta 800 msnm. Con un promedio anual de temperaturas de 34° C como máxima y 24° C como mínima.²¹



²¹ Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales MARN (2015). *Boletín climatológico mensual, anual 2015*. El Salvador.

4.8.2 HUMEDAD RELATIVA.

En la ciudad de Sonsonate la humedad relativa promedio es del 75% al 77%.²² Las características de la humedad relativa se ven medianamente afectadas por la vegetación existente y la temperatura ambiental.



²² Sistema Nacional de Estudios Territoriales SNET (2004) *Mapa de humedad relativa anual en El Salvador*. EL Salvador.

4.8.3 PRECIPITACION PLUVIAL

La precipitación pluvial en el municipio de Sonsonate varía durante todo el año, siendo el mes más lluvioso septiembre, con un promedio de entre 350 mm a 400 mm de lluvia.²³ En el año se presentan dos épocas (seca y lluviosa) y dos transiciones (seca-lluviosa y lluvioso-seca).

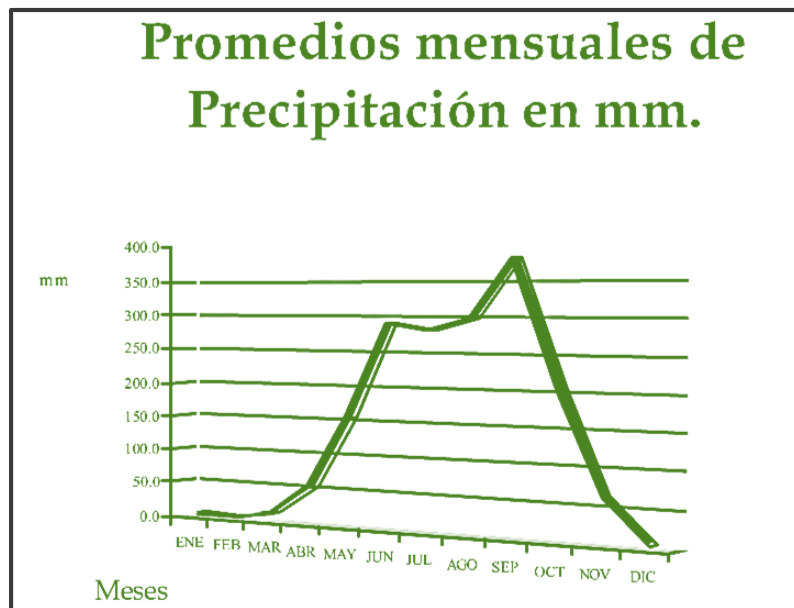


Grafico No. 1

Promedios mensuales de precipitación en mm.

Fuente: SNET

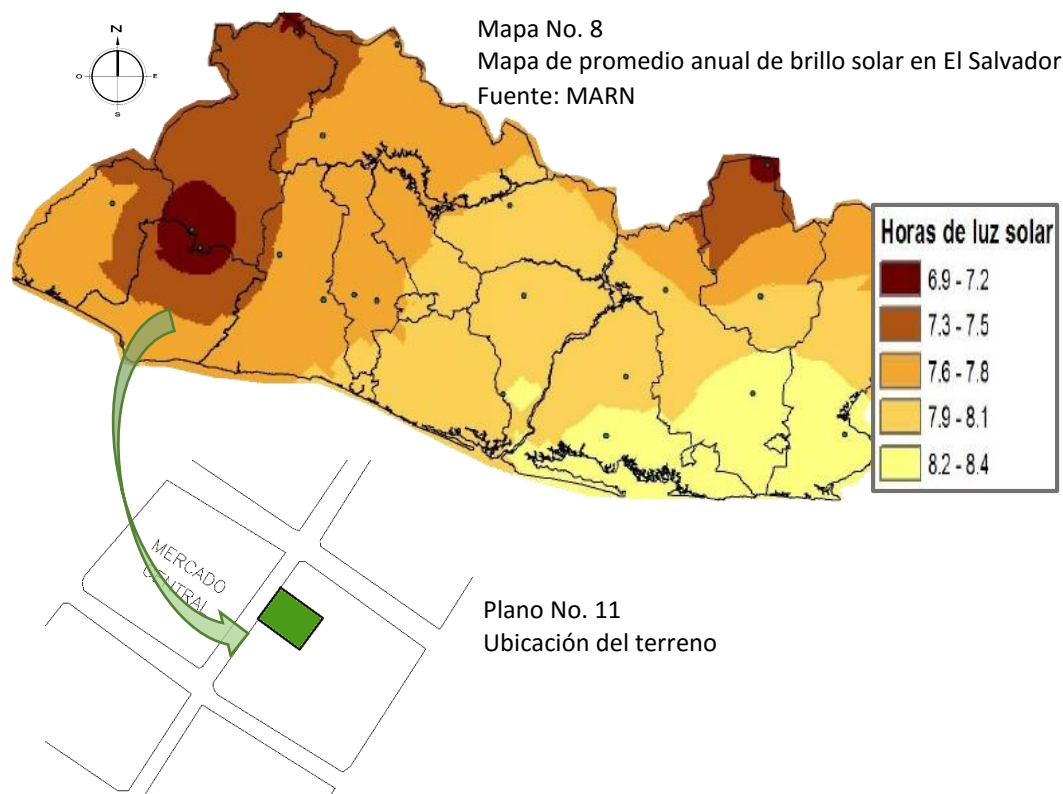
²³ Snet.gob.sv (n.d). *Perfil climatológico de Sonsonate (T-6)*. Recuperado el 07 de marzo del 2016 de <http://www.snet.gob.sv/ver/meteorologia/clima/perfiles+climatologicos/>

4.8.4 VIENTOS DOMINANTES.

Los rumbos de los vientos son predominantes del Nor-este durante la estación seca y del Este en la estación lluviosa. La velocidad promedio anual de los vientos es de 10.6 kilómetros por hora.²⁴

4.8.5 ASOLEAMIENTO.

El municipio de Sonsonate tienen un promedio de exposición solar anual de entre 7.3 a 7.5 horas de luz solar diariamente.²⁵



²⁴ Snet.gob.sv (n.d). *Perfil climatológico de Sonsonate (T-6)*. Recuperado el 07 de marzo del 2016 de <http://www.snet.gob.sv/ver/meteorologia/clima/perfiles+climatologicos/>

²⁵ Mauricio Ayala, Ismael Sánchez, Arturo Escalante y William Marroquín (2005) *Determinación del potencial solar y eólico en El Salvador*. San Salvador, EL Salvador.

4.9 ANÁLISIS DE SITIO

ANÁLISIS GRAFICO DE SITIO



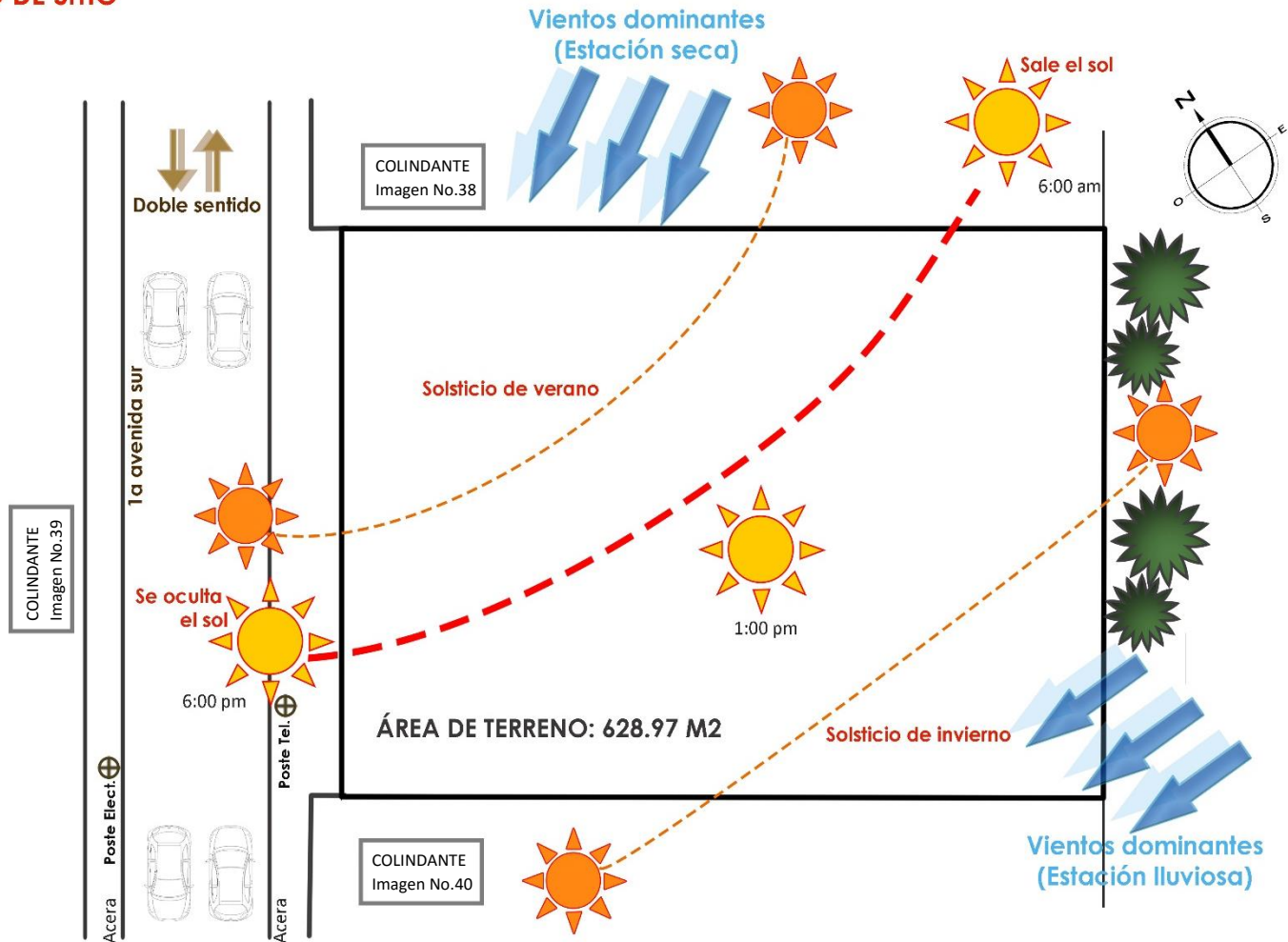
Imagen No. 38
Colindante 1 del terreno.



Imagen No. 39
Colindante 2 del terreno.



Imagen No. 40
Colindante 3 del terreno.



4.10 POBLACIÓN BENEFICIADA

El Centro de Desarrollo Infantil, atenderá a niños y niñas con edades de entre 0 y 6 años. La alcaldía municipal de Sonsonate ha estimado una población beneficiada de 180 niños y niñas.

La capacidad de cada salón de clases recomendada para las guarderías o centros de desarrollo infantil, es de 20 a 30 niños, de edades entre maternal (1 año 6 meses) a preescolar (6 años), y para lactantes (0 a 1 años 6 meses) lo recomendado son 8 cunas por cada salón.²⁶

La cantidad de usuarios que se tomara por aula será de 30 niños. Para ello se ha determinado la cantidad de niños tomando en cuenta las edades de los beneficiarios.

USUARIOS	CANTIDAD	PORCENTAJE (%)
LACTANTES (De 0 a 1 año 6 meses)	8	4.45
MATERNAL 1 (De 1 año 6 meses a 3 años 5 meses)	22	12.25
MATERNAL 2 (De 3 años 6 meses a 5 años)	90	50.00
PREESCOLAR (De 5 años a 6 años)	60	33.30
TOTAL	180	100 %

²⁶ Alfredo Plazola Cisneros, Alfredo Plazola Anguiano y Guillermo Plazola Anguiano. (n.d.) *Enciclopedia Plazola volumen 1 (Guardería Infantil pag. 437).*

4.11 VALORACIÓN DEL DIAGNOSTICO

El actual edificio que se ubica en el terreno era utilizado como mercado de carnes y actualmente se encuentra inutilizado y debido a la falta de mantenimiento se encuentra deteriorado, por lo que se hace necesario que se de paso a una nueva edificación que cumpla con las funciones del centro de desarrollo infantil.

El terreno se ubica en una zona donde predomina el uso de suelo comercial, y tiene accesible todos los servicios básicos, como agua potable, energía eléctrica y drenajes. Además el terreno está próximo a los mercados municipales de la ciudad, por lo que será más viable para los padres llevar a sus hijos al centro.

CAPITULO V PRONÓSTICO

5.1 PROGRAMA DE NECESIDADES

El programa de necesidades es parte del proceso de organizar y jerarquizar la información recolectada para el posterior análisis, que permite determinar los procesos primordiales de los usuarios del centro de desarrollo infantil.

Es la primera fase del proceso de diseño arquitectónico y básicamente es presentar un listado de requerimientos resultado de las actividades que se realizaran en el lugar, para que posteriormente se transforme en áreas y espacios que satisfagan sus necesidades.

A continuación se presenta las diferentes necesidades espaciales que se tienen en el proyecto.

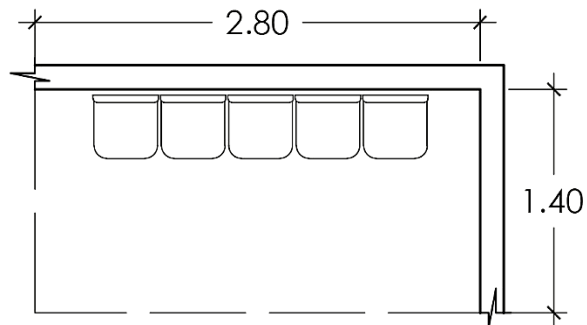
ZONA	ÁREA	ESPACIO	NECESIDAD	ACTIVIDAD
ADMINISTRACION	PUBLICA	Sala de espera	Permanecer, aguardar	Permanecer, aguardar
		Sanitarios públicos hombres	Necesidad fisiológica	Aseo personal
		Sanitarios públicos mujeres	Necesidad fisiológica	Aseo personal
		Recepción	Atender	Atención al visitante
	PRIVADA	Secretaría	Atender	Asistencia al director
		Oficina de director	Administración	Administración
SERVICIOS MEDICOS	PUBLICA	Sala de espera medica	Permanecer, aguardar	Permanecer, aguardar
		Recepción medica	Atender	Atención al visitante
	PRIVADA	Consultorio pediátrico	Diagnóstico y consulta	Diagnóstico y consulta
		Consultorio psicológico	Diagnóstico y consulta	Diagnóstico y consulta
		Enfermería	Revisar y atender	Revisar y atender
SERVICIOS GENERALES	PUBLICA	Comedor	Alimentarse	Consumo de alimentos
	PRIVADA	Cocina	Preparar	Preparación de alimentos
		Despensa	Almacenar	Almacenar
		Cuarto de lavado y planchado	Lavar	Aseo de prendas
		Bodega de mantenimiento	Mantenimiento	Mantenimiento
		Cuarto de limpieza	Limpieza	Almacenar equipo de limpieza
EMPLEADOS	PRIVADA	Sala de descanso	Reposar	Reposar
		Sanitario empleados hombres	Necesidad fisiológica	Aseo personal
		Sanitario empleados mujeres	Necesidad fisiológica	Aseo personal
LACTANTES	PUBLICA	Salón lactantes	Reposar y estimular	Responsar y estimular
	PRIVADA	Cocina lactantes	Preparación	Preparación
MATERNAL	PUBLICA	Salón de clases maternal 1	Educación y estimulación	Ocupaciones varias
		Salón de clases maternal 2	Educación y estimulación	Ocupaciones varias
		Sanitario niño	Necesidad fisiológica	Aseo personal
		Sanitario niña	Necesidad fisiológica	Aseo personal
PREESCOLAR	PUBLICA	Salón de clases preescolar	Educación y estimulación	Ocupaciones varias
		Sanitario niño	Necesidad fisiológica	Aseo personal
		Sanitario niña	Necesidad fisiológica	Aseo personal
RECREATIVA	PUBLICA	Área de juegos exterior	Esparcimiento	Esparcimiento
		Área de juegos interior	Esparcimiento	Esparcimiento

5.2 ESTUDIO DE AREAS

El estudio de áreas es básicamente el cálculo aproximado de las dimensiones, de los espacios que conforman el proyecto arquitectónico tomando en cuenta el mobiliario y las circulaciones que tendrá. Esta etapa sirve para poder realizar posteriormente el programa arquitectónico.

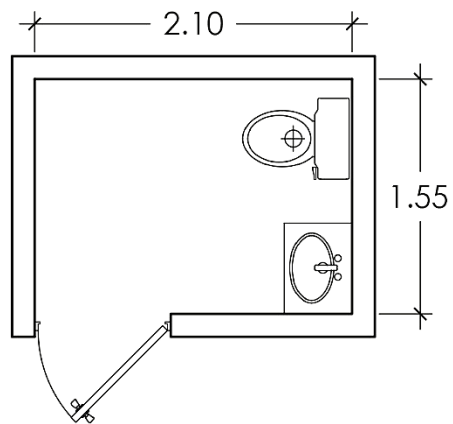
A continuación se presenta el estudio detallado de las áreas que forman parte del proyecto arquitectónico.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 1



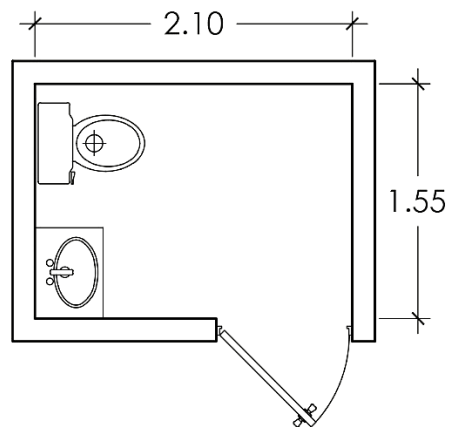
SALA ESPERA.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 2



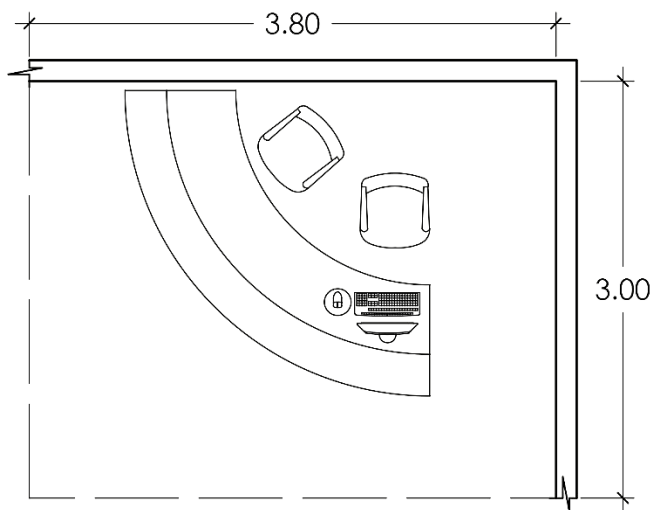
S.S. PUBLICO HOMBRES.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 3



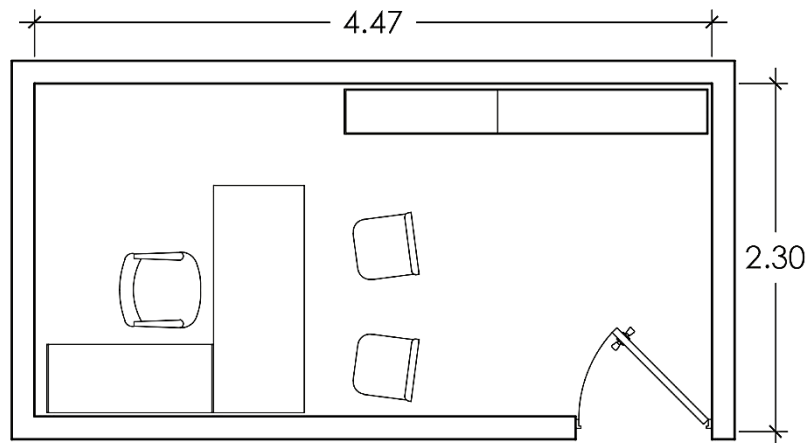
S.S. PUBLICO MUJERES.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 4



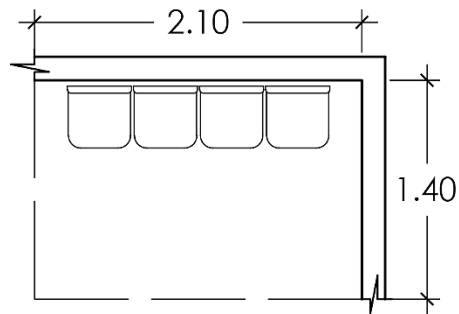
RECEPCIÓN.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 5



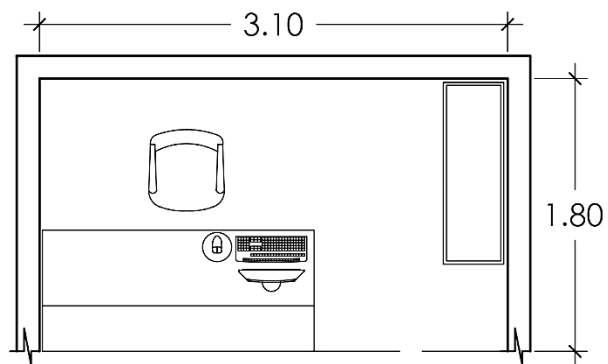
OFICINA D DIRECTOR.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 6



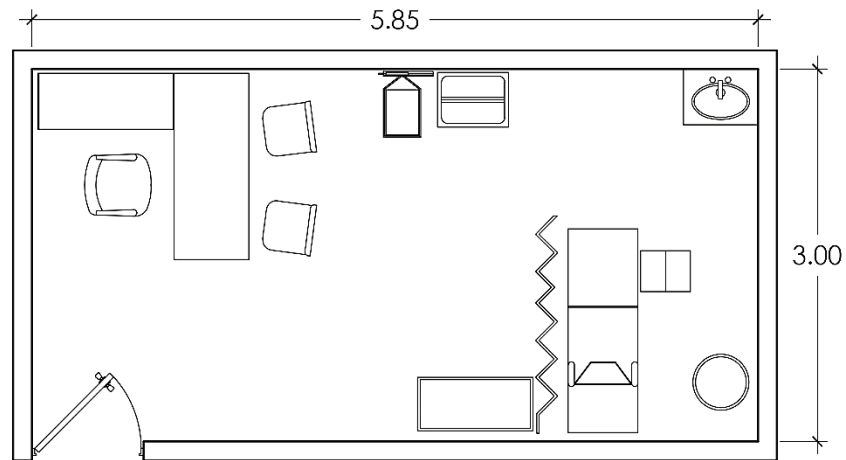
SALA DE ESPERA MÉDICA.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 7



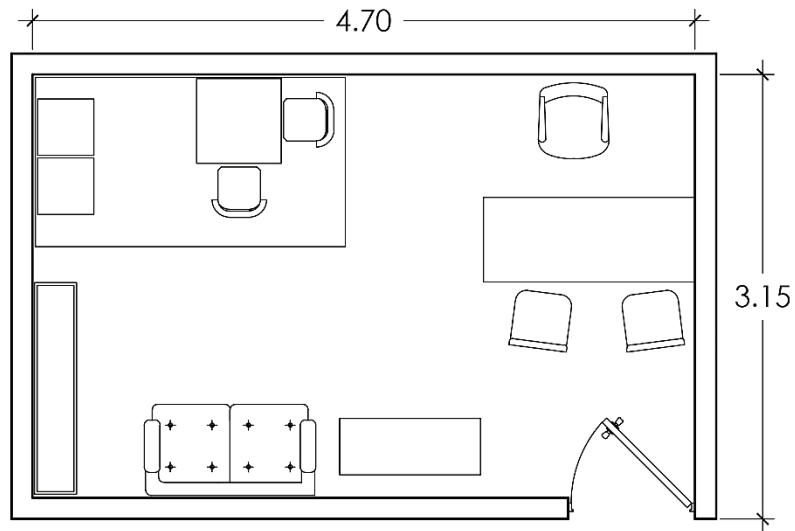
RECEPCION MÉDICA.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 8



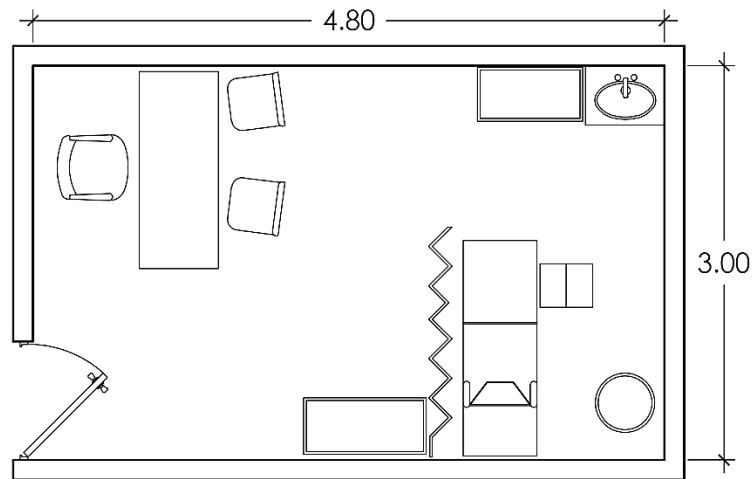
CONSULTORIO PEDIATRICO.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 9



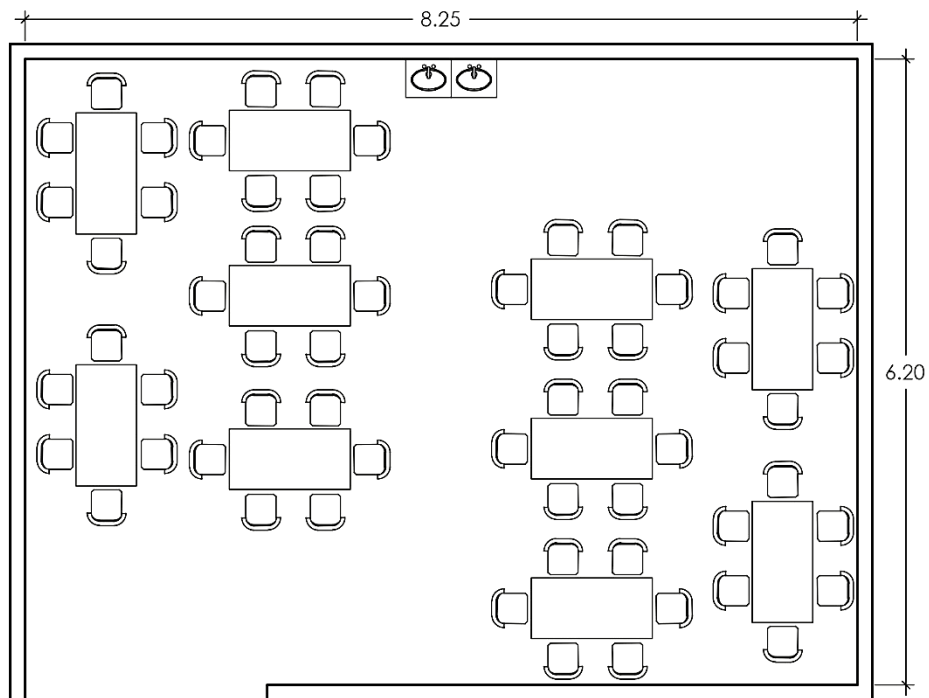
CONSULTORIO PSICOLOGICO.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 10



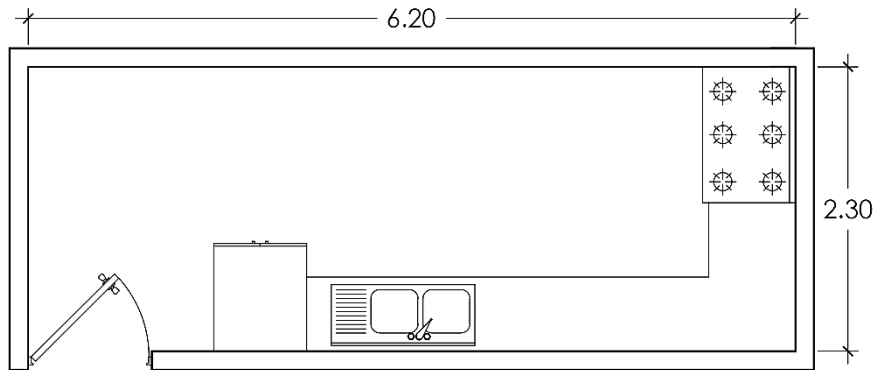
ENFERMERÍA.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 11



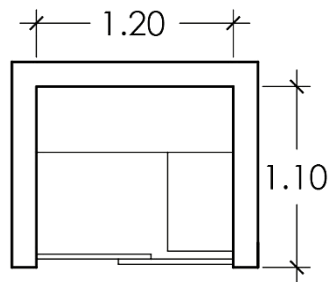
COMEDOR.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 12



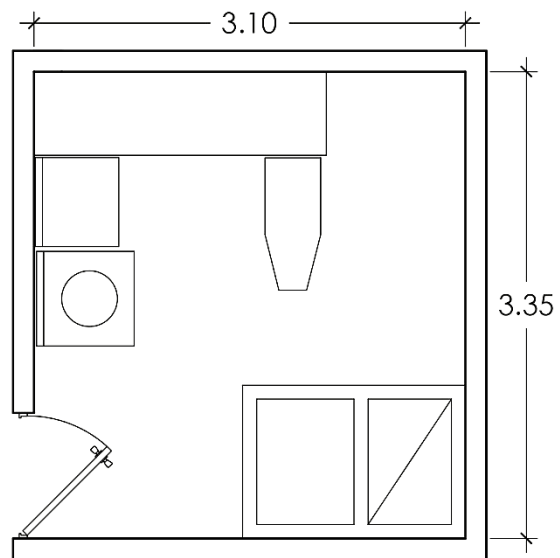
COCINA.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 13



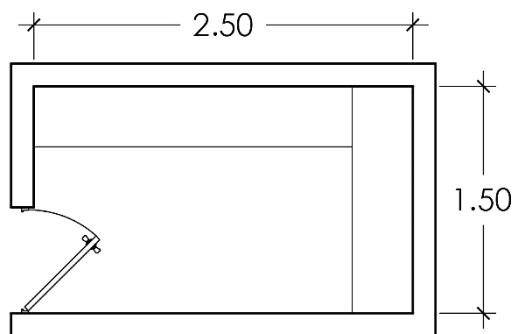
DESPENSA.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 14



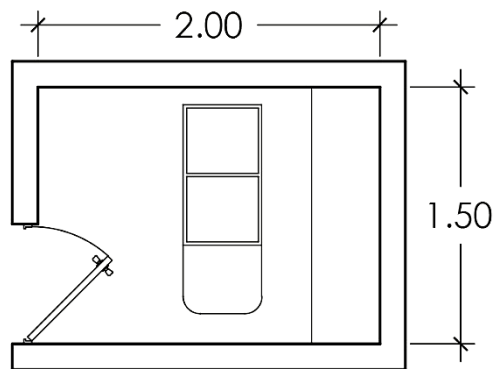
ALACENA.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 15



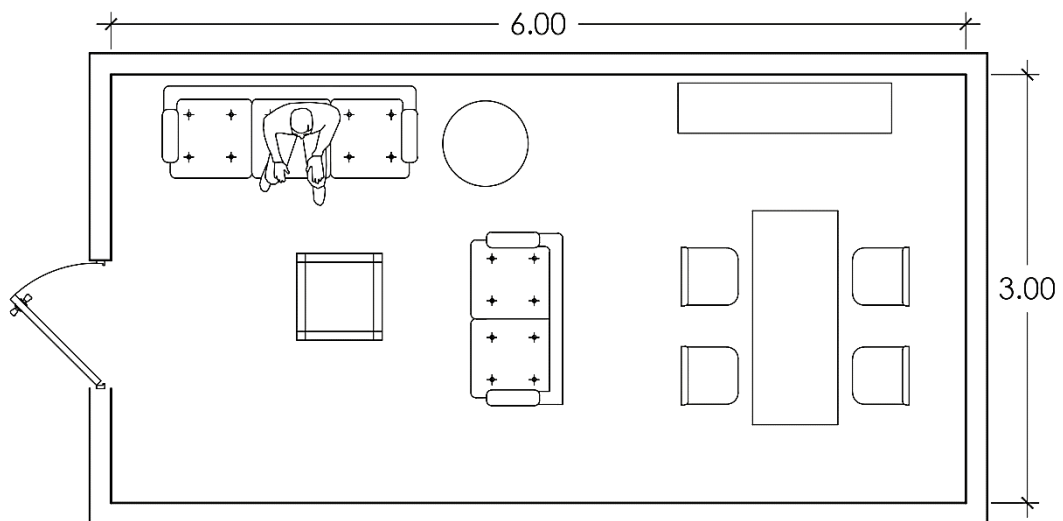
BODEGA DE
MANTENIMIENTO.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 16



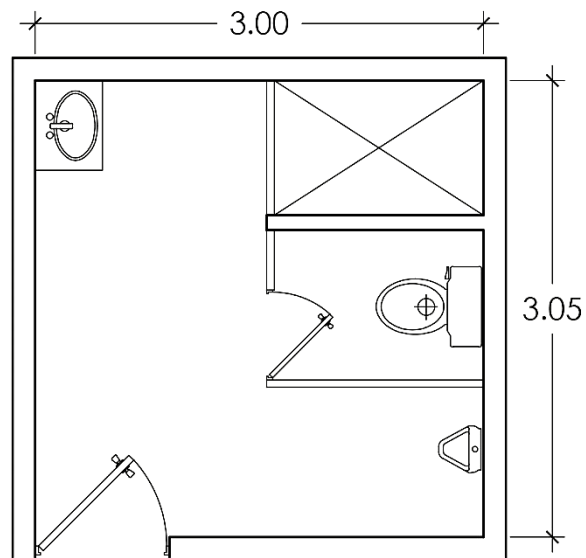
CUARTO DE LIMPIEZA.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 17



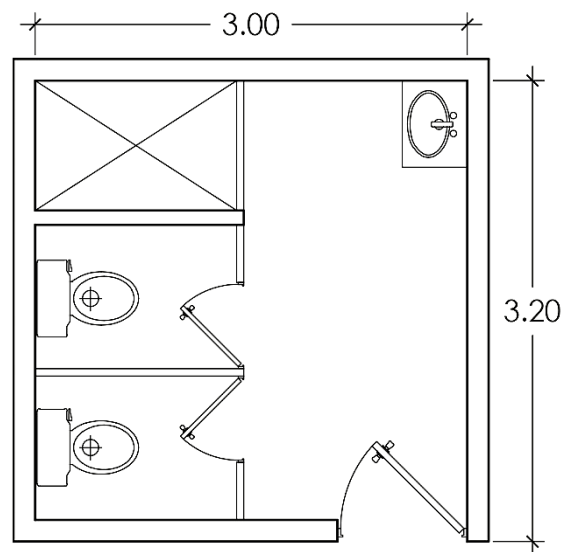
SALA DE DESCANSO EMPLEADOS.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 18



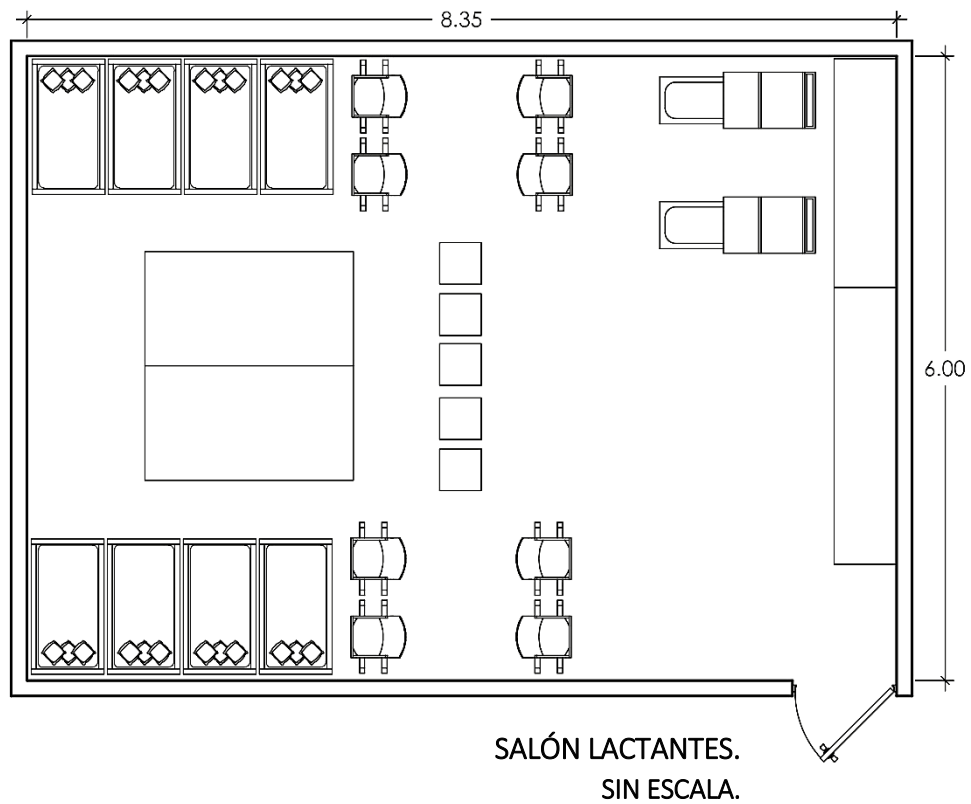
S.S. EMPLEADOS HOMBRES.
SIN ESCALA.

ESTUDIO DE ÁREAS No. 19

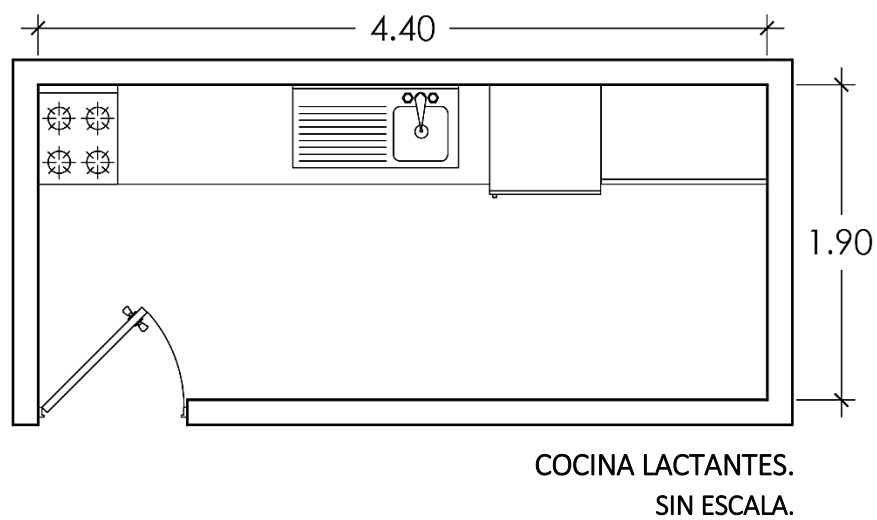


S.S. EMPLEADOS MUJERES.
SIN ESCALA.

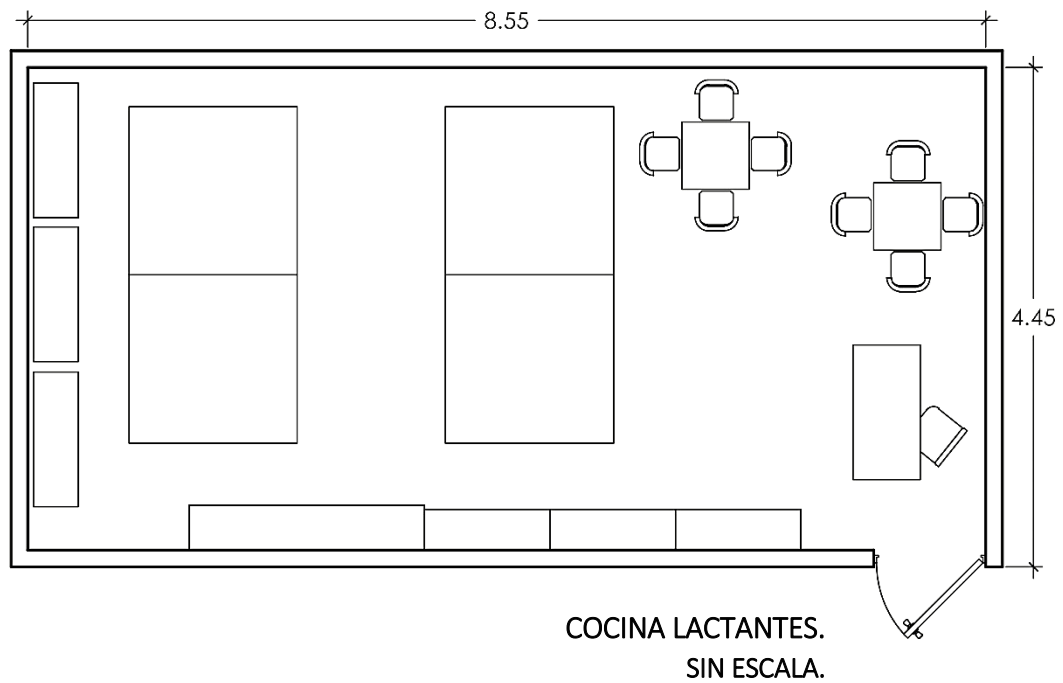
ESTUDIO DE ÁREAS No. 20



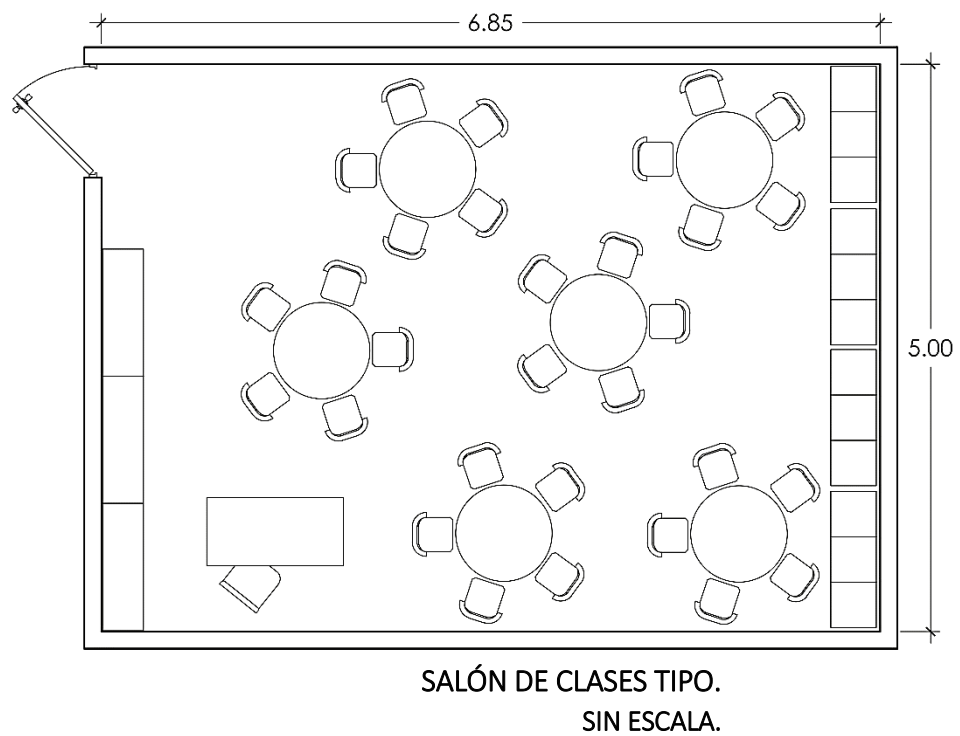
ESTUDIO DE ÁREAS No. 21



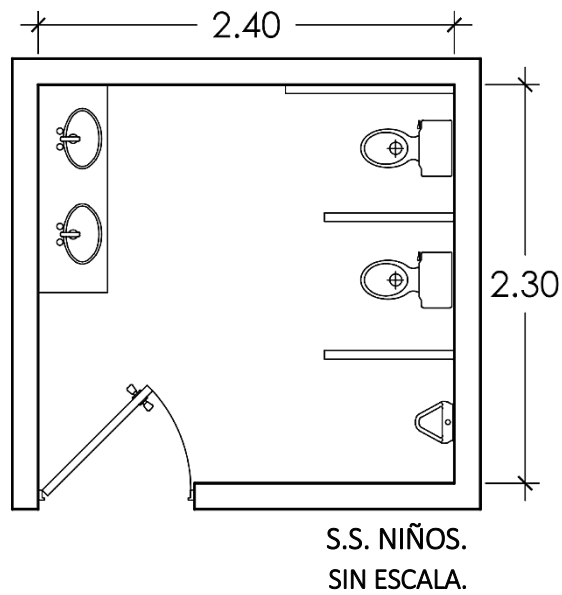
ESTUDIO DE ÁREAS No. 22



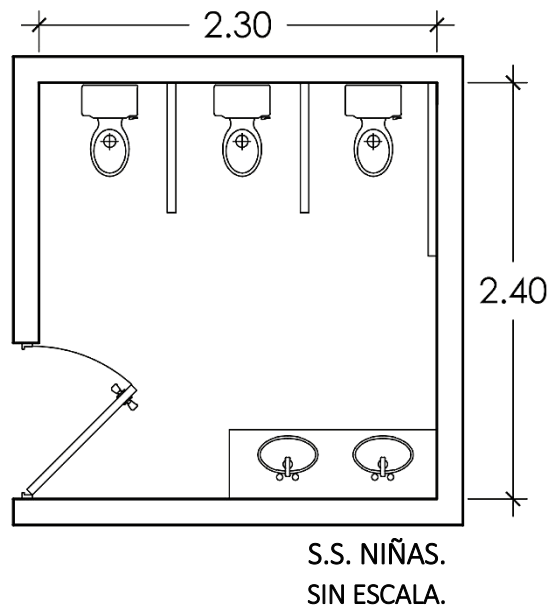
ESTUDIO DE ÁREAS No. 23



ESTUDIO DE ÁREAS No. 24



ESTUDIO DE ÁREAS No. 25



5.3 PROGRAMA ARQUITECTONICO

El programa arquitectónico es la guía para la realización del proyecto arquitectónico, es el conjunto de áreas que conformaran la edificación definiendo la estructura espacial y su organización, así como también la agrupación por medio de zonas, y la definición de los espacios mediante sus dimensiones superficiales que incluye el mobiliario y la circulación.

ZONA ADMINISTRATIVA.

ZONA	ÁREA	ESPACIO		ESTUDIO DE ÁREAS	MOBILIARIO					CIRCULACIÓN (M ²)	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		TOTAL DEL ESPACIO	TOTAL ZONA (M ²)
		NOM. DEL ESPACIO	CANT.		TIPO	DIMENSION	CANT.	ÁREA (M ²)	ÁREA TOTAL (M ²)		NAT.	ART.	NAT.	ART.		
ADMINISTRACION	PUBLICA	Sala de espera	1	No. 1	Sillas	0.40 x 0.40	5	0.8	0.8	3.12	X		X	X	3.92	32.12
		Sanitario Hombres	1	No. 2	Inodoro	0.70 x 0.50	1	0.35	0.62	2.64	X		X	X	3.26	
					Lavabo	0.60 x 0.45	1	0.27								
		Sanitario Mujeres	1	No. 3	Inodoro	0.70 x 0.50	1	0.35	0.62	2.64	X		X	X	3.26	
	Lavabo				0.60 x 0.45	1	0.27									
	PRIVADA	Oficina director	1	No. 5	Recepción	2.20 x 0.80	1	1.76	2.31	9.09	X		X	X	11.40	
					Silla giratoria	0.53 x 0.52	2	0.55								
					Escritorio en L	1.5x0.6 + 1.1x0.45	1	1.4	2.54	7.74	X		X	X	10.28	
					Sillas	0.40 x 0.40	2	0.32								
					Silla giratoria	0.53 x 0.52	1	0.28								
Librera					1.8 x 0.30	1	0.54									

ZONA DE SERVICIOS MEDICOS.

ZONA	ÁREA	ESPACIO		ESTUDIO DE ÁREAS	MOBILIARIO					CIRCULACIÓN (M²)	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		TOTAL DEL ESPACIO	TOTAL ZONA (M²)										
		NOM. DEL ESPACIO	CANT.		TIPO	DIMENSION	CANT.	ÁREA (M²)	ÁREA TOTAL (M²)		NAT.	ART.	NAT.	ART.												
SERVICIOS MEDICOS	PUBLICA	Sala de espera medica	1	No. 6	Sillas	0.40 x 0.40	4	0.64	0.64	2.3	X		X	X	2.94	55.45										
		Recepción medica	1	No. 7	Mostrador de atención	1.50 x 0.80	1	1.2	1.96	3.80	X		X	X	5.76											
					Silla giratoria	0.53 x 0.52	1	0.28																		
	Estante				1.20 x 0.40	1	0.48																			
	CONSULTORIO PEDIATRICO	1	No. 8	Sillas	0.40 x 0.40	2	0.32	4.36	13.19	X		X	X	17.55												
				Escritorio en L	1.5x0.6 + 1.1x0.45	1	1.4																			
				Silla giratoria	0.53 x 0.52	1	0.28																			
				Bascula para bebé	0.57 x 0.44	1	0.25																			
				Bascula para mayores	0.54 x 0.43	1	0.23																			
				Mesa de exp. Pediatrica	1.64 x 0.56	1	0.92																			
				Banco giratorio	ø 0.45	1	0.16																			
				Lavabo	0.60 x 0.45	1	0.27																			
				Banqueta de altura	0.40 x 0.33	1	0.13																			
				Vitrina armario	0.93 x 0.43	1	0.4																			
				CONSULTORIO PSICOLÓGICO	1	No. 9	Sillas								0.40 x 0.40		2	0.32	5.27	9.53	X			X	X	14.8
							Escritorio								1.5 x 0.6		1	0.9								
	Silla giratoria	0.53 x 0.52	1				0.28																			
	Mueble para niño	1.00 x 1.00	1				1																			
	Estante	0.80 x 0.40	1				0.32																			
	Sofá	1.85 x 0.87	1				1.6																			
Librera	1.5 x 0.30	1	0.45																							
Mesa	1.00 x 0.40	1	0.4																							
ENFERMERIA	1	No. 10	Sillas	0.40 x 0.40	2	0.32	3.55	10.85	X			X	X	14.4												
			Escritorio	1.5 x 0.6	1	0.9																				
			Silla giratoria	0.53 x 0.52	1	0.28																				
			Mesa de exp. Pediatrica	1.64 x 0.56	1	0.92																				
			Lavabo	0.60 x 0.45	1	0.27																				
			Banqueta de altura	0.40 x 0.33	1	0.13																				
			Vitrina armario	0.93 x 0.43	1	0.4																				
			Gabinete	0.80 x 0.41	1	0.33																				

ZONA DE SERVICIOS GENERALES Y EMPLEADOS

ZONA	ÁREA	ESPACIO		ESTUDIO DE ÁREAS	MOBILIARIO					CIRCULACION (M ²)	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		TOTAL DEL ESPACIO	TOTAL ZONA (M ²)									
		NOM. DEL ESPACIO	CANT.		TIPO	DIMENSION	CANT.	ÁREA (M ²)	ÁREA TOTAL (M ²)		NAT.	ART.	NAT.	ART.											
SERVICIOS GENERALES	PUBLICO	Comedor	1	No. 11	Mesa comedor niños	1.20 x 0.60	10	7.2	13.84	37.31	X		X	X	51.15	83.87									
					Sillas niños	0.35 x 0.30	60	6.3																	
					Lavabo para niños	0.45 x 0.38	2	0.34																	
	PRIVADO	Cocina	1	No. 12	Cocina industrial	1.10 x 0.70	1	0.77	3.56	10.7	X		X	X	14.26										
					Fregadero	1.16 x 0.50	1	0.58																	
					Refrigerador industrial	0.75 x 0.87	1	0.65																	
					Mesa de preparación	1.90 x 0.60	1	1.14																	
					Mesa de preparación	0.60 x 0.70	1	0.42																	
					Despensa	1	No. 13	Anaqueles									1.2 x 0.40	1	0.48	0.72	0.6			X	1.32
								Anaqueles									0.6 x 0.40	1	0.24						
	Cuarto de lavado y planchado	1	No. 14	Lavadora	0.68 x 0.70	1	0.48	4.25	6.14	X		X	X	10.39											
				Pila	1.60 x 1.1	1	1.76																		
				Secadora	0.60 x 0.64	1	0.38																		
				Planchador	0.95 x 0.39	1	0.37																		
				Gabinetes	2.10 x 0.60	1	1.26																		
	Bodega de mantenimiento	1	No. 15	Anaqueles	0.40 x 2.10	1	0.84	1.44	2.31	X		X	X	3.75											
Anaqueles				0.40 x 1.50	1	0.6																			
Cuarto de limpieza	1	No. 16	Estante	1.5 x 0.40	1	0.6	1.16	1.84				X	3												
			Carro de limpieza	1.22 x 0.46	1	0.56																			
EMPLEADOS	PRIVADA	Sala de descanso	1	No. 17	Sofá	0.70 x 1.3	1	0.91	5.22	12.78	X		X	X	18										
					Sofá	1.85 x 0.87	1	1.6																	
					Mesa de centro	0.60 x 0.60	1	0.36																	
					Mesa de centro	ø 0.60	1	0.28																	
					Estante	0.35 x 1.50	1	0.53																	
					Sillas	0.40 x 0.40	4	0.64																	
		Mesa	1.50 x 0.60	1	0.9																				
		Sanitario Empleados Hombres	1	No. 18	Inodoro	0.70 x 0.50	1	0.35	2.07	7.08	X		X	X	9.15										
					Lavabo	0.60 x 0.45	1	0.27																	
					Mingitorio	0.50 x 0.37	1	0.19																	
		Sanitario Empleados Mujeres	1	No. 19	Ducha	0.90 x 1.40	1	1.26	2.23	7.37	X		X	X	9.60										
					Inodoro	0.70 x 0.50	2	0.7																	
					Lavabo	0.60 x 0.45	1	0.27																	
Ducha	0.90 x 1.40				1	1.26																			

ZONA DE LACTANTES Y MATERNALES.

ZONA	ÁREA	ESPACIO		ESTUDIO DE ÁREAS	MOBILIARIO					CIRCULACIÓN (M ²)	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		TOTAL DEL ESPACIO	TOTAL ZONA (M ²)
		NOM. DEL ESPACIO	CANT.		TIPO	DIMENSION	CANT.	ÁREA (M ²)	ÁREA TOTAL (M ²)		NAT.	ART.	NAT.	ART.		
LACTANTES	PUBLICA	Salón Lactantes	1	No. 20	Cuneros	0.7 x 1.30	8	7.28	19.57	30.53	X		X	X	50.10	58.46
					Silla comedor bebé	0.57 x 0.70	8	3.2								
					Mueble juguete	0.40 x 0.40	5	0.16								
					Gabinete	2.43 x 0.60	2	2.92								
					Cambiador de pañales y bañera	0.54 x 1.49	2	1.61								
	Colchoneta multiusos	2.00 x 1.10	2	4.4												
	PRIVADA	Cocina lactantes	1	No. 21	Cocina	0.60 x 0.48	1	0.29	2.75	5.61	X		X	X	8.36	
					Fregadero	1.10 x 0.60	1	0.66								
					Refrigerador	0.67 x 0.76	1	0.51								
					Mesa de preparación	1.15 x 0.60	1	0.69								
Alacena					1.00 x 0.60	1	0.6									
MATERNALES	PUBLICA	Salón de clases maternas 1	1	No. 22	Estantes	1.2 x 0.40	3	1.44	14.75	23.25	X		X	X	38.00	
					Colchoneta multiusos	1.50 x 1.50	4	9								
					Escritorio	0.60 x 1.20	1	0.72								
					Silla	0.40 x 0.40	1	0.16								
					Mesas para niños	0.6 x 0.6	2	0.72								
					Sillas para niños	0.35 x 0.30	8	0.84								
					Lockers para niños	1.12 x 0.36	3	1.21								
		Mueble para cama apilable	0.60 x 1.10	1	0.66											
		Salón Tipo maternas 2	3	No. 23	Mesas para niños	ø 0.85	6	3.4	10.56	23.69	X		X	X	34.25	
					Sillas para niños	0.35 x 0.30	30	3.15								
					Escritorio	0.60 x 1.20	1	0.72								
					Silla	0.40 x 0.40	1	0.16								
					Lockers para niños	1.12 x 0.36	3	1.21								
	Estantes				1.20 x 0.40	4	1.92									
	Sanitario niño	1	No. 24	Inodoro para niño	0.32 x 0.52	2	0.33	0.74	4.78	X		X	X	5.52		
				Mingitorio para niño	0.27 x 0.25	1	0.07									
	Sanitario niña	1	No. 25	Lavabo para niño	0.45 x 0.38	2	0.34	0.85	4.67	X		X	X	5.52		
				Inodoro para niño	0.32 x 0.52	3	0.51									
				Lavabo para niño	0.45 x 0.38	2	0.34									

ZONA DE PREESCOLARES Y RECREATIVA

ZONA	ÁREA	ESPACIO		ESTUDIO DE ÁREAS	MOBILIARIO				CIRCULACIÓN (M ²)	VENTILACIÓN		ILUMINACIÓN		TOTAL DEL ESPACIO	TOTAL ZONA (M ²)	
		NOM. DEL ESPACIO	CANT.		TIPO	DIMENSION	CANT.	ÁREA (M ²)		ÁREA TOTAL (M ²)	NAT.	ART.	NAT.			ART.
PREESCOLAR	PÚBLICA	Salón Tipo preescolares	2	No. 23	Mesas para niños	Ø 0.85	6	3.4	10.56	23.69	X		X	X	34.25	79.54
					Sillas para niños	0.35 x 0.30	30	3.15								
					Escritorio	0.60 x 1.20	1	0.72								
					Silla	0.40 x 0.40	1	0.16								
					Lockers para niños	1.12 x 0.36	3	1.21								
					Estantes	1.20 x 0.40	4	1.92								
		Sanitario niño	1	No. 24	Inodoro para niño	0.32 x 0.52	2	0.33	0.74	4.78	X		X	X	5.52	
					Mingitorio para niño	0.27 x 0.25	1	0.07								
					Lavabo para niño	0.45 x 0.38	2	0.34								
		Sanitario niña	1	No. 25	Inodoro para niño	0.32 x 0.52	3	0.51	0.85	4.67	X		X	X	5.52	
Lavabo para niño	0.45 x 0.38				2	0.34										
RECREATIVA	PÚBLICA	Area de juegos interior	1		Jugos para niños	1.2 x 0.6	2	1.44	3.86	16.74	X		X	X	20.6	
					Jugos para niños	1.1 x 1.1	2	2.42								
		Area de juegos exterior	1							110.00	X		X		110.00	

AREA TOTAL CONSTRUIDA: 518.58 M2

AREA VERDE TOTAL: 110.00 M2

TOTAL DE AREA: 628.58 M2

5.4 ANÁLISIS FUNCIONAL, MATRIZ Y DIAGRAMA DE RELACIONES ESPACIALES

MATRIZ DE RELACIÓN: nos permite priorizar las alternativas de solución de los diferentes espacios que componen el programa arquitectónico y muestra el comportamiento de un espacio con otro dentro de una misma zona.

Las matrices se realizarán por zonas y para el desarrollo se tomarán en cuenta dos tipos de relaciones entre espacios:

Relación directa (D): Es la relación necesaria que hay entre dos o más espacios, y comprende una relación funcional de un espacio con otro.

Relación indirecta (I): Es el tipo de relación donde la dependencia entre espacios no es total y la cercanía de los espacios es conveniente únicamente, ya que los espacios funcionan sin la necesidad de la presencia de otro.

DIAGRAMA DE RELACIÓN: Consiste en vincular los espacios de cada zona entre sí. Estos diagramas son una aproximación gráfica de distribución arquitectónica, estableciendo una posible solución de los espacios.

5.4.1 ZONA ADMINISTRATIVA

MATRIZ DE RELACIÓN.

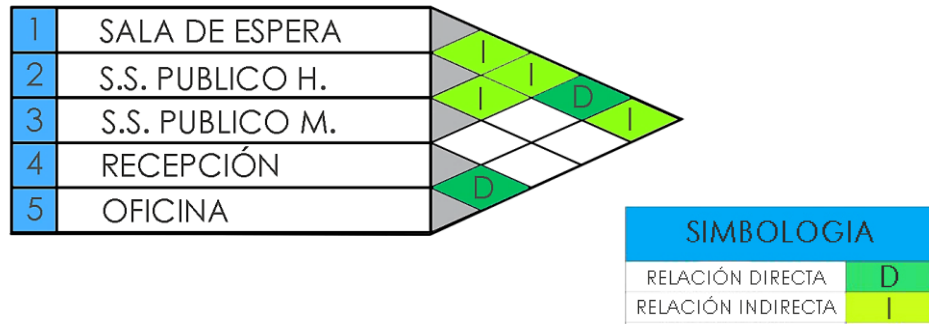
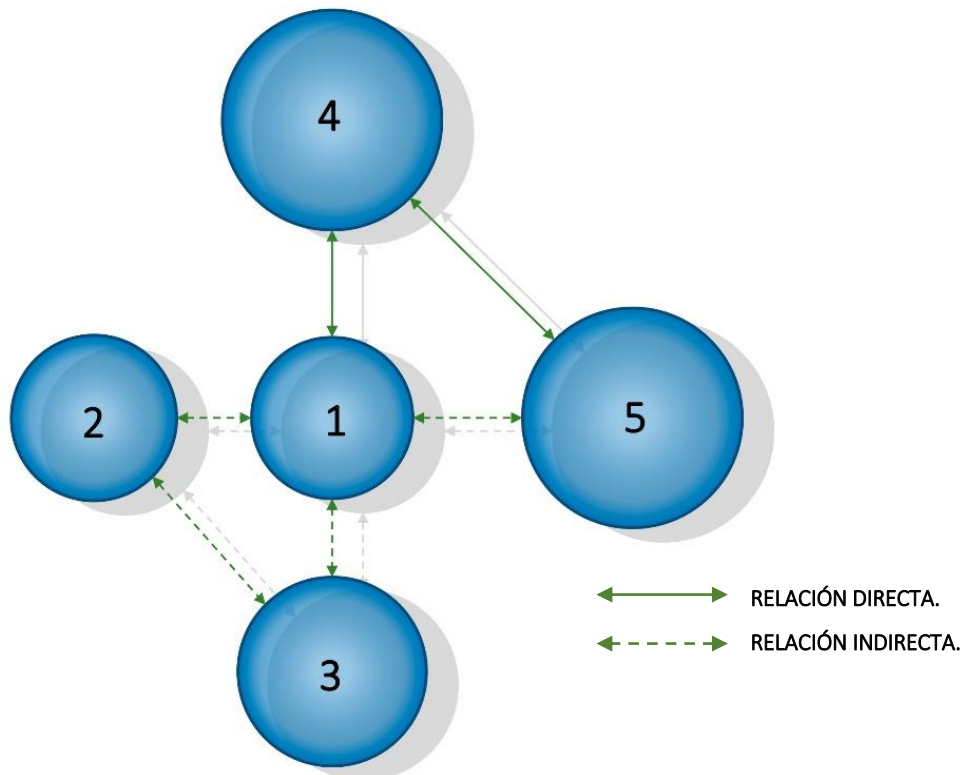


DIAGRAMA DE RELACIÓN.



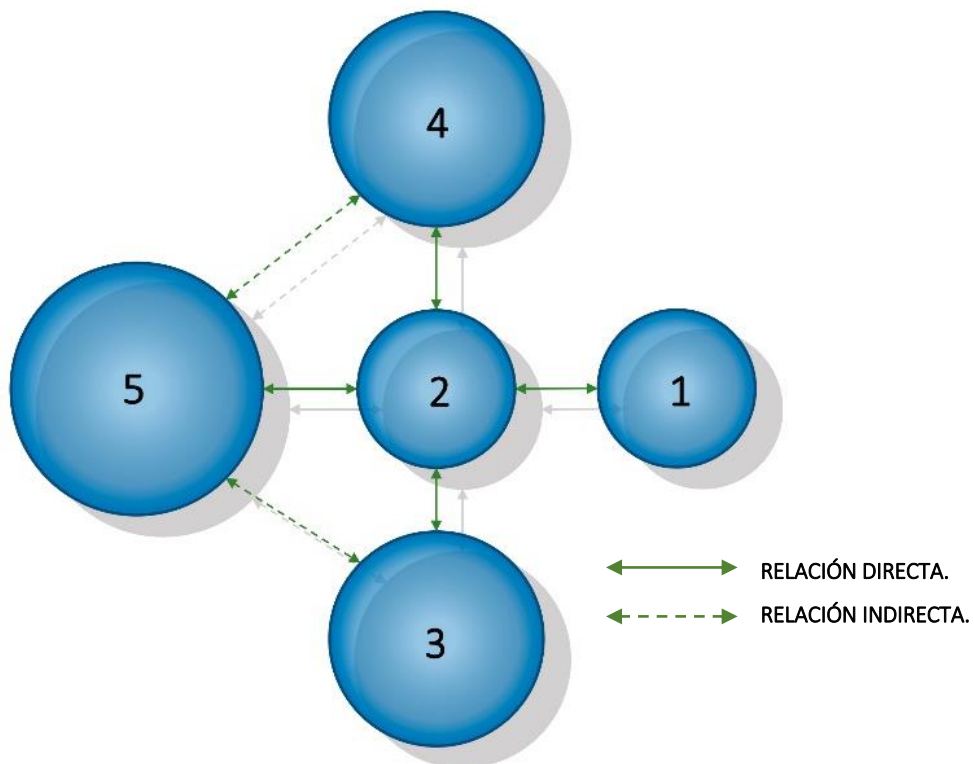
5.4.2 ZONA DE SERVICIOS MEDICOS

MATRIZ DE RELACIÓN.



SIMBOLOGIA	
RELACIÓN DIRECTA	D
RELACIÓN INDIRECTA	I

DIAGRAMA DE RELACIÓN.



5.4.4 ZONA DE EMPLEADOS

MATRIZ DE RELACIÓN.

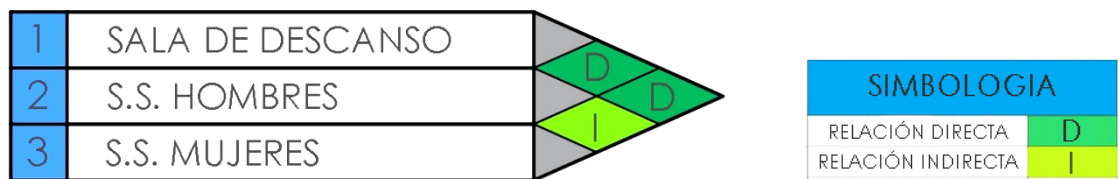
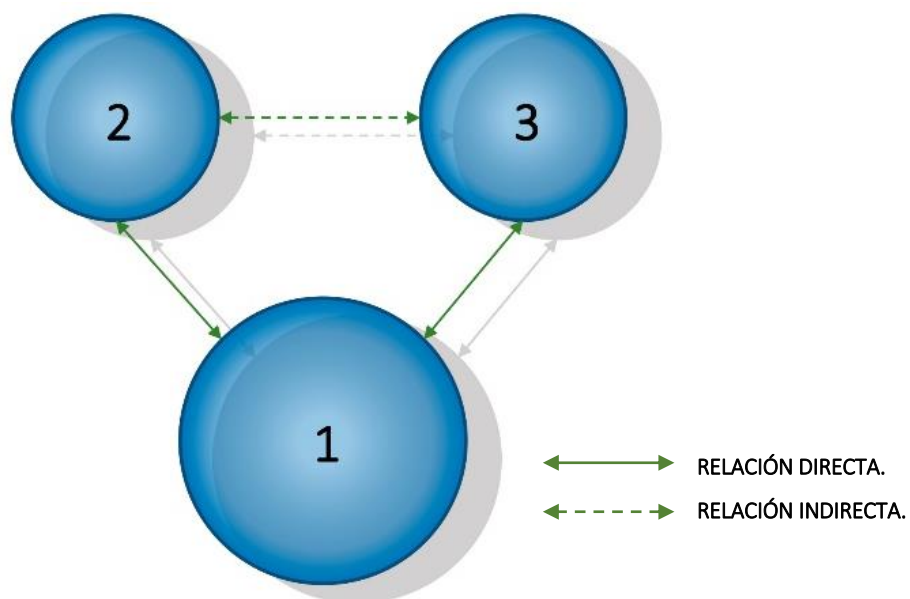


DIAGRAMA DE RELACIÓN.



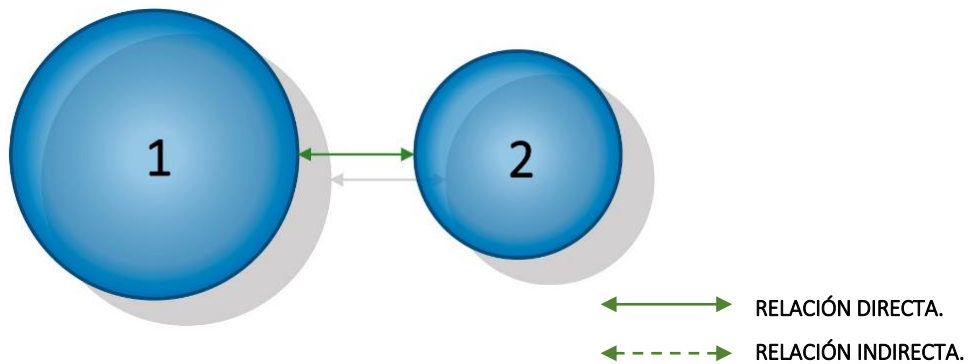
5.4.5 ZONA DE LACTANTES

MATRIZ DE RELACIÓN.



SIMBOLOGIA	
RELACIÓN DIRECTA	D
RELACIÓN INDIRECTA	I

DIAGRAMA DE RELACIÓN.



5.4.6 ZONA DE MATERNALES

MATRIZ DE RELACIÓN.

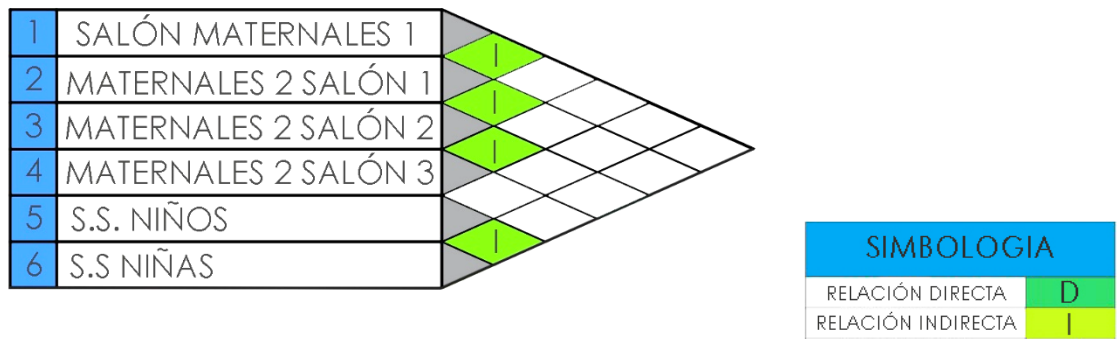
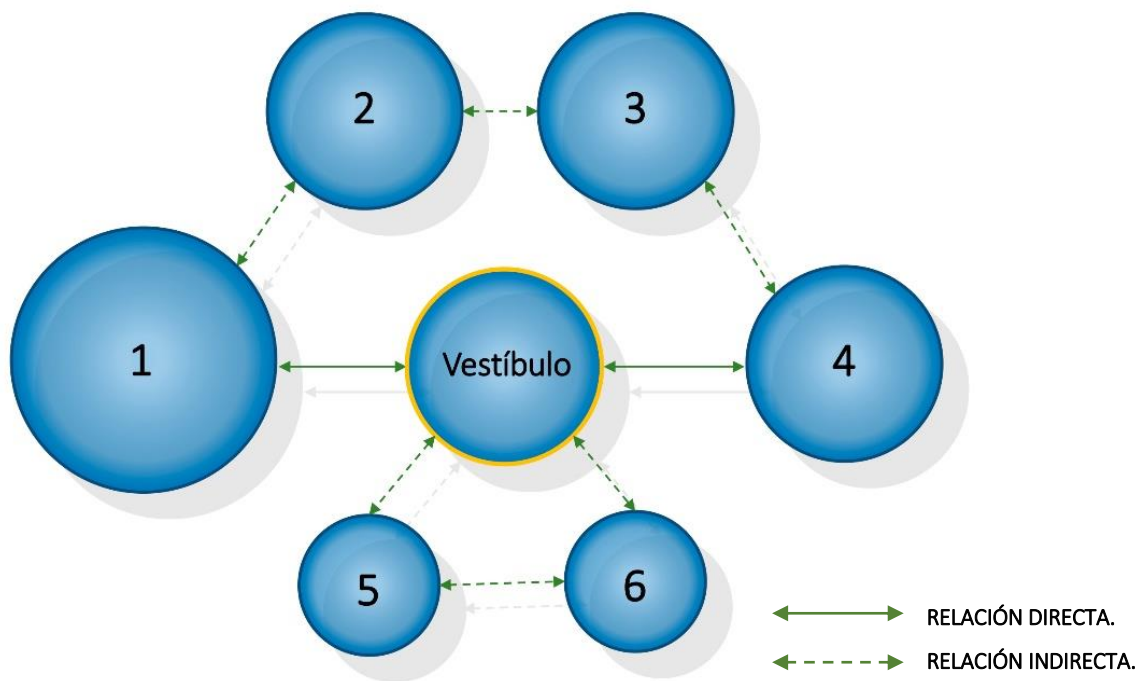


DIAGRAMA DE RELACIÓN.



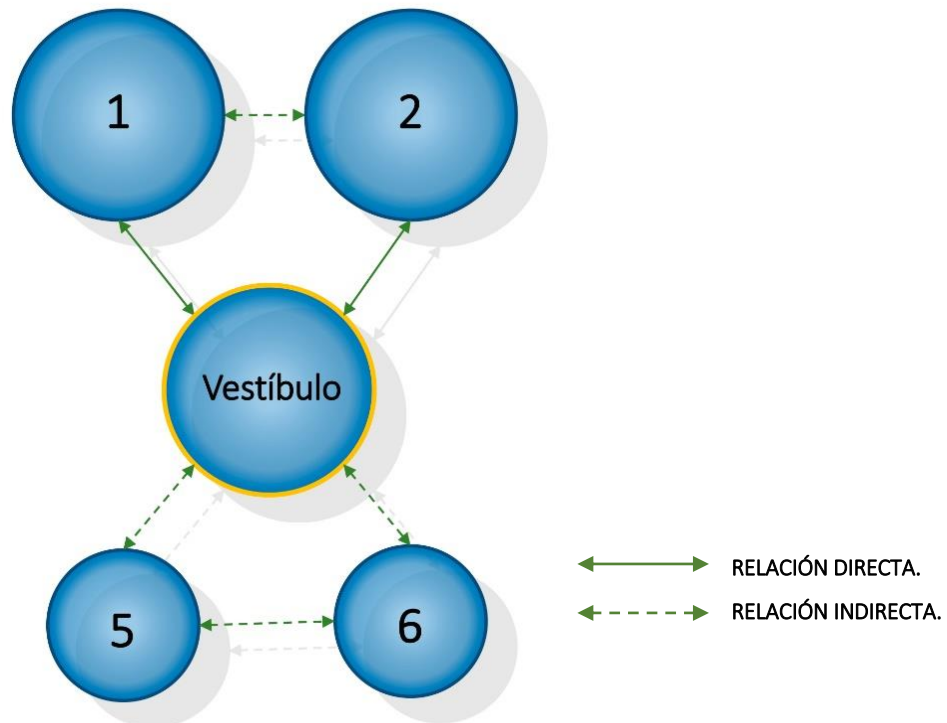
5.4.7 ZONA DE PREESCOLAR

MATRIZ DE RELACIÓN.

1	PREESCOLAR SALÓN 1	
2	PREESCOLAR SALÓN 2	I
3	S.S. NIÑOS	
4	S.S. NIÑAS	I

SIMBOLOGIA	
RELACIÓN DIRECTA	D
RELACIÓN INDIRECTA	I

DIAGRAMA DE RELACIÓN.



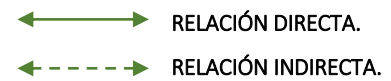
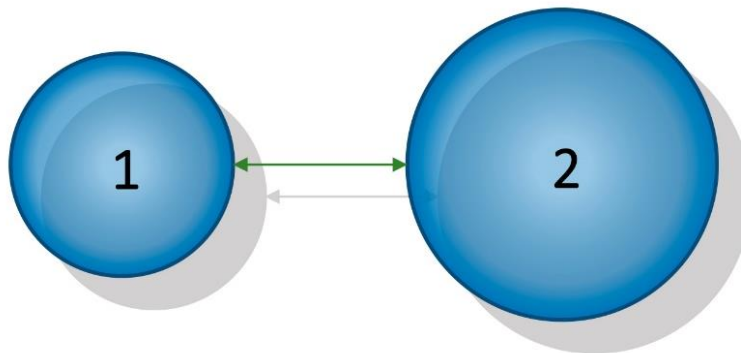
5.4.8 ZONA RECREATIVA

MATRIZ DE RELACIÓN.

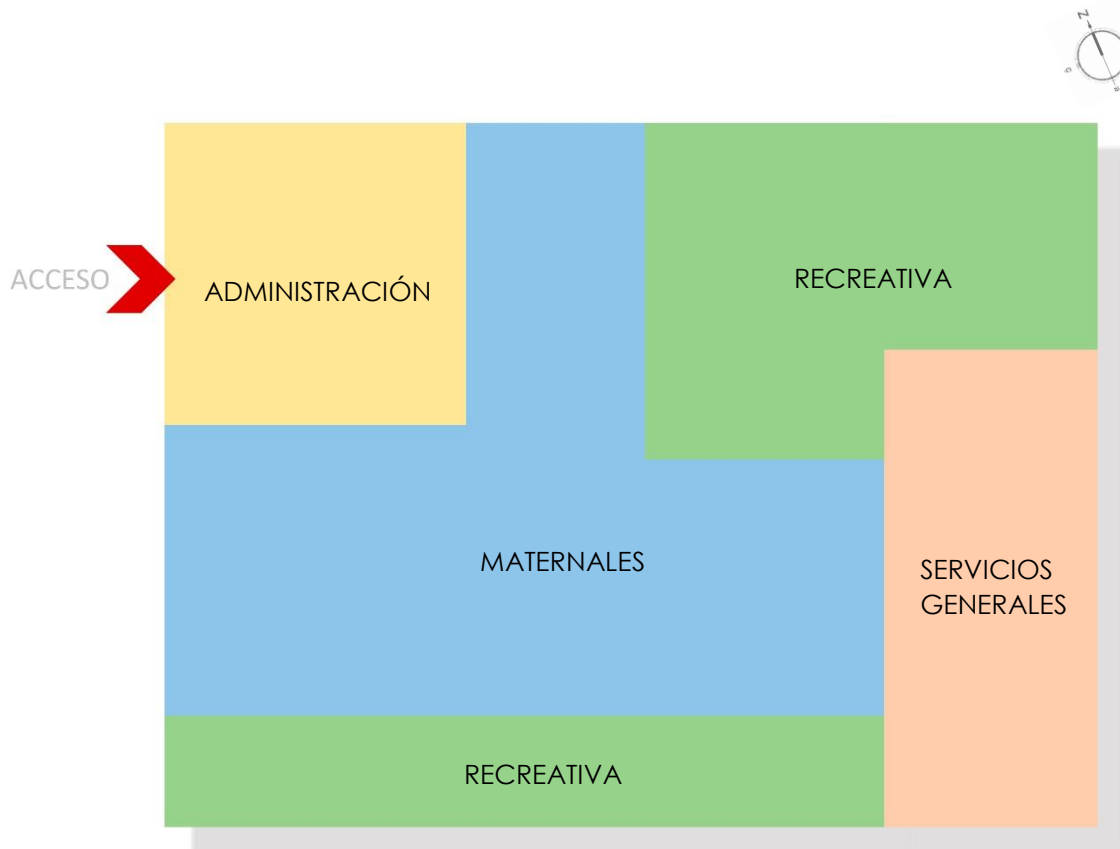


SIMBOLOGIA	
RELACIÓN DIRECTA	D
RELACIÓN INDIRECTA	I

DIAGRAMA DE RELACIÓN.

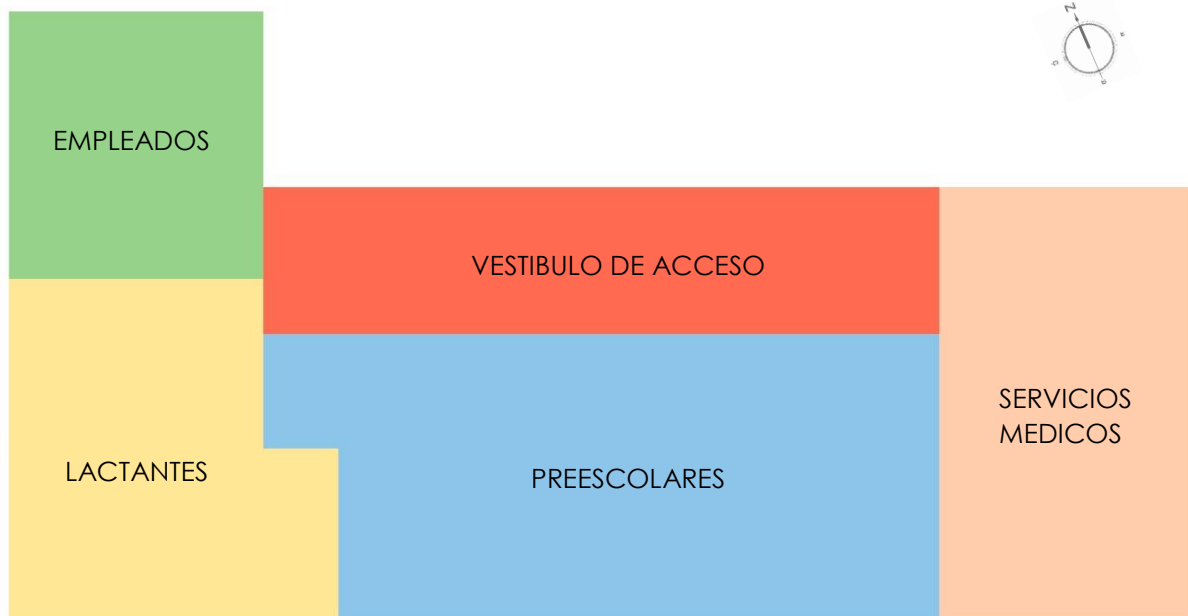


5.5 ZONIFICACIÓN



ZONIFICACIÓN PRIMER NIVEL.
SIN ESCALA.

- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA RECREATIVA
- ZONA DE SERVICIOS GENERALES
- ZONA DE MATERNALES



ZONIFICACIÓN SEGUNDO NIVEL.
SIN ESCALA.

- ZONA DE LACTANTES
- ZONA DE EMPLEADOS
- ZONA DE SERVICIOS MEDICOS
- ZONA PREESCOLAR
- VESTIBULO DE ACCESO

CAPITULO VI PROPUESTA

6.1 CRITERIOS GENERALES DE DISEÑO

6.1.1 CRITERIOS TECNOLOGICOS.

- En la edificación se utilizara el sistema de construcción siguiente:
 - ✓ Estructura formada por zapatas, columnas, soleras y vigas, todas de concreto armado.
 - ✓ Paredes de bloques de concreto con soleras medias y superiores, además de paredes de materiales prefabricados.
- Cubierta de techo con lámina zincalum E-25 y estructura metálica.
- Para lograr una fachada limpia se utilizaran canales ocultos, conectados por tuberías para evacuar las aguas lluvias.
- La pintura de las paredes deberá ser del tipo mate, además en las paredes se eliminaran las aristas de canto vivo.
- Los acristalamientos que se utilicen deberán ser seguros para los niños y niñas.
- Las superficies de pisos exteriores deberán ser antideslizantes para así evitar accidentes.
- El interior de la edificación tendrá piso cerámico.

6.1.2 CRITERIOS FORMALES.

- El diseño del proyecto reflejara una arquitectura contemporánea, utilizando formas básicas como el cubo.
- Diferencia notoria entre la edificación y su entorno.
- Armonía entre la volumetría y el acristalamiento.
- Las áreas verdes (patios) serán objeto de diseños específicos, para que sean utilizados por los niños y niñas como área recreativa.

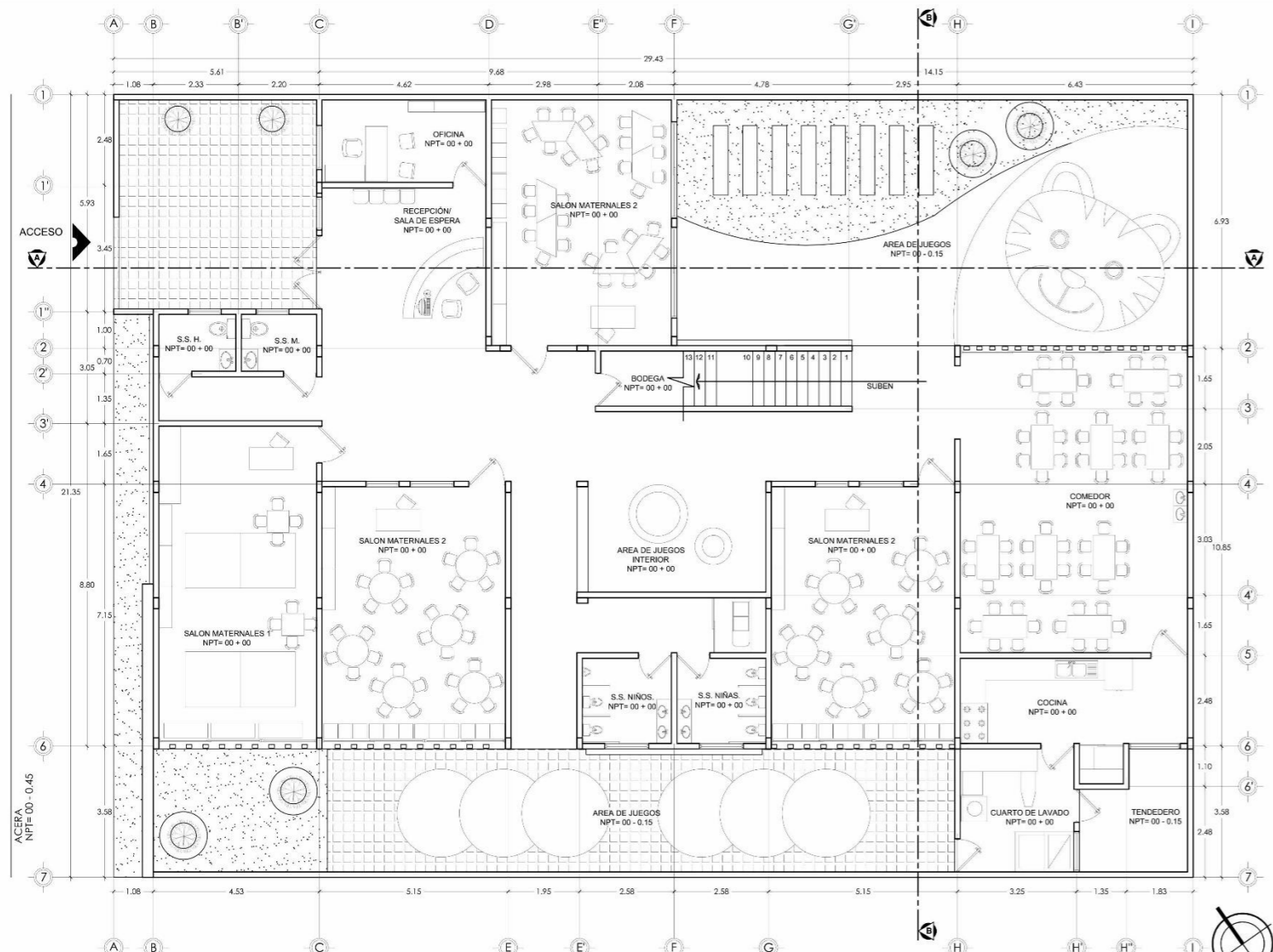
6.1.3 CRITERIOS FUNCIONALES.

- La edificación deberá tener bien definida su señalización como medida de seguridad.
- Para tener una climatización óptima, la edificación se separara en gran parte de sus colindantes.
- Para la circulación vertical, se utilizara gradas de 15 cm de contrahuella como máximo.
- La modulación de los salones de clases se hará teniendo en cuenta la cantidad de 30 niños y niñas sentados.
- Diseño de mobiliario para los menores, que permita el trabajo individual o en grupo.
- La zona administrativa se ubicara cerca de la entrada del edificio, para que sea accesible y fácil de identificar, además de tener control de las personas que entran y salen del edificio.
- Dentro de la edificación se distribuirán los espacios de manera ordenada, de modo que no haya confusión o desorientación por parte de los usuarios, para ello se hará uso de la zonificación de espacios planteada anteriormente.

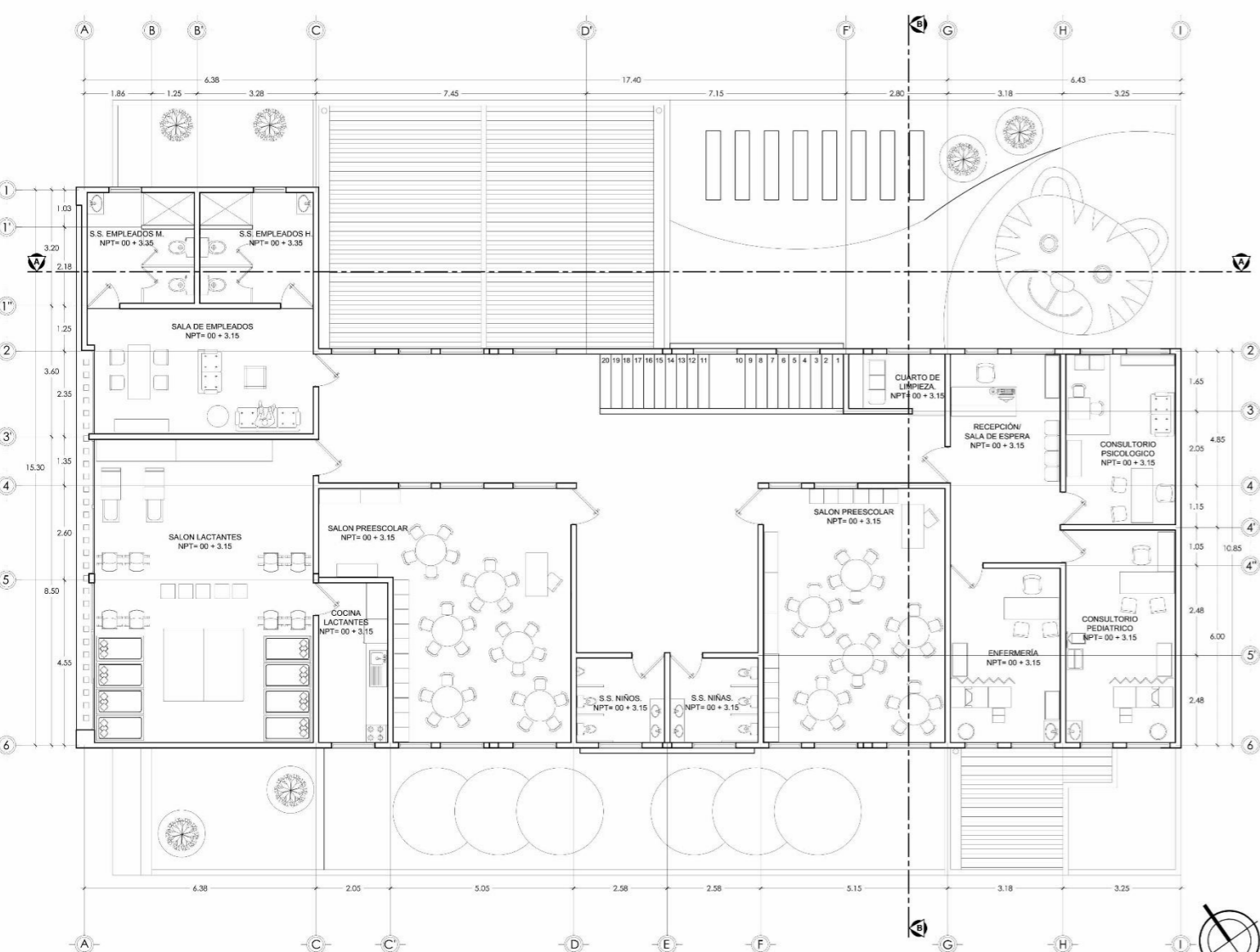
6.2 CONJUNTO DE PLANOS DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

A continuación se presenta el conjunto de planos que componen el anteproyecto arquitectónico el cual incluye lo siguiente:

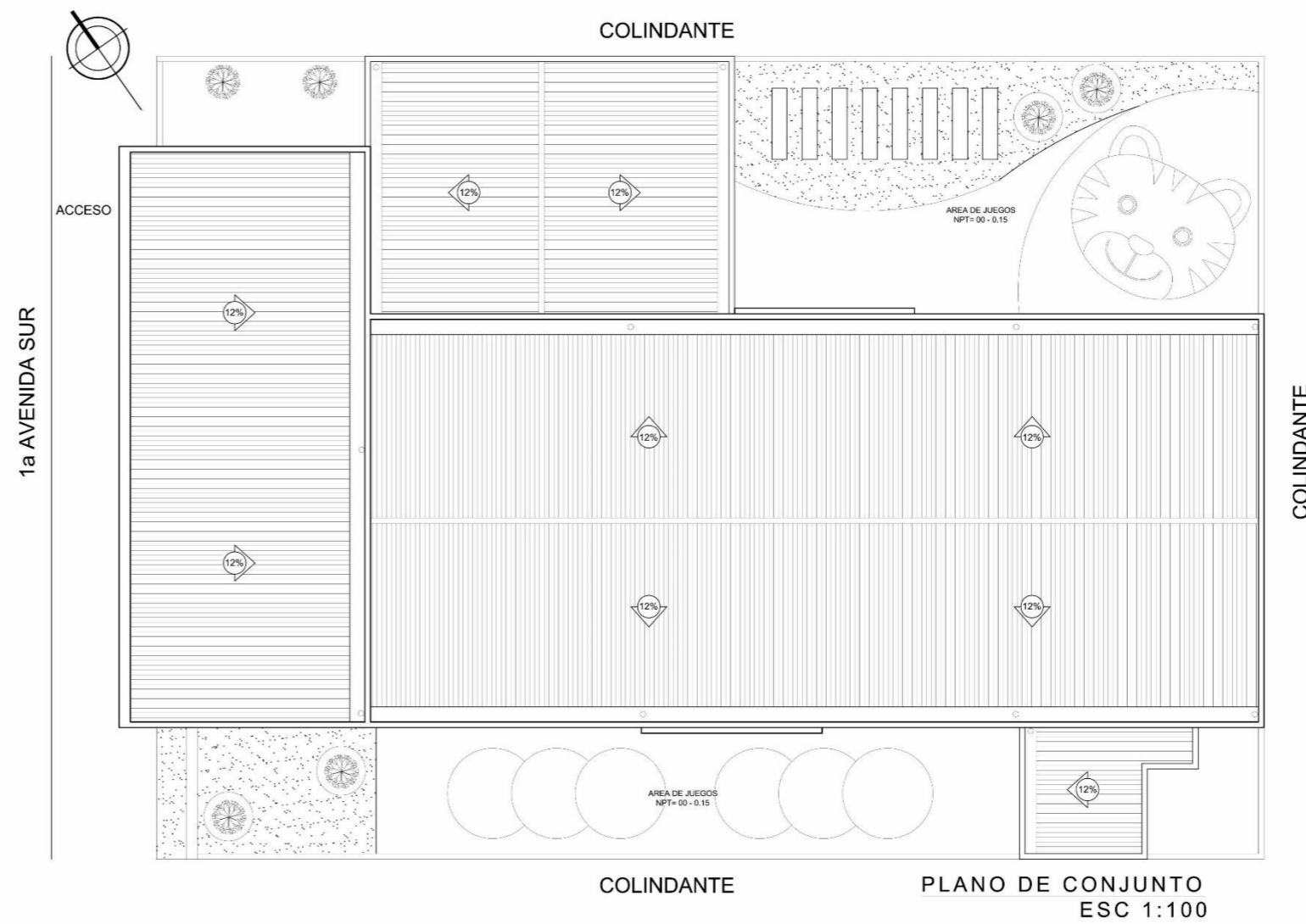
- Plano de conjunto.
- Planos arquitectónicos.
- Secciones.
- Elevación.
- Plano de fundaciones.
- Plano de entrepiso.
- Plano estructural de techos.
- Plano de instalaciones eléctricas.
- Plano de instalaciones hidráulicas.
- Plano de acabados.
- Plano de señalética.



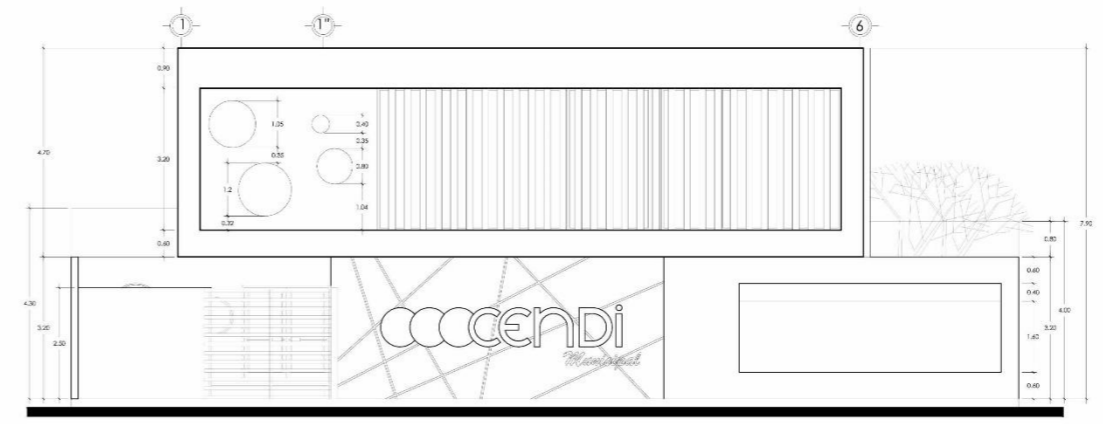
PLANTA ARQUITECTONICA
PRIMER NIVEL ESC 1:100



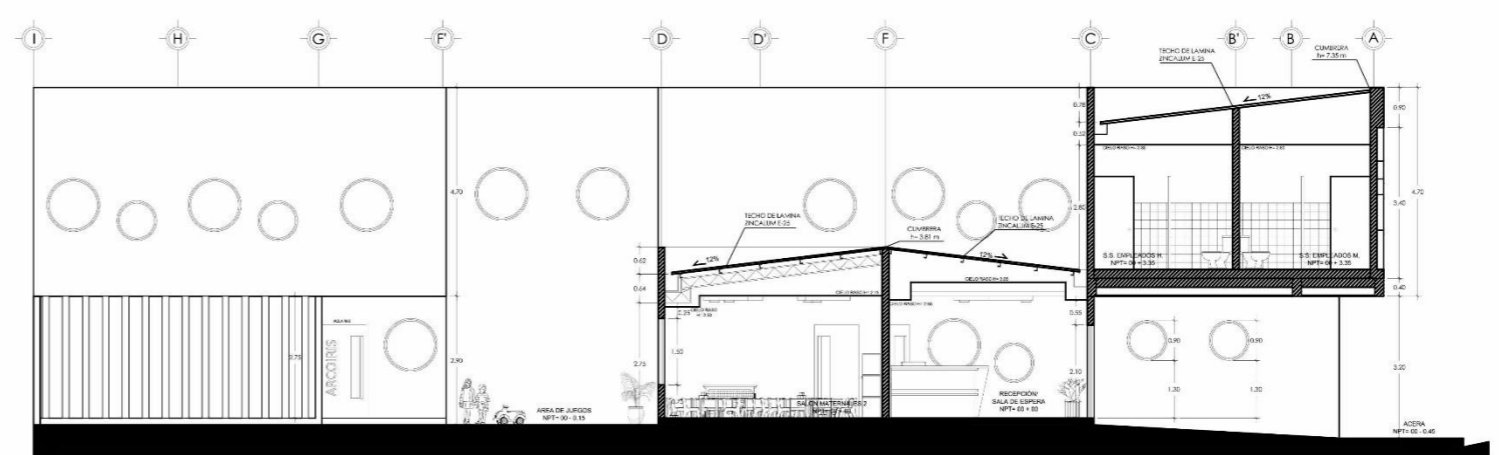
PLANTA ARQUITECTONICA
SEGUNDO NIVEL ESC 1:100



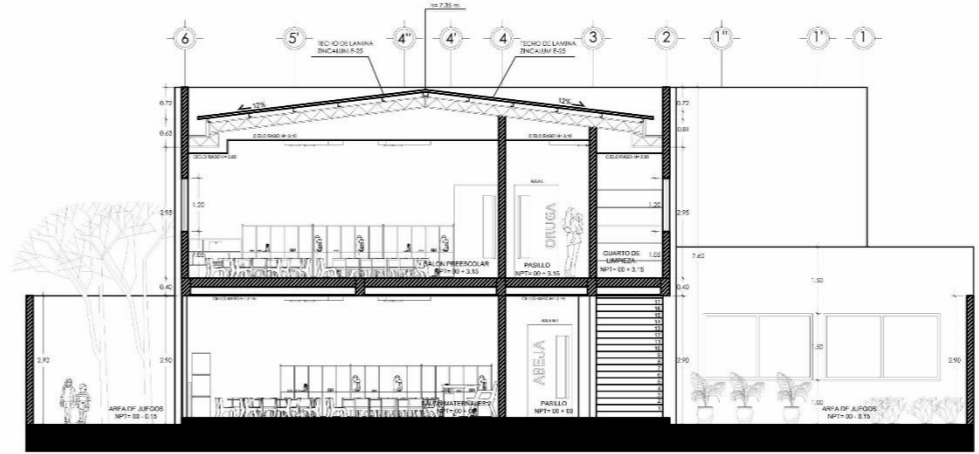
PLANO DE CONJUNTO
ESC 1:100



ELEVACION PRINCIPAL ESC 1:100



SECCION A - A ESC 1:100



SECCION B - B ESC 1:100



ESQUEMA DE UBICACION
1ª AVENIDA SUR ENTRE 4a y 2a CALLE PONIENTE, Bo. VERACRUZ,
SONSONATE, EL SALVADOR.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
-- ARQUITECTURA --

"PROPUESTA DE ANTEPROYECTO DE DISEÑO
ARQUITECTONICO PARA UN CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL MUNICIPAL EN LA CIUDAD
DE SONSONATE"

PRESENTAN:
NESTOR ALBERTO ÁLVAREZ VINDEL

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

CUADRO DE AREAS
AREA DE CONSTRUCCION
= 920.72 M2
AREA DESTECHADA
= 188.3 M2
AREA DEL TERRENO
= 628.97 M2

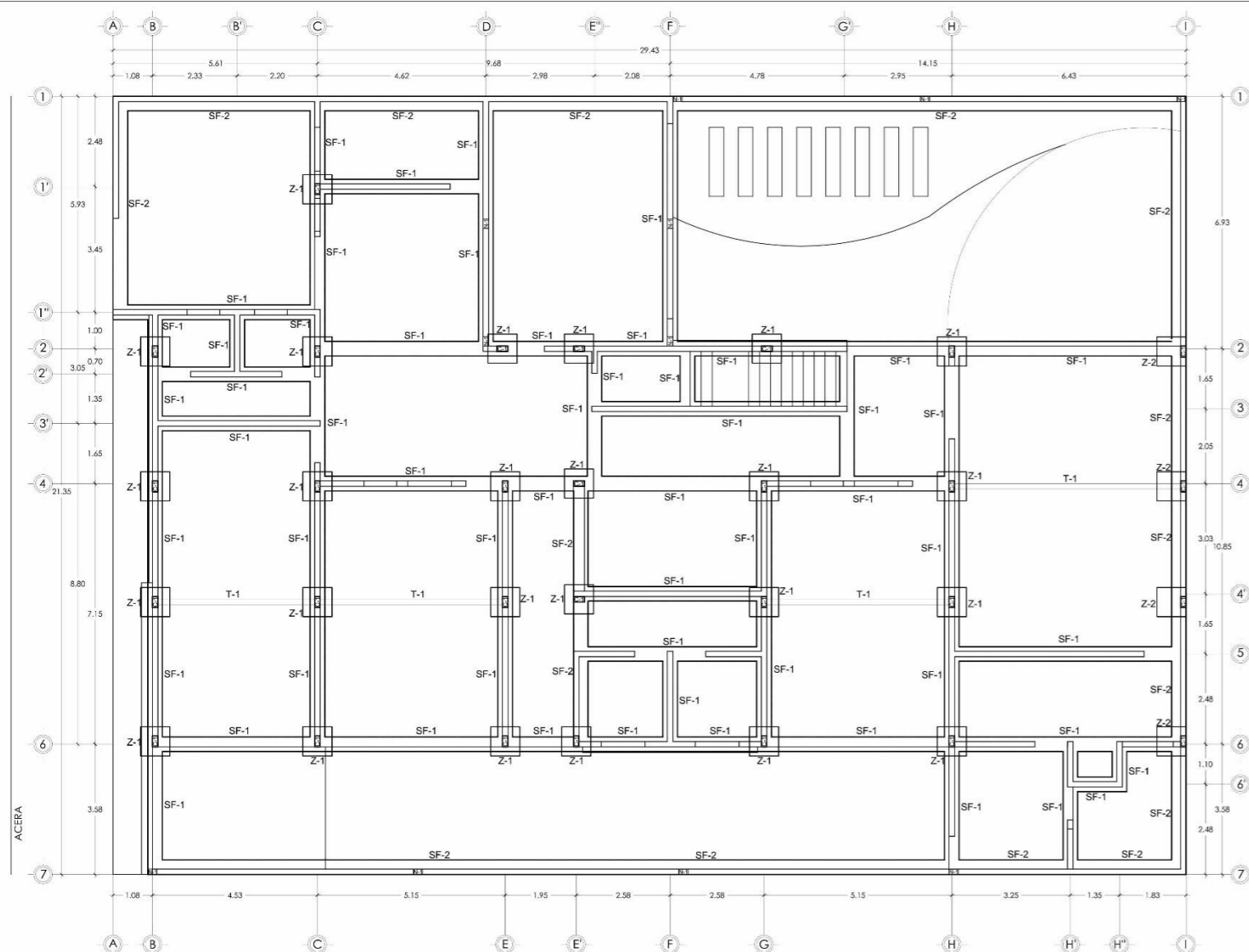
CONTENIDO
PLANO DE UBICACION
PLANO DE CONJUNTO
PLANTAS ARQUITECTONICAS
ELEVACION
SECCIONES

FECHA
AGOSTO DE 2016

ESCALA
INDICADAS

HOJA
1 / 5

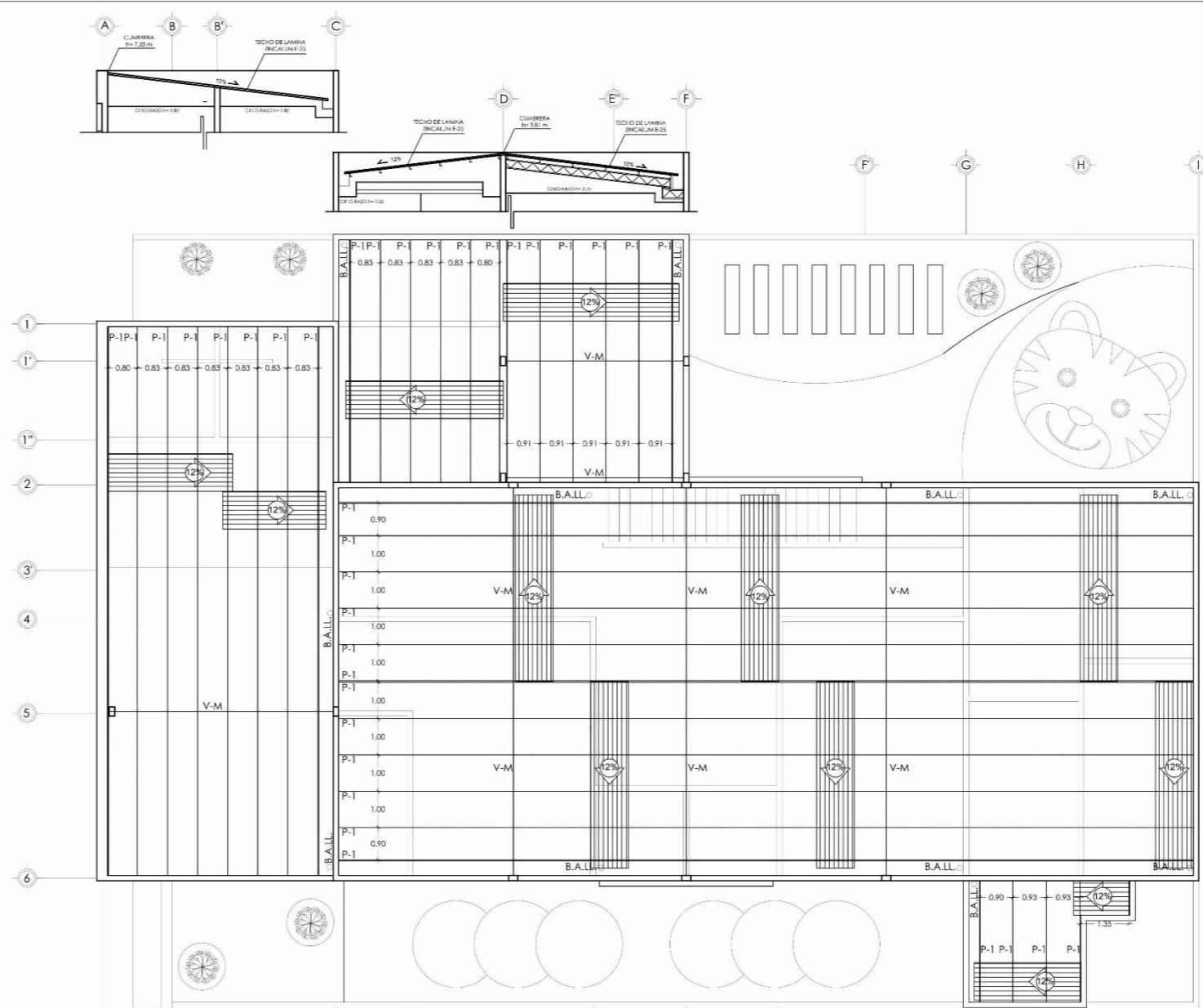
SELLOS



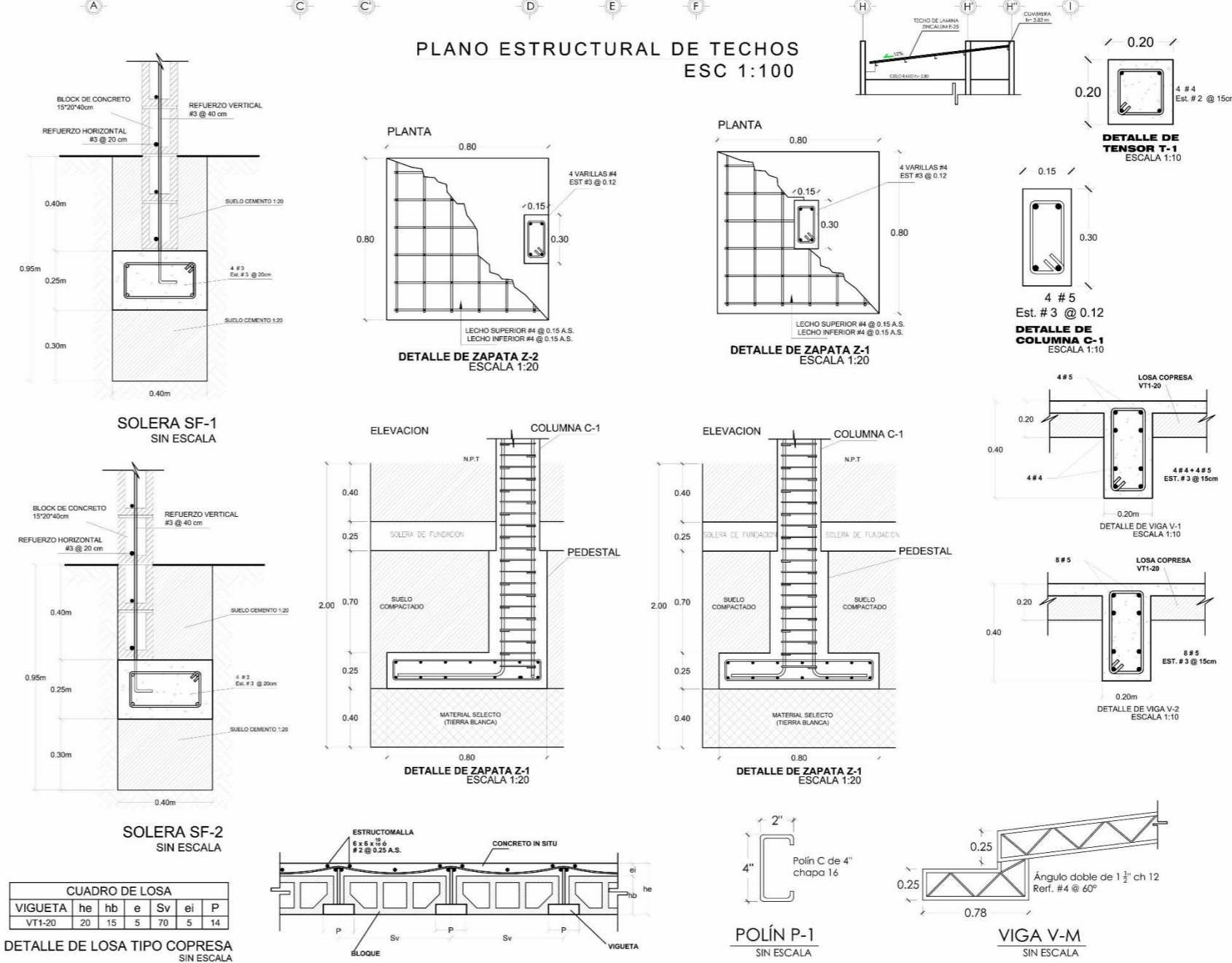
PLANTA DE FUDACIONES
PRIMER NIVEL ESC 1:100



PLANTA DE ENTREPISOS
SEGUNDO NIVEL ESC 1:100



PLANO ESTRUCTURAL DE TECHOS
ESC 1:100



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
-- ARQUITECTURA --

"PROPUESTA DE ANTEPROYECTO DE DISEÑO
ARQUITECTONICO PARA UN CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL MUNICIPAL EN LA CIUDAD
DE SONSONATE"

PRESENTAN:
NESTOR ALBERTO ÁLVAREZ VINDEL

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

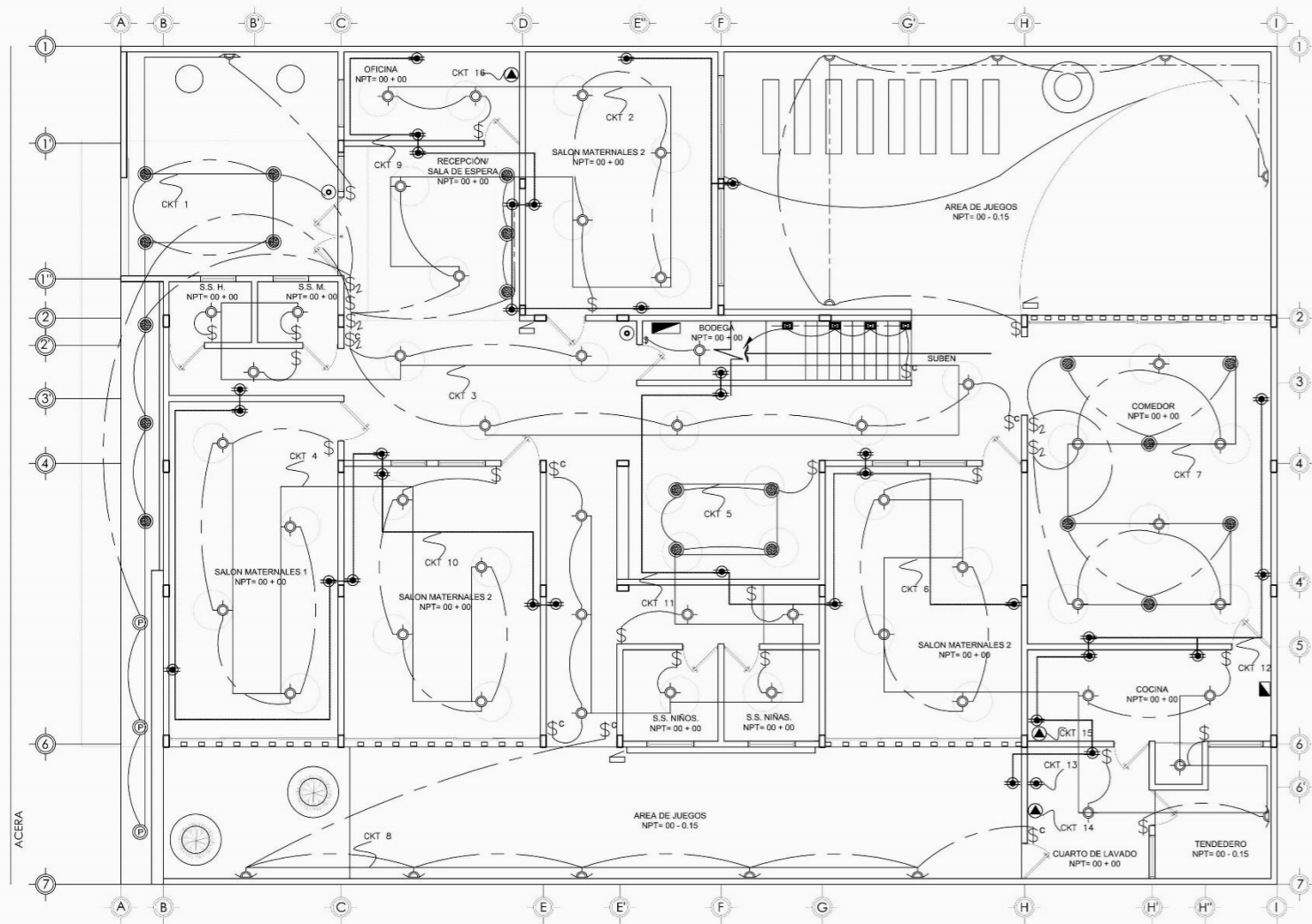
CUADRO DE AREAS
AREA DE CONSTRUCCION
= 920.72 M2
AREA DESTECHADA
= 188.3 M2
AREA DEL TERRENO
= 628.97 M2

FECHA
AGOSTO DE 2016

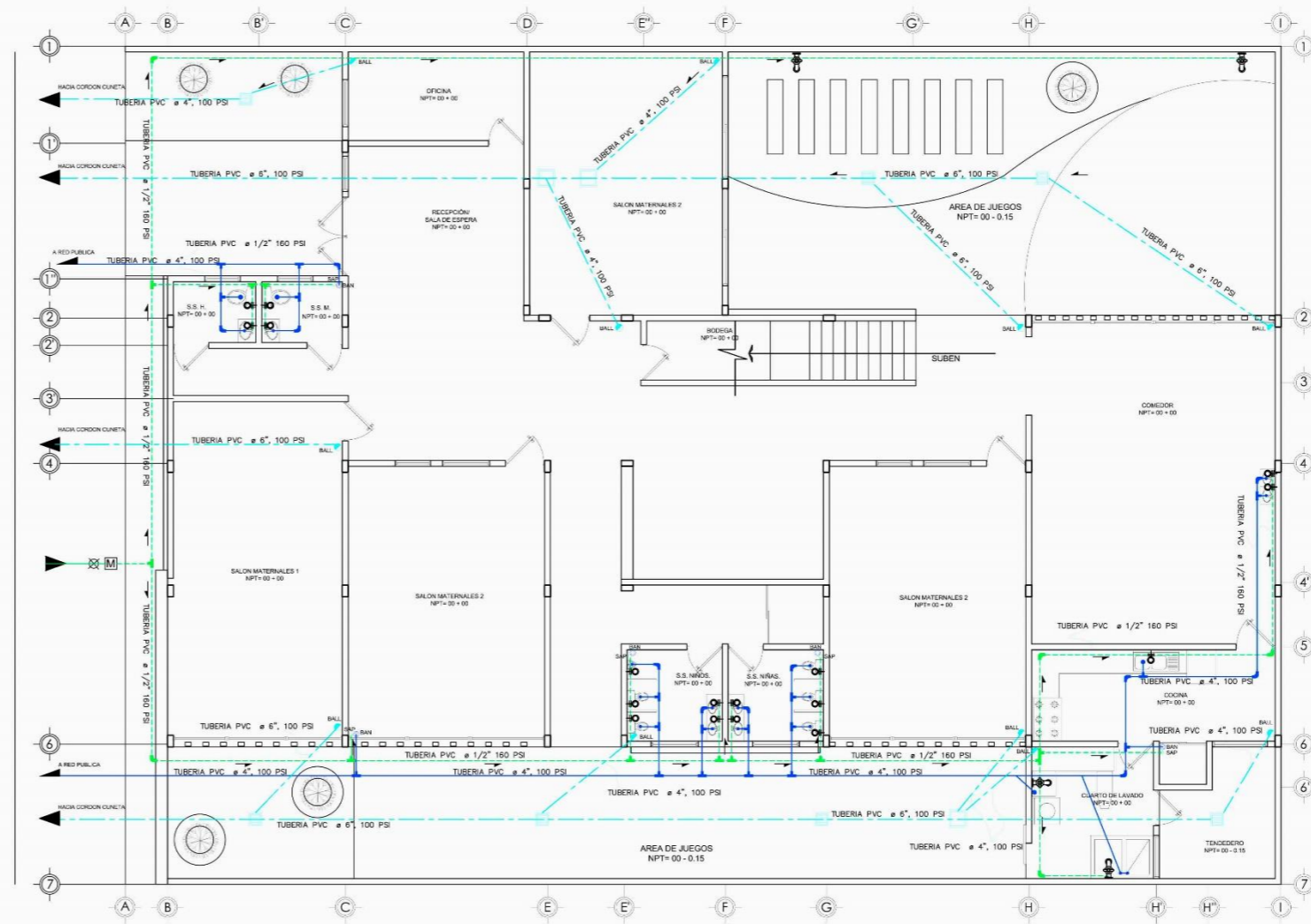
ESCALA
INDICADAS

HOJA
2 / 5

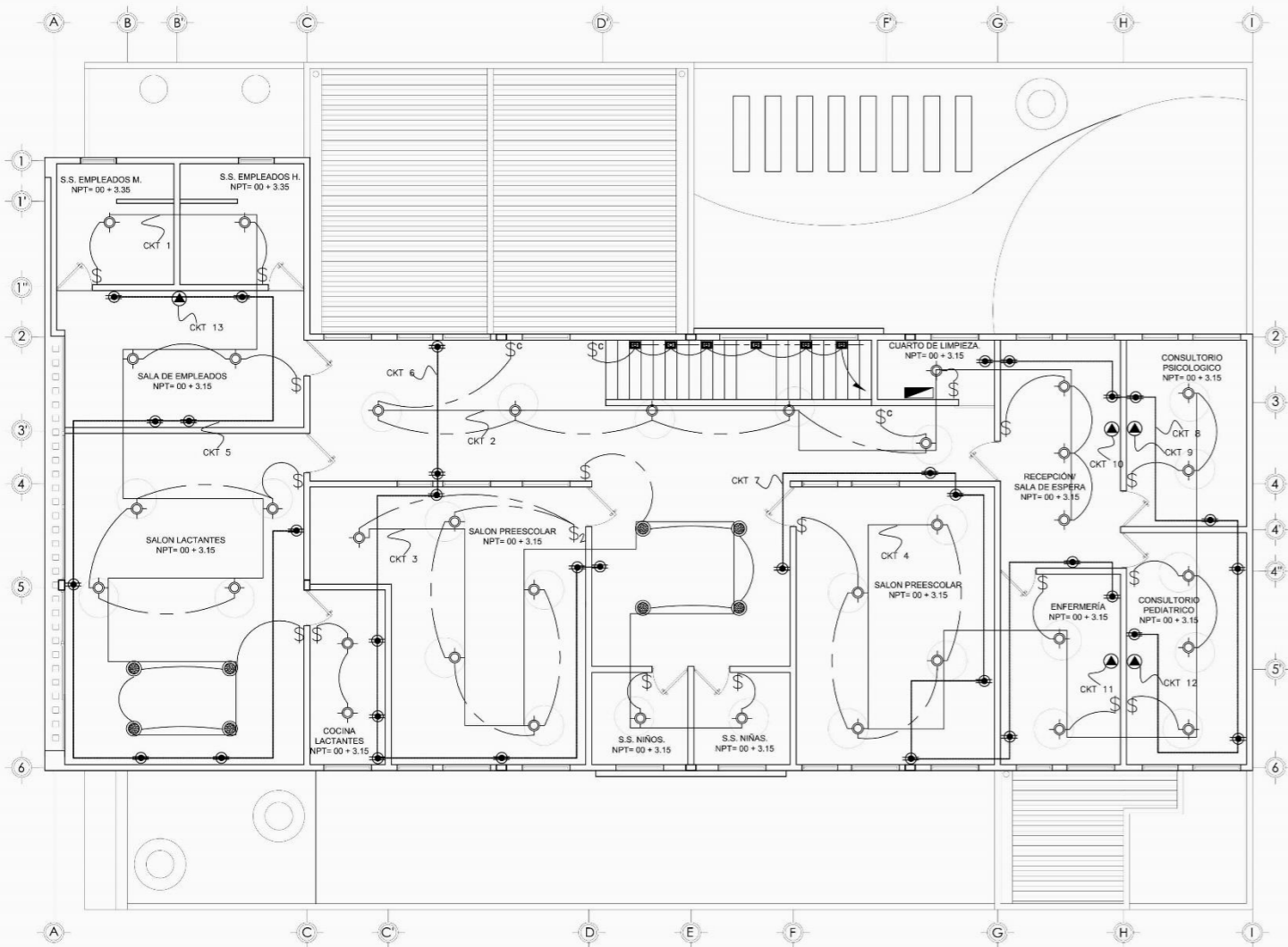
SELLOS



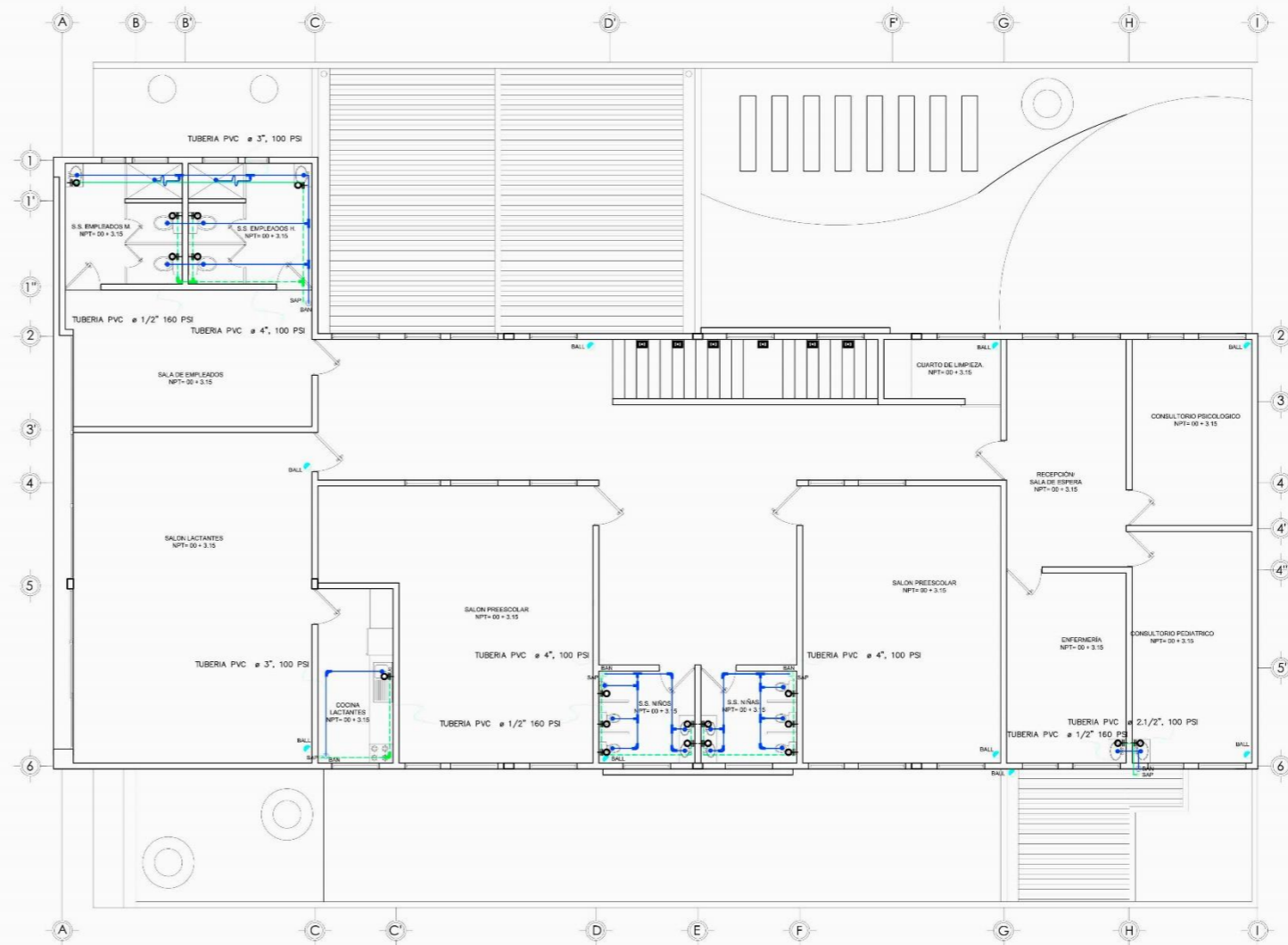
PLANO DE DISTRIBUCION ELECTRICA
PRIMER NIVEL
ESC 1:100



PLANO DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
PRIMER NIVEL
ESC 1:100



PLANO DE DISTRIBUCION ELECTRICA
SEGUNDO NIVEL
ESC 1:100



PLANO DE DISTRIBUCION HIDRAULICA
SEGUNDO NIVEL
ESC 1:100



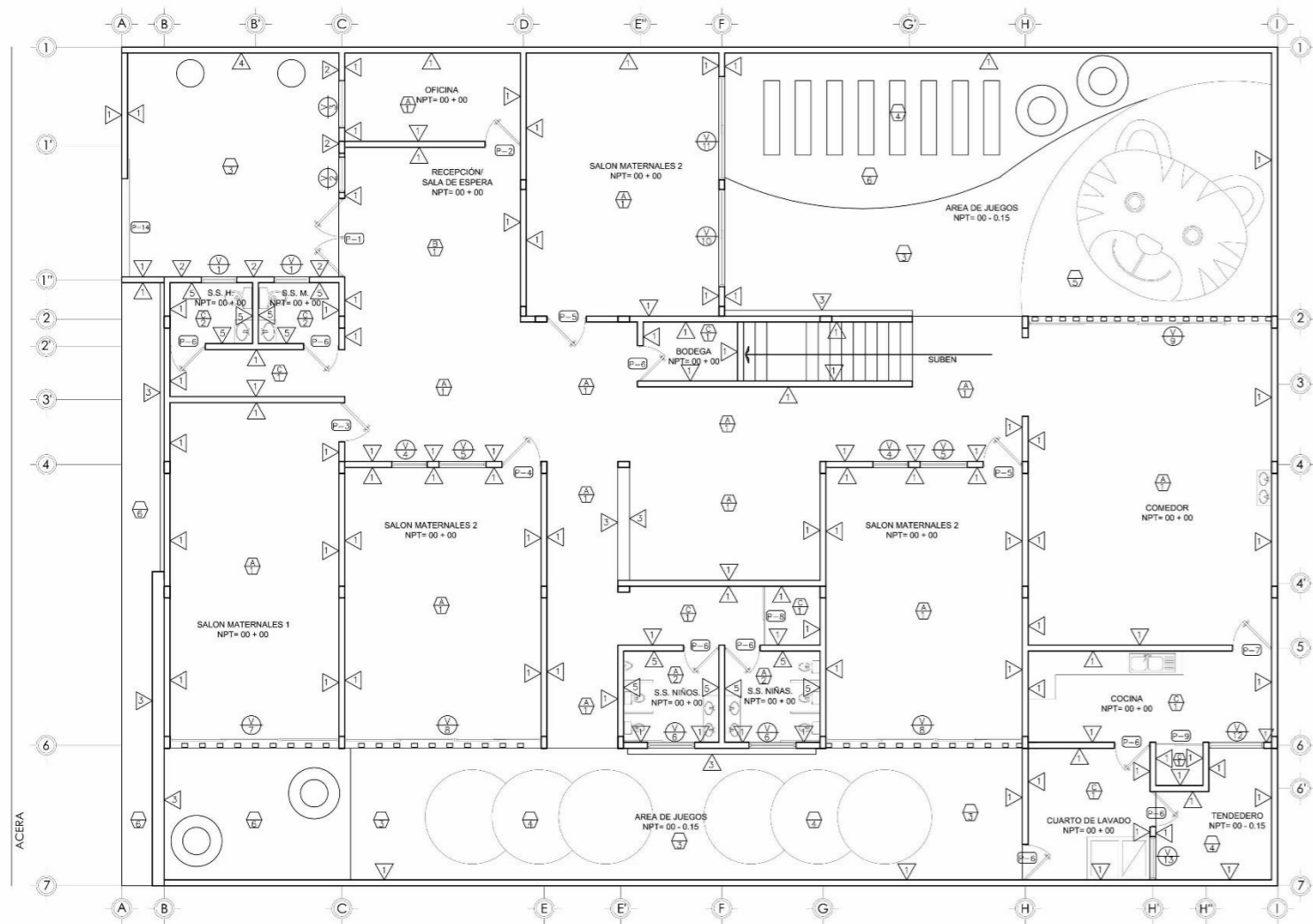
UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
-- ARQUITECTURA --

"PROPUESTA DE ANTEPROYECTO DE DISEÑO
ARQUITECTONICO PARA UN CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL MUNICIPAL EN LA CIUDAD
DE SONSONATE"

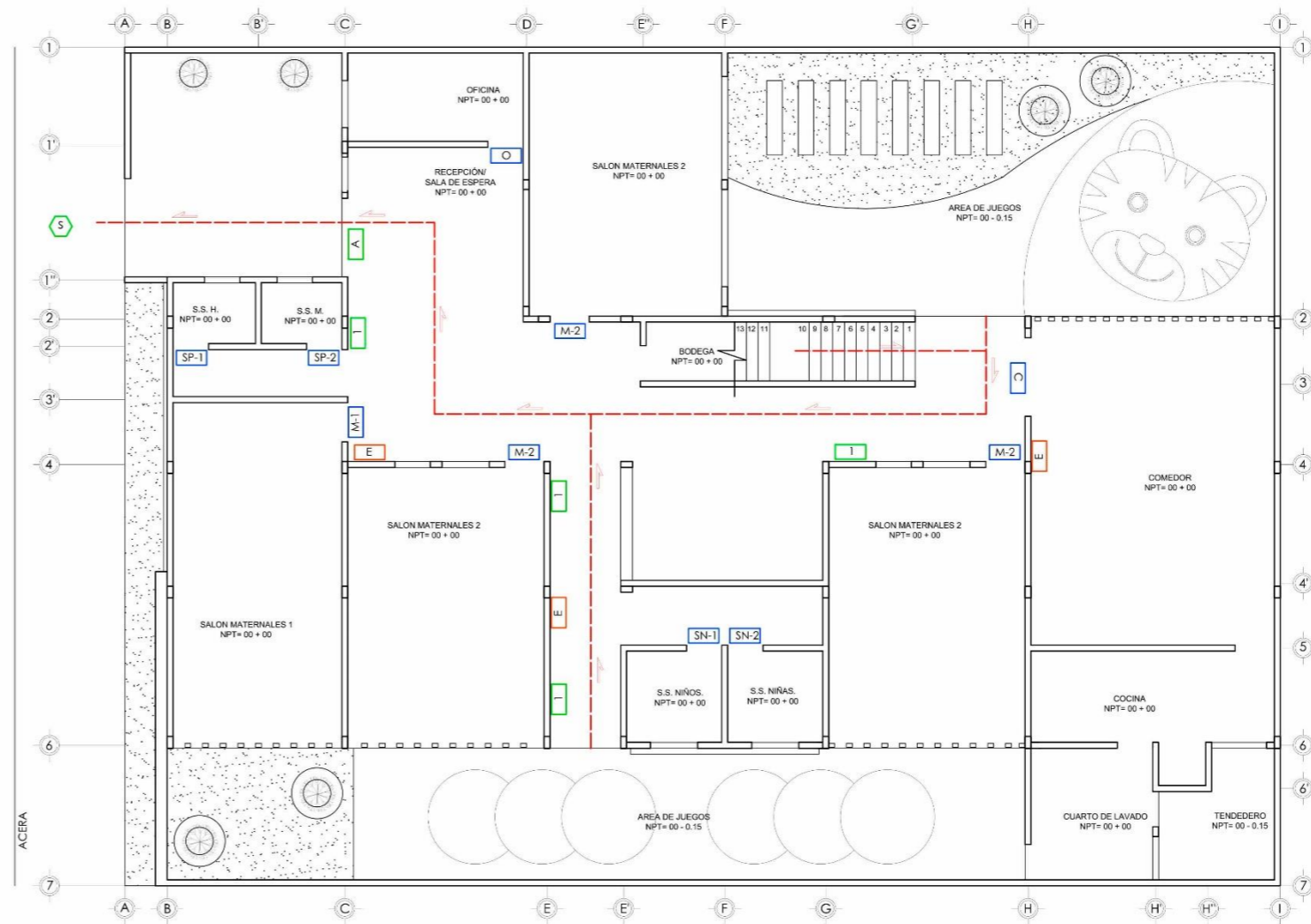
PRESENTAN:
NESTOR ALBERTO ÁLVAREZ VINDEL
DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

CUADRO DE AREAS AREA DE CONSTRUCCION = 920.72 M2 AREA DESTECHADA = 188.3 M2 AREA DEL TERRENO = 628.97 M2	FECHA AGOSTO DE 2016
CONTENIDO PLANO DE DISTRIBUCION ELECTRICA PLANO DE DISTRIBUCION HIDRAULICA	ESCALA INDICADAS
	HOJA 3 / 5

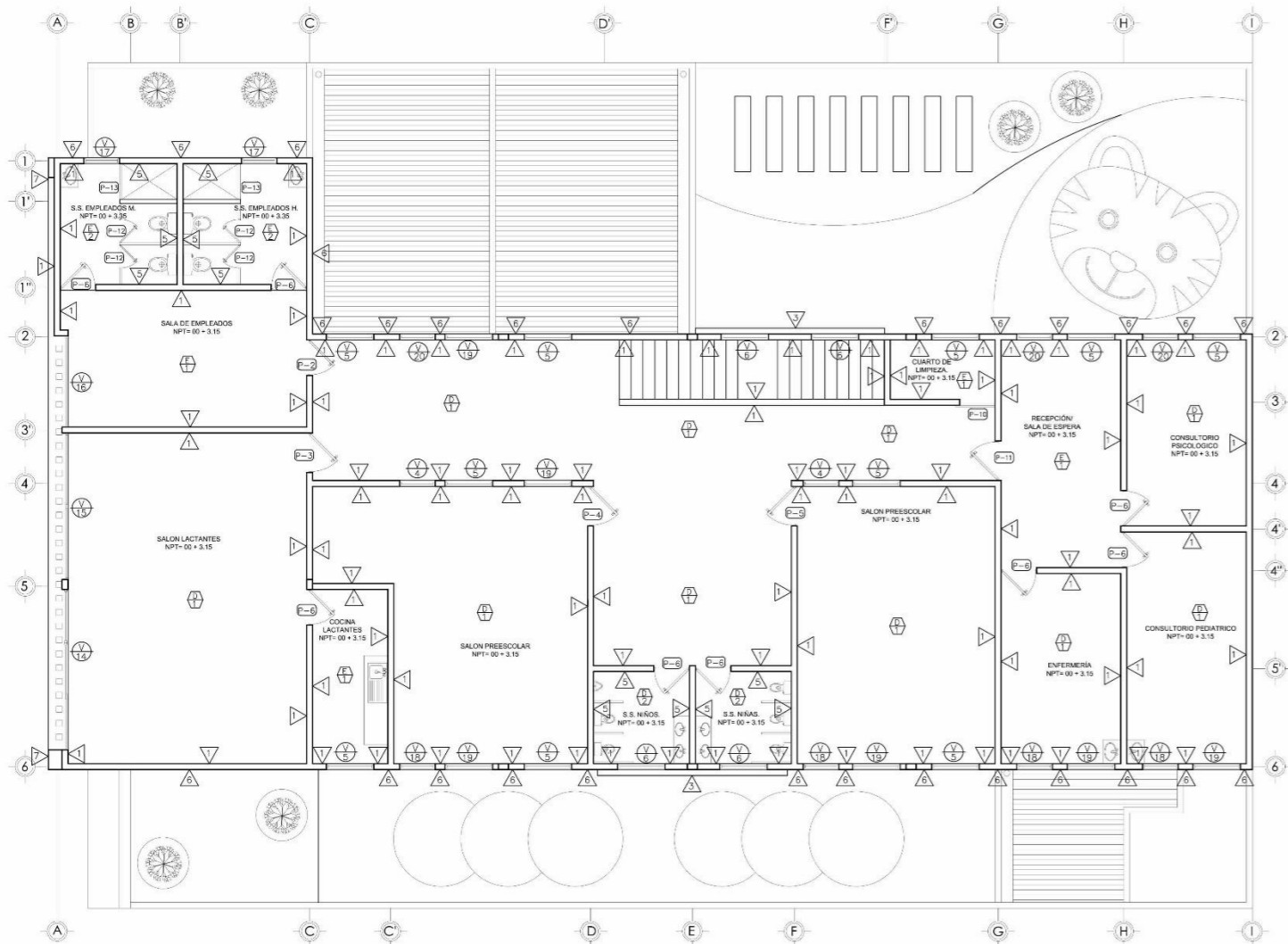
SELLOS



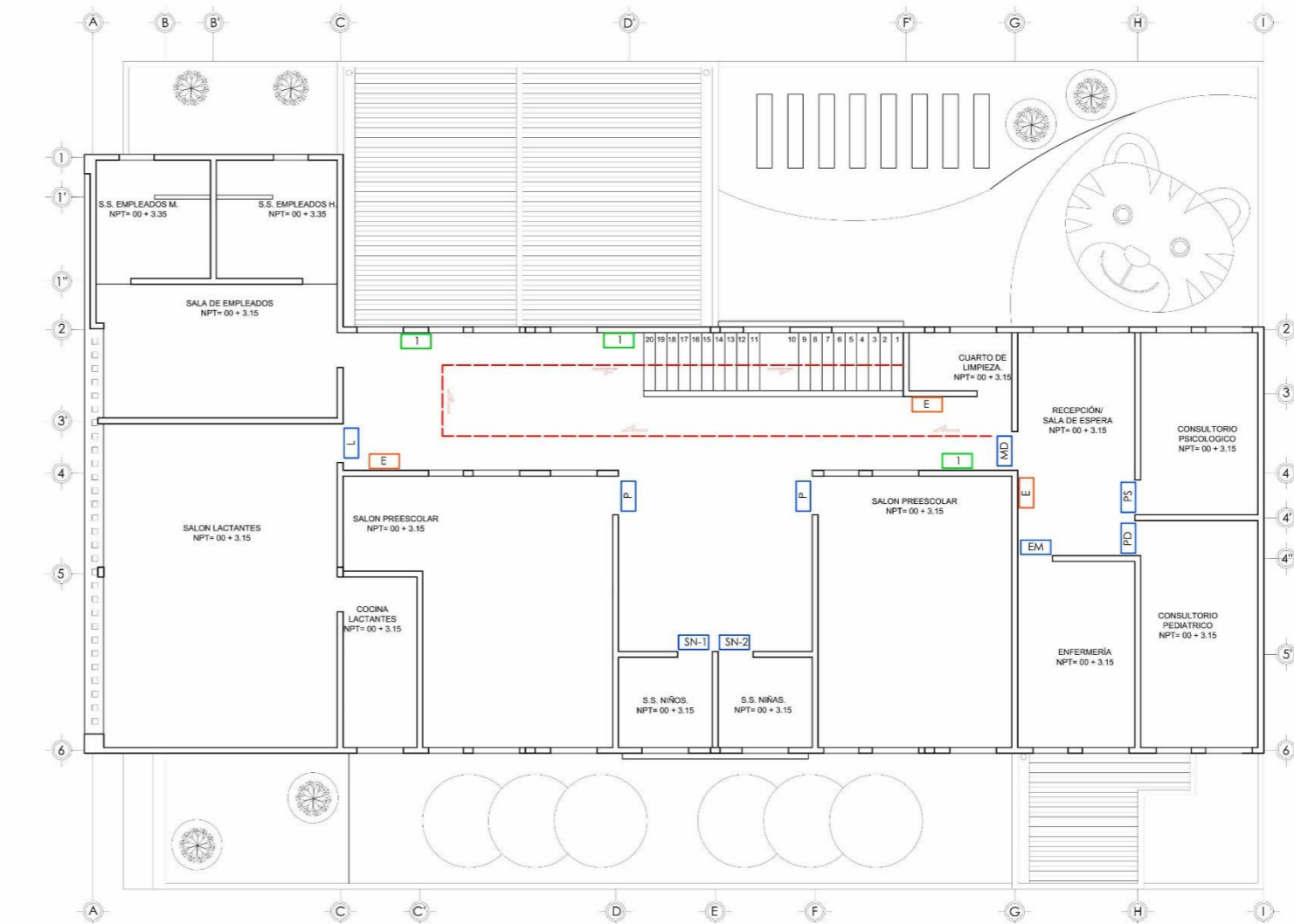
PLANTA DE ACABADOS
PRIMER NIVEL ESC 1:100



PLANO DE SEÑALÉTICA
PRIMER NIVEL ESC 1:100



PLANTA DE ACABADOS
SEGUNDO NIVEL ESC 1:100



PLANO DE SEÑALÉTICA
SEGUNDO NIVEL ESC 1:100



ESQUEMA DE UBICACION
1ª AVENIDA SUR ENTRE 4a y 2a CALLE PONIENTE, Bo. VERACRUZ,
SONSONATE, EL SALVADOR.

UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
-- ARQUITECTURA --

"PROPUESTA DE ANTEPROYECTO DE DISEÑO
ARQUITECTONICO PARA UN CENTRO DE
DESARROLLO INFANTIL MUNICIPAL EN LA CIUDAD
DE SONSONATE"

PRESENTAN:
NESTOR ALBERTO ÁLVAREZ VINDEL
DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

CUADRO DE AREAS AREA DE CONSTRUCCION = 920.72 M2 AREA DESTECHADA = 188.3 M2 AREA DEL TERRENO = 628.97 M2	FECHA AGOSTO DE 2016
	ESCALA INDICADAS
CONTENIDO PLANTA DE ACABADOS PLANO DE SEÑALÉTICA	HOJA 4 / 5

SELLOS

TABLERO MONOFÁSICO NIVEL 1

No. CKT	VOLTIOS	WATTS	PROTECCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA CARGA
1	120	189	15A-1P	1 LUMINARIA DE PARED, 7 LUMINARIAS OJO DE BUEY 4"
2	120	180	15A-1P	3 LUMINARIAS DE PISO EMPOTRABLES
3	120	180	15A-1P	8 LUMINARIAS LED DE TECHO FLOUREON, 3 LUMINARIAS OJO DE BUEY 4"
4	120	144	15A-1P	10 LUMINARIAS LED DE TECHO FLOUREON
5	120	174	15A-1P	8 LUMINARIAS LED DE TECHO FLOUREON, 4 LUMINARIAS OJO DE BUEY 4"
6	120	204	15A-1P	8 LUMINARIAS LED DE TECHO FLOUREON, 4 LUMINARIAS OJO DE BUEY 4"
7	120	180	15A-1P	8 LUMINARIAS LED DE TECHO FLOUREON, 4 LUMINARIAS OJO DE BUEY 4"
8	120	300	15A-1P	5 LUMINARIA DE PARED.
9	120	9900	20A-1P	9 TOMACORRIENTES DOBLES
10	120	9900	20A-1P	9 TOMACORRIENTES DOBLES
11	120	8800	20A-1P	8 TOMACORRIENTES DOBLES
12	120	8800	20A-1P	8 TOMACORRIENTES DOBLES
13	120	1100	20A-1P	1 TOMACORRIENTE A 120 V P/LAVADORA
14	240	3000	50A-2P	1 TOMACORRIENTE A 220 V P/SECADORA
15	240	3000	50A-2P	1 TOMACORRIENTE A 220 V P/COCINA
16	240	3000	50A-2P	1 TOMACORRIENTE A 220 V A/C
CARGA INSTALADA				49,051
CARGA FUTURA 20%				9,810.20
CARGA TOTAL F.D.P. (0.8)				47,088.96

TABLERO MONOFÁSICO 24 ESPACIOS

TABLERO MONOFÁSICO NIVEL 2

No. CKT	VOLTIOS	WATTS	PROTECCIÓN	DESCRIPCIÓN DE LA CARGA
1	120	192	15A-1P	8 LUMINARIAS LED DE TECHO FLOUREON, 4 LUMINARIAS OJO DE BUEY 4"
2	120	162	15A-1P	9 LUMINARIAS LED DE TECHO FLOUREON
3	120	174	15A-1P	7 LUMINARIAS LED DE TECHO FLOUREON, 4 LUMINARIAS OJO DE BUEY 4"
4	120	198	15A-1P	11 LUMINARIAS LED DE TECHO FLOUREON
5	120	8800	20A-1P	8 TOMACORRIENTES DOBLES
6	120	9900	20A-1P	9 TOMACORRIENTES DOBLES
7	120	8800	20A-1P	8 TOMACORRIENTES DOBLES
8	120	8800	20A-1P	8 TOMACORRIENTES DOBLES
9	240	3000	50A-2P	1 TOMACORRIENTE A 220 V A/C
10	240	3000	50A-2P	1 TOMACORRIENTE A 220 V A/C
11	240	3000	50A-2P	1 TOMACORRIENTE A 220 V A/C
12	240	3000	50A-2P	1 TOMACORRIENTE A 220 V A/C
13	240	3000	50A-2P	1 TOMACORRIENTE A 220 V A/C
CARGA INSTALADA				52,026
CARGA FUTURA 20%				10,405.20
CARGA TOTAL F.D.P. (0.8)				49,944.96

TABLERO MONOFÁSICO 24 ESPACIOS

CUADRO DE SIMBOLOGÍA ELÉCTRICA

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TABLERO GENERAL
	SUB TABLERO
	LUMINARIA DE PARED
	LUMINARIA BAJO CIELO
	LUMINARIA TIPO OJO DE BUEY
	LUMINARIA LED EMPOTRABLE
	LUMINARIA DE PISO EN INTEMPERIE
	INTERRUPTOR SENCILLO
	INTERRUPTOR DE CAMBIO
	INTERRUPTOR DOBLE
	INTERRUPTOR TRIPLE
	TOMACORRIENTE DOBLE A 110v
	TOMACORRIENTE A 220v
	CABLE LUMINARIAS
	CABLE TOMAS
	TOMA PARA TELEFONO
	TOMA PARA TELEVISION POR CABLE
	PULSADOR
	TIMBRE

NOTAS:
TOMACORRIENTES A 1.30 M DE N.P.T.
SWITCH GENERALES A 1.30 M DE N.P.T.
LUMINARIAS DE PARED A 2.40 M DE N.P.T.
TOMACORRIENTE DE COCINA A 1.20 M DE N.P.T.
TOMACORRIENTE DE 220v. A 0.50 M DE N.P.T.
PULSADOR DE TIMBRE A 1.30 M DE N.P.T.
TABLERO GENERAL A 1.50 M DE N.P.T.

CUADRO DE SIMBOLOGÍA HIDRÁULICA

SIMBOLO	DESCRIPCIÓN
	TUBERIA DE PVC AGUA POTABLE ø 1/2", 160 PSI
	TUBERIA PVC AGUAS NEGRAS ø 4", 100 PSI (ø 1 1/2" PARA DUCHA Y LAVAMANOS)
	TUBERIA DE PVC AGUAS LLUVIAS ø 4", 100 PSI
	CAJA DE CONEXION TUB. DE A. LL. C/PARRILLA
	CAJA CIEGA DE CONEXION TUB. DE A. LL.
	VALVULA DE CONTROL
	DESCARGA
	SIFON
	GRIFO
	MEDIDOR, A.P.
	VALVULA DE ENTRADA, A.P.
	CODO O CURVA A 90°
	TEE A 90
	SUBIDA DE AGUA POTABLE, SAP
	BAJADA DE AGUAS NEGRAS, BAN
	BAJADA DE AGUAS LLUVIAS, BALL



UNIVERSIDAD DE EL SALVADOR
FACULTAD MULTIDISCIPLINARIA DE OCCIDENTE
DEPARTAMENTO DE INGENIERIA Y ARQUITECTURA
-- ARQUITECTURA --

"PROPUESTA DE ANTEPROYECTO DE DISEÑO ARQUITECTONICO PARA UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL MUNICIPAL EN LA CIUDAD DE SONSONATE"

PRESENTAN:
NESTOR ALBERTO ÁLVAREZ VINDEL

DOCENTE DIRECTOR:
ARQ. MARTA ALEJANDRINA ORELLANA

CUADRO DE AREAS
AREA DE CONSTRUCCION = 920.72 M2
AREA DESTECADADA = 188.3 M2
AREA DEL TERRENO = 628.97 M2

CONTENIDO
CUADRO DE SIMBOLOGIA ELECTRICA
CUADRO DE SIMBOLOGIA HIDRAULICA
CUADRO DE ACABADOS
CUADRO DE SEÑALETICA

FECHA
AGOSTO DE 2016

ESCALA
INDICADAS
HOJA
5 / 5

SELLOS

CUADRO DE ACABADOS

VENTANAS

CLAVE	ANCHO	ALTO	AREA	h REPISA	CANT.	DESCRIPCION
V-1				1.30	2	Ventana de vidrio bronce, tipo ojo de buey basculante de diámetro de 0.90 y marco de aluminio color blanco.
V-2				0.95	1	Ventana de vidrio bronce, tipo ojo de buey basculante de diámetro de 0.90 y marco de aluminio color blanco.
V-3				0.95	1	Ventana de vidrio bronce, tipo ojo de buey basculante de diámetro de 1.20 y marco de aluminio color blanco.
V-4				0.80	4	Ventana de vidrio azul claro, tipo ojo de buey basculante de diámetro de 0.90 y marco de aluminio natural.
V-5				1.05	12	Ventana de vidrio amarillo, tipo ojo de buey basculante de diámetro de 1.2 y marco de aluminio natural.
V-6				1.30	6	Ventana de vidrio bronce, tipo ojo de buey basculante de diámetro de 1.20 y marco de aluminio natural.
V-7	4.30	2.75	11.83	0.0	1	Ventana de vidrio claro, 3 cuerpos fijos y 1 corredizo, con perfil de aluminio color negro.
V-8	5.00	2.75	13.75	0.0	2	Ventana de vidrio claro, 3 cuerpos fijos y 1 corredizo, con perfil de aluminio color negro.
V-9	6.20	2.75	17.05	0.0	1	Ventana fija de vidrio claro, 5 cuerpos, con perfil de aluminio color negro.
V-10	2.47	1.50	3.70	0.75	1	Ventana corrediza de vidrio claro de 2 cuerpos, con perfil de aluminio color negro.
V-11	2.62	1.50	3.93	0.75	1	Ventana corrediza de vidrio claro de 2 cuerpos, con perfil de aluminio color negro.
V-12	1.40	1.50	2.10	0.90	1	Ventana de celosía de vidrio claro y marco de aluminio color natural.
V-13	1.10	1.50	1.65	0.90	1	Ventana de celosía de vidrio claro y marco de aluminio color natural.
V-14	4.05	2.80	11.34	0.20	1	Ventana de vidrio claro, 4 cuerpos fijos y 1 corredizo, con perfil de aluminio color negro.
V-15	3.70	2.80	10.36	0.20	1	Ventana fija de vidrio claro, 3 cuerpos, con perfil de aluminio color negro.
V-16	2.30	2.80	6.44	0.20	1	Ventana fija de vidrio claro, 2 cuerpos, con perfil de aluminio color negro.
V-17				1.50	2	Ventana de vidrio bronce, tipo ojo de buey basculante de diámetro de 0.90 y marco de aluminio color blanco.
V-18				0.35	4	Ventana fija de vidrio amarillo, tipo ojo de buey de diámetro de 0.90 y marco de aluminio natural.
V-19				1.30	6	Ventana de vidrio amarillo, tipo ojo de buey basculante de diámetro de 1.2 y marco de aluminio natural.
V-20				0.85	3	Ventana fija de vidrio amarillo, tipo ojo de buey de diámetro de 0.90 y marco de aluminio natural.

NOTA: LAS ALTURAS DE REPISAS ESTÁN TOMADAS DESDE EL N.P.T.= 0+0.00M! (1º NIVEL) Ó N.P.T.= 0+3.15M! (2º NIVEL)

PISOS

CLAVE	DESCRIPCION
P-1	Piso de ladrillo ceramico de 45x45 cm
P-2	Piso de ladrillo cerámico antideslizante de 45x45 cm
P-3	Piso de adoquín cuadrado romano antideslizante de 15.5x15.5 cm
P-4	Piso martelizado
P-5	Piso de concreto pulido y pintado
P-6	Engramado

CIELOS

CLAVE	DESCRIPCION
C-1	Cielo falso de tabla roca, pintado y con estructura de aluminio, H=2.75. Detalles circulares para ubicacion de luminarias, H= 2.65
C-2	Cielo falso escalonado de tabla roca, pintado y con estructura de aluminio, H=2.65. Detalles tipo pérgola, H= 2.75
C-3	Cielo falso de tabla roca, pintado y con estructura de aluminio, H=2.75.
C-4	Cielo falso escalonado de tabla roca, pintado y con estructura de aluminio, H=2.80. Detalles circulares para ubicacion de luminarias H= 3.00
C-5	Cielo falso de tabla roca, pintado y con estructura de aluminio, H=2.80.

NOTA: ALTURAS H TOMADAS DESE N.P.T.= 0+0.00M! O N.P.T.= 0+3.15M!

P U E R T A S

CLAVE	ANCHO	ALTO	CANT.	DESCRIPCION
P-1	2.00	2.10	1	Puerta abatible doble tipo boiser, de vidrio color bronce y marco de aluminio color madera.
P-2	0.90	2.10	2	Puerta de madera lisa color rojo con cristal claro de 1.40x0.20 y cerradura de manija Eiffel cromo mate.
P-3	1.00	2.10	2	Puerta de madera lisa color rojo con cristal claro de 1.40x0.20 y cerradura de manija Eiffel cromo mate.
P-4	1.00	2.10	2	Puerta de madera lisa color azul cielo con cristal claro de 1.40x0.20 y cerradura de manija Eiffel cromo mate.
P-5	1.00	2.10	3	Puerta de madera lisa color manzana con cristal claro de 1.40x0.20 y cerradura de manija Eiffel cromo mate.
P-6	0.90	2.10	16	Puerta de madera lisa color blanco y cerradura de manija Eiffel cromo mate.
P-7	1.00	2.10	1	Puerta de madera lisa color blanco y cerradura de manija Eiffel cromo mate.
P-8	1.50	2.10	1	Puerta corrediza lisa metálica de dos cuerpos, color blanco.
P-9	1.20	2.10	1	Puerta corrediza lisa de madera de dos cuerpos, color ebano.
P-10	0.90	2.10	1	Puerta corrediza lisa de madera, color ebano.
P-11	1.00	2.10	1	Puerta abatible tipo boiser, de vidrio color claro y marco de aluminio color madera.
P-12	0.60	1.80	4	Puerta metálica lisa para baño color blanco.
P-13	0.90	2.00	2	Puerta abatible con vidrio nevado y marco de aluminio color color blanco.
P-14	2.50	2.40	1	Portón metálico corredizo color café natural, con tubo cuadrado de 2"

P A R E D E S

CLAVE	DESCRIPCION
P-1	Pared de bloque de concreto de 15*20*40, pasteada y pintada.
P-2	Pared de bloque de concreto de 15*20*40, repellada, afinada y pintada.
P-3	Pared de panel durock, con estructura de aluminio, pasteada y pintada.
P-4	Pared de bloque de concreto de 15*20*40, con acabado en piedra laja.
P-5	Pared de bloque de concreto de 15*20*40, con enchape de azulejo de 25x25 cm hasta 1.20 m de alto, en area perimetral y artefactos. Hasta 2.10 m de altura en duchas.
P-6	Pared de bloque de concreto de 15*20*40, pasteada y texturizado rayado.
P-7	Pared de panel durock, con estructura de aluminio, pasteada y texturizado rayado.

CUADRO DE SEÑALETICA

CLAVE	SEÑAL	SIGNIFICADO
A		Salida de emergencia H= 2.20
I		Ruta de evacuación H= 2.20
E		Extintor H= 1.20
O		Oficina de director H= 2.20
M-1		Aula de clases maternas 1 H= 2.20
M-2		Aula de clases maternas 2 H= 2.20
C		Comedor H= 2.20
SP-1		Baños públicos hombres H= 2.20
SP-2		Baños públicos mujeres H= 2.20
SN-1		Baños públicos niños H= 2.20
SN-2		Baños públicos niñas H= 2.20
L		Aula de lactantes H= 2.20
P		Aula de clases preescolares H= 2.20
MD		Servicios médicos H= 2.20
PS		Consultorio psicológico H= 2.20
PD		Consultorio pediátrico H= 2.20
EM		Enfermería H= 2.20

NOTA: ALTURAS H TOMADAS DESE N.P.T.= 0+0.00M! O N.P.T.= 0+3.15M!

6.3 VISTAS TRIDIMENSIONALES DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

VISTA EXTERIOR DEL EDIFICIO.



VISTA EXTERIOR DEL EDIFICIO.



RECEPCIÓN.



VISTA HACIA SALONES DE CLASES.



AREA DE JUEGOS INTERIOR.



AULA DE MATERNALES 1



AULA DE MATERNALES 2



AREA DE GRADAS.



AREA DE COMEDOR.



SERVICIOS SANITARIOS DE NIÑAS



SERVICIOS SANITARIOS DE NIÑOS



AREA DE JUEGOS EXTERIOR.



6.4 ESTIMACION ECONOMICA DEL ANTEPROYECTO ARQUITECTONICO

PROYECTO: Construcción del Centro de Desarrollo Infantil Municipal.

PROPIETARIO: Alcaldía Municipal de Sonsonate

DIRECCION: 1ª avenida sur, entre la 4ª y la 2ª calle poniente, B° Veracruz, Sonsonate.

No.	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	SUB TOTAL	TOTAL
1	Obras preliminares					16,059.75
1.1	Demolición	S.G	1	8,721.4	8,721.4	
1.2	Trazo y nivelación	S.G	1	509.47	509.47	
1.3	Excavación	M3	170.63	18.6	3173.72	
1.4	Compactación	S.G	1	3,655.16	3,655.16	
2	Fundaciones					12,481.77
2.1	Zapatas	U	29	58.69	1,702.01	
2.2	Soleras de fundación	ML	291	35.73	10,397.43	
2.3	Tensor	ML	20.5	18.65	382.33	
3	Paredes y columnas					80,577.35
3.1	Columnas	U	29	178.73	5,183.17	
3.2	Pared de bloque de 15x20x40	M2	1,657.45	40.88	67,756.56	
3.3	Pared de panel durock	M2	144.05	34.2	4,926.51	
3.4	Nervios	ML	75.1	36.1	2,711.11	
4	Entrepiso					31,109.45
4.1	Viga V-1 y V-2	S.G	1	12,564.78	12,564.78	
4.3	Losa VT1-20	M2	299.93	61.83	18,544.67	
5	Gradas					3,206.03
5.1	Cubo de gradas	M3	8.27	387.67	3,206.03	
6	Techos					12,643.66
6.1	Viga V-M	S.G	1	1,252.88	1,252.88	
6.2	Cubierta de techo de lámina zincalum E-25	M2	412.56	27.61	11,390.78	
7	ventanas					45,906.45
7.1	Ventana tipo ojo de buey ø 0.90	S.G	1	6,474.88	6,474.88	
7.2	Ventana tipo ojo de buey ø 1.20	S.G	1	20,876.5	20,876.5	
7.3	Ventanas de vidrio claro	S.G	1	18,436	18,436	
7.4	Ventanas de celosía	S.G	1	119.07	119.07	

8	Puertas					9,233.48
8.1	Puerta abatible doble de vidrio color bronce	U	1	1,011.82	1,011.82	
8.2	Puertas de madera lisas con cristal claro	U	9	245.31	2,207.79	
8.3	Puerta lisa de madera	S.G	1	3,571.94	3,571.94	
8.4	Puertas corredizas	S.G	1	557.62	557.62	
8.5	Puertas para baños	S.G	1	314.08	314.08	
8.6	Puerta abatible de vidrio claro	U	1	505.91	505.91	
8.7	Puerta abatible de vidrio nevado para duchas	U	2	340	680	
8.8	Portón metálico	U	1	384.32	384.32	
9	Pisos					21,734.60
9.1	Piso de ladrillo cerámico de 45x45 cm	M2	660.3	22.73	15,008.62	
9.2	Piso de ladrillo cerámico antideslizante de 45x45 cm	M2	50.5	25.74	1,299.87	
9.3	Piso de adoquín cuadrado romano de 15.5x15.5 cm	M2	95.23	30.67	2,920.70	
9.4	Piso martelineado	M2	38.4	18.19	698.50	
9.5	Piso de concreto pulido y pintado	M2	31.9	26.94	859.39	
9.6	Engramado	M2	59.22	16	947.52	
10	Cielo Falso					14,351.05
10.1	Cielo falso de tabla roca	S.G	1	14,351.05	14,351.05	
11	Acabados					35,550.24
11.1	Pasteado y pintado	S.G	1	26,108.25	26,108.25	
11.2	Repellado afinado y pintado	M2	28.74	11.44	328.79	
11.3	Piedra laja	M2	18.2	28.78	523.796	
11.4	Enchape de azulejo	M2	62.2	21.49	1,336.68	
11.5	Pasteado y texturizado rayado	M2	305.73	9.83	3,005.33	
11.6	Pérgolas verticales	S.G	1	3,785.4	3,785.4	
11.7	Señalización	S.G	1	462	462	
12	Instalación Eléctrica					23,245.86
12.1	Instalación eléctrica general	S.G	1	23,245.86	23,245.86	

13	Instalaciones Hidráulicas					13,934.32
13.1	Red de agua potable	S.G	1	1,245	1,245	
13.2	Red de aguas lluvias	S.G	1	3,282.62	3,282.62	
13.3	Red de aguas negras	S.G	1	5,578.65	5,578.65	
13.4	Inodoros para adultos	U	6	136.96	821.76	
13.5	Inodoros para niños	U	10	176.96	1,769.6	
13.6	Lavamanos para adultos	U	6	41.13	246.78	
13.7	Lavamanos para niños	U	10	51.13	511.3	
13.8	Mingitorios	U	2	69	138	
13.9	Duchas	U	2	33.25	66.5	
13.1	Pila	S.G	1	274.11	274.11	
TOTAL						320,033.99

TOTAL COSTOS INDIRECTOS	320,033.99
TOTAL COSTOS INDIRECTOS 40%	128,013.60
COSTO TOTAL DEL PROYECTO	448,047.59

CONCLUSIONES

- Los mercados municipales de la ciudad de Sonsonate son de vital importancia, ya que contribuyen al desarrollo económico del municipio, además son una fuente de ingresos económicos para muchas familias, por lo cual se hace necesario que los padres y madres de familia con hijos en edad infantil, tengan las condiciones necesarias para laborar, lo que incluye tener un lugar óptimo para que sus hijos puedan estar atendidos y vigilados mientras ellos se encuentran laborando.
- Se determinó que es de vital importancia la estimulación temprana en los niños y niñas que se encuentran en edad temprana (0 a 6 años) ya que esto contribuye al desarrollo integral de los menores.
- Se conoció que los centros de desarrollo infantil son los lugares que se dedican a atender y fomentar el desarrollo integral de los niños y niñas en edades tempranas, con la participación de profesionales aptos en los temas relacionados al desarrollo infantil y la estimulación temprana, que se encargan de cuidar y atender a los menores, todo en un ambiente diseñado y dedicado especialmente para la infancia.
- El terreno utilizado para la elaboración de la propuesta de anteproyecto arquitectónico, es accesible para los usuarios, ya que se encuentra cercano a los diferentes mercados municipales de la ciudad.
- La propuesta de anteproyecto arquitectónico da respuesta a las necesidades espaciales básicas que se tienen en un centro de desarrollo infantil, el cual es una alternativa de solución, que beneficia a tanto a los hijos como a los padres de familia que laboran en los mercados municipales de la ciudad de Sonsonate.

RECOMENDACIONES

- Se deberá realizar un estudio estructural de los diferentes elementos estructurales que componen el diseño de la propuesta de anteproyecto arquitectónico.
- El centro de desarrollo infantil municipal deberá contar con un equipamiento y un personal apropiado, que contribuyan al funcionamiento adecuado del lugar.
- Tomar en cuenta las edades de los niños y niñas a la hora de equipar los diferentes espacios que componen la propuesta arquitectónica.
- Tomar en cuenta la señalética propuesta, para un mejor desplazamiento dentro del edificio.
- El área de comedor propuesto tiene capacidad para 60 usuarios sentados, por lo cual se hace necesario la creación de horarios para la utilización de este espacio y así todos los menores puedan utilizarlo.
- Es necesario la creación ya sea de esta propuesta arquitectónica u otra similar, debido a que la los mercados municipales de la ciudad, deben contar con un espacio que se encargue de cuidar a los hijos e hijas de los comerciantes.

ANEXOS.

GLOSARIO

A

Ambulantaje: Ir de un lugar a otro, no está en un lugar fijo.

C

Cendi: Centro de desarrollo infantil.

Climatización: Acondicionamiento climático de un recinto.

D

Desarrollo integral: Consiste en una sucesión de etapas o fases en las que se dan una serie de cambios físicos y psicológicos, que van a implicar el crecimiento del niño.

E

Edad preescolar: Niños menores de 7 años.

Educación preescolar: Etapa del proceso educativo que antecede a la educación primaria.

Expósitos: adj. y s. Niño recién nacido que es abandonado o confiado a un establecimiento benéfico.

G

Geografía: Ciencia que describe la tierra, señala la distribución en el espacio de los elementos y fenómenos que se desarrollan sobre su superficie.

H

Hospicio: Asilo en que se da alojamiento y educación a niños pobres, abandonados o huérfanos.

I

Infante: Niño menor de siete años.

M

Mercado: m. Lugar público destinado, permanentemente o en días determinados, para vender o comprar mercancías.

Msnm: Metros sobre el nivel del mar.

P

Peninsulares: Adj. De una península o relativo a ella.

Preescolar: adj. y m. Antigua denominación para la Educación Infantil, etapa de escolarización anterior a la Enseñanza o Educación Primaria.

Provincia: División administrativa del territorio de un estado.

S

Socialización: f. Acción y resultado de socializar.

V

Villa: Población con privilegios o importancia histórica.

MEDIDAS DE MOBILIARIO SEGÚN EDADES DE LOS NIÑOS Y NIÑAS.



Serie colores



SILLA COLORES

REF 5 400 TALLA 1

REF 5 401 TALLA 2

Apilables. Ergonómicas. Carcasas de polipropileno. Estructura metálica extragruasa. Colores: rojo, amarillo, verde, azul.

Serie metal

ESTRUCTURA

Blanco o Verde



COLORES LAMINADO

Crema, Verde, Amarillo, Rojo, Azul, Haya, Verde claro, Naranja.



MESA REDONDA 120 CM DIAMETRO

ESTRUCTURA COLOR VERDE
REF 46 206-V

ESTRUCTURA COLOR BLANCO
REF 46 206-B



MESA RECTANGULAR 120 X 60 CM

ESTRUCTURA COLOR VERDE
REF 46 207-V

ESTRUCTURA COLOR BLANCO
REF 46 207-B



MESA TRAPEZOIDAL 120 X 60 CM

ESTRUCTURA COLOR VERDE
REF 46 205-V

ESTRUCTURA COLOR BLANCO
REF 46 205-B



MESA SEMICIRCULAR 120 X 60 CM

ESTRUCTURA COLOR VERDE
REF 46 208-V

ESTRUCTURA COLOR BLANCO
REF 46 208-B



SILLA METÁLICA

ESTRUCTURA COLOR VERDE
REF 46 210-V

ESTRUCTURA COLOR BLANCO
REF 46 210-B

Silla con estructura en tubo de acero, asiento y respaldo de estufinado. Apilable.

Sillas y mesas infantiles pág. 45

BIBLIOGRAFIA

TRABAJOS DE GRADUACION

- ✓ Silvia Eugenia María Soto Morales, “Centro de desarrollo infantil para los hijos del trabajador de la Universidad de San Carlos de Guatemala”. Tesis de grado. Universidad de San Carlos de Guatemala. Año 1993
- ✓ David Ricardo Herмосilla Colmenares, “Centro de desarrollo infantil para Gustatoya”, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala. Año 2004.
- ✓ Jorge Alberto Ramos Henríquez, “Proyecto arquitectónico de centro de desarrollo integral comunitario (CDIC) para las micro regiones de visión mundial”, Facultad de ingeniería y arquitectura, Universidad de El Salvador, El Salvador. Año 2013

LIBROS

- ✓ Dirección General de Estadísticas y Censos, DIGESTYC (2008), VI Censo de población y V de vivienda 2007 (Tomo 1), El Salvador.
- ✓ Dirección General de Estadísticas y Censos, DIGESTYC (2014), El Salvador Estimaciones y Proyecciones de Población Municipal 2005-2025, El Salvador.
- ✓ María Guadalupe Díaz Cárabes, Enriqueta Guadalupe Cambero González, Laura E. Carrillo Ibarra. MGDC, EGCG, LECl, (2009). Las Guarderías o Centros de Desarrollo Infantil. México.
- ✓ Ministerio de Educación, MINED (2013). Fundamentos curriculares de la primera infancia, (p. 15-16). El Salvador
- ✓ Alfredo Plazola Cisneros, Alfredo Plazola Anguiano y Guillermo Plazola Anguiano. (n.d.) Enciclopedia Plazola volumen 1 (Guardería Infantil pag. 437).

RECURSOS ELECTRONICOS

- ✓ Asociación Sonrisa de Vida y Esperanza, ASOVES (n.d.). Antecedentes y justificación del proyecto. Recuperado el 26 de febrero de 2016, de <http://asoves.jimdo.com/acerca-de/antecedentes-y-justificaci%C3%B3n-del-proyecto/>
- ✓ Uziel Alux Harker Sanz (n.d.). Investigación aplicada. Recuperado el 26 de febrero de 2016, de <https://es.scribd.com/doc/39143338/Investigacion-Aplicada>
- ✓ Tania Manzana, T.M. (enero 2013). Historia de las guarderías. Recuperado el 14 de Marzo de 2016 de <http://es.scribd.com/doc/119738661/Historia-de-las-Guarderias#scribd>
- ✓ Wikipedia la enciclopedia libre, WEL (n.d.). Sonsonate. Recuperado el 26 de febrero de 2016, de https://es.wikipedia.org/wiki/Sonsonate#cite_note-fisdI-7
- ✓ Fondo de Inversión Social para el Desarrollo Local, FISDL (2006). Sonsonate. Recuperado el 27 de febrero de 2016, de <http://www.fisdI.gob.sv/servicios/en-linea/ciudadano/conoce-tu-municipio/sonsonate/676.html>
- ✓ Definicion.de, D.D. (n.d.). Definición de Preescolar. Recuperado el 5 de marzo de 2016, de <http://definicion.de/preescolar/#ixzz423X5oUDM>
- ✓ Mineducacion.gov.co (2013). Modalidad institucional Centros de Desarrollo Infantil CDI. Recuperado el 23 de Marzo de 2016 de <http://www.mineducacion.gov.co/primerainfancia/1739/w3-article-228881.html>
- ✓ Sev.gob.mx (n.d.). Propósitos de los Cendi. Recuperado el 23 de Marzo de 2016 de http://www.sev.gob.mx/servicios/rvoe/2010/inicial/normatividad_inicial/que_es_cendi.pdf

- ✓ Plataforma arquitectura (2014). Centro de cuidado y desarrollo infantil de Nicoya. Recuperado el 6 de abril de 2016, de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/757516/centro-de-cuido-y-desarrollo-infantil-de-nicoya-entre-nos-atelier>
- ✓ Snet.gob.sv (n.d). Perfil climatológico de Sonsonate (T-6). Recuperado el 07 de marzo del 2016 de <http://www.snet.gob.sv/ver/meteorologia/clima/perfiles+climatologicos/>