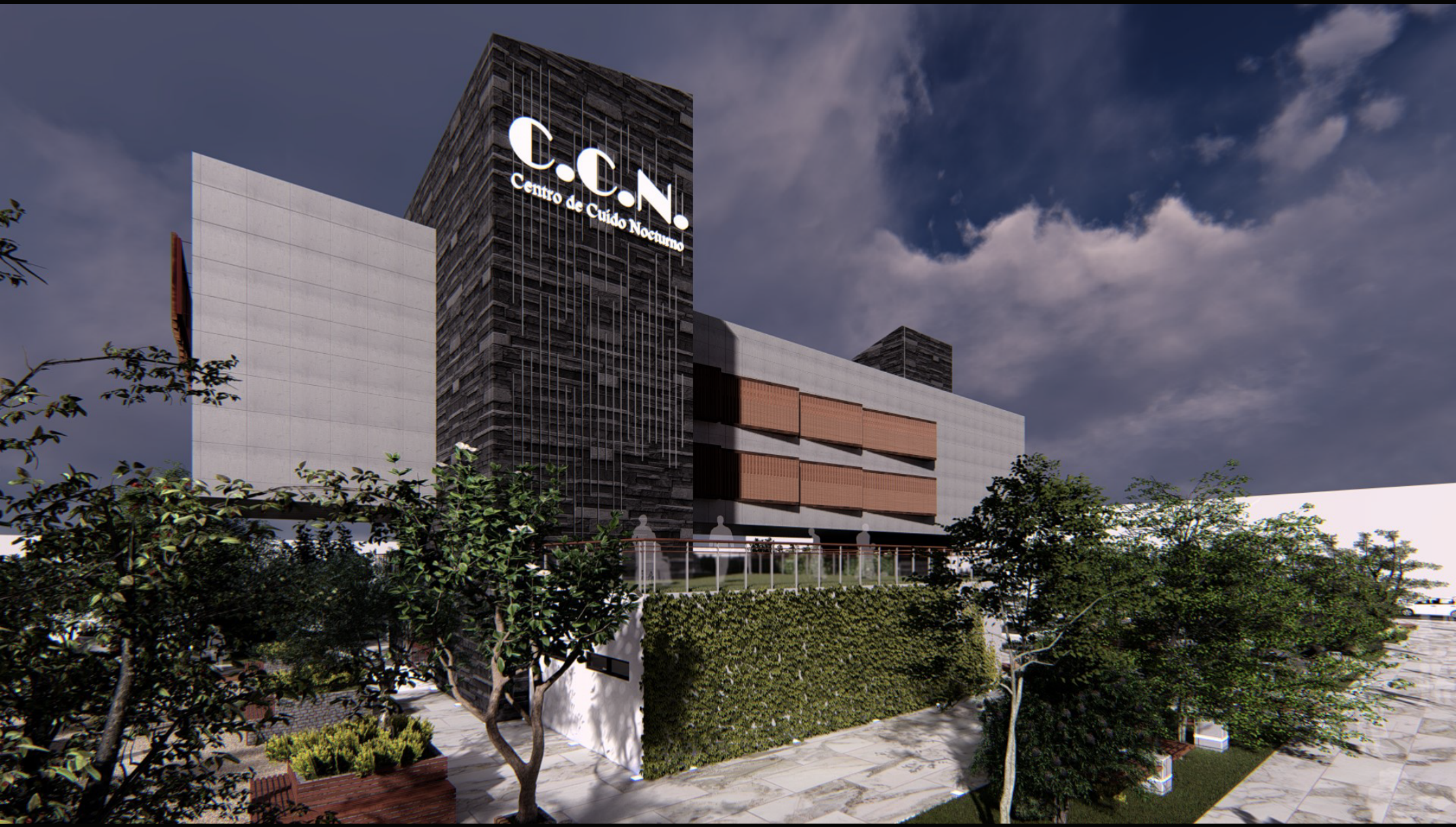
SILVIA CERDAS MORA



CENTRO DE CUIDO NOCTURNO PARA NIÑOS

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

PROYECTO DE GRADUACIÓN

CENTRO DE CUIDO NOCTURNO PARA NIÑOS

Estudiante: Silvia Ma. Cerdas Mora
Tutor: Arq. Ronald Azofeifa Jiménez
Lector: Arq. Gabriela Gómez Solano
Dirección de carrera: Arq. Jeannette Alvarado Retana



'Para los niños trabajamos, porque los niños son los que saben querer, porque los niños son la esperanza del mundo' (José Martí).

AGRADECIMIENTOS

Mi primer agradecimiento va dirigido a mi Familia, quiénes me han apoyado durante todo el proceso de tesis así como en los años de universidad. Mis hermanas Pame, Alice y Yeyi, mis abuelitos, mi papá y mis sobrinos han sido el motivo principal para continuar y no caer en el camino.

Mi mamá una de las personas más importantes en mi vida, la que me ha acompañado y apoyado, pasado noches desvelada conmigo durante todos estos años, gracias por enseñarme a siempre luchar por mis sueños y darme siempre el mejor ejemplo.

Marta, Maminel, Madrina, Karla y las chiquillas porque se han convertido en una segunda familia para mi, apoyándome en todo momento y recordándome que estaba cerca de lograr terminar la carrera.

A la persona que se que en este momento, desde el cielo, me ve terminar este camino, y sé que es la más orgullosa y feliz de verme culminar esta etapa, que siempre me acompaña en todo momento y me sonríe desde allá, donde quiera que vaya y en lo que sea que haga, Mi Abuelita.

Finalmente, agradezco a la persona que más me ayudó en este proceso y durante mi carrera, David, gracias por cada palabra, desvelada, por ayudarme con las entregas y estar siempre ahí aún cuando ya yo sentía que no podía más, sin vos y sin todas las regañadas no hubiese logrado llegar hasta el final.

TUTOR

CARTA DEL TUTOR

San José, 22 de marzo 2019

Departamento de Registro
Carrera Arquitectura
Universidad Hispanoamericana

Estimados señores:

El estudiante Silvia Cerdas Mora cédula de identidad número ***1-1461-0133 me*** ha presentado, para efectos de revisión y aprobación, el trabajo de investigación denominado ***Centro de Cuido nocturno para Niños ,*** el cual ha elaborado para optar por el grado académico de ***Licenciatura en Arquitectura***
En mi calidad de tutor, he verificado que se han hecho las correcciones indicadas durante el proceso de tutoría y he evaluado los aspectos relativos a la elaboración del problema, objetivos, justificación; antecedentes, marco teórico, marco metodológico, tabulación, análisis de datos; conclusiones y recomendaciones.

De los resultados obtenidos por el postulante, se obtiene la siguiente calificación

a)	ORIGINALIDAD EN EL DESARRROLLO Y PRESENTACIÓN DEL TEMA: MEDIACIÓN Y TRATAMIENTO DE LA INFORMACIÓN EN DOCUMENTO ICONOGRÁFICA Y DIAGRAMÁTICA	20%	15%
b)	CUMPLIMIENTO ENTREGA AVANCES	10%	10%
C)	COHERENCIA ENTRE LA FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA Y EL DESARROLLO DE OBJETIVOS CON EL PROCESO DE DISEÑO EN SUS DIFERENTES ETAPAS (DEMOSTRACIÓN Y APLICACIÓN DEL CONOCIMIENTO POR PARTE DEL ESTUDIANTE): - CONCEPTUALIZACIÓN ESPACIAL/FUNCIONAL/TÉCNICA - PARTIDO ARQUITECTÓNICO - PROPUESTA DE DISEÑO	20%	20%
d)	APLICACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LAS CONCLUSIONES COMO LINEAMIENTOS DE DISEÑO EN PROPUESTA -ESPACIAL, TÉCNICA Y FUNCIONAL - A NIVEL DE ANTEPROYECTO, QUE DEFINA EL CARACTER E IDENTIDAD DEL MISMO Y CUMPLA CON LAS NECESIDADES ESTABLECIDAS Y CONTEMPLE LA REGULACIÓN CONSTRUCTIVA Y URBANA.	30%	25%
e)	PRESENTACIÓN Y REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE ANTEPROYECTO: RESOLUCIÓN ESPACIAL- FUNCIONAL- TÉCNICA. PRINCIPIOS DE COMPOSICIÓN DIAGRAMÁTICA - AMBIENTACIÓN - PROPORCIÓN Y MANEJO DE LA IMAGEN GRÁFICA DEL PROYECTO.	20%	20%
	TOTAL	100%	90

En virtud de la calificación obtenida, se avala el traslado al proceso de lectura.

Atentamente,

Arq. Ronald Azofeifa Jiménez
Cédula identidad: 3-0388-0732
Carné Colegio Profesional: A-20920

LECTOR

San José, 07 de mayo de 2019

Señores
Universidad Hispanoamericana
Presente

Señores:

Por medio de la presente, hago constar que me encuentro en total conformidad con el proyecto de graduación de la estudiante **Silvia María Cerdas Mora**, Proyecto "Centro de Cuido Nocturno para niños" y lo doy por **aprobado**.

Quedo a sus órdenes,

Arq. Gabriela Gómez Solano
Cédula de identidad: 3-0364-0657
Carnet Colegio Profesional: A-16186
Lectora

FILÓLOGO

UNIVERSIDAD HISPANOAMERICANA
Seriedad y Prestigio

CONSTANCIA DE REVISIÓN FILOLÓGICA

ESCUELA DE ARQUITECTURA

TUTOR: ARQ. RONALD AZOFEIFA JIMÉNEZ

LECTOR: ARQ. GABRIELA GÓMEZ SOLANO

DIRECCIÓN DE CARRERA: ARQ: JEANNETTE ALVARADO RETANA

El suscrito, Mario Bonilla Flores, filólogo, ha finalizado la lectura del Trabajo Final de Graduación de Arquitectura: de la estudiante SILVIA MARÍA CERDAS MORA, cédula: 1-1461-0133, PROYECTO DE GRADUACIÓN: "CENTRO DE CUIDO NOCTURNO PARA NIÑOS" para optar por la Licenciatura en Arquitectura; y luego de realizar las correcciones pertinentes en cuanto a estilo y redacción da fe de que el trabajo está listo para presentarse, pues se ajusta a las normas gramaticales y ortográficas establecidas para el idioma español.

Dado en Desamparados, San José, el diez de mayo de dos mil diecinueve a solicitud de la interesada y para los efectos administrativos pertinentes.

Mario Bonilla Flores
Cédula de identidad 104200768
Carné 5670
Filólogo

DECLARACIÓN JURADA

Declaración Jurada

Yo, Silvia Ma. Cerdas Mora, cédula de identidad número 1-1461-0133, en condición de egresado de la carrera de Arquitectura de la Universidad Hispanoamericana, y advertido de las penas con las que la ley castiga el falso testimonio y el perjurio, declaro bajo la fe del juramento que dejo rendido en este acto, que mi trabajo de graduación, para optar por el título de Licenciatura titulado "Centro de Cuido Nocturno para Niños" es una obra original y para su realización he respetado todo lo preceptuado por las Leyes Penales, así como la Ley de Derechos de Autor y Derecho Conexos, número 6683 del 14 de octubre de 1982 y sus reformas, publicada en la Gaceta número 226 del 25 de noviembre de 1982, especialmente el numeral 70 de dicha ley en el que se establece:

"Es permitido citar a un autor, transcribiendo los pasajes pertinentes siempre que éstos no sean tantos y seguidos, que puedan considerarse como una producción simulada y sustancial, que redunde en perjuicio del autor de la obra original". Asimismo, que conozco y acepto que la Universidad se reserva el derecho de protocolizar este documento ante Notario Público.

Firmo en fe de lo anterior, en la ciudad de San José el 22 de marzo del 2019.

Silvia Ma. Cerdas Mora

Céd: 1-1461-0133

CAPITULO 1

ASPECTOS GENERALES

CAPITULO 2

ANÁLISIS DEL USUARIO

CAPITULO 3

ANÁLISIS DE SITIO

CAPITULO 4

PROPUESTA DE DISEÑO

INDICE DE LAMINAS

Capítulo 1. 11

1.1. Tema 12

1.2. Título 12

1.3. Introducción 13

1.4. Antecedentes 15

1.4.1 Costa Rica 16

1.4.2 CECUDI 16

1.5. Descripción del problema 17

1.5.1Problema 18

1.6. Justificación 19

1.6.1 Contenido de la entrevista 21

1.6.2 Resultados de la entrevista 22

1.6. 3 Resumen 25

1.7. Objetivos 26

1.8. Estado de la cuestión 27

1.8.1 Nacionales 27

1.8.2 Internacionales 29

1.8. 3 Aportes Nacionales e internacionales 31

1.9. Marco Teórico 32

1.9.1 Marco Histórico 32

1.9.2 Marco Conceptual 34

1.10. Marco Metodológico 38

1.10.1 Mapa Metodológico 38

1.11. Marco Legal 39

1.12. Consideraciones Capítulo 1 41

Capítulo 2. 42

2.1.Análisis de Usuario 43

2.2. Espacios para el usuario según Norma 45

2.2.1 Estructura Física 45

2.2.2 Distribuciones de espacios 46

2.2.3 Áreas mínimas 47

2.3. Psicología del color 49

2.3.1 Espacios Administrativos 50

2.4. Antropometría 51

2.5. Programa Arquitectónico 52

2.6. Consideraciones Capítulo 2 53

Capítulo 3. .....

3. Introducción 56

3.1. Espacios para el usuario según Norma 57

3.2. Medida del lote, maco y micro 58

3.3. Características Socioeconómicas 59

3.4. Análisis de Sitio 60

3.4.1AnálisisMacro 60

3.4.2 Uso de Suelo 61

3.4.3 Hitos y Nodos 62

3.4.4 Centros Educativos 64

3.4.5 EstructuraFuncional 65

3.5. Vegetación 68

3.6. Análisis Fotográfico 69

3.7. Clima 71

3.7.1 Gráfico Compuesto y zona crítica 72

3.7.2 Confort Térmico Humano 73

3.7.3 Mapa de análisis micro del contexto inmediato 74

3.8. Estrategias pasivas de diseño 75

3.9. Estrategias aportadas al proyecto 76

3.10. Consideraciones capítulo 3 77

Capítulo 4. 78

4.1. Exploración de la forma 79

4.2.Matriz de Relaciones 81

4.3.Diagrama de Relaciones 82

4.4.Conceptualización 83

4.4.1 Concepto: Abstraer 83

4.5.Aplicación del programa en el proyecto 84

4.6. Sumatoria de zonas 84

4.7 Propuesta arquitectónica 85

4.7.1 Planta de Conjunto General 86

4.7.2 Planta de Conjunto Texturas de piso 87

4.7.2Planta Arborización 88

4.7.3 Plantas Arquitectónicas, elevaciones y cortes 89

4.7.4 Despiece Estructural 100

4.7.5 Estudio Climático del proyecto 101

4.7.6 Plantas de Emergencias 104

4.7.7 Detalles y ampliaciones 109

Conclusiones 115

Bibliografía 121

CAPITULO 1
ASPECTOS GENERALES

Desarrollar una propuesta de anteproyecto arquitectónica que cuente con las condiciones necesarias para el desarrollo de un Centro de Cuido Nocturno para niños de Alajuelita y sus alrededores



1·1 TEMA: ARQUITECTURA SOCIAL

1·2 TITULO:

CENTRO DE CUIDO NOCTURNO PARA NIÑOS

Im. 1

1.3 INTRODUCCIÓN

En años recientes, el nivel de involucramiento de los gobiernos locales frente a temas sociales se ha ampliado y profundizado, entre los temas principales se encuentran el cuidado de las personas menores de edad y en particular de los niños y niñas en la primera infancia. Proveer de acceso a servicios de cuidado infantil de calidad, favorece el desarrollo oportuno de destrezas en los niños y las niñas que serán claves en etapas posteriores de sus vidas y se constituye en factor de prevención y protección frente a problemas sociales.

Todas las personas requerimos un estado de confort y asociamos directa o indirectamente espacios que nos lo brinden. En el caso de las personas con menores de edad que laboran de noche, necesitan encontrar un espacio que les brinde apoyo, seguridad y tranquilidad para sus niños.
Siendo el cuido de niños un tema delicado, lo esencial es buscar los mecanismos para responder a esa necesidad de los padres o encargados.

Los CECUDI, CEN-CINAI, hogares para niños del IMAS, reciben un promedio de 49.722 niños, según datos de las instituciones.

Para abarcar todas las necesidades reales de esta población, se realizaron diversas visitas a CECUDI y CEN-CINAI de diferentes lugares, Alajuelita, Hatillo, Desamparados y Escazú.

Además de observar instalaciones y desarrollo de actividades se conversó con los encargados de los centros para conocer las deficiencias en las instalaciones, y así poder enriquecer de una mejor forma el proyecto a realizar en el área de Alajuelita

Es así como surge la propuesta de creación en Costa Rica, de una Red Nacional de Cuido y Desarrollo Infantil, la cual se entiende como "un conjunto articulado de instituciones estatales, organismos no gubernamentales y personas que comparten un marco de valores, principios y normas comunes, dirigido a garantizar una atención integral de calidad, a las personas menores de edad" (Red Nacional de Cuido y Desarrollo Infantil [RNCDI], 2011).



Im. 2

PROBLEMÁTICA

1.4 ANTECEDENTES

En Costa Rica el cuido de niños y niñas, empezó a ser importante a partir del año 2010 con la creación de la Ley General de Centros de Atención Integral - Nª8017. Con esto se motivó no solamente a realizar estudios de necesidades sino también el desarrollo de importantes programas e instituciones dedicadas a este fin.

Los fines de esta ley son:

a. Garantizar el derecho de las personas menores de edad a participar en programas de atención integral cuando sus padres, madres o representantes legales lo requieran y cumplan con los requisitos que se establecerán en los respectivos reglamentos para cada una de las modalidades de atención.

b. Ampliar las posibilidades de atención integral, que permitan el desarrollo de las potencialidades de las personas menores de edad.

c. Proveer a los padres, las madres y los encargados de las personas menores de edad de alternativas de atención integral adecuadas y seguras.

Los centros de atención integral deberán cumplir, al menos, las siguientes funciones:

a. Estimular el desarrollo de las personas menores en un ambiente de libertad y seguridad, que les facilite el proceso de aprendizaje.

b. Facilitar la recreación y el desarrollo psicosocial de las personas menores.

c. Velar por las necesidades primarias de salud y nutrición de las personas menores.

Actualmente los padres y madres de familia deben de buscar trabajos en distintos horarios para poder satisfacer las necesidades de la familia y deben de pedir a familiares o vecinos que les cuiden a sus hijos.

Los Centros de cuido infantil, siguen siendo necesarios para un grupo específico de personas que presentan condiciones socio familiares especiales, las cuales además requieren de un lugar donde puedan dejar a sus hijos por las noches y sean atendidos en forma integral.

El proyecto se plantea en Alajuelita ya que permite que los habitantes de la comunidad y de sus alrededores tengan un fácil acceso, basándose en los medios de transporte, y facilidades de acceso al sitio. Se realiza un estudio en zonas cercanas para llegar a conocer la mejor parte de donde localizarlo.

1.4.1 COSTA RICA / EDUCACIÓN

El sistema educativo costarricense se divide en cuatro niveles: preescolar, primaria, secundaria y superior.
En el país existe la Educación General Básica que es el ciclo instructivo obligatorio y gratuito, compuesto por 6 años de primaria y 3 años de secundaria. En Costa Rica la educación pública es una oportunidad de movilidad social que pretende ofrecer de manera equitativa, acceso a una educación de calidad que promueva el pleno desarrollo de las capacidades de las personas para su bienestar y su aporte a la sociedad.


Im. 3


Im. 4


Im. 5


Im. 5

1.4.2 CECUDI / CENTROS DE CUIDO Y DESARROLLO INFANTIL

Los CECUDI (Centros de Cuido y Desarrollo Infantil), son un servicio público de cuido y desarrollo infantil temprano con énfasis educativo, que promueve en los niños y las niñas el placer por aprender y el pleno desarrollo de sus capacidades y habilidades. La Red Nacional Cuido y Desarrollo Infantil, creada y declarada de interés nacional en un decreto de la presidenta de Costa Rica , Laura Chinchilla Miranda, pretende ampliar, fortalecer y estandarizar la formación integral de los niños del país , para mejorar la infraes-tructura actual , eliminar la dispersión y aumentar el control, consiste en darles atención integral a los menores de seis años.



Im. 6



Im. 7

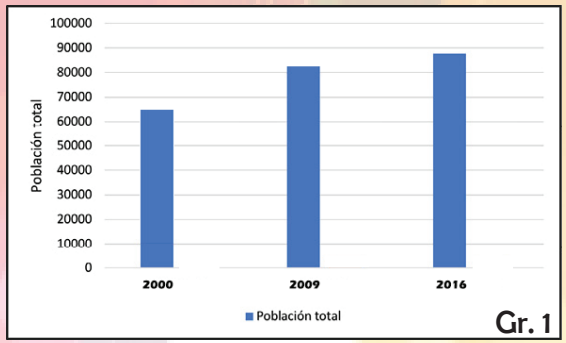

Im. 8



Im. 9

1.5 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Con el paso del tiempo, el cantón de Alajuelita ha tenido un desarrollo importante en el área urbana y por ende un crecimiento en el área educacional. Tal y como se observa en el gráfico 1 y según datos reportados por el INEC entre el 2000 y el 2009, la población de Alajuelita pasó de 66.502 a 82.132 y entre el 2009 y el 2016, la población aumentó a 89.154 habitantes.



Gr. 1

Aún así la población joven se ve afectada por factores socioeconómicos tales como el desempleo, analfabetización y la falta de valores inculcados durante su crecimiento.

Posterior a la investigación realizada se determina que el Centro de Cuido Nocturno se ubicará en este cantón. Alajuelita es una zona catalogada como vulnerable en la cuál el porcentaje de familias que se podrían beneficiar del servicio ,en comparación de las otras zonas, es alto.


Im. 10


Im. 11


Im. 12

1.5.1 PROBLEMA

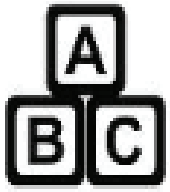
¿Cómo las familias de Alajuelita y sus alrededores que laboran de noche y requieren servicios de cuido para sus hijos se pueden ver beneficiadas con un Centro de Cuido Nocturno?



Im. 13


Im. 14

CCN



EDUCACION & CUIDO



CENTRO DE CUIDO



NIÑEZ Y DESARROLLO

1.6 JUSTIFICACIÓN

La idea de un centro de cuido nocturno radica en la necesidad de las familias que por horarios de trabajo deban de buscar un lugar o personas donde poder dejar a sus hijos mientras realizan sus labores, y donde se pueda garantizar la satisfacción de necesidades básicas y así de esta manera promover el desarrollo integral de las familias, enfocado en familias de clase media-baja que se ubica en Alajuelita y zonas cercanas.

Es preciso levantar información cualitativa respecto a la necesidad de los padres de familia de buscar trabajo en diferentes horarios para poder satisfacer necesidades básicas del hogar.

Existen espacios donde se trabaja con el cuido de los menores de edad, espacios públicos y privados, que permiten que los padres desempeñen sus labores durante el día, sin embargo, con las necesidades que se presentan así como las nuevas empresas multinacionales los nuevos horarios de trabajo son, muchas veces, en horario nocturno. Esto da paso a que los centros diurnos mantengan sus horarios pero no habiliten nuevos horarios. Los centros de cuido ayudan a mantener la unión familiar y evita el abandono y descuido de los menores.

Por consiguiente es necesario promover un espacio externo que se mantenga activo durante el día con el desarrollo de actividades para la comunidad y que a su vez permita el uso de las instalaciones en horario nocturno, dando paso al cuido de menores de edad luego de regresar de los centros educativos correspondientes o su hogar.



Di. 1

Como se puede ver en el diagrama 1 notamos que la red de cuido del país es amplía, presenta variables dependiendo de la población y del método económico que se desarrolla en su entorno. Subsidiados por el IMAS, municipalidades e instituciones del Estado.

Al realizarse una serie de entrevistas se plantea el proyecto de manera que funcione no solo para los vecinos y zonas más cercanas, sino también para habitantes que se trasladan desde distritos y cantones aledaños o bien les queda accesible para luego retirarse a su trabajo, por este motivo se busca un lote con fácil acceso peatonal y vehicular.

Se realiza una investigación sobre los Centros cercanos a las zonas involucradas para conocer el desarrolo de sus actividades y como se trabaja de manera interna y externa, además se toma en cuenta las instituciones involucradas.



ENCUESTA GENERAL

La determinación de las características del usuario (niños) a investigar inicia con la elaboración de una encuesta a una muestra de 100 personas de los sectores de Alajuelita, Hatillo y Desamparados. Se elaboró un formato físico y posteriormente se transcribió a una plataforma virtual que proporciona Google Drive en su formato de "formularios", que permite compartirla en diversas redes sociales, en este caso facebook, como soporte para los encuestados, dichos formularios fueron compartidos en grupos de organizaciones de barrios y cantonales.

Dicha encuesta evalúa aspectos cualitatidos y cuantitativos respecto a la opinión que tienen las personas como futuros usuarios del Centro de Cuido Nocturno para Niños.

Asimismo, toma en cuenta opiniones personales de los encuestados la hora de definir un perfil de usuarios, actividades comunes, desarrollo de la comunidad, actividades cotidianas y sus necesidades económicas y sociales.



1.6.1 CONTENIDO DE LA ENTREVISTA

La encuesta es realizada a 152 familias de Alajuelita, Desamparados y Hatillo. Esto para conocer horarios y aspectos necesarios para el adecuado uso del Centro de Cuido. y su vialidad.

1) Edad, Sexo y ocupación

2) Cómo está conformada la familia directa?

3) Cuál es su horario de trabajo?

4)Cuántas personas dan ingresos en el hogar?

5) Cuál es el rango de ingresos?

6) Hay menores de edad en a familia?

7) Qué edad tienen?

8) Quién cuida a los niños mientras van al trabajo?

9) Qué medio de transporte utiliza para dirigirse a su lugar de trabajo?

10) Considera que los centros de cuido son necesarios, debería de existir los centros con horario nocturno?

1.6.2 RESULTADOS DE LA ENTREVISTA

Se realiza una encuesta a 152 familias de Alajuelita, Desamparados y Hatillo. Esto para conocer horarios y aspectos necesarios para el adecuado uso del Centro de Cuido

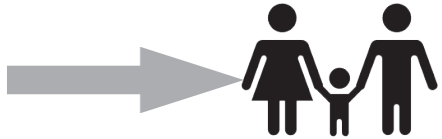


Gr. 2

Tal y como se representa en el gráfico 2 se entrevista un total de 69 habitantes de Alajuelita, 32 de Desamparados y 51 de Hatillo.


92 padres


140 madres



De estas 152 familias, se tiene 92 padres y 140 madres , de los cuáles se obtienen los respectivos porcentajes de acuerdo a las preguntas realizadas sobre diferentes actividades cotidianas



Conformación de las familias?
94 solo madre
50 madre y padre
8 solo padre

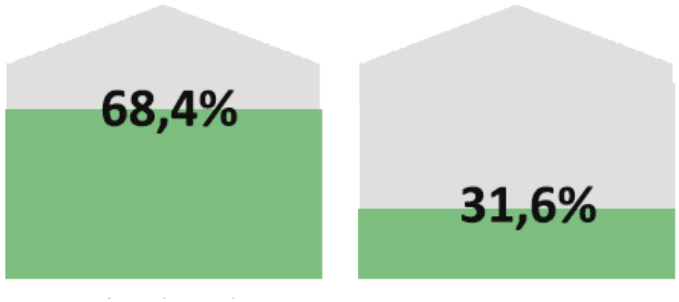


Horarios de Trabajo

6pm a 6am (noche)
8am a 5pm (normal)
4am a 1pm (mixto)

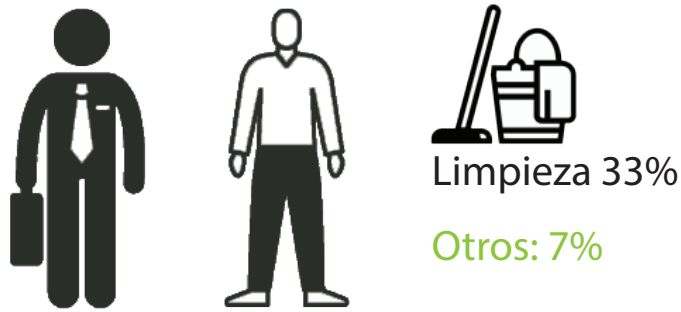


Clase Social



Clase Media - Baja Clase Baja

Tipo de Trabajo



Limpieza 33%

Otros: 7%

Oficina 18% Seguridad 42%

Menores de Edad

Total: 225 menores de edad

1-2 años: 20

3-5 años: 45

5- 8 años: 44

8-12 años: 20

12 a 17 años: 96

* Según datos del INEC, cada 4 años el porcentaje de natalidad es equivalente, lo que quiere decir que se mantiene el usuario meta propuesto.

Cuido de los menores de 6 años



Guardería Familiares (abuelos) Hermanos

Medio de transporte utlizado para ir al trabajo



11% utiliza vehículo propio 89% utiliza transporte público

- Según tablas de INEC de acuerdo al último censo, la cantidad de niños menores de 5 años que no asisten a guardería son:



Gr. 3

Como resultado general de la entrevista se determina que predomina:

- Familias compuestas generalmente por madres y sus hijos.

- Laboran en su mayoría en un horario mixto y horario nocturno.

- Sus trabajos son relacionados con oficina (call center, recepcionista), limpieza y seguridad.

- Se presenta una población de menores de edad de 147 en total

- La manera de movilizarse es en un 89% por medio de transporte público



133 madres

65 niños de 1 a 5 años

Por lo tanto,

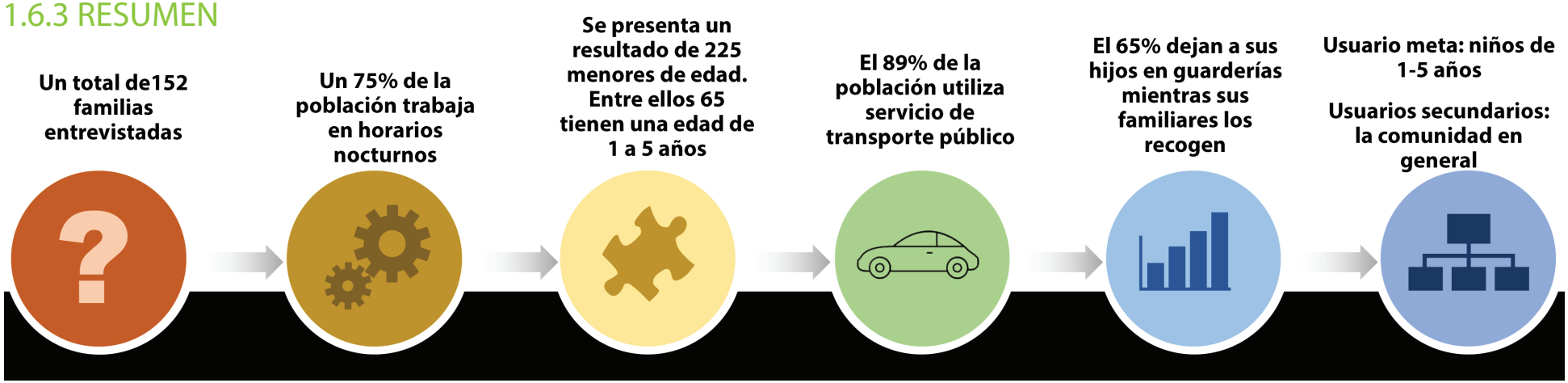
- Considerando que Alajuelita en comparación a las otras localidades analizadas, por sus caracteristicas y necesidades requiere el servicio de cuido nocturno de niños, se plantea que estratégicamente es la ubicación apropiada.

- De acuerdo a los datos adquiridos como resultado de la encuesta a las familias de Alajuelita, el cupo de referencia es de 35 niños

- Se plantea un centro apto para 35 niños, tomando en cuenta los otros medios que las familias utilizan para el cuido de los menores, dando paso a que el centro sea un servicio de ayuda y apoyo a la comunidad que verdaderamente lo necesita

- Un centro donde la comunidad en general, menores y adultos puedan desarrollar actividades y clases extra. Al haber población de menores de otras edades podrán desarrollar diferentes actividades recreativas y educacionales.

1.6.3 RESUMEN



Di. 2

El proyecto se plantea como un ente capaz de adaptarse a las diversas situaciones urbanas o de programa que tenga la Administración, por lo que se propone que cuente con un esquema de uso aplicable a múltiples opciones. Es decir, que sea una estructura modular regulada por procedimientos, donde su usuario principal serán los niños de 1 a 5 años.

En cuanto al funcionamiento propio del CCN, se programan actividades didácticas y lúdicas, durante los lapsos de tiempo en que los niños no están reposando, tales como:

- Estimulación Temprana
- Inglés y literatura
- Habilidades motrices y manualidades

Por otro lado, las áreas externas se convierten en zonas flexibles y dinámicas, con el fin de que el proyecto tome su propia identidad y se integre al contexto urbano. Dichas actividades, pueden ser recreativas, culturales y formativas, que colaboren con el desarrollo físico e intelectual de la comunidad.

Actualmente, en el centro de Alajuelita donde se ubica el proyecto, se realizan actividades como fiestas patronales, conmemoraciones de iglesia católica, festival navideño, desfile de bandas, entre otros, de manera que las zonas externas proporcionan un área complementaria de uso público e interactvo.

Además Alajuelita presenta beneficios de transporte, al comunicarse fácilmente con SJ centro, Escazú y sus distritos.

Asimismo se generará un espacio para que la comunidad tenga un espacio para recibir clases, o realizar actividades bajo techo.

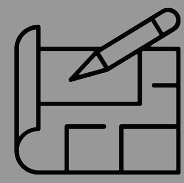
El CCN cuenta con relaciones funcionales y espaciales lógicas y francas, que permiten dirigir u orientar al usuario, como una forma de control de accesos.

De acuerdo a lo anterior, los espacios de uso público se plantean y actúan delimitadamente por medio del mismo centro y la municipalidad, con lo que se le permite adaptarse y apropiarse de estos, sin que tengan acceso a los niños.

1.7.1 OBJETIVO GENERAL

Desarrollar una propuesta de anteproyecto arquitectónica que cuente con las condiciones necesarias para el desarrollo del Centro de Cuido Nocturno para niños de Alajuelita y sus alrededores.

1.7.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS

* Identificar las necesidades de los usuarios en cuanto al cuido nocturno de niños.	Enfocado al usuario 
** Analizar las características físico - espaciales - ambientales del sitio.	Enfocado al sitio 
*** Definir a nivel de anteproyecto arquitectónico el Centro de Cuido Nocturno para niños en Alajuelita.	Enfocado al proyecto 

1.8 ESTADO DE LA CUESTIÓN

1.8.1 NACIONALES

Se toma como referencia diferentes proyectos nacionales e internacionales de los cuáles se extraerá los aportes que éstos pueden brindar al proyecto. Tomando en cuenta características de los materiales, conformación de espacios, colores, relación con el usuario y aprovechamiento del espacio.

CENTRO DE CUIDO DIURNO DE ALAJUELITA



Im. 16


Im. 17



Im. 18

En el años 2018 se inauguró un nuevo Centro de Cuido en Alajuelita, llamado Ágora de la Infancia Juan Pablo II, gracias a la Municipalidad de Alajuelita con el apoyo de Fundación DEHVI, el cual iene capacidad para 70 niños y niñas aproximadamente, en edades entre 3 meses a 3 años

Se maneja un horario de atención de 6:00 a.m. a 6:00 p.m. de lunes a viernes. Trabaja con el modelo pedagógico internacional “Reggio Emilia”.

1. El niño como protagonista
2. Docente competente, colaborador, investigador y guía
3. Espacio como tercer maestro
4. Las familias como aliadas
5. La documentación pedagógica

Ubicado en Alajuelita

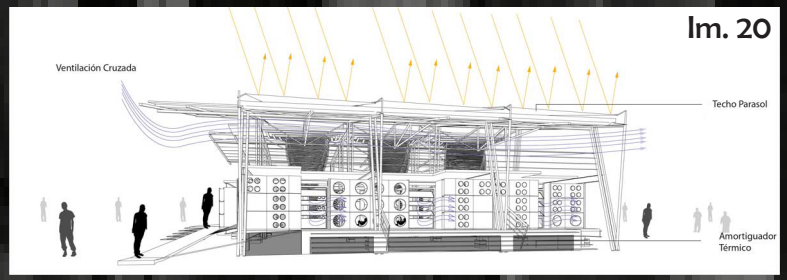
2018

Àrea de 286m2



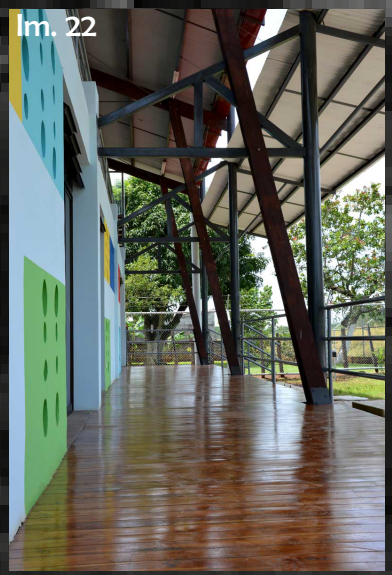
CENTRO DE CUIDO Y DESARROLLO INFANTIL DE NICOYA


Im. 19



Im. 20


Im. 21


Im. 22

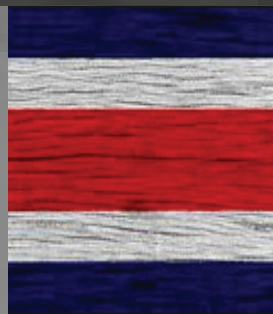
La propuesta contiene en menos de 500m2 un primer nivel de área administrativa, comedor y salones con divisiones retractiles que pueden integrarse en un gran salón. En el segundo nivel existen áreas abiertas de carácter multifuncional. Lo anterior busca proveer espacios de soporte comunitario; es decir 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.

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.

Ubicado en Nicoya

2012

Àrea de 480m2

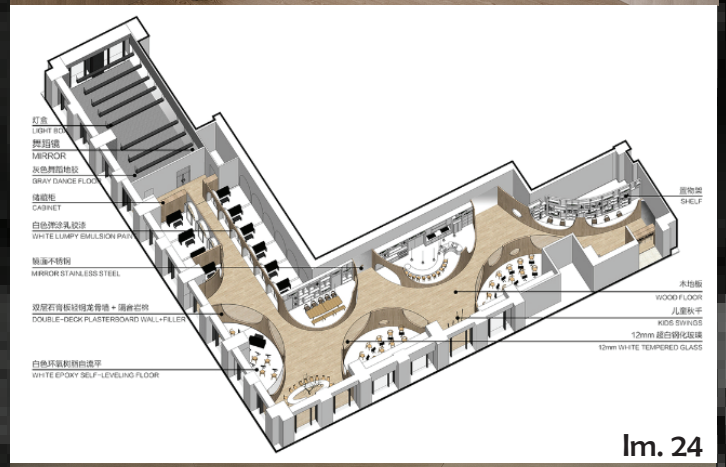


1.8.2 INTERNACIONALES

JARDÍN DE ROCALLA PARA EL JUEGO



Im. 23



Im. 24



Im. 26

Esta Institución principalmente enseña a los niños cursos de música, danza, té, cocina y artesanía, por lo que el diseño del espacio debe proporcionar aulas apropiadas según las necesidades anteriores. Inspirado en las colinas artificiales de rocalla en el jardín tradicional chino, el diseño crea múltiples gamas de "colinas artificiales" que permiten a los niños jugar alegremente aquí.

El diseño del edificio original tiene forma de L, y la entrada está ubicada en el extremo de un lado, por lo que la línea desde el exterior hacia el interior es relativamente larga. Un corredor sinuoso es exprimido por paredes curvas continuas, diferentes de los tradicionales corredores rectos aburridos, estimulando el deseo de los niños de explorar.

Los muros curvos diferencian el aula musical, el área de recepción, y cada aula entre sí.

Se integra la naturaleza de manera simbolica, en cada espacio se aprovechan las aperturas en cielo falso y asi se genera un ambiente diferente a cada espacio

Ubicado en China

2017

Àrea de 770m2



GUARDERÍA LAS RAMAS COLORADAS



Im. 27



Im. 28



Im. 29

Con capacidad para 90 niños, con edades entre 0 y 5 años. Emmanuelle diseñó la arquitectura, espacio interior, logotipos y la señalización gráfica, con la visión de abrir un nuevo jardín infantil donde los niños puedan crecer libres de cuerpo y mente. Corriendo detrás de la colorida arboleda, este jardín le da la oportunidad a los niños de crecer ricos en sensibilidad gracias a los muchos colores que los rodean donde quiera que estén.

En la fachada, hay 22 colores usados en 63 árboles multicolores de 4 metros de altura, las ramas se extienden rítmicamente y envuelven el edificio. Al ser completamente de cristal con una sensación de apertura, envuelto en árboles de colores, logra dar una sensación de distancia hacia el exterior, y protege visualmente a los niños de manera muy sutil. En la sala de guardería, 200 cajas coloridas en 25 colores se alinean en la pared, cada una de ellas pertenece a un niño para guardar sus bienes personales. Cada vez que los niños deben usar sus herramientas o tienen que cambiarse, encuentran y recogen la caja de su color.

Ubicado en Japón

2017

Àrea de 697m2

1.8.3 APORTES NACIONALES E INTERNACIONALES


Im. 30

Se presenta la integración de la naturaleza de manera simbólica dentro del edificio, con patios internos o jardineras

Se realizan corredores largo con aberturas que permitan que se rompa la forma


Im. 36


Im. 32

Im. 34

Im. 35

Un gran aporte de las construcciones internacionales radica en e uso innovador de materiales, en este caso se plantea la innovación con estructuras primarias de acero, muro cortina, cerramientos como alucobond y estructuras terciarias de madera laminada.

En el edificio de uso público se plantean divisiones retráctiles que puedan integrarse en un gran salón para el uso de un grupo o varios grupos de usuarios de la comunidad


Im.31

Se proponen ventanales que generan una sensación de distancia hacia el exterior sin tener que permanecer abiertos

Por medio de una plaza abierta para el público, se busca proveer espacios de soporte comunitario


Im. 37

1.9 MARCO TEÓRICO

1.9.1 MARCO HISTÓRICO


Im. 38


Im. 39



Im. 40



Im. 41

1806 — PASO DE CONOCERSE COMO LA LAJUELITA COMO LA CONOCEMOS AHORA, ALAJUELITA

1855 — SE CONSTRUYE LA IGLESIA DEL CANTON


Im. 42

1903 — SE CONSTRUYE LA CRUZ DE ALAJUELITA, "CRUZ DE HIERRO"

1909 — **SE CONSTRITUYE COMO CANTÓN 10 DE LA PROVINCIA DE SAN JOSÉ**



Im. 43

1974 — PRIMER ESCUELA Y KINDER DEL CANTON CENTRAL

1997 — **SE INAUGURA EL CENTRO EDUCATIVO CEDES DON BOSCO**


Im. 44

2011 — SE INAUGURA EL CEN CINAI DE ALAJUELITA

2018 — SE INAUGURA EL CECUDI DE ALAJUELITA



Im. 45

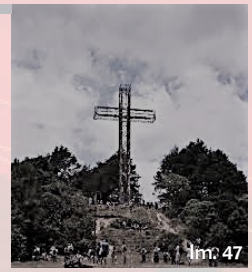

Im. 46

1855

LA IGLESIA DE ALAJUELITA FUE DECLARADA SANTUARIO NACIONAL POR EL PAPA PIO X. CON UNA CAPACIDAD DE 2.000 PERSONAS. EN SUS ALREDEDORES SE CELEBRAN ACTIVIDADES COTIDINAS DURANTE SEMANA Y EN ESPECIAL LOS FINES DE SEMANA, LO QUE HACE QUE SEA VISITADA POR CIENTOS DE PERSONAS DE LA COMUNIDAD Y SUS AFUERAS, EN EL MES DE ENERO ES EL PUNTO PRINCIPAL DE ENCUENTRO PARA CELEBRAR LAS FIESTAS PATRONALES DEL CANTÓN.

1903

SE REALIZA CON EL OBJETIVO DE TENER UN ESPACIO PARA UN MONUMENTO DE FE CATOLICA DONDE SE RECUERDE LA PASION Y MUERTE DE JESUCRISTO, POR ESTE MOTIVO CIENTOS DE FELIGRESES ASISTEN A ELLA CON FE DURANTE EL MES DE ENERO EN PEREGRINACION, POR UN CAMINIO DE MONTAÑA.


Im. 47



Im. 48

1974

LA ESCUELA ABRAHAM LINCON FUE EL PRIMER CENTRO EDUCATIVO REALIZADO EN EL CANTON
ACTUALMENTE SE IMPARTEN LECCIONES EN HORARIO NOCTURNO, TANTO DE ESCUELA COMO DE COLEGIO.

1997

SE INICIA EL PROYECTO DEBIDO A LA GRAN DEMANDA EDUCATIVA QUE SE PRESENTABA, NO SOLO EN ALAJUELITA SINO TAMBIEN EN SUS ALREDEDORES, DIO PASO AL PROYECTO EN EL CANTON DE ALAJUELITA DEBIDO A LA GRAN CANTIDAD DE JOVENES QUE HABIAN EN ESE MOMENTO Y LA CRECIENTE ACTIVIDAD COMERCIAL, EL TERRENO FUE DONADO Y ABRIO PASO A LA EDUCACION PREESCOLAR, ESCOLAR Y COLEGIAL., CON CAPACIDAD PARA 1500 PERSONAS.


Im. 49



Im. 50

2018

CON SU INAUGURACION PERMITE A 70 MADRES SOLTERAS O E POBREZA ESTUDIAR Y TRABAJAR. CUIDAN A LOS NIÑOS DE 3 MESES A 3 AÑOS. CUENTA CON SALAS EQUIPADAS, COMEDOR Y AREAS DE RECREO. SU HORARIO ES DE 6am A 6pm.

1.9.2 MARCO CONCEPTUAL

El ser humano es producto de la evolución que sufre durante su vida, desde su concepción y nacimiento hasta su fallecimiento, se divide en siete etapas con características muy diversas, ordenadas de la siguiente manera (ver gráfica 4):



Gr. 4

El presente análisis se enfocará en menores de edad en la etapa de infancia.

Se definen los siguientes conceptos aplicados al proyecto, como referencia para explicar procesos, diseño y composición de la forma.

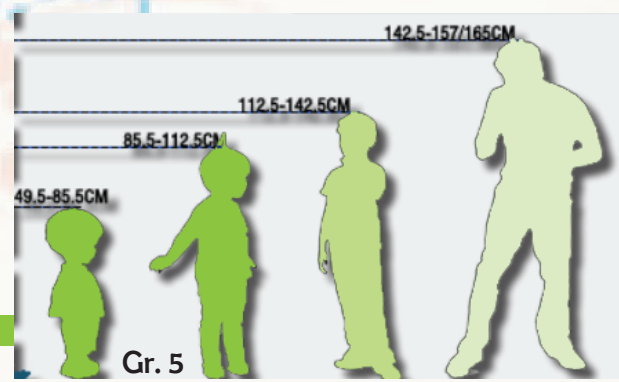
ARTE:
El arte es un método de expresión para el ser humano en cualquier etapa de su vida.

Se plantea en el proyecto espacios de recreación en donde desarrollar las habilidades y aprender de arte, localizadas en la parte privada del edificio.

ANTROPOMETRÍA Y ERGONOMETRÍA:
Cuando se trabaja con niños hay que tomar en cuenta que están en constante crecimiento y desarrollo por lo que los materiales, mobiliario y acabados varían con respecto a su edad, con el objetivo de brindarles seguridad y confort.
La persona al encontrarse en un ambiente apto a sus medidas corporales los estimula y generando así seguridad en sus espacios de aprendizaje, cuando existe un equilibrio entre antropometría y ergometría, el usuario se adueña del espacio; creando a su vez espacios lúdicos.

Por este motivo que se plantea mobiliario de fácil uso, por ejemplo, los escritorios serán mesas bajas, en los s.s. se ubicarán espacios para bacenillas e inodoros, entre otros.

En este caso el usuario principal será con una medida aproximada de 49.5cm a1.12m.
Ver Gráfico 5.



Gr. 5

ARQUITECTURA PARA NIÑOS:
Los niños fomentan su aprendizaje a trevés del juego en donde los espacios infantiles deben de estar pensados como copias en miniatura de aquellos para adultos, diseñando espacios y objetos desde el entendimiento de cómo es y cómo actúa un niño; para así ayudar al potencial su desarrollo.

Se desarrollaran espacios con color, dependiendo de la actividad a realizar, que inspiren la búsqueda de conocimientos, además del mobiliario que sea de interés para el usuario.


Im. 51


Im. 52

BIENESTAR INFANTIL:
Según IBNA (2014), el bienestar infantil mide la calidad de vida de los niños, y hay dos métodos para definirlo y medirlo, ya sea como como un concepto multidimensional o preguntando directamente a los niños sobre cómo ven su bienestar.
El Centro de Cuido Nocturno, busca un lugar adecuado para que los niños estén bajo el cuido de adultos y puedan desarrollar diversas actividades.

ESPACIO PÚBLICO:
Es "donde cualquier persona tiene el derecho a circular, restringido por criterios de propiedad privada" (RAE,2015). Es decir, es un espacio donde un conjunto de personas ocupan una extensión de territorio para realizar diferentes actividades.

En este caso, el proyecto se generará un espacio para que la comunidad tenga un espacio para recibir clases, o realizar actividades bajo techo.

CENTROS DE CUIDO Y DESARROLLO INFANTIL (CEDUDI)
Es un espacio donde se desarrolla una serie de actividades dirigidas al desarrollo y mejoramiento integral de las personas menores de edad para que les permita el crecimiento físico adecuado y el desarrollo psicomotor social y afectivo.
Se pueden clasificar en:

1. Centros de atención integral públicos: Centros creados, financiados y administrados por el Estado y sus instituciones.
2. Centros de atención integral privados: Centros que se crean, financian y administran por medio de las organizaciones sociales con fines de lucro o propósitos filantrópicos.
3. Centros de atención integral mixtos: Centros mediante los cuales el estado participa, con su financiamiento, establecimiento o ambos, pero que son administrados por la empresa privada, la comunidad o grupos sociales u organizaciones sin fines de lucro, declaradas de bienestar social.

En este caso, el centro será de carácter mixto, ya que se tendrá la participación de entes públicos, la municipalidad y el IMAS.


Im. 53


Im. 54


Im. 55


Im. 56

El proyecto se desarrolla con el nombre de Centro de Cuido Nocturno y se verá influenciado por las carácterísticas de una guardería nocturna.

El concepto de guardería se basa en brindar bienestar a los niños y la tranquilidad a los padres que deben de dejar sus hijos en la institucion, sea de manera diurna o en este caso nocturna.

El CCN mantendrá un horaro de 5pm a 9am, dando así la posibilidad para que los padres se desplacen a sus centros de trabajo.

Se impartirán momentos de conocimiento para el aprendizaje de los menores, clases individualidas, inglés, desarrollo psicomotriz y estimulación temprana son parte de los servicios que ofrecera el centro.

Contará con espacios de recreación de manera interna (zonas de estudio) como externa (terraza privada), tendrá servicio de alimentación para cubrir los horarios requeridos de comida.

Además al ser un proyecto que se desarrolla de manera nocturna se cuenta con espacios para el alojamiento de los menores el cuál cuenta con su espacio para dormir, s.s. por dormitorio y áreas libres para realizar alguna actividad.

Por este motivo se desarrollan 3 distintos espacios para el alojamiento, un dormitorio para los niños de 1 a 2 años, de 2 a 3 años y los de 3 a 5 años, cada uno con un dormitorio característico dependiendo de las necesidades.

Por este mismo motivo se aplican las variables de la psicología del color para poder así crear distintos sentimientos y emociones dependiendo de la zona en que se encuentre.

Los dormitorios contarán con un espacio para los cuidadores, ya que ellos deben de permancer bajo el cuidado de los menores durante la noche.

La idea del horario permite a los padres de familia poder llevarse a sus niños por la mañana ya sea los centros de cuido diurnos de la comunidad o bien a centros educativos.

El proyecto se encuentra clasificado por la ley reguladora de los centros de cuido como un centro de carácter mixto ya que será de índole privado pero subvensionado por el estado, en este caso la municipalidad y el IMAS.

Además por la gestión y sostenibilidad del centro se desarrollan espacios para la comunidad, espacios de capacitación, atención édica y recreación, dando así paso a que el centro se mantenga activo durante el día y la noche

ETAPA DE INFANCIA:

La infancia es la segunda de las etapas dentro del desarrollo del ser humano, estando en el medio de la etapa prenatal y de la etapa de la niñez. Esta va desde el nacimiento hasta los 6 años de edad.

En este caso se ubicarán espacios privados, separados de acuerdo a las edades, espacios para niños de 1 a 2 años, de 2 a 4 y de 4 a 5.

EDUCACIÓN Y CUIDO:

El centro de cuido contará no sólo con la parte de brindar estadía durante la noche a los niños, sino que también tendrá el soporte de la educación dependiendo de los grupos de acuerdo a las edades, actividades que se realizarán durante los lapsos de tiempo que los niños no se mantienen reposando. De esta manera se desarrollará la idea de aprender jugando para que así encuentren el centro como un lugar para relacionarse, divertirse y aprender, y no lo vean como un espacio obligatorio para ir.

INTERACCIÓN SOCIAL:

Se define como la "acción que se ejerce recíprocamente entre dos o más objetos, personas, agentes, fuerzas, funciones, etc" (RAE, 2015).

Los niños podrán desarrollar la etapa de conocer e interactuar con nuevas personas fuera de su familia y así desarrollar habilidades emocionales y de comunicación.





Im. 57 Im. 58

PSICOLOGÍA DEL COLOR:

Es un campo de estudio que está dirigido a analizar el efecto del color del espacio con la percepción y conducta humana y así se analiza de acuerdo a la manera como se percibe la manera de comportarse de acuerdo a cada color.
El color influye en cada una de las personas por eso su apreciación es subjetiva, no es algo característico de un objeto o de una imagen. Los efectos que tienen sobre nosotros y sobre los más pequeños se debe a la percepción de las distintas frecuencias de onda de luz, teniendo relación con el cerebro y el sentido de la vista de cada uno.

Se utilizarán colores de acuerdo a características de espacios, a las actividades que se realizan y al mobiliario que se pondrá. Se adecúa dependiendo de la edad del usuario y de la relación con el exterior. Esto porque en la etapa de desarrollo es de gran importancia la manera de como se interprete.

Algunos de los colores, y ejemplos de espacios a utilizar son:



Di.3

1.10 MARCO METODOLÓGICO

El desarrollo de esta investigación, según Hernández Sampieri, Fernández Collado y Baptista (2014) en su libro Metodología de la Investigación, tiene un enfoque mixto ya que es el resultado de la combinación de los enfoques cualitativo y cuantitativo. La meta de la investigación mixta no es reemplaza la investigación cuantitativa ni a la investigación cualitativa, sino utilizar las fortalezas de ambos tipos de indagación, combinándolas y tratando de minimizar sus debilidades potenciales. Roberto Hernández Sampieri.

La investigación es cuantitativa, porque nace del planteamiento de un problema y por medio de diferentes procesos, fases de investigación, análisis y recolección de datos se puede llegar a un producto o resultado, en este caso el diseño arquitectónico como respuesta a una problemática. Y es cualitativa porque busca crear resultados individualizados y enfocados en las personas o participantes de la investigación y que los resultados se adpten a ellos.

Se requiere utilizar los dos enfoques ya que ambos son un complemento, uno siendo impersonal, utilizando datos, estadísticas, reglamentaciones e información obtenida de libros e internet referentes al tema para llegar al diseño de un espacio, y el otro es personal porque ese espacio será ocupado por diferentes usuarios y es necesario tomar en cuenta su opinión, vivencias y requerimientos.

Se analizará el comportamiento, actividades y necesidades de los usuarios directos del Centro de Cuido Nocturno; se debe estudiar y caracterizar los perfiles de usuario por edades y sexo de los niños, además de las características de los encargados de cuido y los funcionarios del Centro.

1.10.1 MAPA METODOLÓGICO



1.11 MARCO LEGAL

Se establece una serie de pautas para el desarrollo del proyecto de acuerdo a normativas vigentes en Costa Rica. Normas, Reglamentos y Leyes son parte de la investigación para aplicar al proyecto.



Ley 7600. Ley de Igualdad de oportunidades para personas con capacidades diferentes.

Artículos a tomar en cuenta: 104 Accesibilidad,114 puertas, 134, escaleras, 141 pasillos, 146 s.s.



Ley Planificación Urbana.

Uso de terrenos, renovación y producciónde l territorio. Artículos a tomar en cuenta: 3 elementos de recreación, 40 áreas públicas.

NFPA Y REG. DE BOMBEROS

Normas y requisitos para la prevención de incendios, el NFPA es complementado con el reglamento de bomberos.
Artículo 3, medios de egreso, evacuación, barandas, pasamanos, rutas y elementos.

Nº 8017 LEY GENERAL DE CENTROS DE ATENCION INTEGRAL

Regula funcionamiento de los centro de atención.Se debe permitir el desarrollo y bienestar físico, psicosocial y educativo en personas de hasta 12 años, que permitan el desarrollo y a la vez provea a los padres y madres de familia alternativas de atención adecuadas y seguras

NORMAS PARA LA HABILITACIÓN DE CENTROS DE ATENCIÓN INTEGRAL

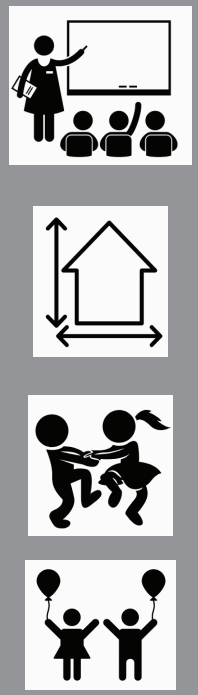
Especifica condiciones mínimas sobre la infraestructura y los puntos que deben de cumplir los Centros de Atención Integral.
Áreas a construir, porcentajes de áreas verdes, pasillos, metros cuadrados mínimos por espacio, escaleras, muebles y otros.

REGLAMENTO DE CONSTRUCCIONES
Capítulo 11

** Aceras
** Antejardín
** Vallas y verjas
** Vestíbulos
** Salidas al exterior

EDIFICIOS PARA LA EDUCACIÓN (APLICA PARA RED DE CUIDO)

Área mínima de salas de clases	1.5m2 por alumno (espacio mínimo)
Altura de piso a cielo	2.5m o 2.70m si no hay espacio abierto en cielos
Zonas de Juego	No menos de 2.25m2 por alumno Enzacatada o pavimentada
Zonas Verdes	Toda la superficie libre deberá destinarse a jardines



CECUDI / CENTROS DE CUIDO Y DESARROLLO INFANTIL

Los CECUDI (Centros de Cuido y Desarrollo Infantil), son un servicio público de cuido y desarrollo infantil temprano con énfasis educativo, que promueve en los niños y las niñas el placer por aprender y el pleno desarrollo de sus capacidades y habilidades.



Im. 59



Im. 60


Im. 61



Im. 62

CONSIDERACIONES

CAPITULO 1

CASOS DE ESTUDIO


Im. 59

Internacional
Jardín de Rocalla para el Juego
China
2017


Im. 60

Nacional
Centro de Cuido y Desarrollo Infantil
Nicoya
2017

/ ENTREVISTA /

133 madres

65 niños de 1 a 5 años

75% trabaja en horario nocturno

LEGISLACIÓN

Ley 7600 | Reglamento de construcciones | Ley Planif. urbana

Ley NFPA

Red Nacional de Cuido y Desarrollo Infantil

- Ley General de Atención Integral
- Normas para la Habilitación de Centros de Atención Integral

DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA

Con el paso del tiempo, el cantón de Alajuelita ha tenido un desarrollo importante en el área urbana y por ende un crecimiento en el área educacional.

Posterior a la investigación realizada se determina que el Centro de Cuido Nocturno se ubicará en este cantón. Alajuelita es una zona catalogada como vulnerable en la cuál el porcentaje de familias que se podrían beneficiar del servicio es alto.

¿Cómo las familias de Alajuelita y sus alrededores que laboran de noche y requieren servicios de cuido para sus hijos se pueden ver beneficiadas con un Centro de Cuido Nocturno?



Im. 63



Im. 64

CONSIDERACIONES

CAPITULO 1

JUSTIFICACIÓN

Se plantea en el cantón de Alajuelita, tomando en cuenta que es donde se presenta la mayor cantidad de personas que deben de dejar a sus hijos en un centro ya que gran cantidad de personas labora de noche. Además se toma en cuenta la comodidad de acceso al lugar, esto, tomando en consideración que la mayoría de personas (89%) acude a su lugar de trabajo en transporte público. De esta manera podrán movilizarse desde sus hogares tomando un único bus y desplazarse en otro autobus de acuerdo al lugar donde se dirijan, podrán utilizar el servicio de Alajuelita, interlínea o bien la Periferica.

Se buscará la manera de poder integrarlo durante del día al contexto cercano que lo rodea. De esta manera se podrá involucrar a la comunidad al sitio, tanto entre semana como fines de semana y así sientan arraigo con el lugar.

Los centros de cuido diurnos trabajan para una población de 25 niños aproximadamente por cantón, en un horario de 7 am a 3pm.

Actualmente 23 de estos centros son administrados por la Dirección Nacional de CEN CINAI, IMAS y municipalidades.En este caso, el Centro laborará en un horario de 5pm a 9am, tomando en cuenta los horarios de trabajo de sus encargados.

2.1 ANÁLISIS DEL USUARIO

El proyecto Centro de Cuido Nocturno para Niños requiere ser diseñado para diferentes tipos de usuarios. Estos usuarios, de manera general, se concentrarán en los niños y de aquí se desglosará los diferentes usuarios que laboraran y desarrollarán diversas actividades en el lugar.

El proyecto será desarrollado en base a las especificaciones de las Normas para la Habiliación de Centros de Atención Integral, el cúal dice en el punto 1, Objetivo y ámbito de aplicación que: "Esta Norma tiene como objetivo especificar los requisitos y c ondiciones mínimos que deben cumplir los Centros de Atención Integral a Niñas y Niños. Se aplica para los establecimientos de atención integral infantil: públicos, privados y mixtos; en las diferentes alternativas de atención: temporal diurna, temporal nocturna y residencia transitoria".

Desde el punto de vista técnico, se crea una propuesta de intervención que orienta el proceso educativo, con el propósito de brindar soporte a los centros de cuido diurno del país, nace como una idea innovadora para el desarollo de actividades nocturnas de cuido y aprendizaje mientras los padres y encargados deben de buscar la opción de horarios de trabajo nocturnos.

Se realiza un diagrama de trabajo que se desarrolla de manera gradual y de manera simultánea con las etapas de desarrollo de los niños y sus actividades.

El proyecto será desarrollado tomando en cuenta las Normas para la Habilitación de Centros de Atención Integral, por este motivo se debe de tener en cuenta los espacios y personal que se solicitan como requisito mínimo para cumplir con sus labores, ver diagrama 4.



Di. 4

De esta manera se propone un organigrama radial el cuál delimita los espacios requeridos de acuerdo a las funciones a realizar. El objetivo será el de resaltar el trabajo en equipo de los diferentes departamentos y así brindar el buen funcionamiento del Centro. En el diagrama 5 se muestra la estructura propuesta, donde se identifican los espacios a desarrollar y sus requerimientos de acuerdo a la labor que se desempeña.



Di. 5

Se plantean 3 usuarios presentes en el proyecto, el usuario directo, que sería el relacionado con el diagrama de trabajo y los niños que serían los que ocupan el proyecto en horario nocturno. El usuario secundario, que sería la población de adultos, jóvenes y comunidad en general que podrán utilizar el proyecto en horario diurno tanto en sus instalaciones internas como en las externas. Y por ùltimo el tercer usuario que sería la comunidad el cuál podrá utilizar las área de plaza 24 horas al día.

NIÑOS 1 - 6 AÑOS


Im.65

Usuarios directos, usarán el centro en el horario principal que será el nocturno



NIÑOS 12 AÑOS EN ADELANTE


Im.66

Usuarios secundarios, se podrá utilizar las aulas para talleres, clases extras así como las áreas exteriores



COMUNIDAD EN GENERAL


Im.67

Usuarios de la comunidad, podrán hacer uso de las áreas exteriores para diferentes actividades



2.2 Espacios para el usuario según la Norma para la Habilitación de Centros de Atención Integral

2.2.1 ESTRUCTURA FÍSICA

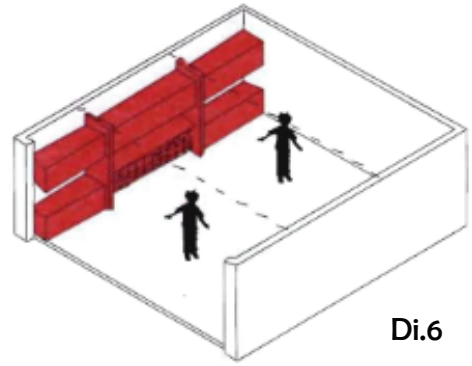
* 30% área verde

*** Espacios físicos claramente diferenciados:

a) Espacio para actividades didácticas y recreativas (1,5 m^2 por niño/a)
b) Espacio para higiene personal de usuarios/as, personal y visitantes. Deben ser independientes entre sí.
c) Espacio para descanso y dormitorio (3 m^2/cama)
d) Espacio exclusivo para nutrición.
e) Espacio para juego al aire libre y/o bajo techo
f) Área de dormitorios para usuarios/as y personal, separadas.
g) Área de lavado y tendido de ropa, (modalidad transitoria).

**** Sobre los muebles para los baños:

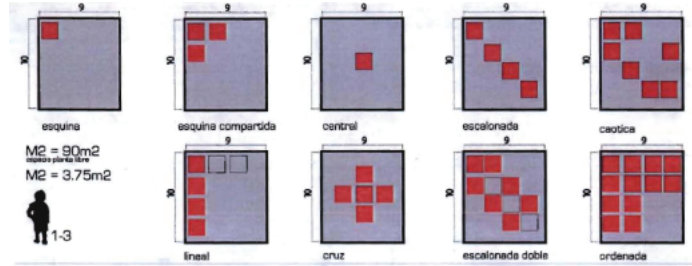
a) Una mesa para cambio de mantillas, si atiende usuarios de 0 a 2 años
b) Un inodoro y un lavatorio por cada 15 niños de 2-a 6 años
c) Un inodoro, un orinal y un lavatorio por cada 15 niños de 7 a 12 años
d) Al menos un servicio sanitario completo para funcionarios y visitantes, para cada sexo
e) Al menos una ducha con agua caliente, en atención temporal diurna y nocturna
f) Una ducha con agua caliente por cada 4 usuarios, en residencia transitoria



Di.6

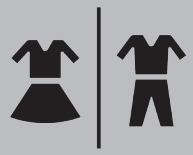


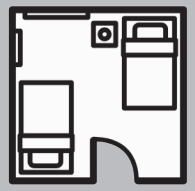
Di.7

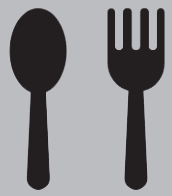


Di.8















* Los apagadores deben estar a una altura máxima de 1,20 metros desde el nivel de piso terminado.

** Dos salidas alternas / 1.20m de ancho / apertura hacia afuera y que sea de color verde

*** Acerca del mobiliario:

a) Las mesas deben estar a una altura acorde a la edad y características de la población atendida.
b) Las sillas deben ser livianas, diseñadas anatómicamente y de alturas variadas según la edad.
c) Los usuarios deben disponer de espacios o compartimentos individuales para guardar sus pertenencias, estos deben ser accesibles a los niños y las niñas.

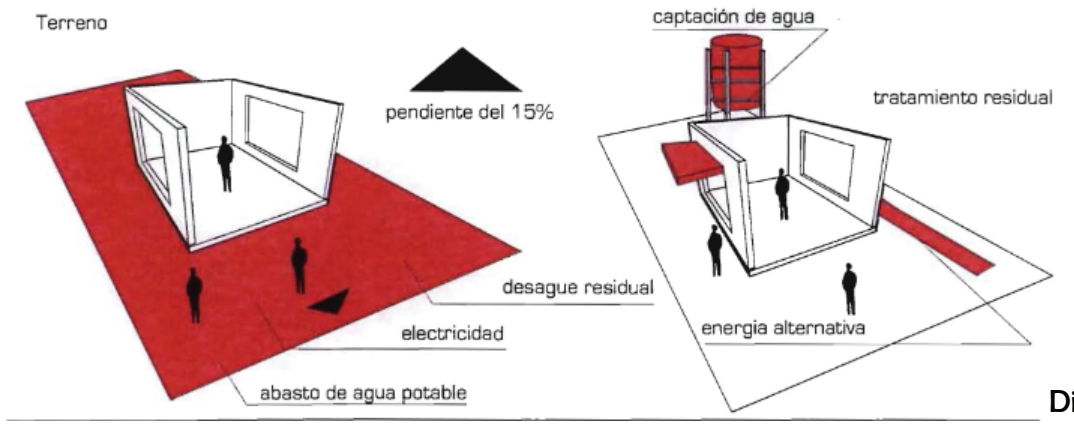
En el área de alimentación:

a) Pisos lisos, no porosos, impermeables, lavables y antideslizantes.
b) Paredes de acabado liso, pintadas de color claro, de fácil lavado.
c) El cielo raso suspendido, no debe facilitar la acumulación de polvo.
d) Ventanas con malla desmontable para facilitar el aseo

El servicio de alimentación debe contar, al menos, con las siguientes áreas:

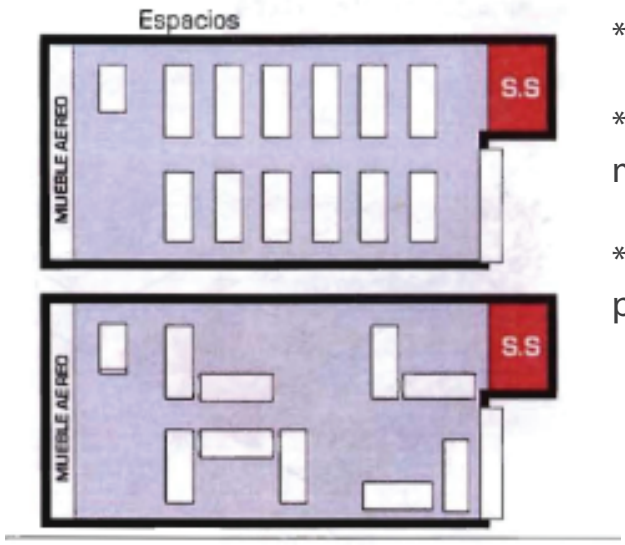
a) Área de almacenamiento exclusivo para alimentos
b) Área de preparación de alimentos
c) Área de distribución de alimentos
d) Área de higiene

2.2.2 DISTRIBUCIONES Y CONDICIONES DE ESPACIOS



Di.9

El terreno debe presentar una topografia y niveles capaces de asegurar una rapida eliminacion del agua de lluvia, con pendientes preferentemente no superiores al 15%.

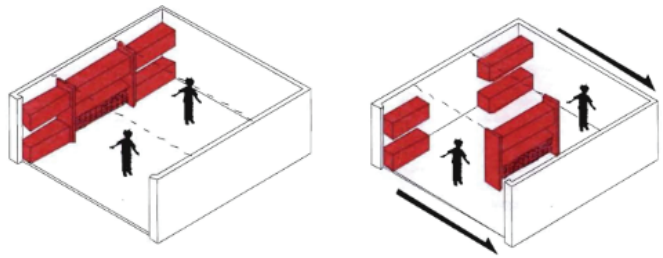


Di.10

* Conformacion de espacios de variados estimulos.

** Que permitan cambio en sus funciones, con un minimo de modificaciones estructurales.

*** Que favorezcan un uso eficiente del edificio por parte de la comunidad



2.2.3 AREAS MINIMAS

Area Pedagógica
Aulas
Salas
Sala Multiusos
Comedor
Rcreación
Cómputo
Arte



Los niños aprenden mediante la interacción con sus entornos físicos, sociales y culturales. La caracterfstica principal de la etapa sensoriomotriz es que la capacidad del niño por representar y entender el mundo y, por lo tanto, de pensar, es limitada.

Sin embargo , el niño aprende cosas del entorno a través de las actividades, la exploración y la manipulación constante.

Los niños aprenden gradualmente sobre la permanencia de los objetos, es decir, de la continuidad de la existencia de los objetos que no ven.

Se revisan algunas teorías para posibles configuraciones espaciales y de caracterización funcional para un Centro de Cuido para Niños.

Dentro de algunas de las teorías que se mencionan estan: los principios de la psicología cognitiva y pedagógica del psicólogo suizo
Jean Piaget, las recomendaciones de Gary T Moore arquitecto y especialista en psicologia ambiental y su sistema de evaluacion
CPERS (Escala de evaluacion de ambientes fiíscos.

Estos lineamientos, sumados a las consideraciones anteriores del de las Normas para la Habilitación de Centros de Atención Integral, buscan un acercamiento hacia el diseño adecuado adaptado al usuario.

Los niños pequeños aprenden mediante la interacción con sus entornos fisicos, sociales y culturales.

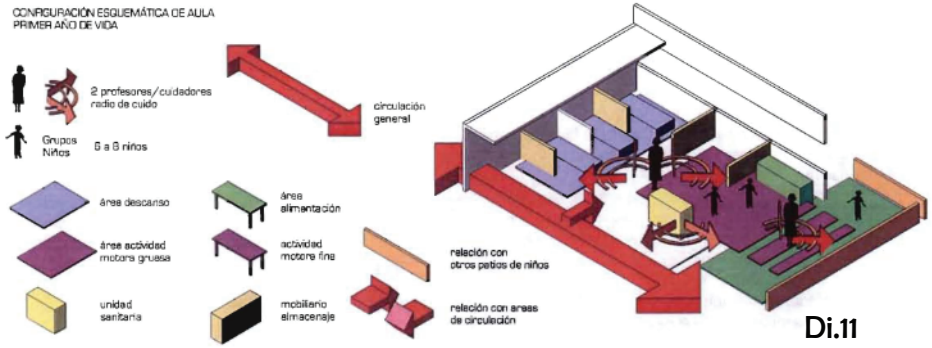
El desarrollo cognitivo se divide en cuatro etapas:

1) Sensomotriz: desde el nacimiento hasta los dos años
2) Preparativa: de los dos a los seis años
3) Operativa y concreta: de los seis años hasta los once años
4) Pensamiento operativo formal: desde los doce años

En este proyecto se tomará en cuenta las características de las etapas 1 y 2. Tomando en cuenta las características escenciales de acuerdo a las edades de los usuarios. La característica principal de estas etapas es que la capacidad del niño por entender el mundo y pensar es limitada, pero aprende cosas del entorno a través de actividades y exploración constante.

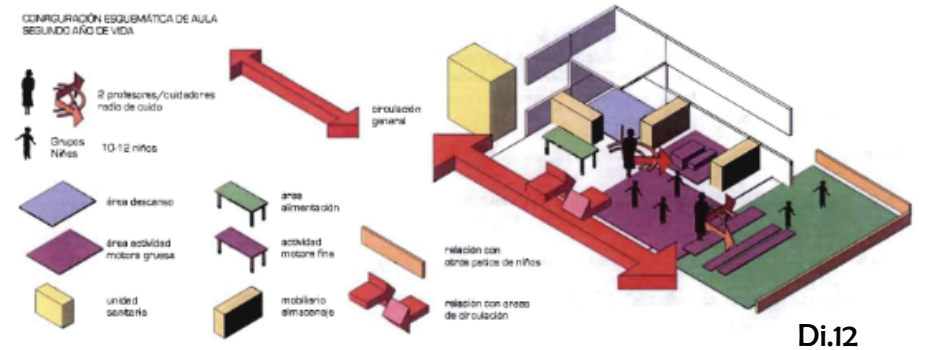
De esta manera se proponen espacios para el desarrollo constante de actividades.

Primer Año: En el primer año, el niño es incapaz de abstraer las cualidades esenciales que caracterizan la identidad de los objetos para asi clasificar aquellos que son similares, pero no idénticos. El diseño de este espacio debe permitir a los cuidadores ver y oír los niños en todo momento, y rapidamente alcanzarlos a corta distancia si surge la necesidad. Tal y como se muestra en el Diagrama 11.



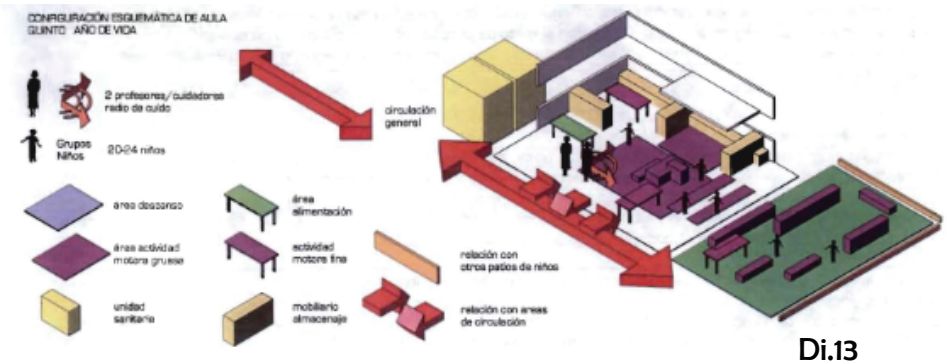
Di.11

Segundo Año: En el primer año, el niño es incapaz de abstraer las cualidades esenciales que caracterizan la identidad de los objetos para así clasificar aquellos que son similares, pero no idénticos. El diseño de esta aula debe permitir a los cuidadores ver y oír los niños en todo momento, y rápidamente alcanzarlos a corta distancia si surge la necesidad. Tal y como se muestra en el Diagrama 12.



Di.12

Tres a Seis Años: En el primer año, el niño es incapaz de abstraer las cualidades esenciales que caracterizan la identidad de los objetos para así clasificar aquellos que son similares, pero no idénticos. El diseño de esta aula debe permitir a los cuidadores ver y oír a los niños en todo momento, y rápidamente alcanzarlos a corta distancia si surge la necesidad. Tal y como se muestra en el Diagrama 13.



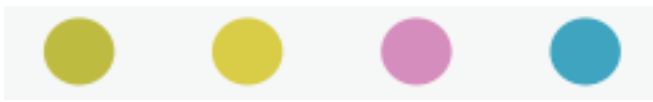
Di.13

2.3 PSICOLOGÍA DEL COLOR

Los niños tienen un amor natural por el color y responden continuamente a éste.
Esto nos lleva a realizar un análisis del color, psicología del color y la manera de aplicarlo al proyecto. La visión se vuelve más poderosa que cualquier otro de los sentidos; pone en contacto al niño con el objeto, para así llevarlo al encuentro con todos los otros sentidos.

Etapa Sensomotriz (0 - 2 años)

El sitio de alojamiento de los bebés debe de recibir luz natural, buena ventilación y ser lo más silencioso posible; manteniéndolo a una temperatura adecuada, ni muy caliente ni muy frío, con espacio para cuidadores ver ejemplo en imágen 66.
Cuando se decide pintar una habitación en esta etapa es preferible los colores neutros que transmitan serenidad como el beige y el verde claro, además se puede optar por los colores tradicionales como el rosa y azul pero en tonos suaves; deben de ser de agua, no tóxicas y lavables.





Im.68

Etapa Preparativa (2 - 6 años)

El niño necesita de libertad de movimiento para andar, bailar, saltar, y moverse en su cuarto,por esto se debe de dejar libre en el centro de la habitación; también se recomienda hacer uso de la iluminación natural, ver ejemplo en imágen 67.

Se puede decorar con murales, con los mismos dibujos que realizan los niños, motivándonos así a seguir adelante.

Los colores recomendados para estaedades son el azul, verde, marrón y neutros

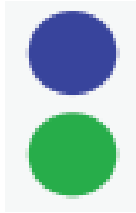




Im.69

2.3.1 PSICOLOGÍA DEL COLOR APLICADA EN LOS ESPACIOS ADMINISTRATIVOS

OFICINAS: Se recomienda el uso de colores que generen un ambiente más sociable y libre de estrés, como son el azul y verde.



Los colores pueden aplicarse tanto en paredes como en decoración (cuadros) o mobiliario, así como colocando plantas.

En cuanto a la iluminación se aconseja la natural, sin embargo, cuando se utiliza una artificial se sugiere un tipo fluorescente con algun tipo de rejilla que permita distribuirla uniformemente. Ver imágen 68.

RECEPCIÓN: La recepción es la primera impresión de una oficina, por lo tanto este espacio debe impresionar y comunicar el objetivo de la institución, es necesario que refleje calidez para ello se recomienda el uso de colores como café, blanco, el amarillo y rojo que demuestran movimiento y alegría, ver imágen 69.



CONSULTORIOS: Se recomiendan colores pastel suave (cálido) y colocar cuadros de obras de arte con imágenes de niños felices. Ver imágen 70.



AULAS: Los estudiantes funcionan mejor con colores tenues o suaves, como el verde menta o gris en las paredes, pues propician armonía y equilibrio en el sistema nervioso, apoyando a la concentración de los alumnos y en su retención de información. De igual manera, el color azul es otra gama refrescante que produce tranquilidad. Los colores pueden ser utilizados en paredes o bien en mobiliario. Ver imágen 71.


Im.70

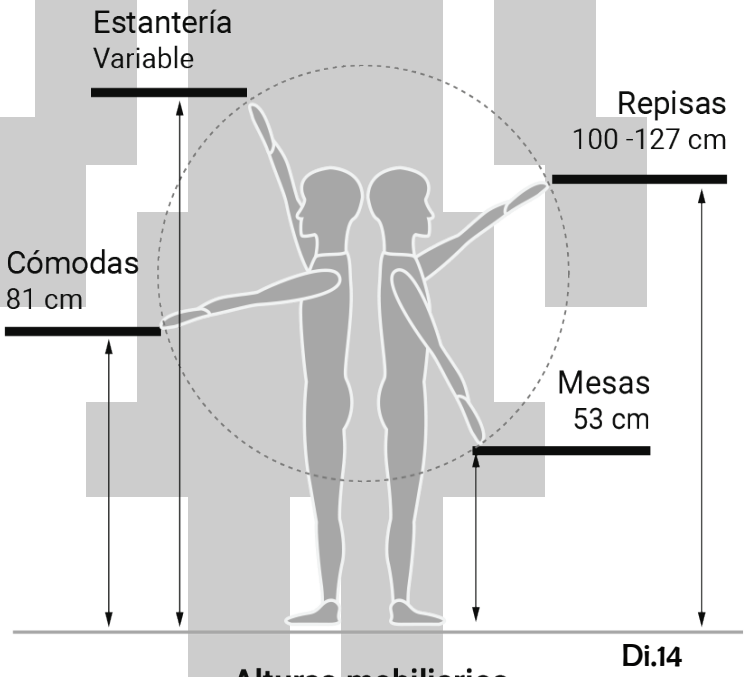

Im.71


Im.72


Im.73

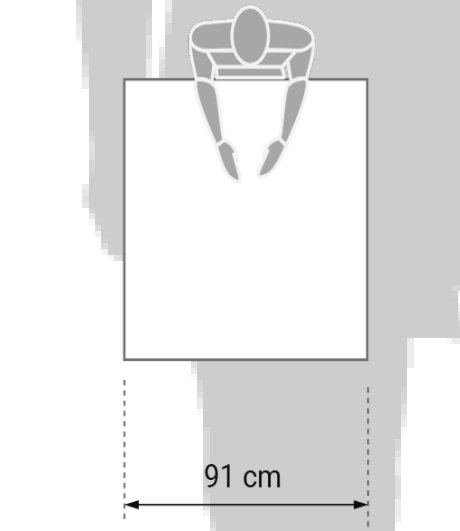
2.4 ANTROPOMETRÍA

El hombre es el punto de partida en todo diseño, por eso la antropometría (medida corporales del hombre), cumplen una función muy importante en la arquitectura, donde se emplean datos sobre la distribución de medidas corporales y adecuándolos a los espacios. Debe de proyectarse a todas las actividades que se realizarían, ya sean habituales o no habituales, el conocer y realizar los estudios necesarios en un equilibrio perfecto entre la arquitectura y el hombre creando la consolidada triada firmeza-utilidad-belleza; que en este caso dicho análisis va desde el primer año hasta un niño de 5 años, para que sea exitoso a nivel funcional y armónicamente compositivo.



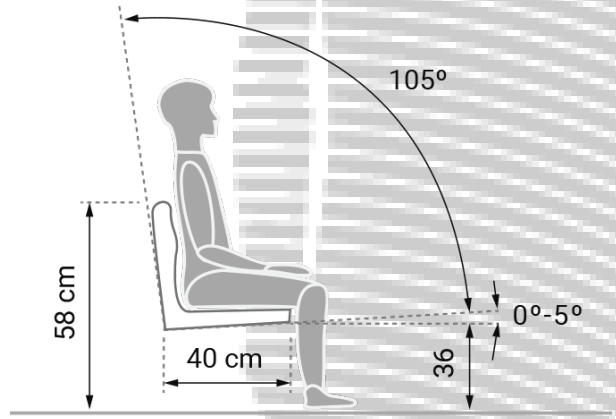
Alturas mobiliarios
Niños y niñas

Di.14



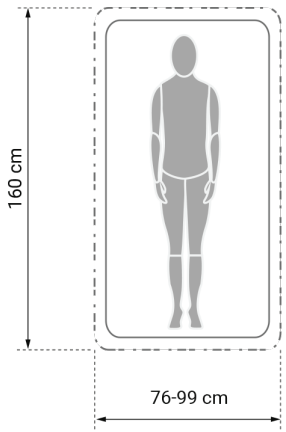
Niños y niñas

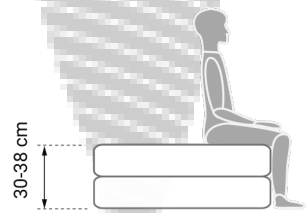
Di.15



Silla multiusos
Niños y niñas

Di.16



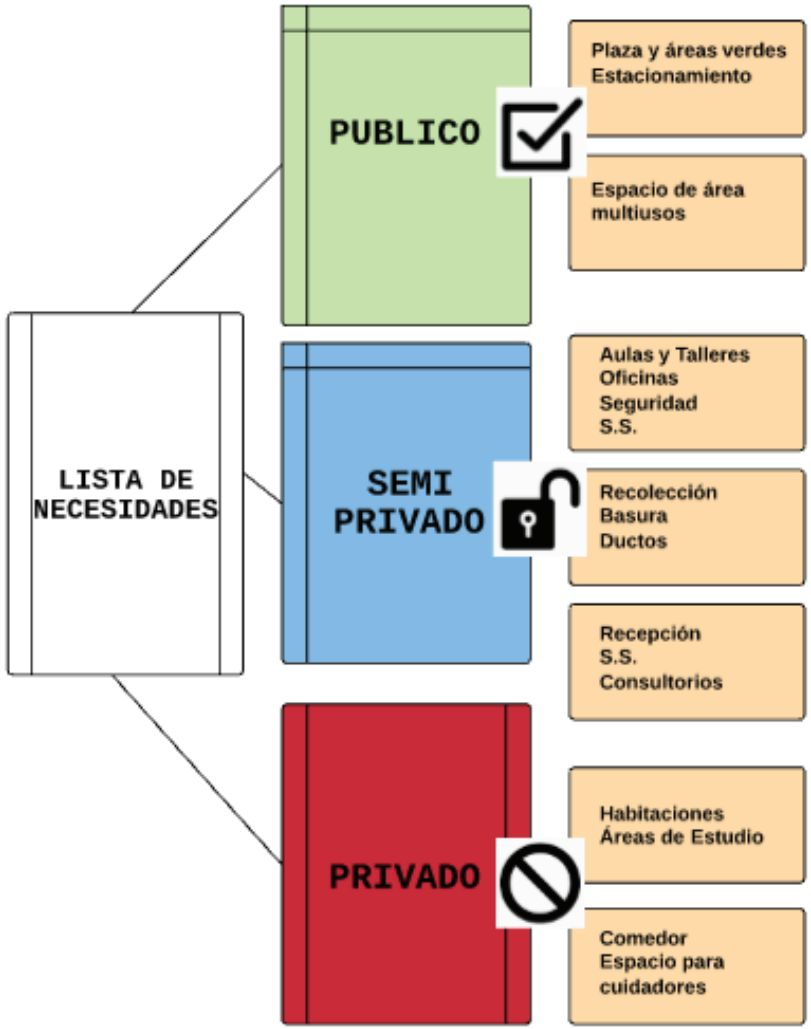


Camas
Niños y niñas

Di.17

2.5 PROGRAMA ARQUITECTONICO

Se realiza un análisis de los espacios requeridos para el Centro, se establece un diagrama de Lista de Necesidades y Programa Arquitectónico.



Di.18

Donde el área pública será utilizada por los diferentes usuarios del proyecto, se presentan áreas externas e internas. Así como áreas de paso

El área semi privada permite el acceso de los usuarios de manera controlada, permitiendo su uso y permanencia.

El área privada es el área donde solamente los usuarios directos al proyecto podrán ingresar y permanecer de manera permanente. Siempre con restricción y control de paso pero con oportunidad de desarrollar diferentes actividades

Edificio de Capacitación	AREA	LARGO	ANCHO	ALTURA	VOLUMEN	VENTILACION	METODO VENTILACION	ILUMINACION	METODO ILUMINACION	ESTRUCTURA	PRIVACIDAD	SEÑALIZACION	NIVEL	PAREDES	PISO	CIELO
Especificacion																
Aulas y área abierta	700	13,75	8	3,5	2450	ARTIFICIAL	PATIO INTERNO Y LOUVERS	RTIFICIAL + NATURA	D.L. GENERALES, natural	Concreto	PUBLICO	EMERG.,	1	LISO CON ACABADO COLOR BLANCO, ALGUNAS PAREDES CON TEXTURAS	MICROCEMENTO ALISADO, BLANCO HUESO	L.PVC. *EXTRA BLANCURA BRILLANTE
Total	700															
Áreas Externas																
Especificacion																
Plaza	1750					NATURAL		NATURAL	Natural		PUBLICO	EMERG., INF. REGL.	1	LISO CON ACABADO COLOR BLANCO	LAMINADO MADERA	
Area Verde	1000					NATURAL		NATURAL			PUBLICO	EMERG., INF. REGL.	1		CONCRETO LUJADO	
Espejo de Agua	150					NATURAL		NATURAL			PUBLICO	EMERG., INF. REGL.	1			
total	2900															
Estacionamientos																
Estacionamiento (20 vehículos)	286	N/A	N/A	N/A	N/A	NATURAL	N/A	NATURAL	Natural	N/A	SEMI PRIVADO	INF. REGL.	1	N/A	ASFALTO, PIINTURA AMARILLA	N/A
Total	286															
Habitaciones y Administrativo																
Especificacion																
4 Dormitorios	220	42	2,5	3	660	NATURAL	V.C. VENTANAS	NATURAL *	VENTANAS, L.L.O. ARTIFICIAL	Metálica tipo puente	PRIVADO	EMERG.	2	LISO COLOR BLANCO	LAMINADO MADERA	L.PVC. *BLANCO
Comedor	75	7	5	3	225	NATURAL	V.C. VENTANAS	NATURAL *	VENTANAS, L.L.O. ARTIFICIAL		PRIVADO	EMERG.	2	CERAMICO h=2.00m GRIS	CERAMICA NEGRO	L.PVC. MARMOLEADA BLANCA
Oficinas	180	12	7	3	540	NATURAL	V.C. VENTANAS	NATURAL *	VENTANAS, L.L.O. ARTIFICIAL		SEMI PRIVADO	EMERG.	2	ESTUCO ALMENDRA	CERAMICA BLANCO ESMALTE	FIBROCEMENTO
Circulacion	455															
total	930															
Oficinas Administrativas																
Especificacion																
Oficinas	342	16	4	3	1026	NATURAL	V.C. VENTANAS	NATURAL *	Losa Cenital y Ductos de Ventilación	Concreto	PRIVADO	EMERG.	-1	ESTUCO ALMENDRA	CERAMICA BLANCO ESMALTE	FIBROCEMENTO
Cafetería	54	6	5	3	162	NATURAL	V.C. VENTANAS	NATURAL *			PUBLICO	EMERG.	-1	ESTUCO ALMENDRA	CERAMICA BLANCO ESMALTE	FIBROCEMENTO
Recepción	120	16	4	3	360	NATURAL	V.C. VENTANAS	NATURAL *			PUBLICO	EMERG.	-1	ESTUCO ALMENDRA	CERAMICA BLANCO ESMALTE	FIBROCEMENTO
Pasillos	214	6	5	3	642	NATURAL	V.C. VENTANAS	NATURAL *			PUBLICO	EMERG.	-1	ESTUCO ALMENDRA	CERAMICA BLANCO ESMALTE	FIBROCEMENTO
total	730															

Circulacion	
Especificacion	
Escaleras Principales	8
Escaleras de Emegencias	10
Rampas	11
Asensores	2,5
Montacargas	6
Ductos De Basura	1
Ductos Electromecanicos	12
Nivel De terreno	
total	50,5

Area total de Proyecto	2360

AFORO DE PERSONAS EN EL EDIFICIO

35 menores de edad
Horario nocturno
+
70
Cuidadores horario nocturno
+
40
PERSONAL MÉDICO, ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR horario nocturno

145 PERSONAS FIJAS

30
Docentes y administrativo
+
100
Usuarios internos en el edificio
+
6
Personal de seguridad y control

136 PERSONAS ALTERNAS

Area Total del Edificio		2360
Area de Edificio + Area externa		5260
Total área del lote		3360
Area para cobertura		392
Edificio Educativo	350	
Ducto vertical edificio admin.	42	
% Cobertura		14,64%
% Cobertura Máximo		40,00%

L.F.= Luz Fluorecente
EMERG.=SEÑALIZACION EMERGENCIA COLOCADOS EN PAREDES
INF.= SEÑAL DE INFORMACION GENERAL COLOCADOS EN PAREDES
REGL.= SEÑALIZACION DE REGLAMENTOS PARA UTILIZAR ESPACIO COLOCADOS EN PAREDES
D.L.= Downligth LED
C.L.= Campana Industrial LED
V.C.= VENTILACION CRUZADA
NATURAL *= CON LUCES LED TIPO OJO ADIC.
L.L.O.= LUCES LED TIPO OJO
C.A.= CERAMICA ANTIDESLIZANTE
L.PVC.= LAMINA PVC. SUNRISE
N/A= NO APLICA
A/C= AIRE ACONDICIONADO
NAT. IND.= NATURAL INDIRECTA
SEMI DIRECTA= LUZ REFLEJADA EN PISO Y CIELO
VIDRIO TEMPLADO 15cm ESPESOR PARA 900 TONELADAS

PERFIL DEL USUARIO

Usuario se define como personas que de foma individual o colectiva usan ordinariamente algo, por lo tanto el proyecto va dirigido a los niños de 1 a 5 años., esto lleva a que se presenten diversos usuarios, com sus padres, cuidadodres y la comunidad en geneneral


Im.74

NIÑOS 1 - 5 AÑOS


Im.75

NIÑOS 12 AÑOS EN ADELANTE


Im.76

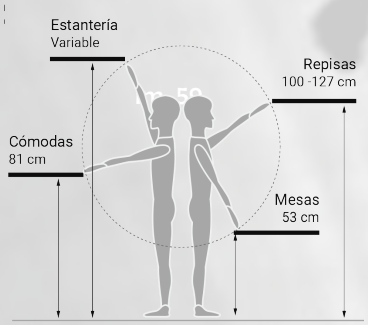
COMUNIDAD EN GENERAL

CONSIDERACIONES

CAPITULO 2

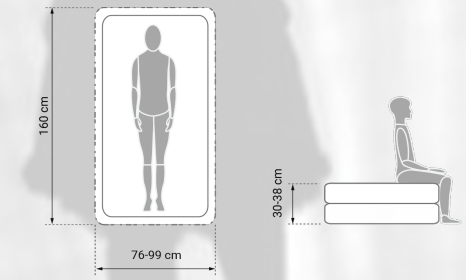
ANTROPOMETRÍA

Es el estudio de las medidas del cuerpo humano en todas sus posiciones y actividades de acuerdo a su edad.



Alturas mobiliarios
Niños y niñas

Di.19



Di.20

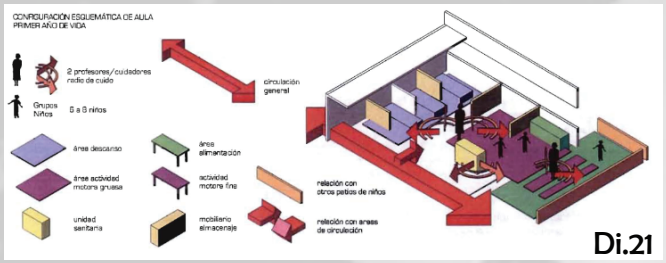
Camas
Niños y niñas

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

Area Total del Edificio		2360
Area de Edificio + Area externa		5260
Total área del lote		3360
Area para cobertura		392
Edificio Educativo	350	
Ducto vertical edificio admin.	42	
% Cobertura		14,64%
% Cobertura Máximo		40,00%

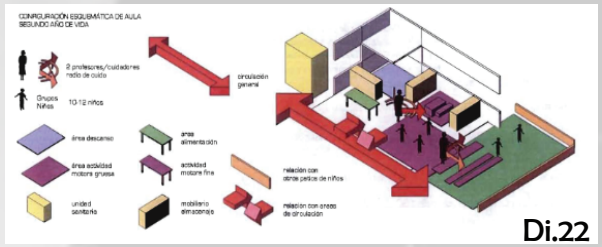
ESPACIOS

Los espacios deben de diseñarse de acuerdo a las necesidades del espacio, siempre dependiendo de la edad del usuario.



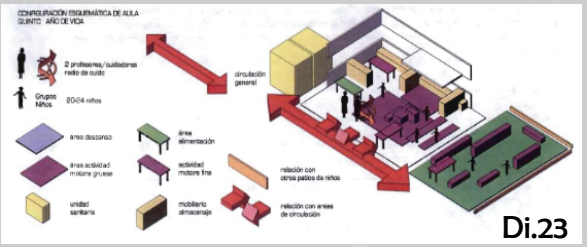
Di.21

1 - 2 años



Di.22

2 - 3 años



Di.23

3 - 5 años

CONSIDERACIONES

CAPITULO 2

PSICOLOGÍA DEL COLOR

Los niños tienen un amor natural por el color y responden continuamente a éste. Esto nos lleva a realizar un análisis del color, psicología del color y la manera de aplicarlo al proyecto. La visión se vuelve más poderosa que cualquier otro de los sentidos.


Im.27


Im.28



CAPITULO 3

ANÁLISIS DE SITIO

Analizar las características
físico - espaciales - ambientales del sitio

3. INTRODUCCIÓN

El presente capítulo pretende analizar el cantón de Alajuelita como zona principal para el desarrollo del proyecto: Centro de Cuido Nocturno para Niños, con el fin de poder determinar un sector ideal en donde ubicarlo.

Asimismo, se busca establecer las pautas previas para la elaboración del anteproyecto arquitectónico.

Dentro de este análisis se determinarán las características físico espaciales y ambientales del lugar a nivel macro y micro, así como las implicaciones climáticas y topográficas así como conocer el entorno inmediato y sus alrededores.



Im.79

3.1 UBICACION GEOGRÁFICA

La propuesta arquitectónica del nuevo Centro de Cuido Nocturno para niños, será ubicado en el cantón número 10 de Alajuelita, en la provincia de San José.



Di.24

Según el decreto número 186736 del 14 de noviembre de 1988, publicado en La Gaceta número 25 del 3 de febrero de 1989, el cantón de Alajuelita tiene una extensión de 21.17 kilómetros cuadrados. Cuenta con 5 distritos,

1. Alajuelita,
2. San Josecito,
3. San Antonio,
4. Concepción.
5. San Felipe.

Limita al norte con el Cantón Central de San José, al sur con Aserrí, al este con Desamparados y San José y al oeste con Escazú y Acosta.

Se tomó la decisión de ubicarlo en dicho sitio debido a que la investigación realizada dió como resultado ser el lugar con mayor cantidad de población que tiene un horario de trabajo nocturno.

Además se toma en cuenta la comodidad de acceso al lugar, esto, tomando en consideración que la mayoría de personas(89%) acude a su lugar de trabajo en transporte público. De esta manera podrán movilizarse desde sus hogares tomando el autobus de acuerdo al lugar donde se dirijan, podrán utilizar el servicio de Alajuelita, interlínea o bien la Periferica.

Actualmente, en el centro de Alajuelita donde se ubica el proyecto, se realizan actividades como fiestas patronales, conmemoraciones de iglesia católica, festival navideño, desfile de bandas, entre otros, de manera que las zonas externas proporcionan un área complementaria de uso público e interactvo.

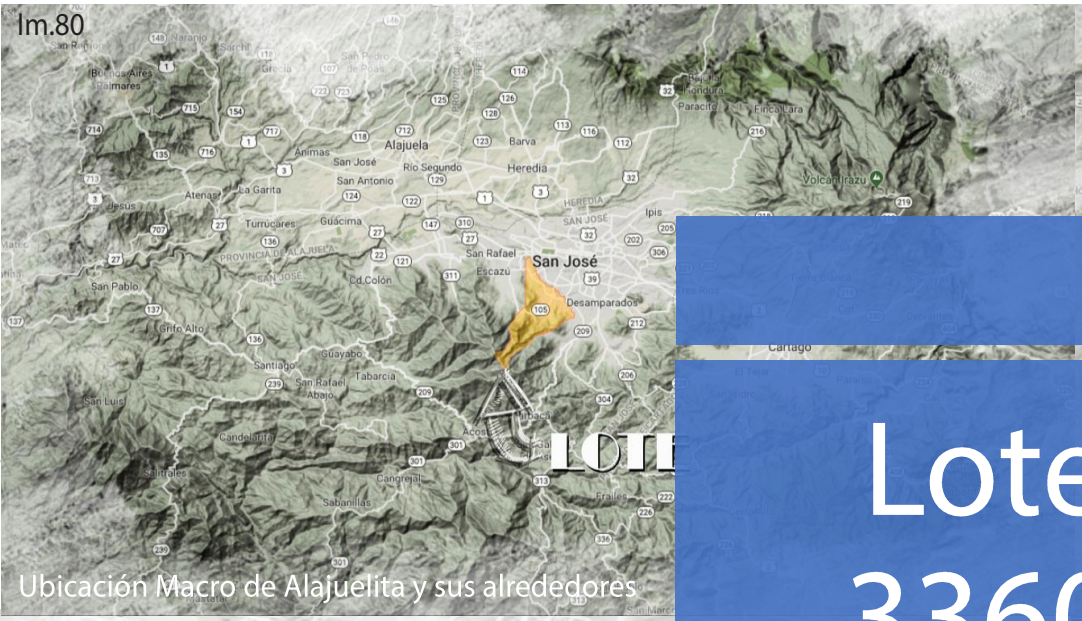
Asimismo se generará un espacio para que la comunidad tenga un espacio para recibir clases, o realizar actividades bajo techo.

El CCN cuenta con relaciones funcionales y espaciales lógicas y francas, que permiten dirigir u orientar al usuario, como una forma de control de accesos.

De acuerdo a lo anterior, los espacios de uso público se plantean y actúan delimitadamente por medio del mismo centro y la municipalidad.

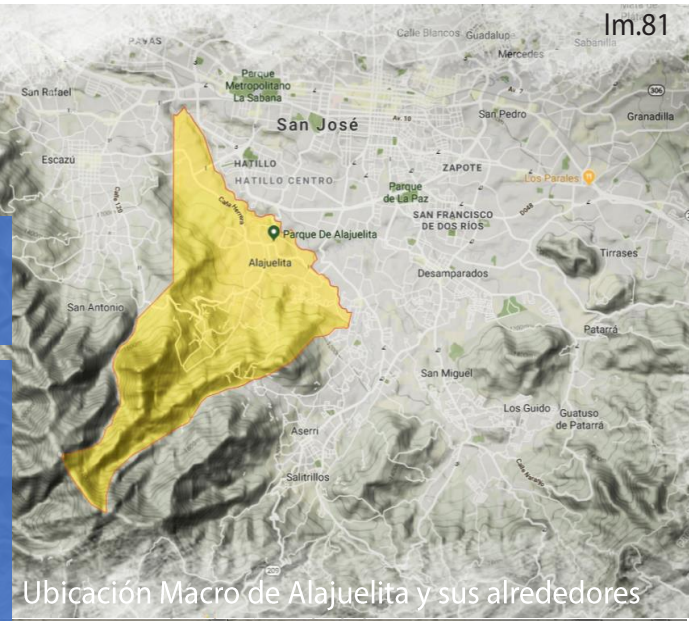
Alajuelita presenta diferentes colindantes de manera macro y micro, es un punto de encuentro para muchos sectores, así como un medio de paso para comunicarse con puntos importantes de San José, es de fácil acceso ya que se puede ingresar desde San José - Barrio Cuba, desde San Sebastián, desde Escazú - San Antonio y San Rafael y desde Desamparados, San rafael Abajo - Aserrí - Poás .

Im.80



Ubicación Macro de Alajuelita y sus alrededores

Im.81



Ubicación Macro de Alajuelita y sus alrededores

Lote de 3360m2

Ubicado en el Centro de Alajuelita, al costado oeste se la encuentra la Iglesia de Alajuelita, al costado norte Centro Infantil Privado, los costados sur y este son de ocupación de vivienda

Im.82



Ubicación Macro de Alajuelita

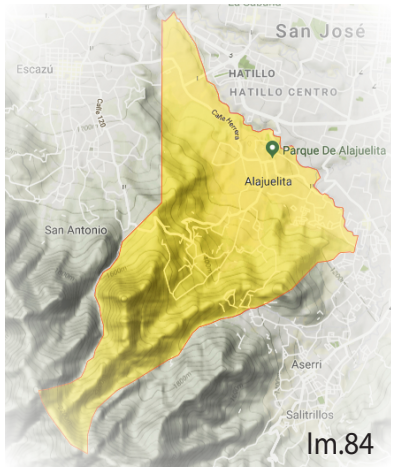
Im.83



Ubicación Micro del Lote, en el cantón de Alajuelita

3.3 CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

El cantón posee una gran variedad de condiciones sociales y económicas, por su proceso histórico como por el desarrollo que se ha ido presentando con el paso del tiempo. Actualmente cuenta con 77.603 habitantes distribuidos en sus 5 distritos.



Im.84

Alajuelita	1.30 km2	12.875 habitantes
San Josecito	2.42 km2	12.005 habitantes
San Antonio	10.22 km2	5.504 habitantes
Concepción	2.40 km2	21.550 habitantes
San Felipe	5.10 km2	37.220habitantes

Según el gráfico se puede observar que el distrito con más área territorial es el de San Antonio, sin embargo, es el de menos población ya que esta zona es una zona montañosa, alejada del centro del cantón y es utilizada más como medio de paso hacia Escazú. Concepción y San Felipe ocupan los siguientes lugares en cuanto a cantidad de habitantes. Alajuelita centro es el de menos área territorial, sin embargo, se reúne la cantidad de 12.875 habitantes aproximandamente

ACTIVIDADES ECONÓMICAS

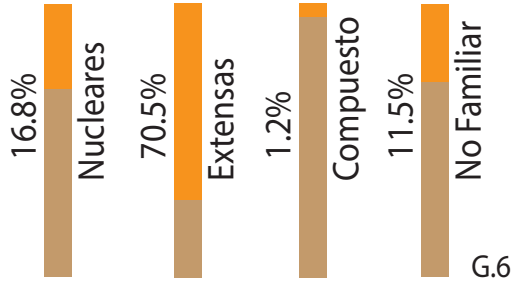


Di.25

16% 22% 62%

En las actividades económicas que se presenten en Alajuelita, se relaciona en su mayoría con el sector terciario, tecnología, salud, construcción, comercio entre otros.

TENDENCIA DE USO EN VIVIENDAS



G.6

Las familias extensas son las más comunes, estas familias están compuestas por más de 4 habitantes por vivienda.
Las nucleares se presentan con el núcleo de padre, madre e hijo.

Vivienda Propia 12,4%

Vivienda Alquilada 68,5%

Vivienda Prestada 8,2%

Otros 10,9%

3.4 ANÁLISIS DE SITIO

3.4.1 ANÁLISIS MACRO

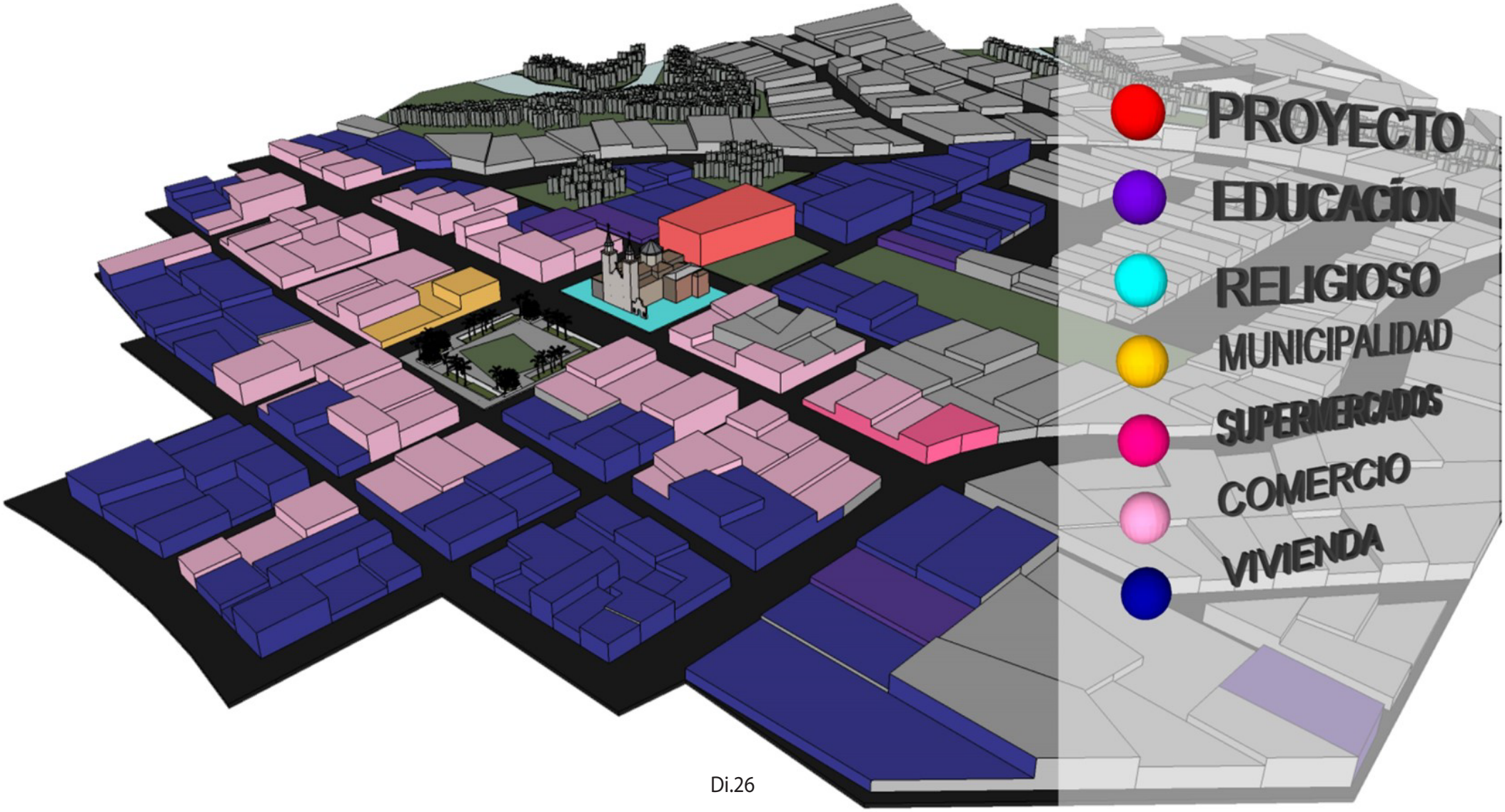
El proyecto se ubicará en el Centro del Cantón de Alajuelita. Para conocer un poco más el entorno donde se trabajará; se decide hacer un radio de intervención alrededor del lote, cuyo objetivo es identificar todos aquellos factores de intervención inmediata sobre el Centro de Cuido tal y como se muestra en la imágen 85 .



Im.85

3.4.2 USO DE SUELO

El uso de suelo es Mixto, como se puede observar se presenta en gran mayoría el uso de vivienda y comercio. En la cercanía del lote se puede obervar los centros educativos privados y públicos.

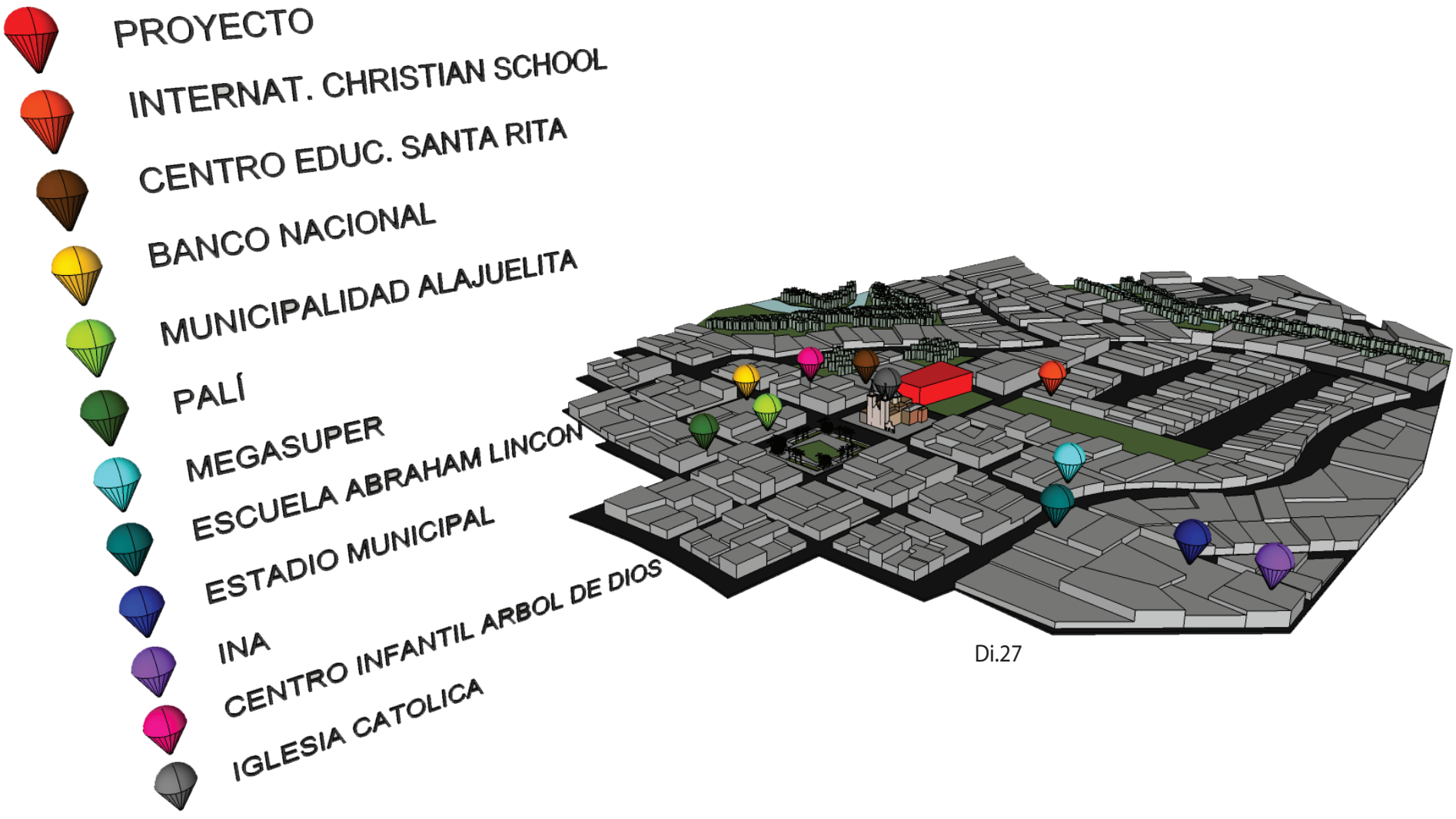


Di.26

Alajuelita no cuenta con Plan Regulador, por este motivo acuden a los levantamientos realizados por el MIHVA, siendo actualizado por última vez en el año 2005.

3.4.3 HITOS Y NODOS

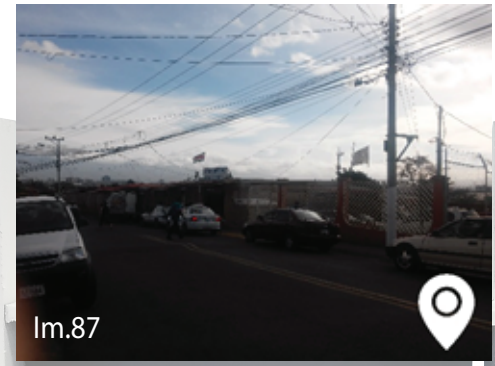
Los nodos son: "los puntos estratégicos de una ciudad a los que puede ingresar un observador. Pueden ser ante todo confluencias, sitios de una ruptura en el transporte, un cruce o una convergencia de sendas, momentos de paso de una estructura a otra" (Lynch,1998,p63).
Los hitos son "otro tipo de punto de referencia, donde el observador no entra en ellos, sino que le son exteriores. SOn objetos físicos, definidos con bastante sencillez como: un edificio, una señal o una tienda". (Lynch, 1998,p63).



Di.27



IGLESIA DE ALAJUELITA



ESCUELA



PARQUE DE ALAJUELITA



CLINICA DE ALAJUELITA



PALI ALAJUELITA



ESCUELA ABRAHAM LINCON



IGLESIA DE SAN FELIPE



MEGASUPER ALAJUELITA



CCA

3.4.4 CENTROS EDUCATIVOS

Uno de los requisitos que solicita tanto el Ministerio de salud en el decreto Nº 30186-S, solicita que toda construcción para centros integrales de atención a menores de edad, debe de estar ubicado cerca de centros educativos. Para comprender dicha proximidad, se realizó la tabla, en la cual muestra todas las Escuelas, Colegios del sector de estudio.

CENTRO EDUCATIVO	DISTANCIA	EN AUTO	CAMINANDO
Escuela Abraham Lincon	300 metros	2 min	8min
Centro Infantil Privado Árbol de Dios	50 metros	Inmediato	2 min
International Christian School	200 metros	2 min	5 min
Kinder Público de Alajuelita	50m	1min	1min
Centro Educativo Santa Rita	300 metros	2min	8min
Colegio Técnico de Alajuelita	800 metros	5 minutos	15 minutos



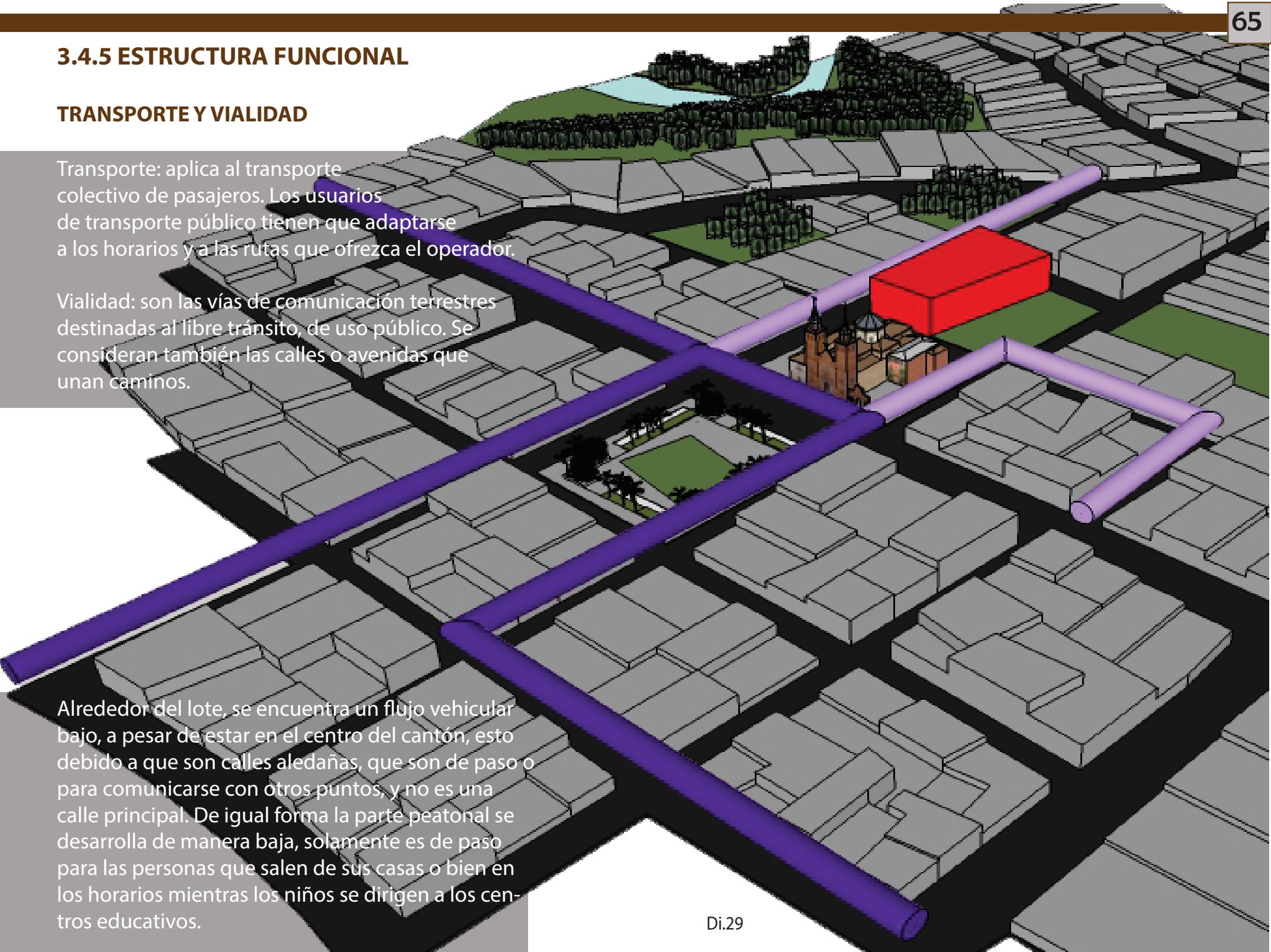
Di.28

3.4.5 ESTRUCTURA FUNCIONAL

TRANSPORTE Y VIALIDAD

Transporte: aplica al transporte colectivo de pasajeros. Los usuarios de transporte público tienen que adaptarse a los horarios y a las rutas que ofrezca el operador.

Vialidad: son las vías de comunicación terrestres destinadas al libre tránsito, de uso público. Se consideran también las calles o avenidas que unan caminos.

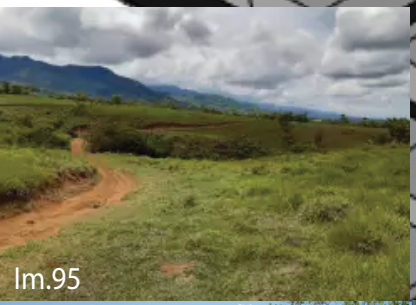


Alrededor del lote, se encuentra un flujo vehicular bajo, a pesar de estar en el centro del cantón, esto debido a que son calles aledañas, que son de paso o para comunicarse con otros puntos, y no es una calle principal. De igual forma la parte peatonal se desarrolla de manera baja, solamente es de paso para las personas que salen de sus casas o bien en los horarios mientras los niños se dirigen a los centros educativos.

Di.29

ZONAS VERDES

Aunque la zona de Alajuelita es un área sobre poblada, dentro del sector de análisis se encuentra un gran número de sitios verdes, en su mayoría son espacios extensos y en estado regular, sin embargo, la falta de arbolización es evidente.



Im.95



Im.96



Im.97

Di.29

En el año 2017, la municipalidad implementó un área de desarrollo comunal, que ofrece a los habitantes un centro ambiental para resolver el problema de manejo de desechos sólidos del cantón, un centro de acopio y de reciclaje, y un taller creativo en el que se reutilizarán los residuos recolectados.

De no ser por los esfuerzos de la municipalidad, con la creaciones de parques y declaraciones de espacios de protección, así como de su mantenimiento, su arbolización se vería realmente afectada, teniendo como resultado a nivel paisajístico, como una región triste y sin vida, dominada por la contaminación humana.

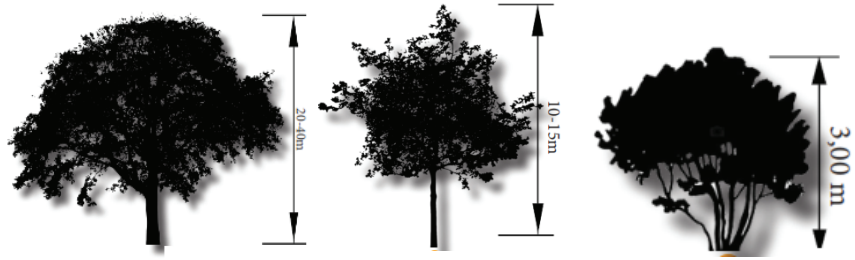
3.5 VEGETACIÓN

El cantón de Alajuelita, cuenta con una altitud promedio de 1.194msnm y una precipitación anual de 1.300mm, favoreciendo que en este sector se desarrolle un Bosque Tropical Húmedo pre-montano (Granadoss, 2013,p193).

Existen 2 tipos de estratos en este tipo de bosques: Estrato Superior: cuenta con una densidad baja de árboles, debido a una mayor disponibilidad de luz. Posee árboles de hasta 25M de altura, siempre verde, copa tipo sombrilla, troncos robustos.

Estrato Inferior: árboles entre 10 y 20 metros de altura, siempre verde, de copas pequeñas, arbustos densos entre 2y3m de altura tallos simples y con gran cantidad de hojas.

Se pueden mencionar el Cedro, Higuerón, Targuá, Lorito, Chaperno, Mantequillo, entre otros.




Im.98

El poró gigante o poró extranjero
Nombre científico: Erythrina poeppigiana
Familia botánica: Fabaceae
subfamilia Faboideae Poró Gigante
Este árbol fue introducido a inicios del siglo XX, en los cafetales del Valle Central, con el propósito de proporcionar sombra. En época seca los adultos florecen y son de color naranja


Im.99

Higuerones
Nombre científico: Ficus
Familia botánica: Moraceae

Es un árbol inmenso, que suele desarrollarse en la cúspide de la rama de algún árbol grande, debido a la acción polinizadora de algún ave que dejó caer excremento con su semilla, su desarrollo es rápido ya que capta la luz lo que le permite su crecimiento y la destrucción del árbol.


Im.100

Targuá

Nombre científico: Croton draco
Familia botánica: Euphorbiaceae

Es un árbol relativamente pequeño, con forma de sombrilla. Se reconoce fácilmente por sus hojas grandes en forma de corazón.

3.6 ANÁLISIS FOTOGRÁFICO

Presencia de espacios verdes y recreación. Además se presenta una calle municipal en buenas condiciones.

Acera perimetral existente en buen estado, adecuado funcionamiento del sistema pluvial y drenajes a red de cloaca.

Presencia de residencias colindantes al lote. Así como de instituciones educativas para niños de 3 a 6 años.

Al ser un lote esquinero permite el ingreso a èl desde 3 puntos (norte, oeste y este).

A los 100metros del lote se encuentra el parque, iglesia y municipio del cantón. Además de paradas de autobuses que se dirigen a diferentes zonas.

No se presenta un lenguaje arquitectónico definido ya que las viviendas ni los comercios no cumplen con un mismo estilo.



Im.101



Im.102



Im.103



Im.104



Im.105

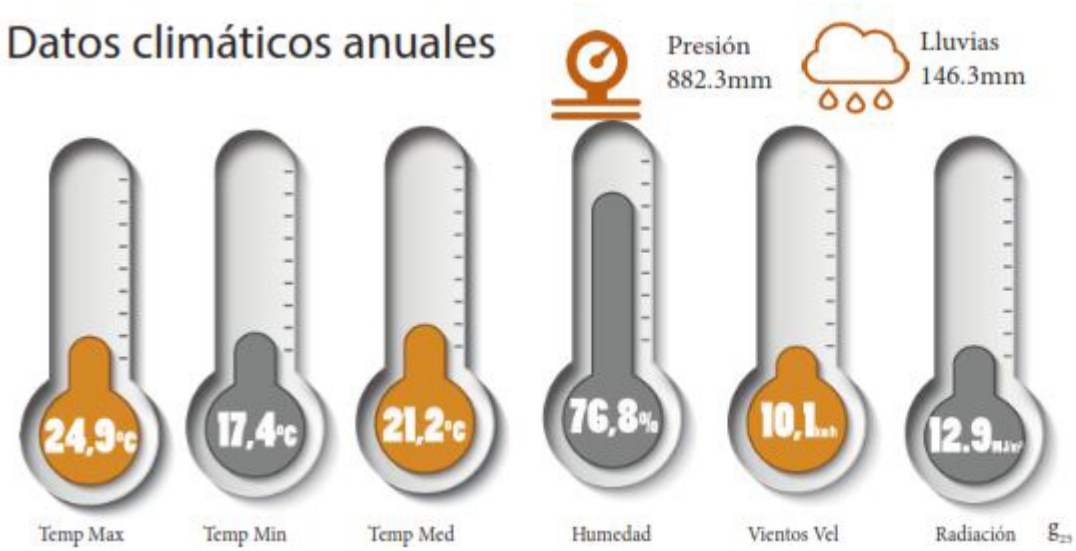


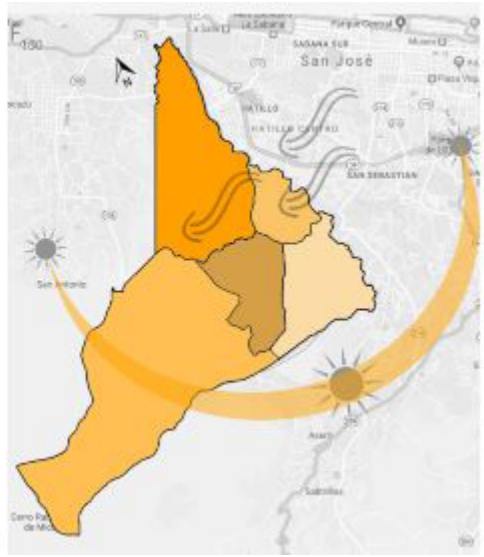
Im.106



Im.107

3.7 CLIMA





G.7

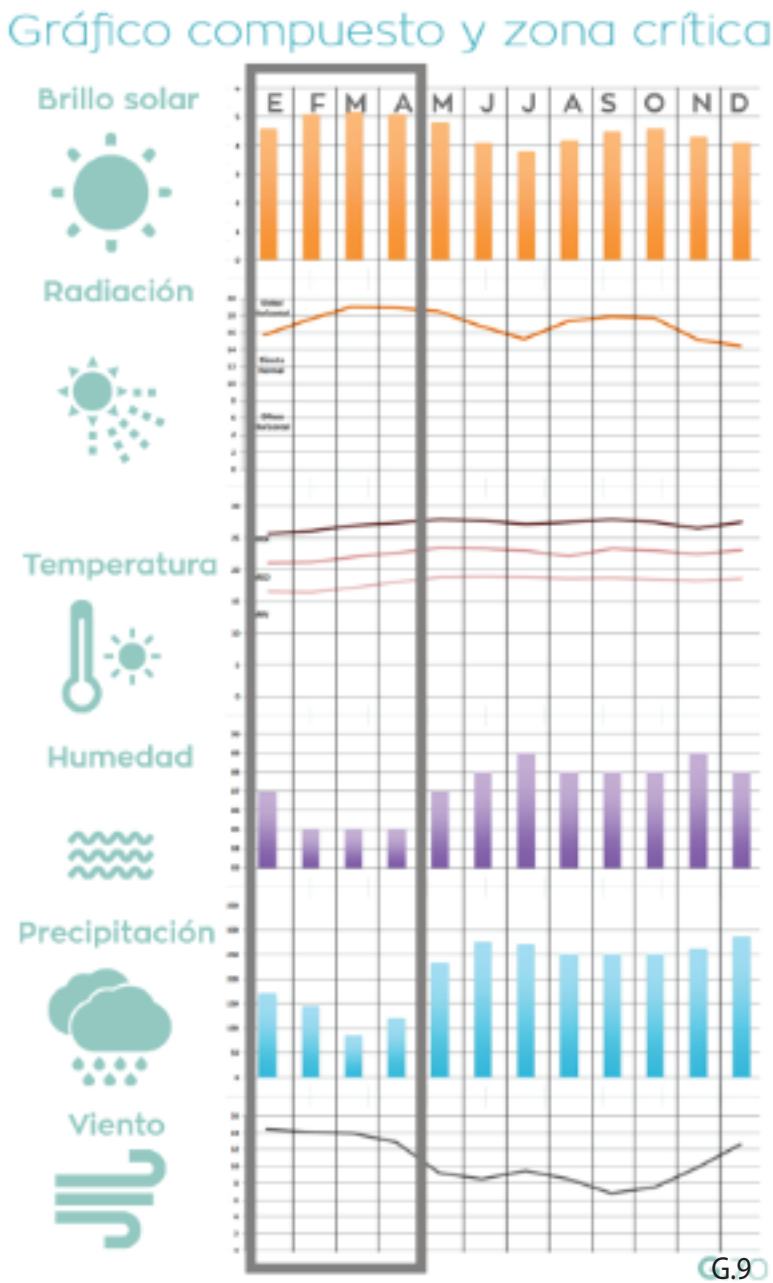
Según el Instituto Metereológico de Costa Rica (IMN), la estación de medición climatológicas más cerca al sector de estudio Alajuelita, se ubica en Aranjuez, S.J. Así mismo, señala que sus vientos predominantes provienen del sector NorEste del país. En la gráfica G.7, se muestran el resumen de los datos proporcionados por el INM, los cuales abarcan desde los periodos de 1996 al 2017.

Las variables del clima se determinarán mediante herramientas como el gráfico compuesto, la zona crítica, el rango de confort, de acuerdo a datos que ofrece el Instituto Meteorológico Nacional en la carta climática. El clima de Alajuelita está clasificado como tropical. Los veranos aquí tienen una buena cantidad de lluvia, mientras que los inviernos tienen muy poco. La clasificación del clima de Köppen-Geiger es Aw. La temperatura promedio en Alajuelita es 20.7 ° C. La precipitación es de 1914 mm al año.

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
Temperatura media (°C)	19.9	20.2	21.2	21.8	21.5	20.9	21	20.8	20.6	20.2	20.1	19.7
Temperatura min. (°C)	14.8	14.8	15.4	16.5	16.3	16.1	16.5	15.9	15.6	15.5	15.4	14.8
Temperatura máx. (°C)	25	25.7	27	27.1	26.7	25.8	25.5	25.7	25.7	25	24.8	24.7
Temperatura media (°F)	67.8	68.4	70.2	71.2	70.7	69.6	69.8	69.4	69.1	68.4	68.2	67.5
Temperatura min. (°F)	58.6	58.6	59.7	61.7	61.3	61.0	61.7	60.6	60.1	59.9	59.7	58.6
Temperatura máx. (°F)	77.0	78.3	80.6	80.8	80.1	78.4	77.9	78.3	78.3	77.0	76.6	76.5
Precipitación (mm)	12	15	21	66	254	272	195	244	334	328	137	36

G.8

3.7.1 GRÁFICO COMPUESTO Y ZONA CRÍTICA



G.9

La Zona crítica se ubica entre los meses de Enero y Abril, se eligió esta zona como crítica por los siguientes aspectos:

a) Presenta el brillo solar más alto

b) La radiación solar global en horizontal es máxima

c) Presenta las temperaturas máximas más altas entre los 25° y 30° C

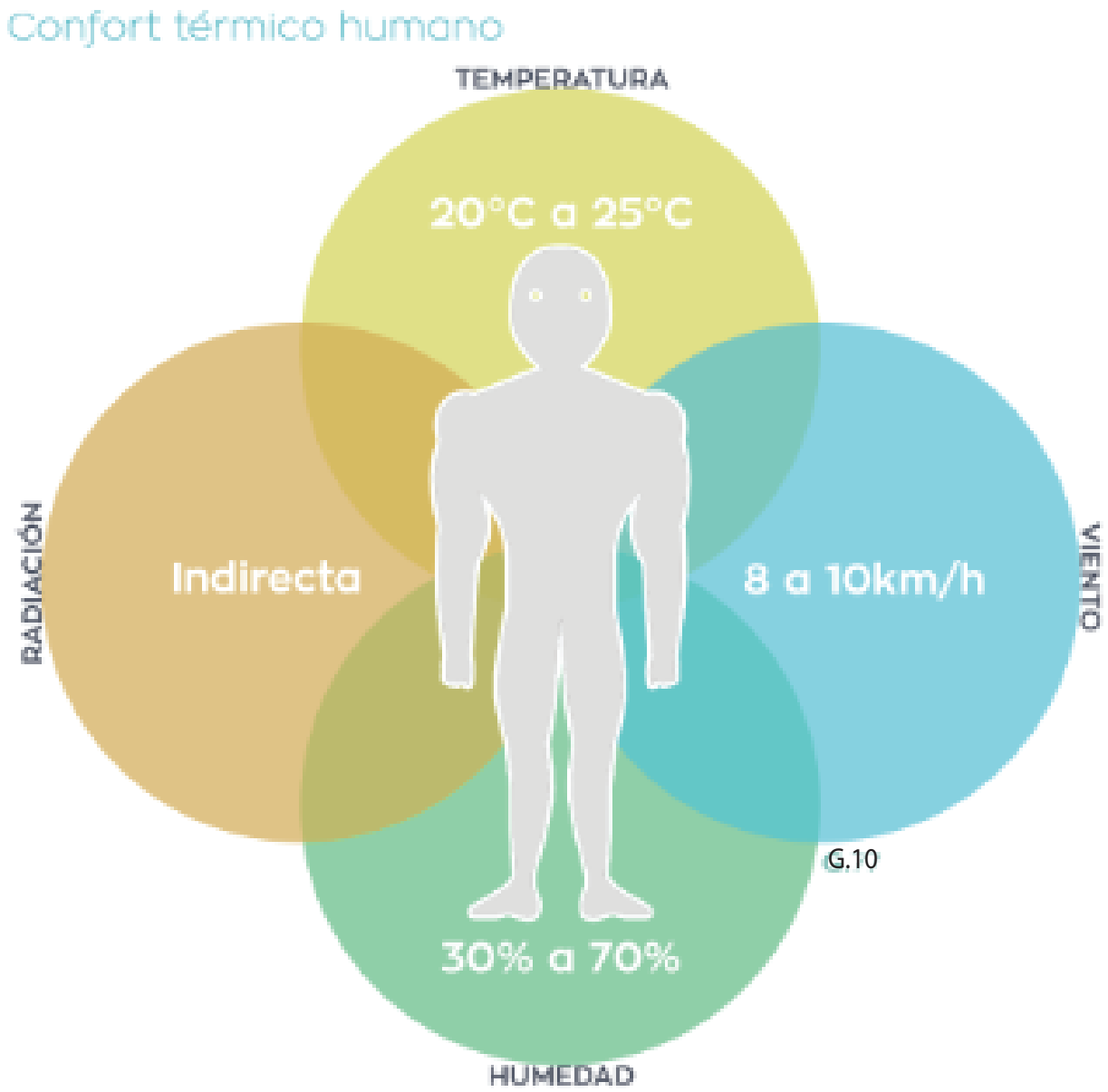
d) La humedad relativa es mínima entre los 85% y 87%

e) La precipitación es mínima (150mm en promedio)

f) Vientos más altos en km/h (14)

Por lo tanto se puede deducir que dicha zona es crítica porque involucra los meses más calurosos y secos del año. Llueve muy poco y esto genera muy poca humedad, por ende se recomienda aprovechar los vientos que son los más rápidos del año para generar aberturas en los espacios y que dicho factor pueda disminuir los índices de calor dentro del edificio.

3.7.2 CONFORT TÉRMICO HUMANO



G.10

El confort térmico es la sensación que expresa la satisfacción de los usuarios de los edificios con el ambiente térmico. Una de las funciones principales de los edificios es proveer ambientes interiores que son térmicamente confortables. Entender las necesidades del ser humano y las condiciones básicas que definen el confort es indispensable para el diseño de edificios que satisfacen a los usuarios con un mínimo de equipamiento mecánico.

a) Temperatura: el rango de confort se extiende de alrededor de 20°C en invierno a alrededor de 25°C en verano

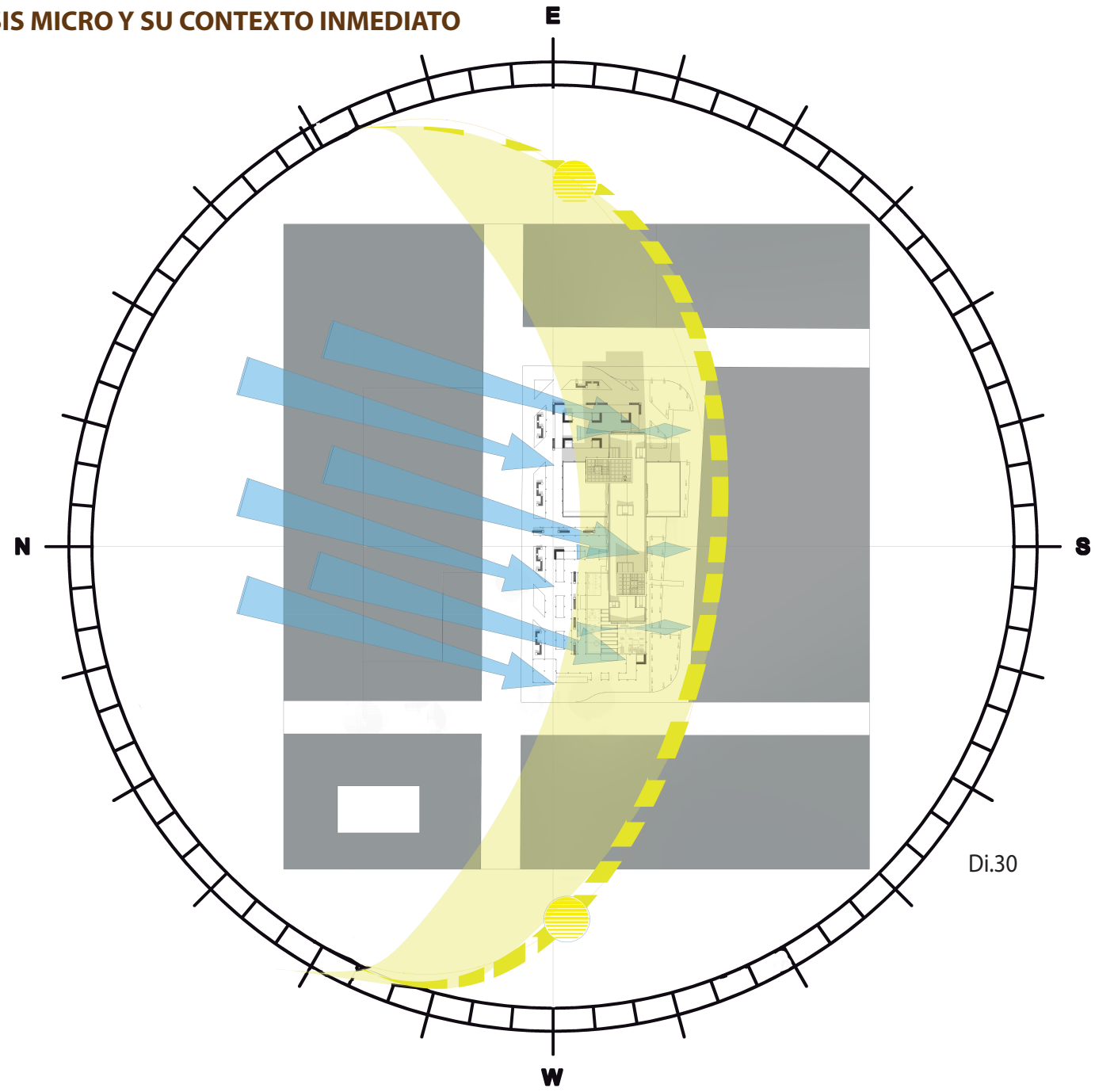
b) Humedad: una humedad favorable para la salud humana es relativa del aire entre los 30 % a 40 % como mínimo y de 60 % a 70% como máximo.

c) Viento: ideal ráfagas de viento entre los 8 y 10km/h.

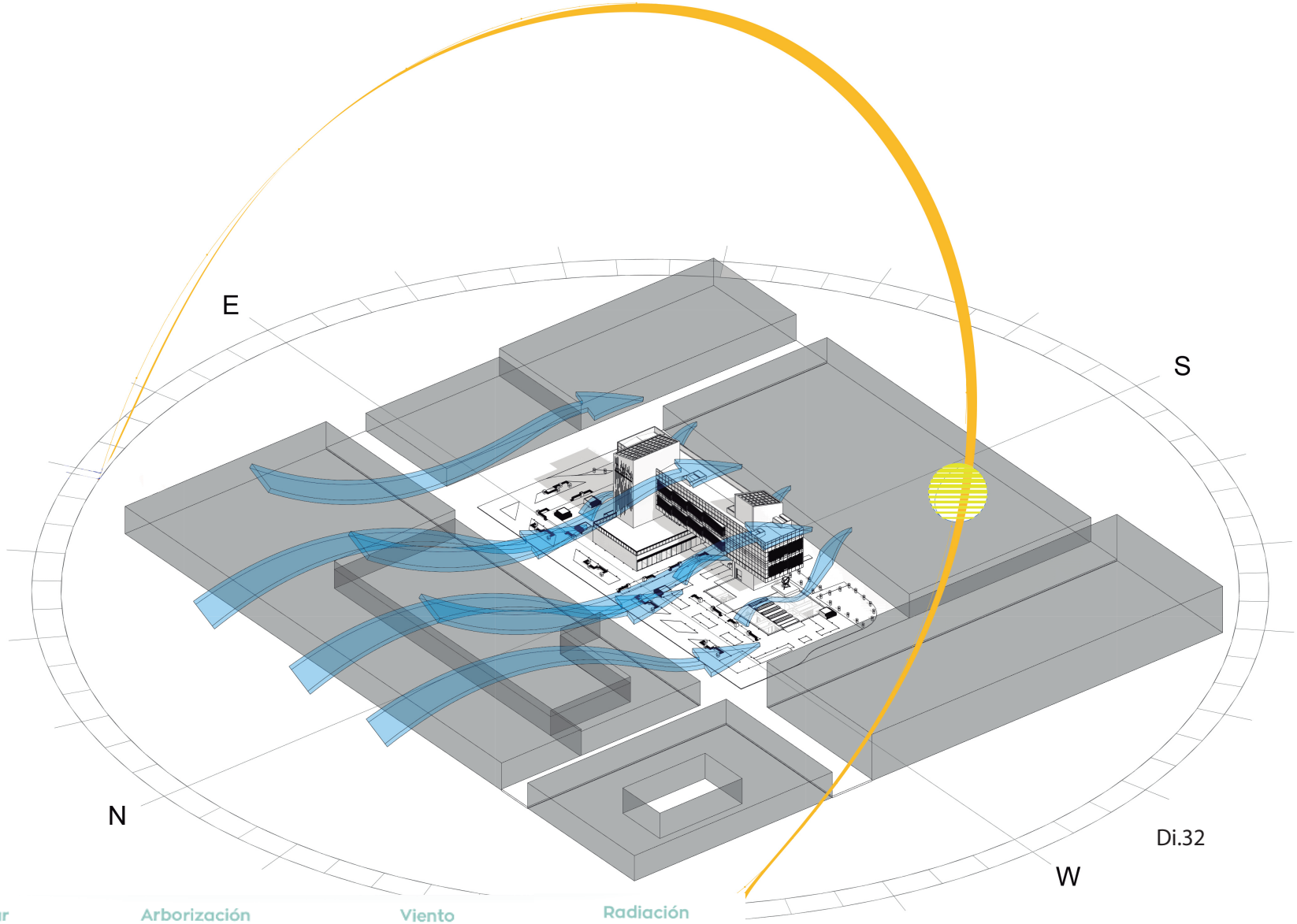
d) Radiación: debe ser indirecta con protección de aleros y parasoles.

3.7.3 RESUMEN DEL ANÁLISIS CLIMÁTICO

MAPA DE ANÁLISIS MICRO Y SU CONTEXTO INMEDIATO



Di.30



Di.32

Brillo Solar

1

Se debe aprovechar la entrada de luz natural en las fachadas con protección de aleros y parasoles.

Arborización

2

Se recomienda usar barrera vegetal en las colindancias sur y oeste del lote, como barrera acústica de residencias aledañas y protección a la radiación del ocaso.

Viento

3

Los vientos predominantes son del Noreste, por lo tanto se recomienda generar aberturas en las fachadas Este y Norte para ventilar naturalmente los espacios.

Radiación

4

La radiación se extiende de Este a Oeste, su influencia es mayor a las: 8am, 10am, 12md, 2pm y 4pm. Se recomiendan parasoles verticales y horizontales.

3.8 ESTRATEGIAS PASIVAS DE DISEÑO

Las estrategias pasivas derivan en una serie de normas estándar que se deben tomar en cuenta antes de realizar el diseño de espacios de un determinado proyecto. La finalidad reside en utilizar los efectos climáticos a favor del edificio para así lograr la mayor cantidad de condiciones de confort térmico y así evitar el consumo de energías artificiales.

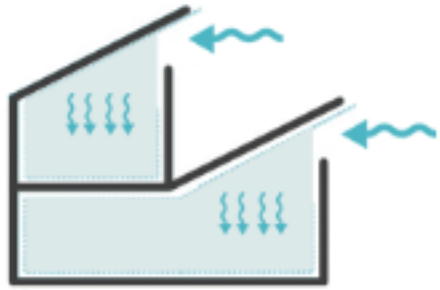
Viento como refrigeración



El aire caliente al pasar por la vegetación, fuentes o espacios con agua, tiende a disminuir en grados la temperatura y logra refrescar los espacios internos con aperturas.

G.11

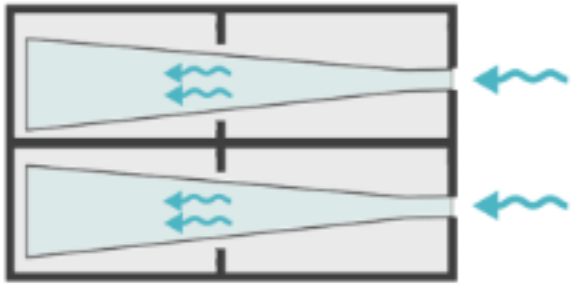
Chimenea de aire



Se colocan ductos de entrada de aire en la parte superior, en el sentido contrario a la dirección del viento, para canalizarlo hasta el interior y que pueda enfriar.

G.12

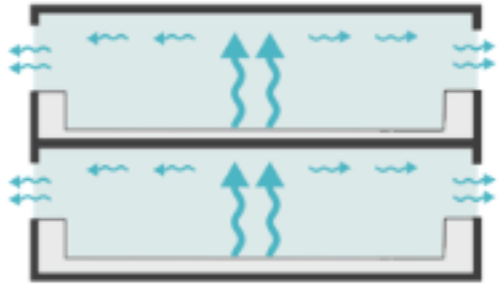
Efecto Venturi



Se realizan pequeñas aperturas para canalizar el viento y salidas de aire más anchas para que el aire aumente su velocidad y enfríe más rápido.

G.13

Principio de Arquímedes



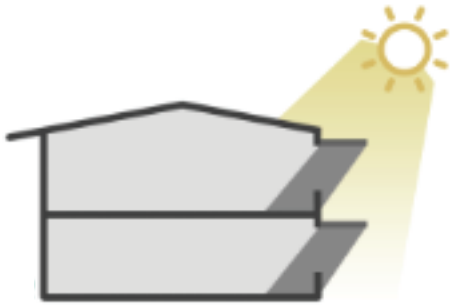
El aire caliente sube debido a que es menos denso. Se requieren aberturas en las partes superiores de la pared para que pueda salir

G.14

3.8.1 ESTRATEGIAS PASIVAS APORTADAS AL PROYECTO

Factor sol

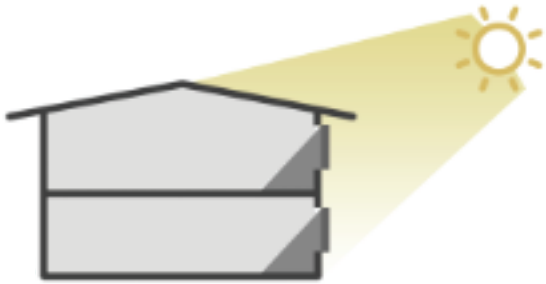
Parasoles horizontales



G.15

Es necesario el uso de elementos parasoles en las entradas de luz para evitar la radiación solar directa y así prevenir el asoleamiento excesivo en los espacios. Se utilizan en fachadas Norte y Sur

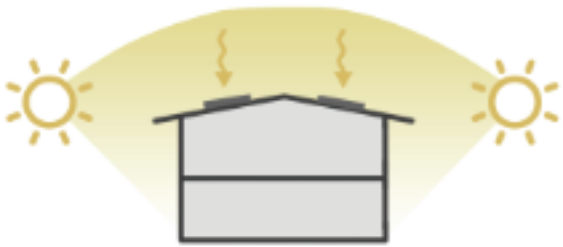
Parasoles verticales



G.16

Es necesario el uso de elementos parasoles en las entradas de luz para evitar la radiación solar directa y así prevenir el asoleamiento excesivo en los espacios. Se utilizan en fachadas Este y Oeste.

La cubierta

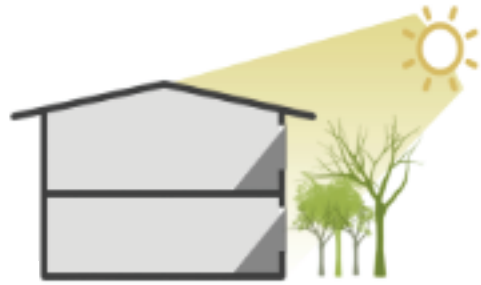


G.17

El uso de la cubierta como un espacio diseñado para el aprovechamiento de la energía solar, puede ser el lugar ideal para la ubicación de paneles solares y fotovoltaicos

Factor vegetación

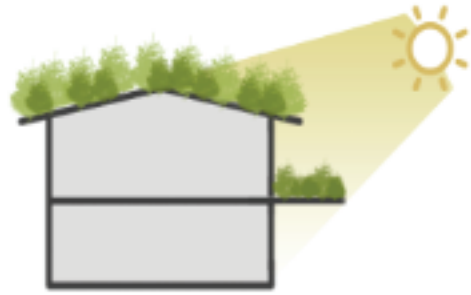
Anti radiación



G.18

La vegetación ayuda a refrescar el aire y a filtrar la radiación solar, de este modo lograque los espacios internos se vuelvan más frescos, además ayuda al control de la humedad del aire.

Cubierta verde



G.19

Los techos o losas verdes evitan el calentamiento excesivo de las cubiertas, mejorar los sistemas pluviales, además pueden funcionar como espacios de estar y mejoran el paisaje urbano.

Protección acústica



G.20

Las barreras verdes funcionan como cortantes de ondas sonoras, las cuales permiten obstaculizar la contaminación sónica entre el edificio y su entorno.

UBICACION DEL PROYECTO / Análisis Macro del lote





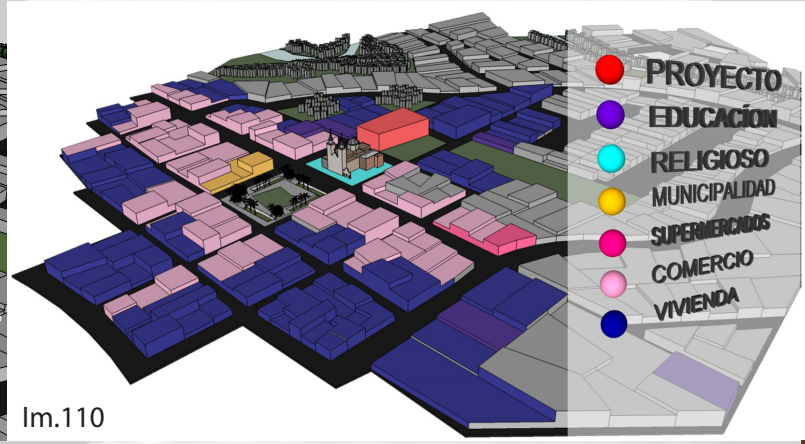
Im.108

CONSIDERACIONES

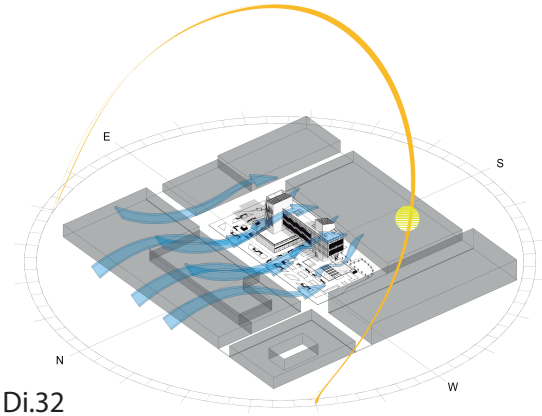
CAPITULO 3



Im.109



Im.110



Di.32

El proyecto se encuentra rodeado de comercio y vivienda, además en un radio de 800m se presentan 7 centros educativos.

Se analiza el comportamiento del clima en el lote, vientos del noreste, asoleamiento de este a oeste, respuesta a soluciones pasivas.



CAPITULO 4
PROPUESTA DE DISEÑO

Definir a nivel de anteproyecto arquitectónico el Centro de Cuido Nocturno para niños en Alajuelita

4.1 Exploración de la forma

Cuando ordenamos una serie de partes o procesos elementales a fin de que trabajen armónicamente en la consecución de un objetivo común, establecemos un sistema. El sistema funcionará y mantendrá su cohesión por las leyes estructurales que regirán sus elaciones internas y externas. Por lo tanto sistematizar es ordenar.


Im.111



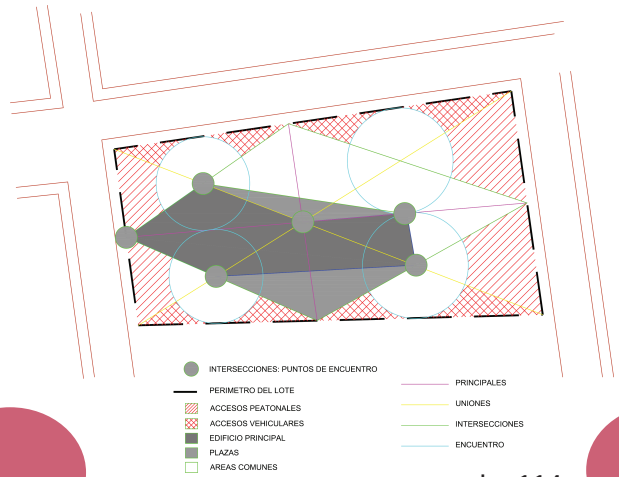

Im.112

¿Para qué sirve?

El análisis de la estructura de campo permite realizar toda una serie de composiciones y de articulaciones espaciales en el interior del campo, cuánto más se mantenga la estructura y se realice composiciones sobre su base, mejor será el desarrollo de las soluciones que se podrán crear en su interior y exterior.

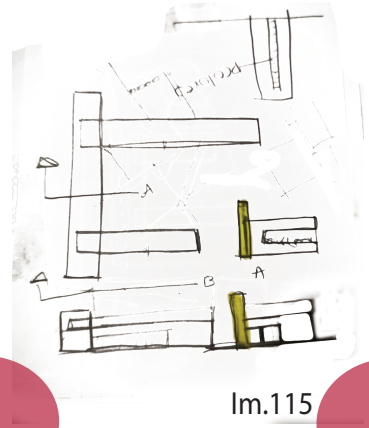

Im.113

Se presenta el estudio del sitio, se inicia con la colocación de los ejes, por clima, visuales, accesos, radiación solar.

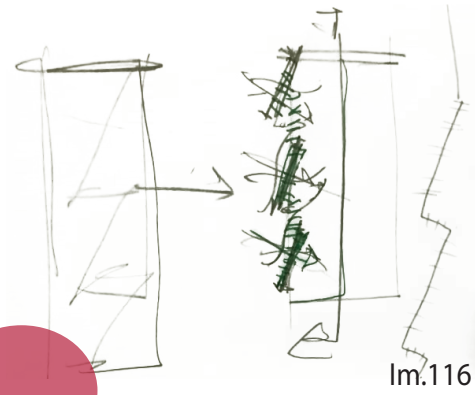


Im.114

Se realiza la debida estructura de campo por puntos portadores de encuentro, marcando así los puntos de encuentro de las zonas de vèrtice.


Im.115

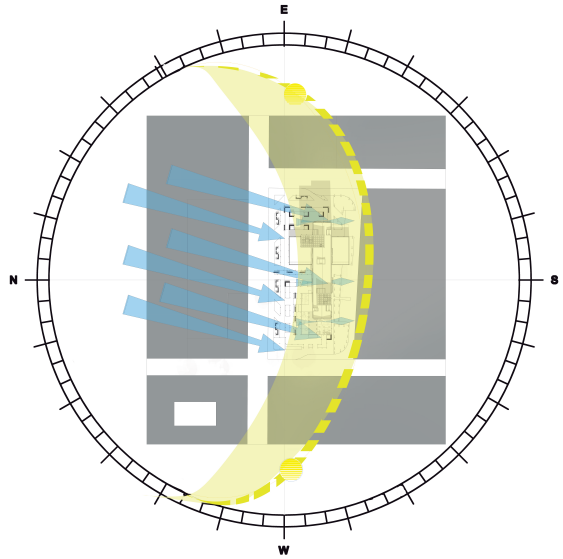
Se explora por medio de bocetos, la creación de la forma del volumen, se presentan espacios abiertos en el primer nivel, y una altura que permita demostrar privacidad.


Im.116

Se plantean las posibles estrategias pasivas que se mantendrán para cubrir de radiación y viento y asu vez permitir el uso de luz y ventilación natural.

Parámetros de Diseño

Luego de proyectar los ejes en el terreno, se procede a especificar los parámetros de diseño de acuerdo con las condiciones del contexto y la cuadrícula generada dentro del terreno, con la finalidad de ordenar el espacio y ubicar el proyecto y sus respectivas zonas de la mejor manera posible.

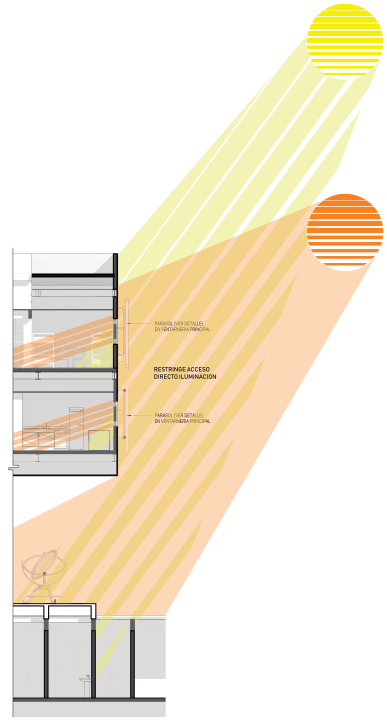


Eje de Viento

Se genera desde el noreste y permite orientar el edificio con respecto a propiciar las mejores estrategias pasivas dentro del proyecto y ventilar naturalmente los espacios.

Accesos

El lote cuenta con 3 accesos principales, ya que el lote es esquinero, se presentan accesos peatonales y vehiculares hacia el parqueo, así como el acceso para camiones de emergencia.



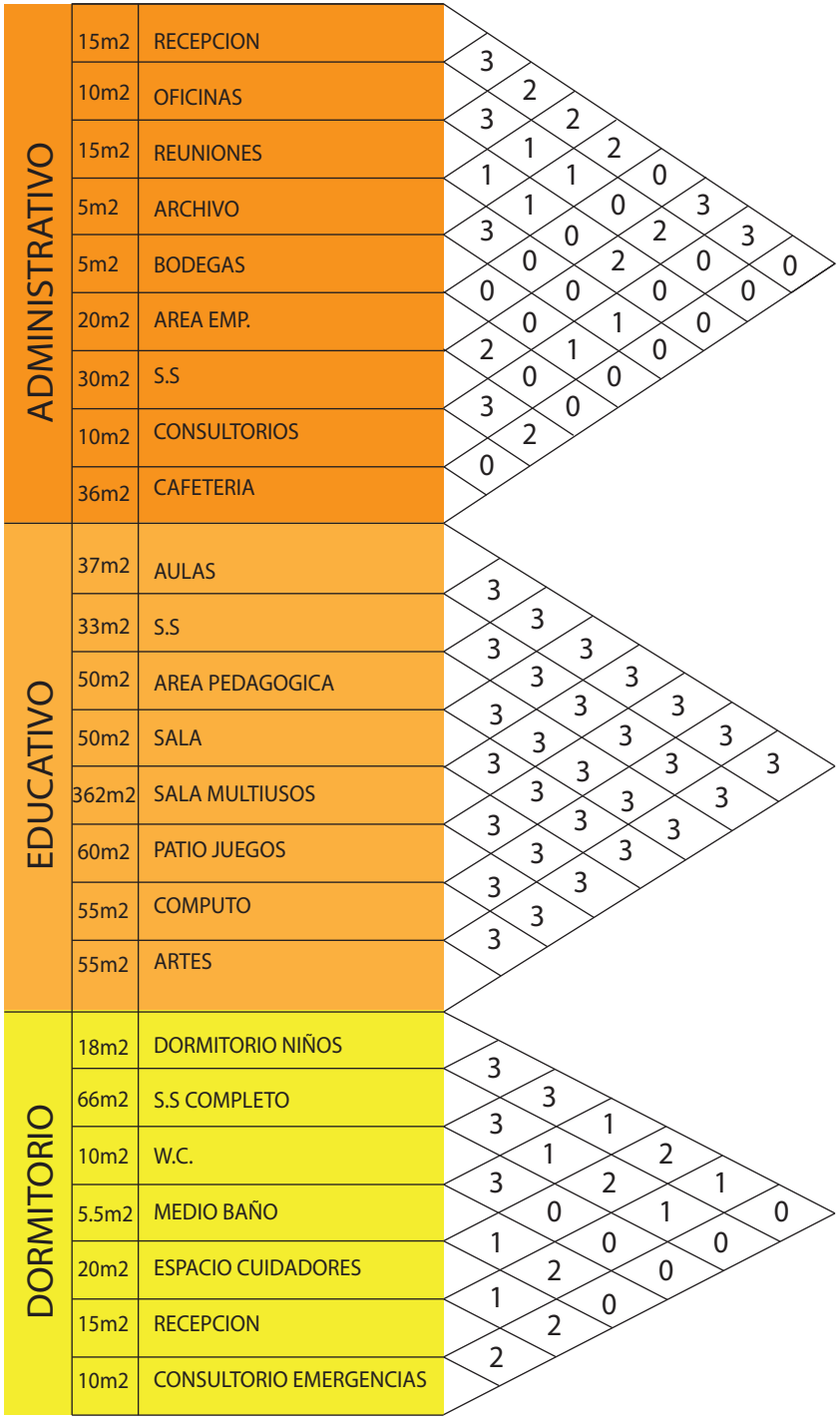
Recorrido Peatonal

Se demarca a lo largo del proyecto y en su perímetro, permite atravesar el lote por debajo del edificio y mantener siempre una plaza peatonal para la comunidad.

Aperturas

Se encuentran en los difernetes vértices del lote, al ser un lote esquinero, permite tener una gran visibilidad omitiendo así el borde duro del colindante, permitiendo usar este espacio como espacio de servicio y parqueo.

4.2 Matriz de Relaciones



EL proyecto se desarrollará en 3 secciones, la parte administrativa, la educativa y de capacitación y la parte de alojamiento para los niños.

Por este motivo las relaciones entre los espacios varían, ya que se presentan unos casos, donde a pesar de estar en diferente edificio van a necesitar tener relación.

Es como el proyecto se desarrolla de manera correcta ya que funciona como un todo, tanto de manera privada como para la comunidad.

4.3 Diagrama de Relaciones

Al realizar los diagramas de relaciones entre los espacios, se plantea de manera que el edificio funcione en dos niveles, un nivel privado y uno público, en donde se desarrollen las diversas actividades siempre teniendo en cuenta la relación con el exterior, y las áreas privadas separandolas de las públicas.

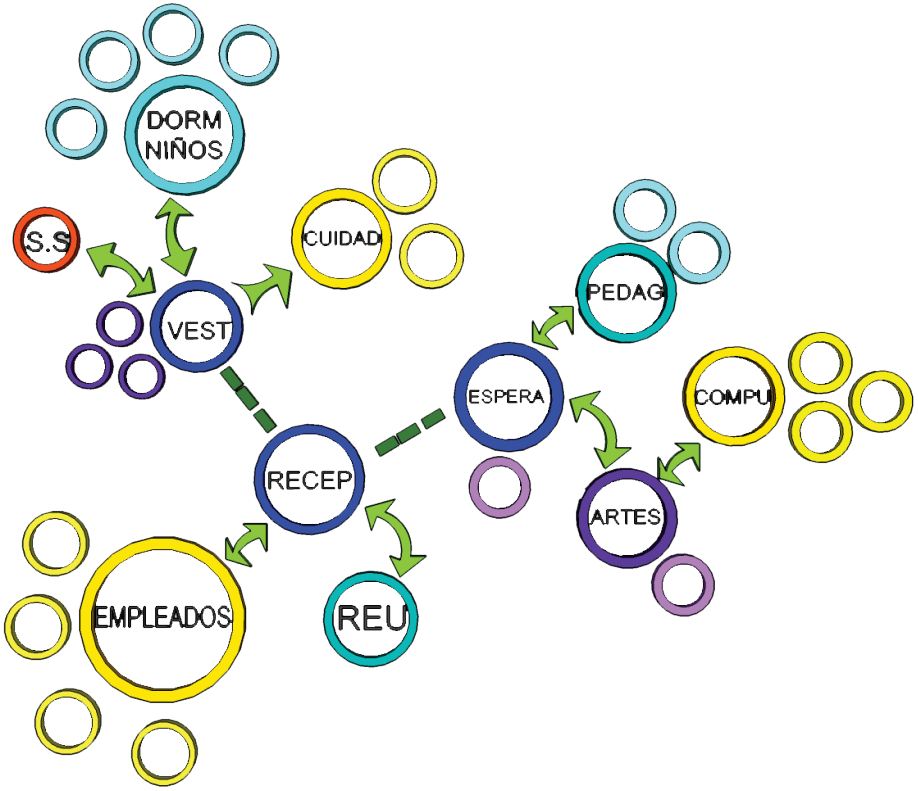


Diagrama de Relaciones Primer Nivel

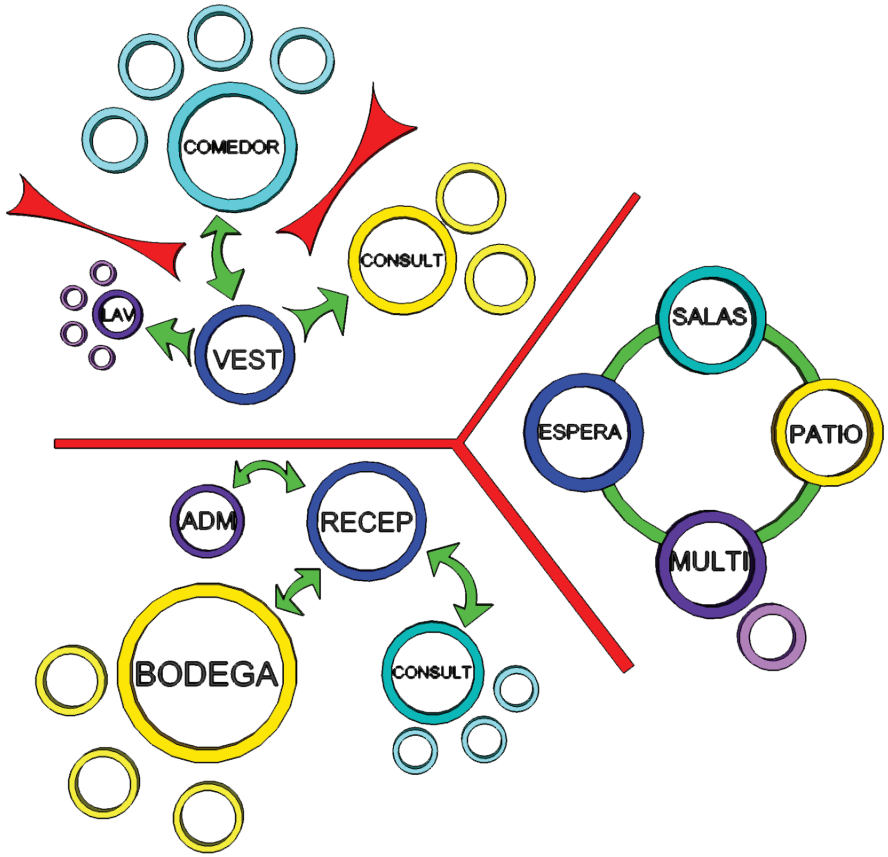


Diagrama de Relaciones Segundo Nivel

4.4 Conceptualización

El proyecto se desarrolla de manera privada relacionándolo siempre con la pública, de esta manera se intentará utilizar al máximo el espacio exterior no quitándole importancia a las áreas internas y su desarrollo. Se tendrá el proyecto trabajando de manera que se mantenga vivo tanto durante el día como por la noche.

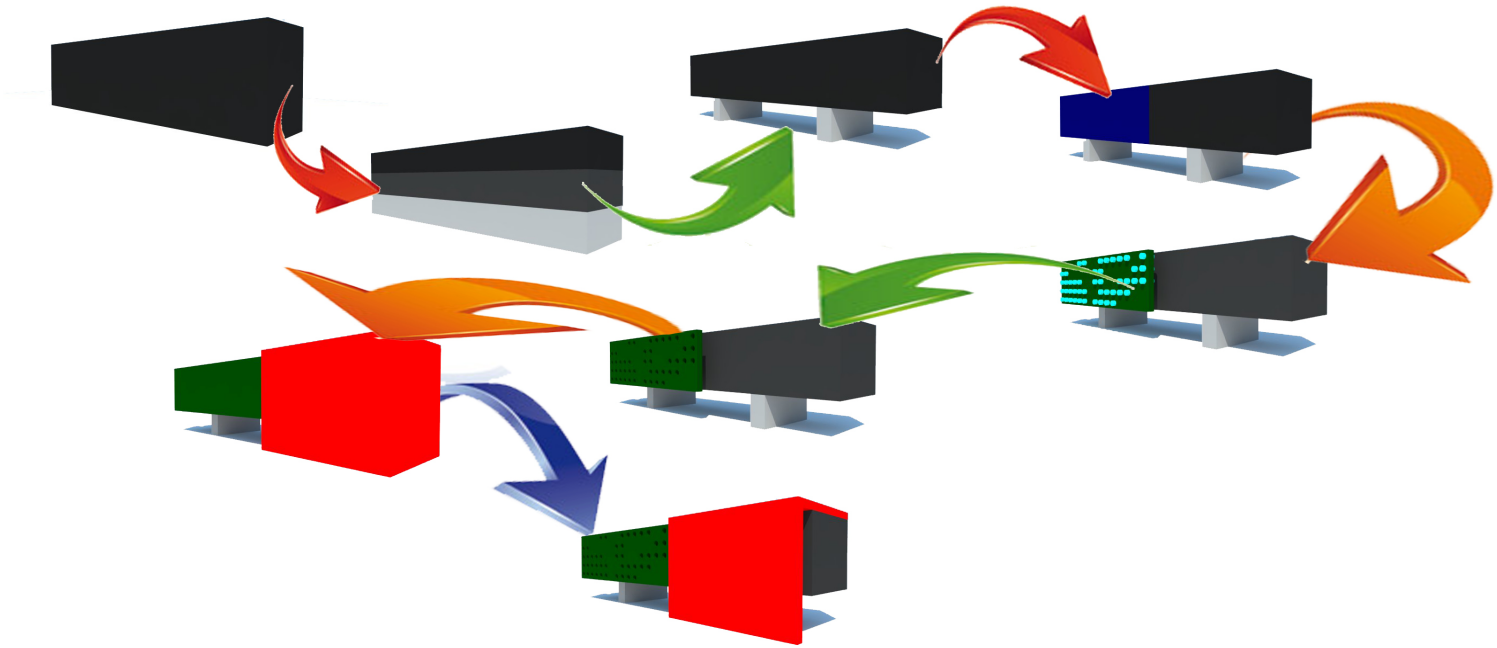
4.4.1 Concepto: ABSTRAER

Separar en la mente las cualidades esenciales de una cosa y de su realidad física para considerarlas aisladamente; elimina todo lo superficial y conseguir abstraer las ideas centrales.

"Emplear el mínimo recurso y otorgar el máximo producto"

Abstraer las propiedades del proyecto, el entorno y el usuario; buscando maximizar el aprovechamiento de las características del diseño y mejorar las soluciones espaciales, funcionales, estéticas y tecnológicas para el proyecto. Enfocando los recursos arquitectónicos en puntos determinados del proyecto para transfigurarlo en un punto de referencia y un nexo socio-cultural.

El proyecto buscara emplear los mínimos recursos para otorgar el máximo provecho.



4.5 Aplicación del programa arquitectónico en el proyecto

El Centro de Cuido Nocturno para niños (CCN) deberá contemplar un diseño homogéneo que integre los aspectos físicos, culturales y socioeconómicos analizados en los capítulos 1,2 y 3 de este documento y que se transfore en una lista de necesidades ajustada al beneficio de los futuros usuarios del proyecto, la cual se desglosa de manera individual en el programa arquitectónico antes presentado (ver página 52).



4.6 Sumatoria de zonas

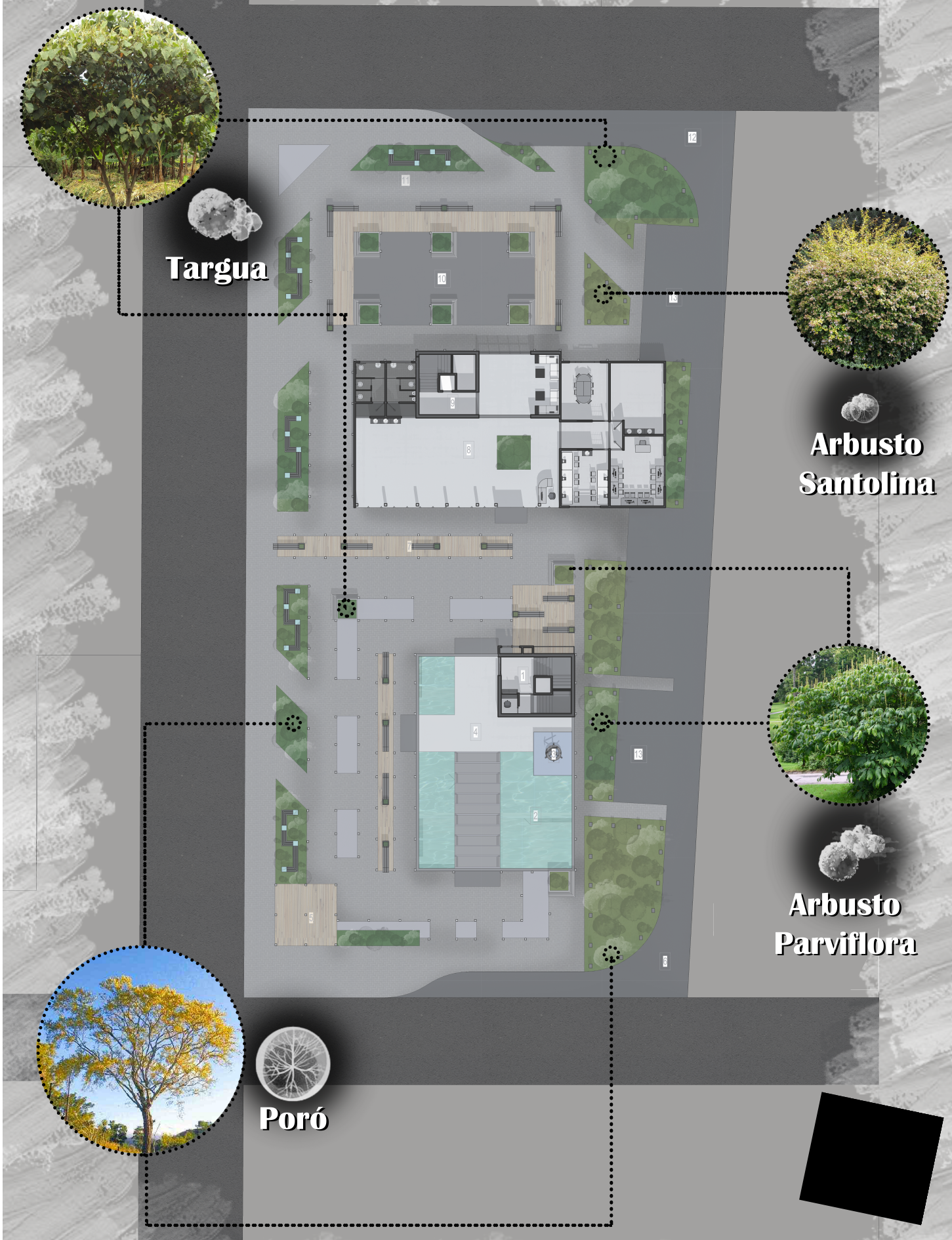


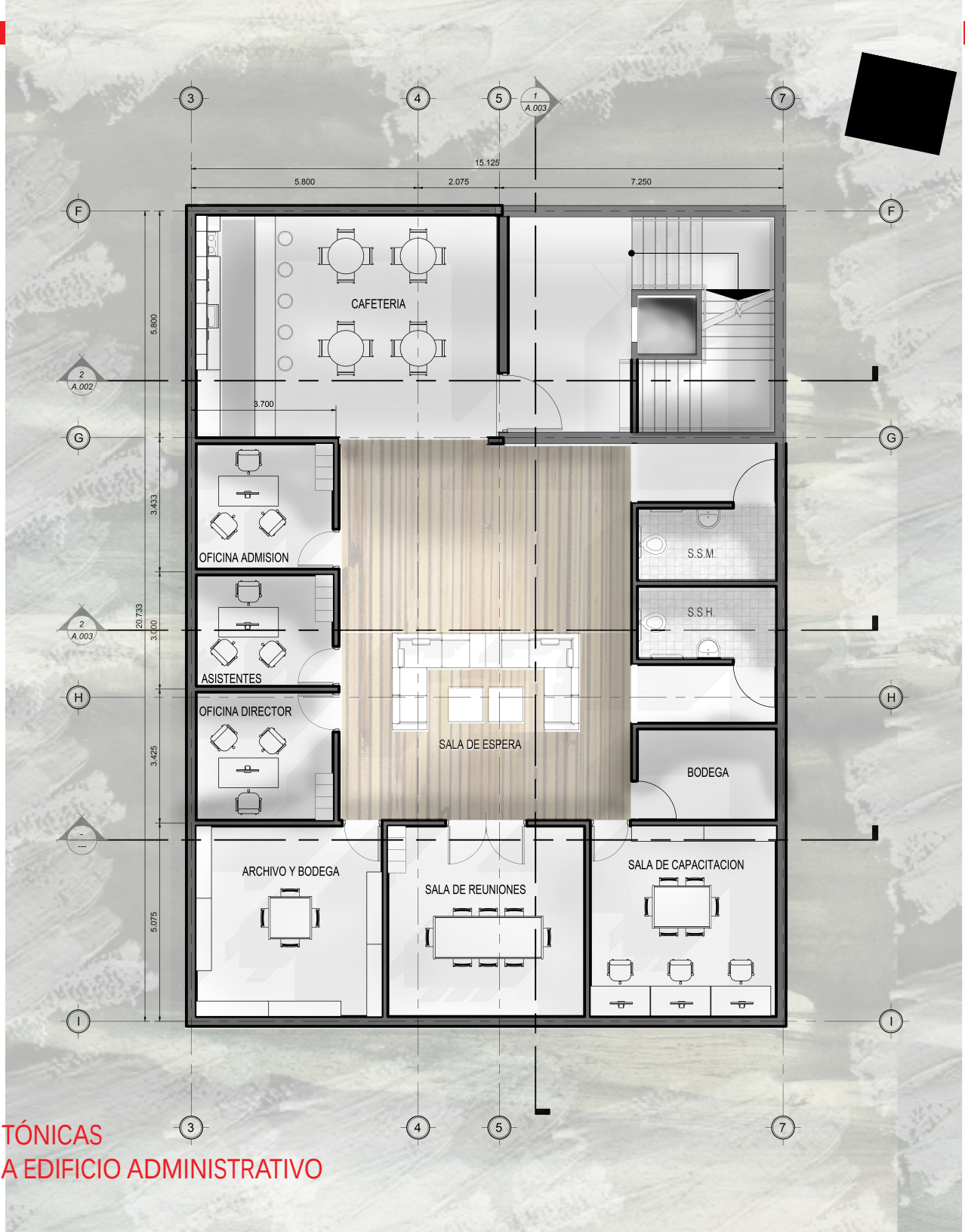


4.7.1 PLANTA DE CONJUNTO GENERAL



4.7.2 PLANTA DE CONJUNTO TEXTURAS DE PISO


Targua
Arbusto
Santolina
Arbusto
Parviflora
Poró

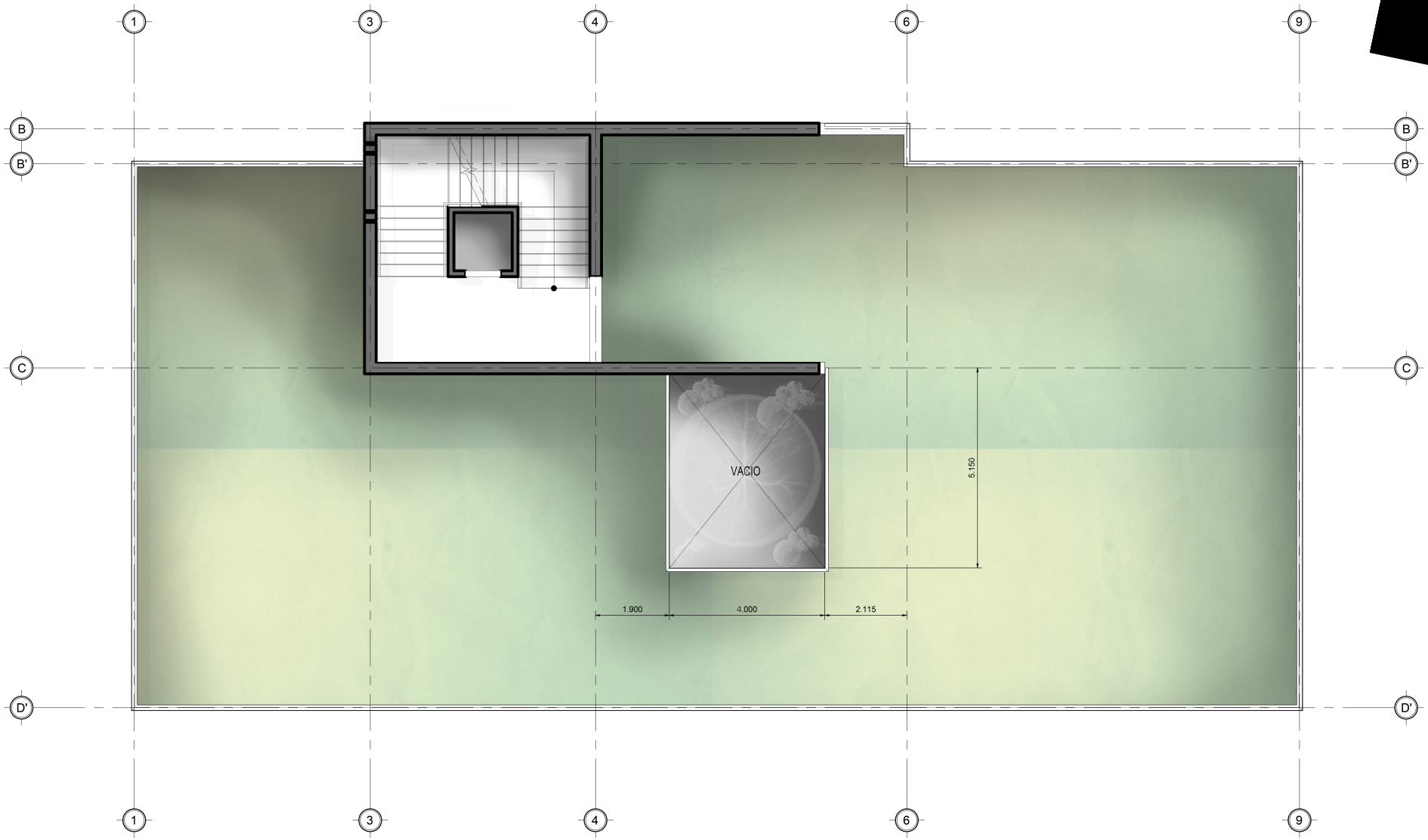


4.7.3 PLANTAS ARQUITECTÓNICAS

PLANTA ARQUITECTÓNICA EDIFICIO ADMINISTRATIVO
NIVEL 0-3.50m



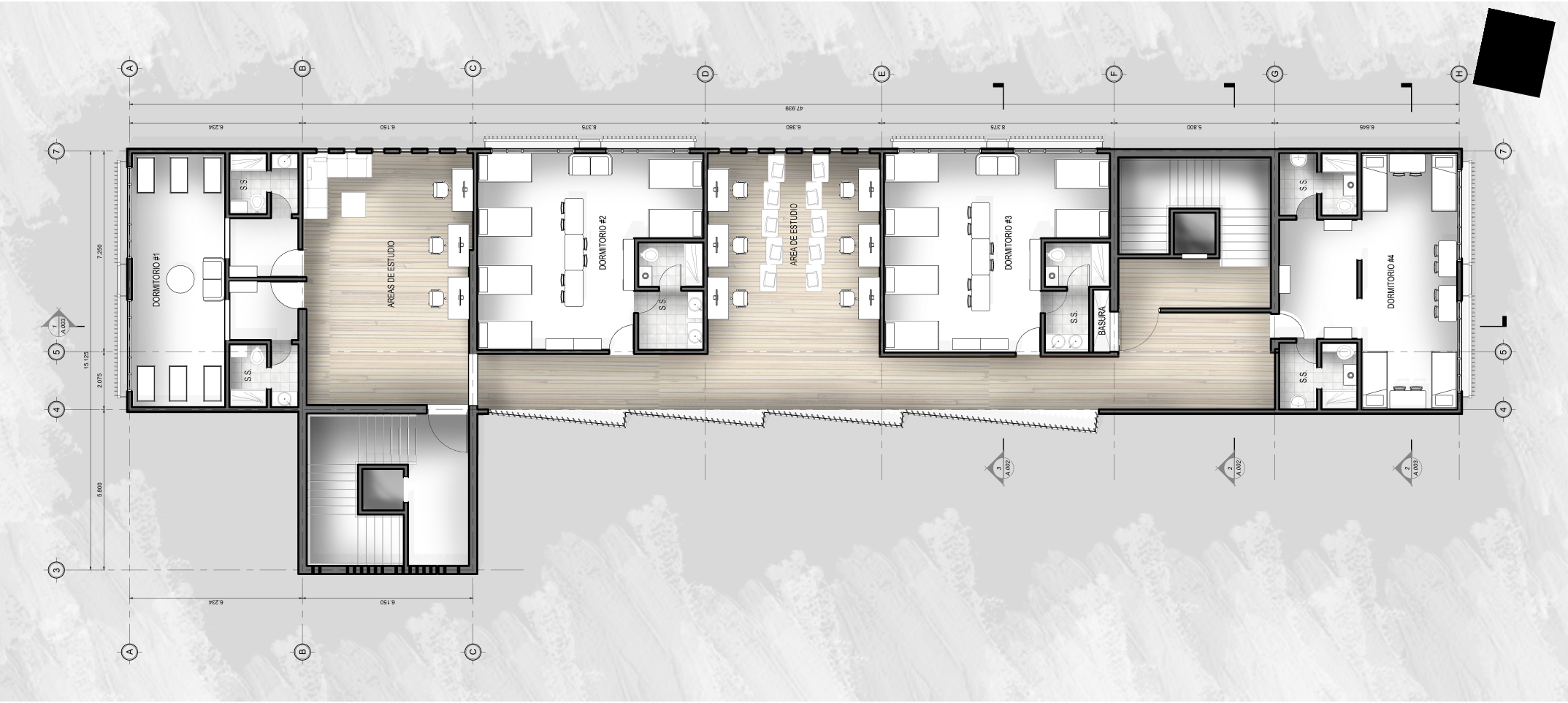
PLANTA ARQUITECTÓNICA
EDIFICIO PÚBLICO EDUCATIVO
NIVEL 0+0.00m



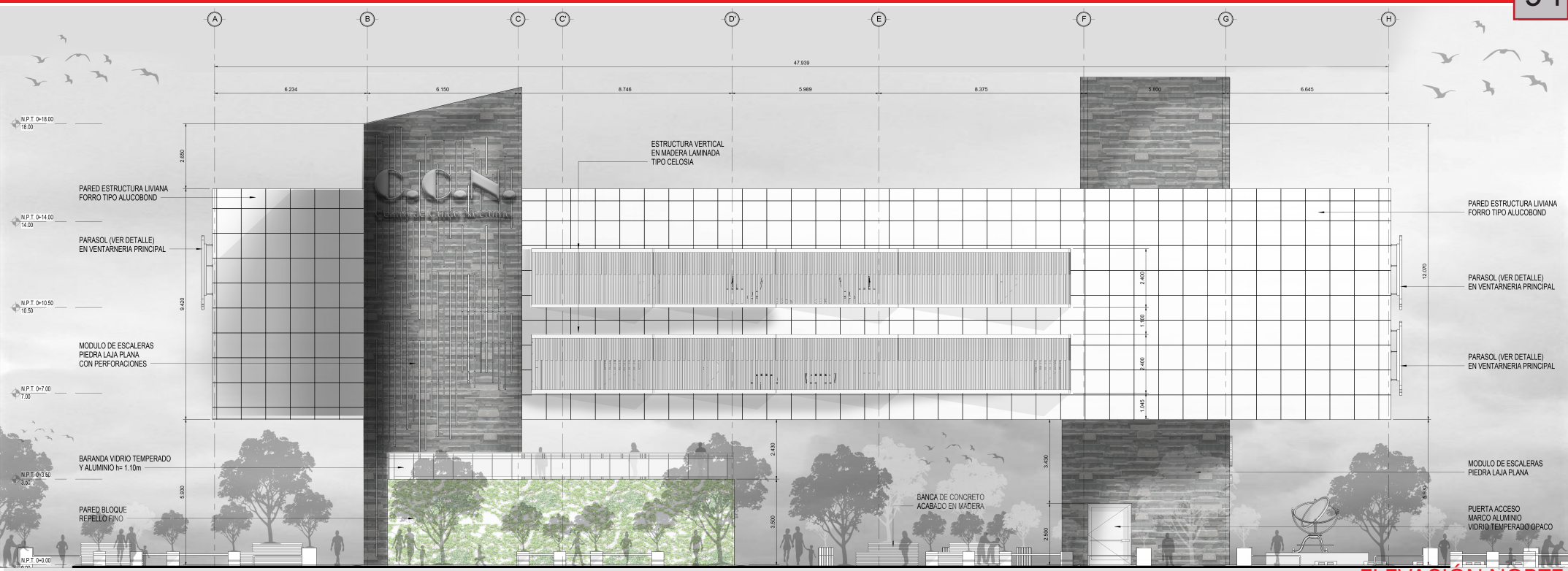
PLANTA ARQUITECTÓNICA
NIVEL PRIVADO AREA RECREATIVA
NIVEL 0+3.50m

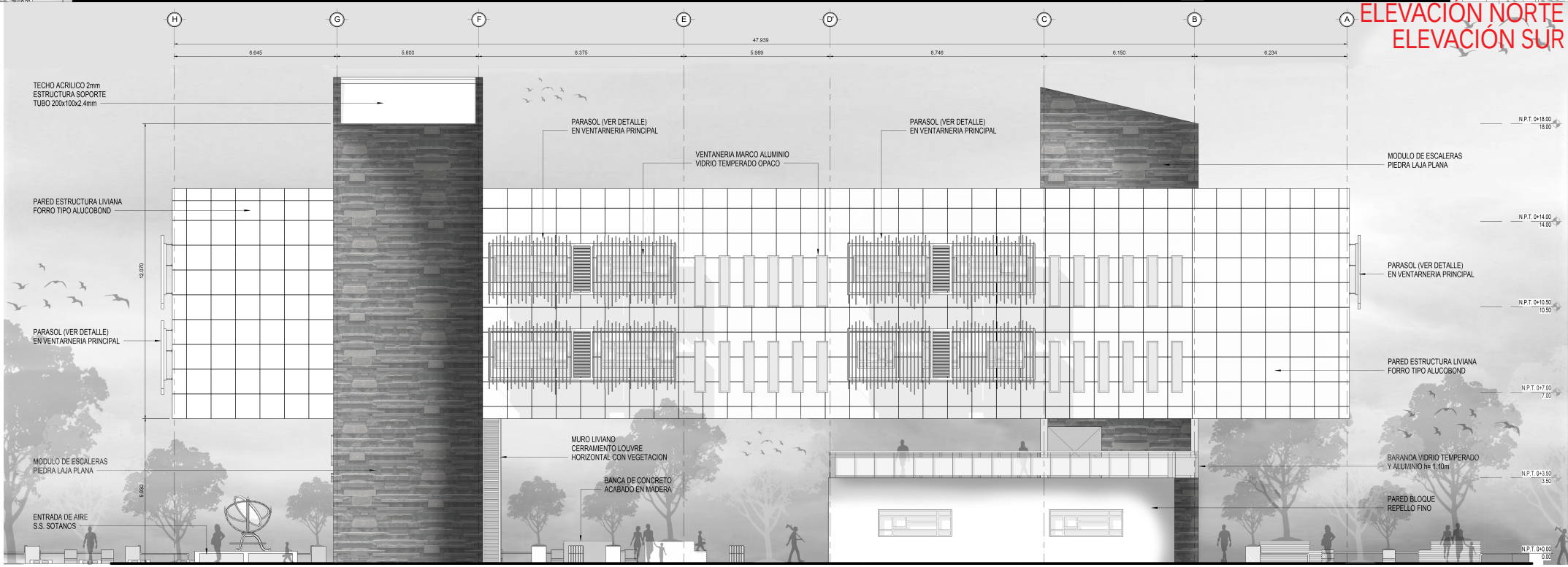


PLANTA ARQUITECTÓNICA
EDIFICIO PRINCIPAL
NIVEL 0+7.00m

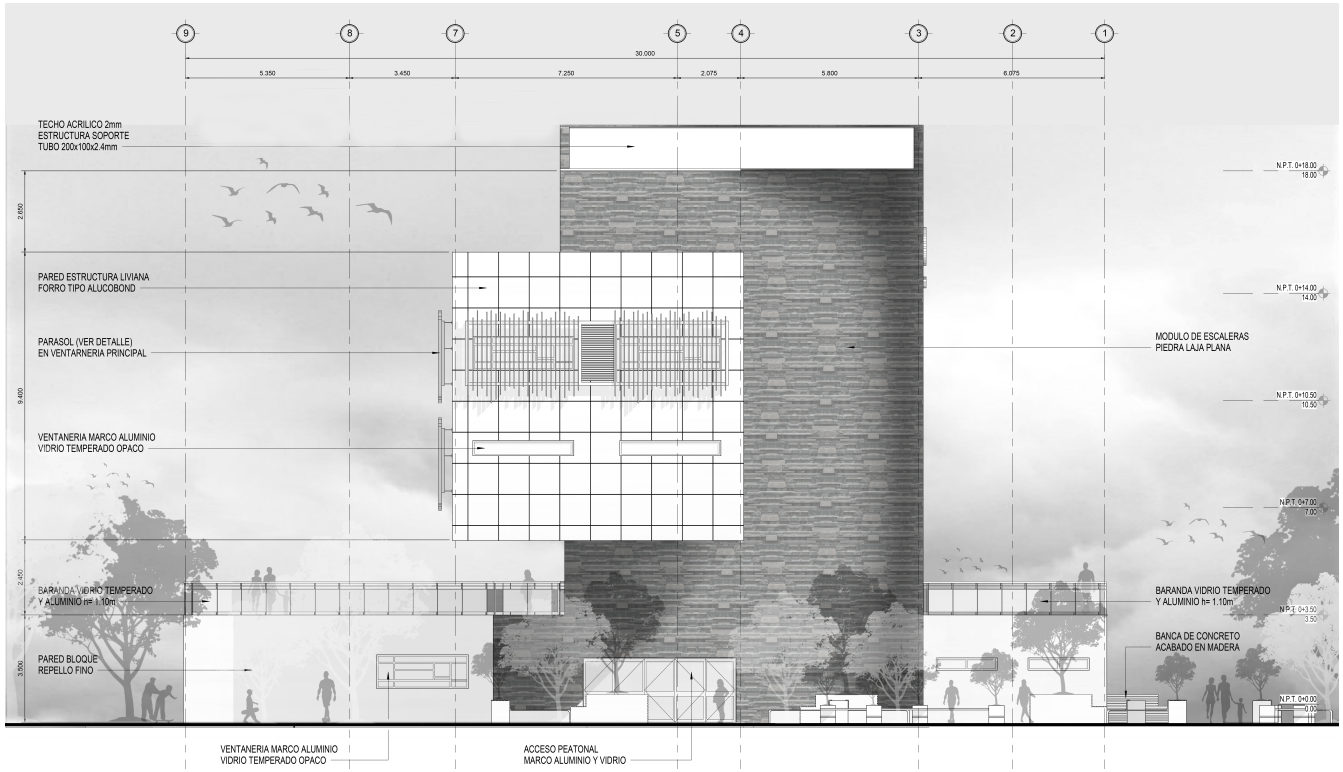


PLANTA ARQUITECTÓNICA
EDIFICIO PRINCIPAL
NIVEL 0+10.50m

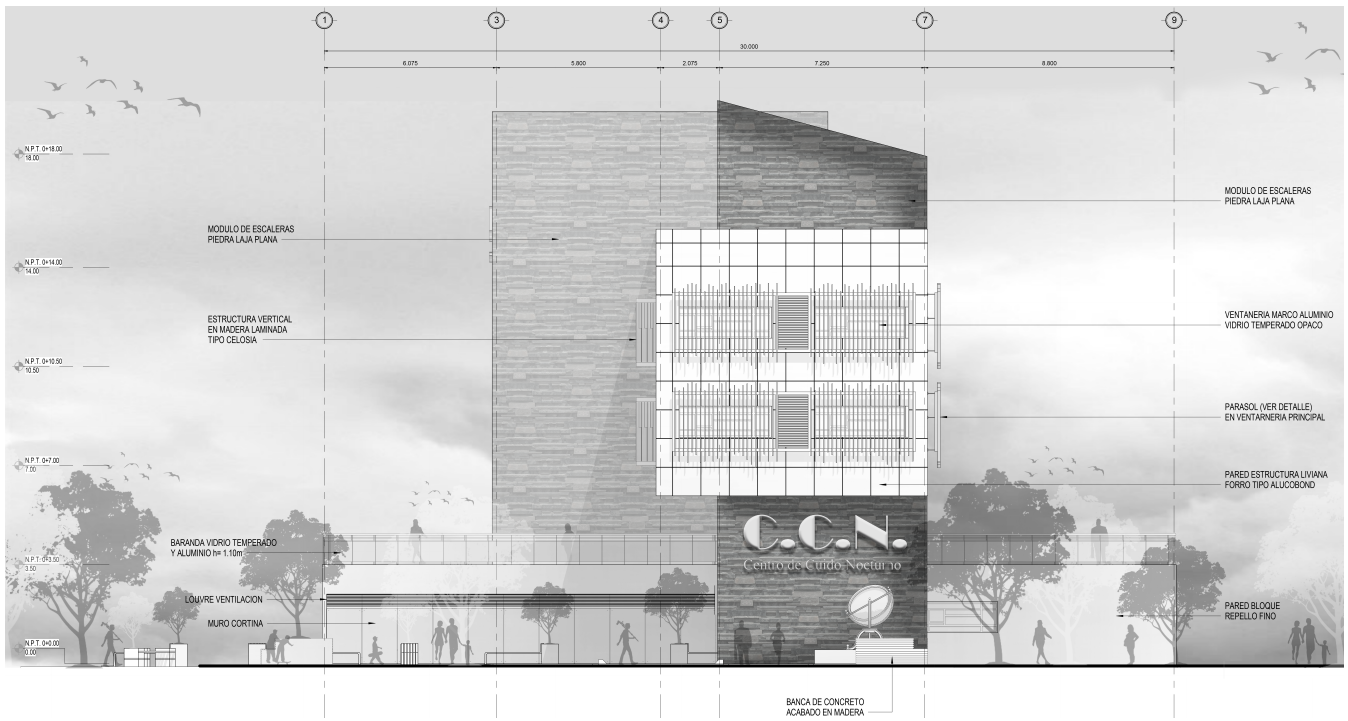




ELEVACIÓN NORTE
ELEVACIÓN SUR



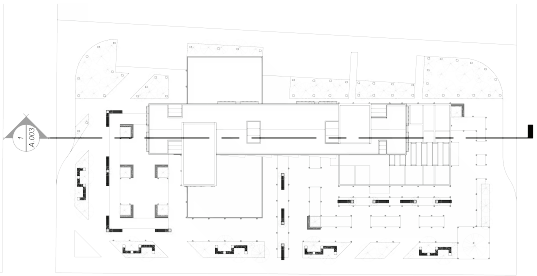
ELEVACIÓN ESTE



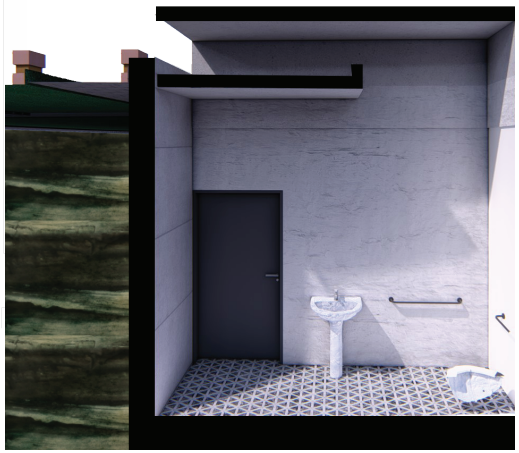
ELEVACIÓN OESTE

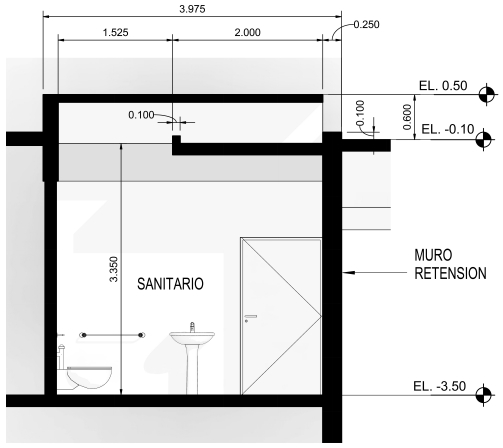


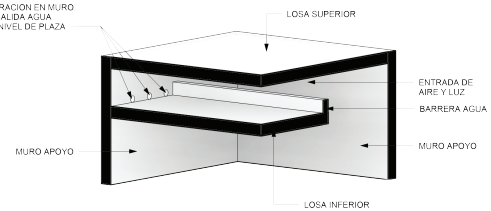
SECCIÓN LONGITUDINAL



UBICACIÓN DE CORTE







DETALLES VENTILACIÓN BAÑOS SÓTANO



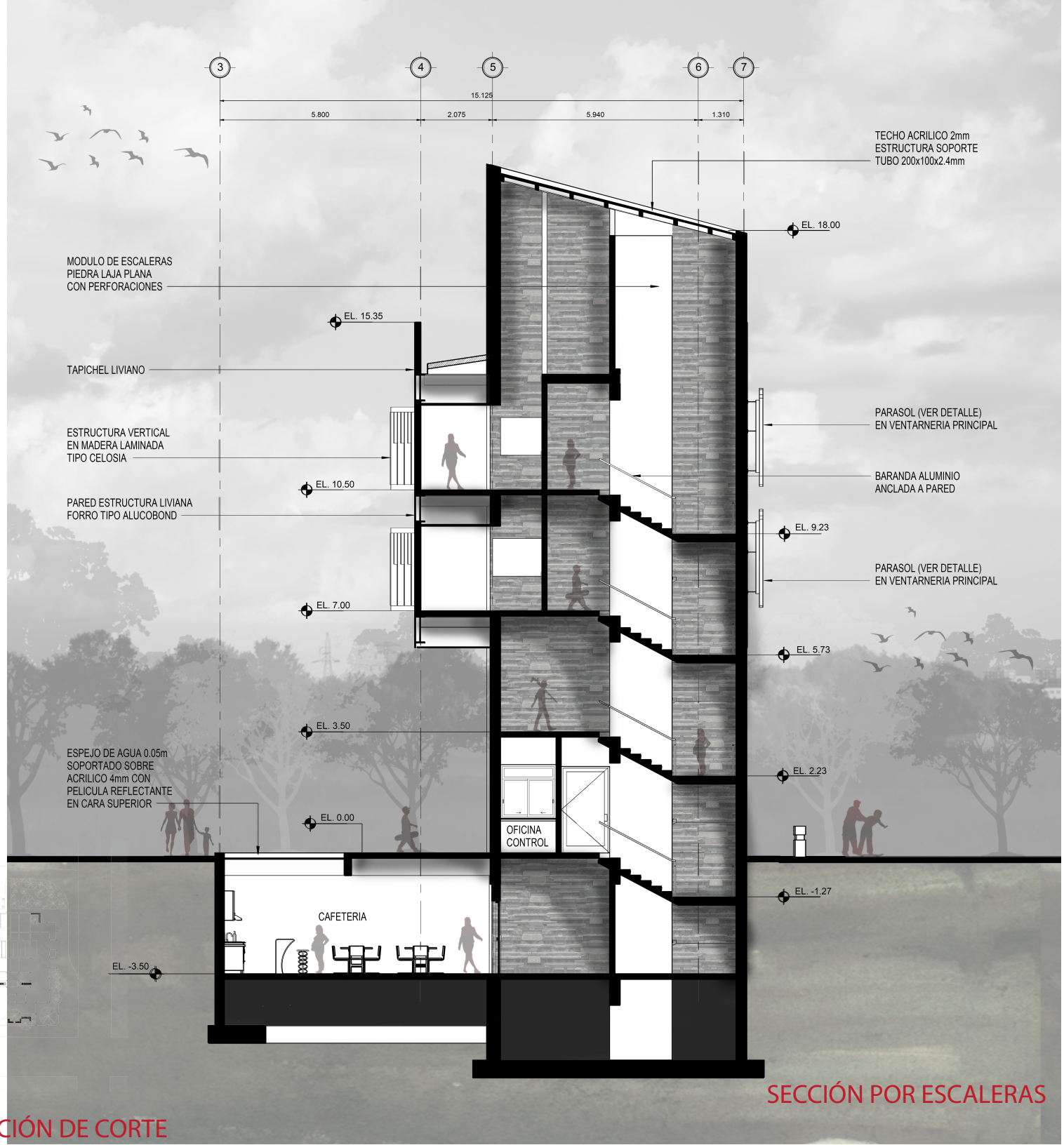
SECCIÓN TRANSVERSAL

UBICACIÓN DE CORTE



SECCIÓN TRANSVERSAL

UBICACIÓN DE CORTE

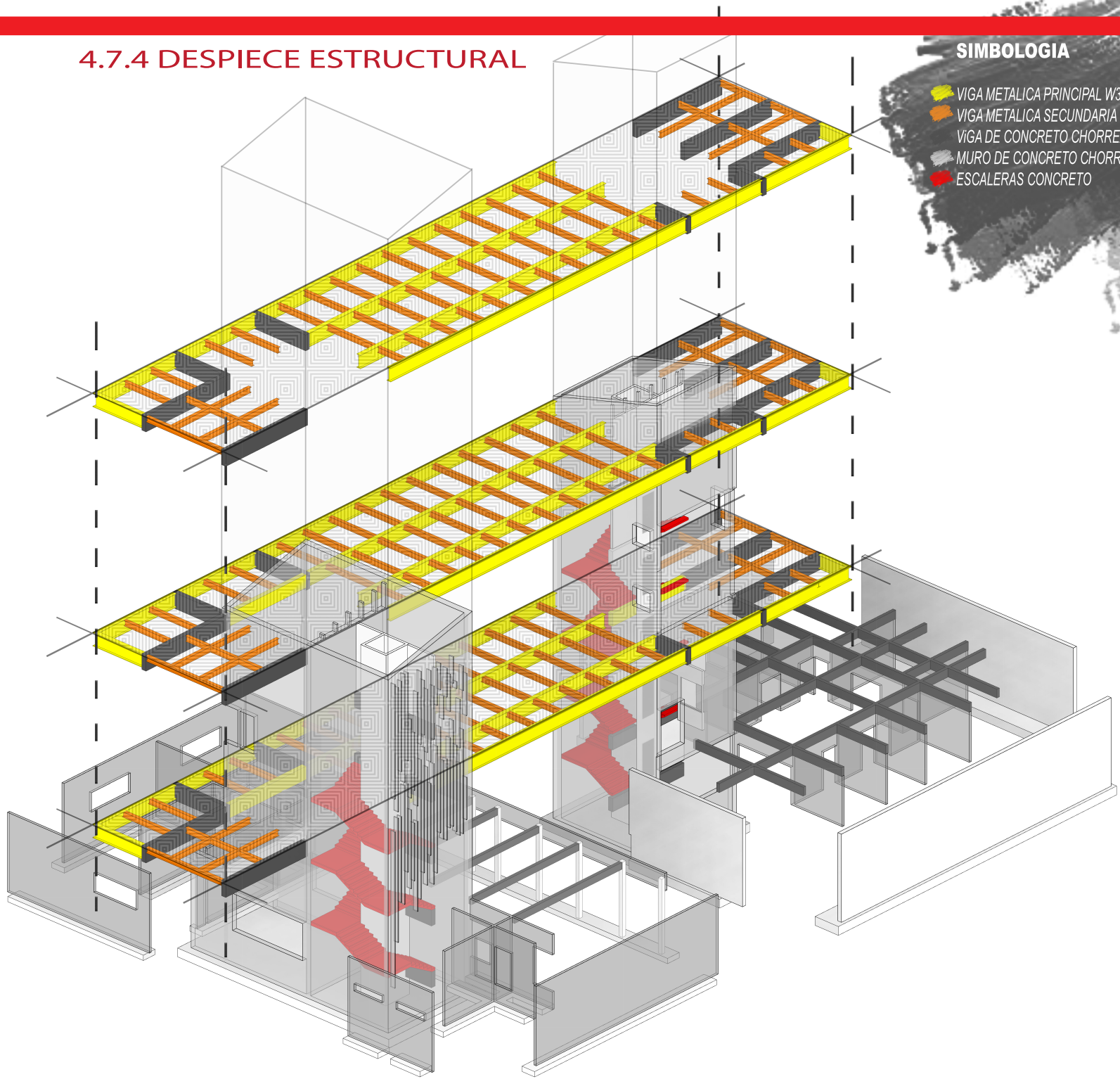




UBICACIÓN DE CORTE

SECCIÓN POR ESCALERAS

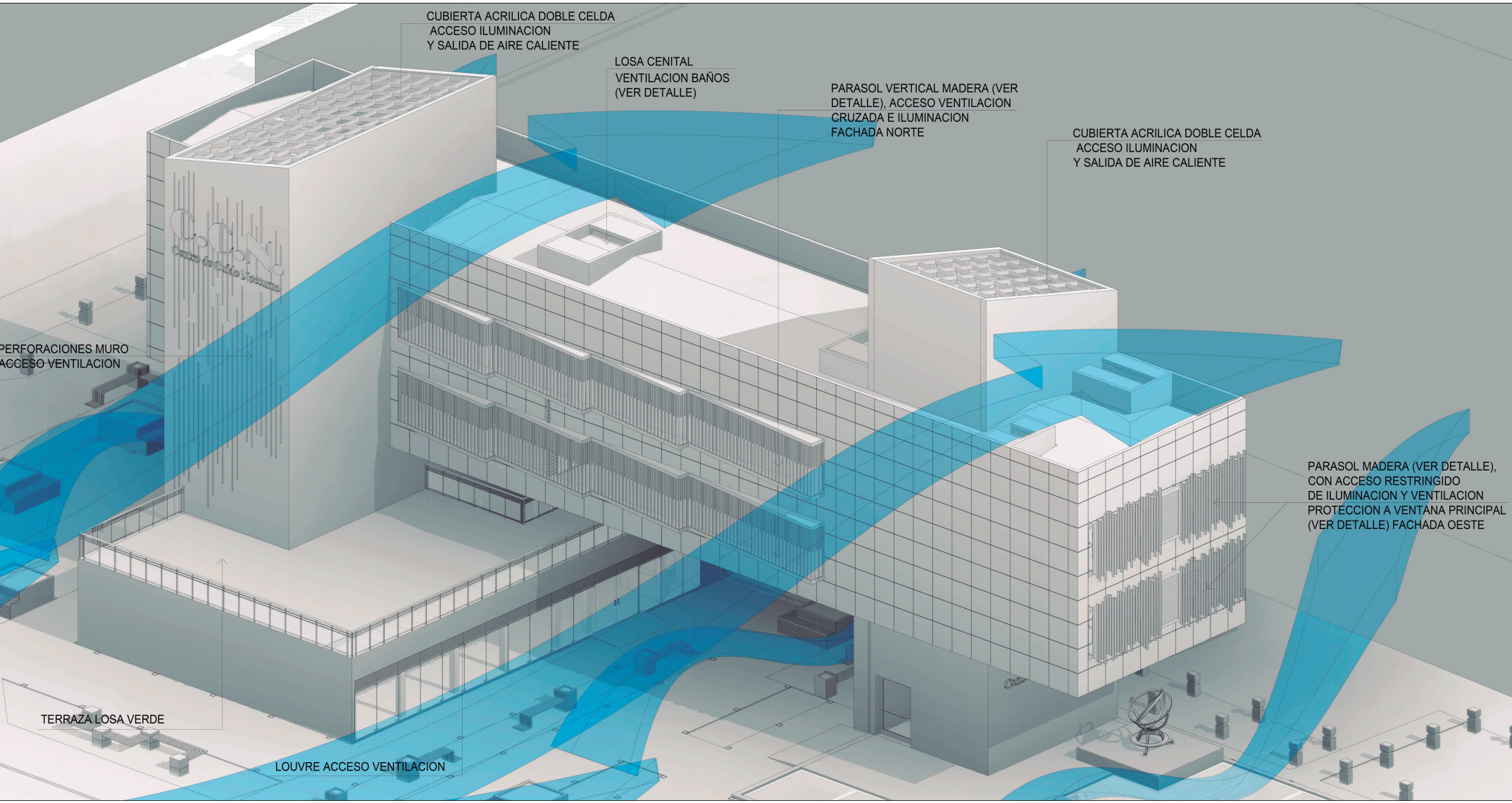
4.7.4 DESPIECE ESTRUCTURAL



Se presenta un diseño estructural con concepto de puente, debido a la luz en la que se desarrolla el proyecto. Su estructura principal está compuesta por Vigas W30x148(amarillas), las cuales rodean el perímetro y refuerzan longitudinalmente cada piso. Las vigas secundarias son W12x50 las cuáles atraviesan y son apoyadas sobre los muros de concreto chorreado que se encuentran como apoyo y a la vez funcionan como cerramiento para las escaleras.

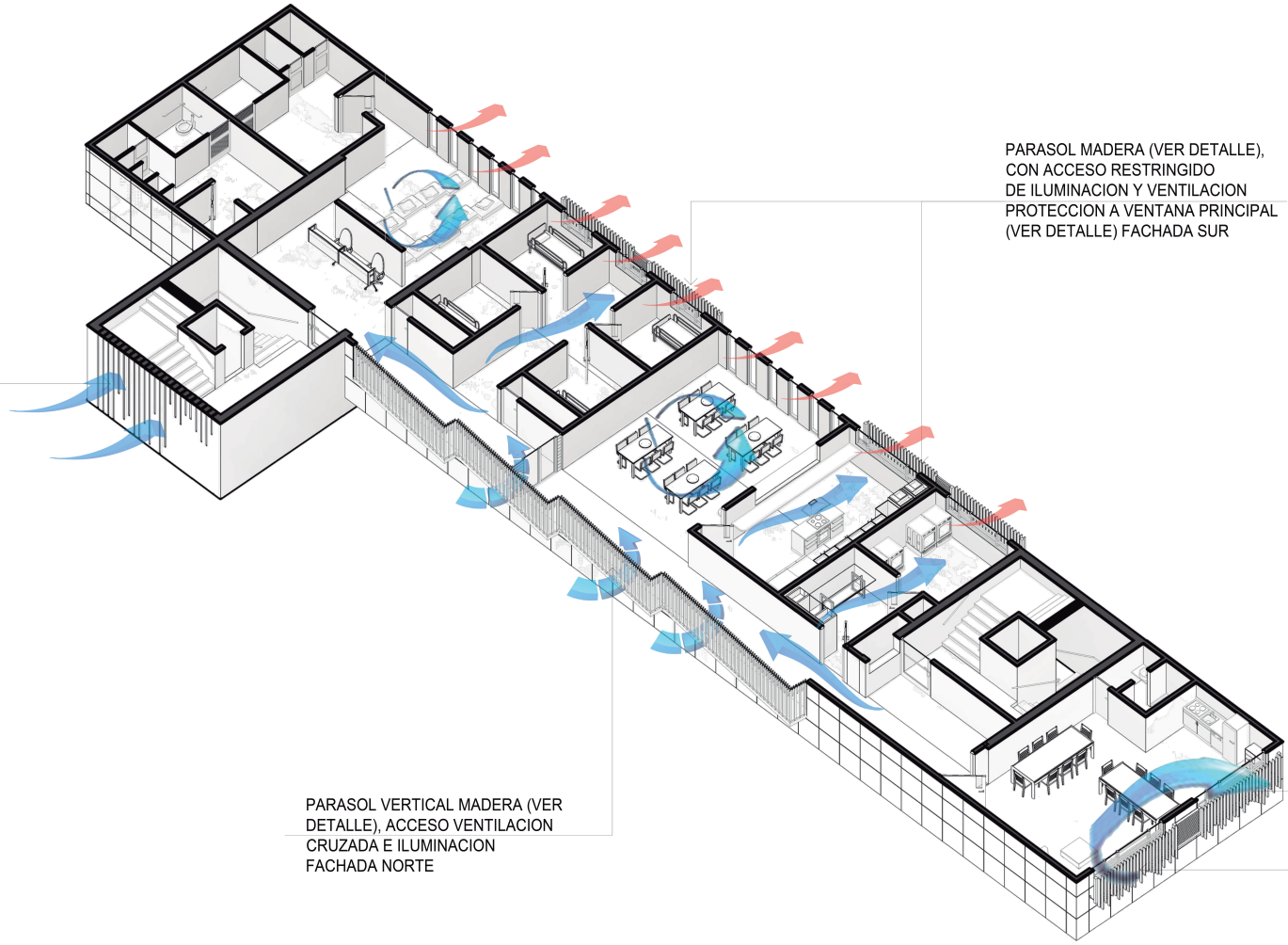
Los niveles de sótano y primer nivel son de concreto chorreado y placas corridas así como los respectivos muros de retención en el área del sótano. De igual manera se presentan vigas de concreto.

4.7.5 ESTUDIO CLIMÁTICO DEL PROYECTO

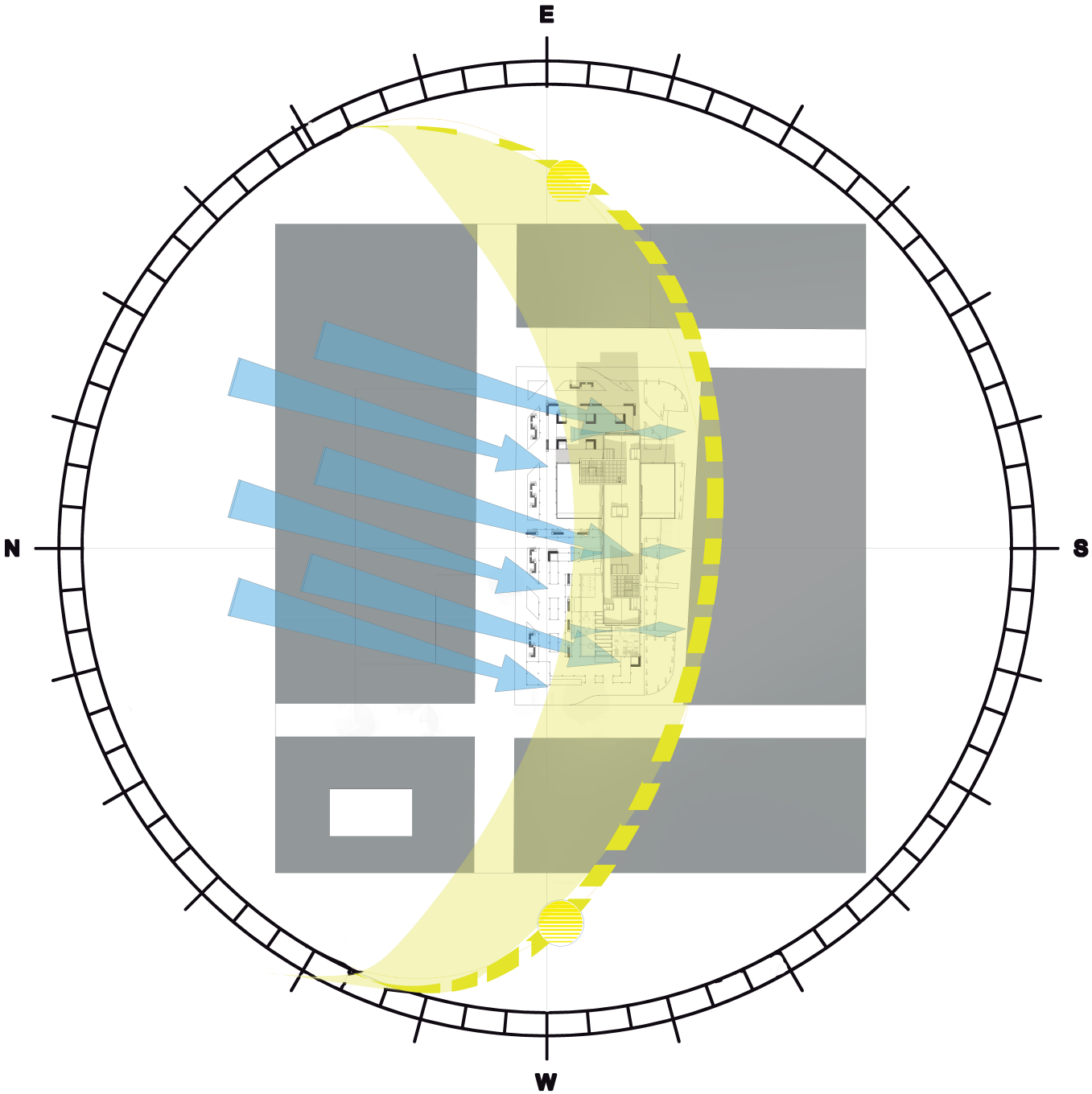


La ventilación que se presenta en el recorrido del lote es desde el noreste, la apertura de la plaza por debajo del edificio así como las estrategias de aperturas en ventanales, en el muro de concreto y los ductos de comunicación vertical periten que la ventilación transcurra y pueda entrar y salir de manera natural, permitiendo así que el edificio se mantenga ventilado e iluminado de manera natural durante el día.

Se proponen parasoles en el techo los cuáles permiten poder captar energía para utilizarla durante la noche.
Para los baños del piso privado se plantean opciones de losa cenital, lo cuá permite la debida ventilación natural a pesar de no tener ventanas.



ISOMETRICO 3D CLIMÁTICO

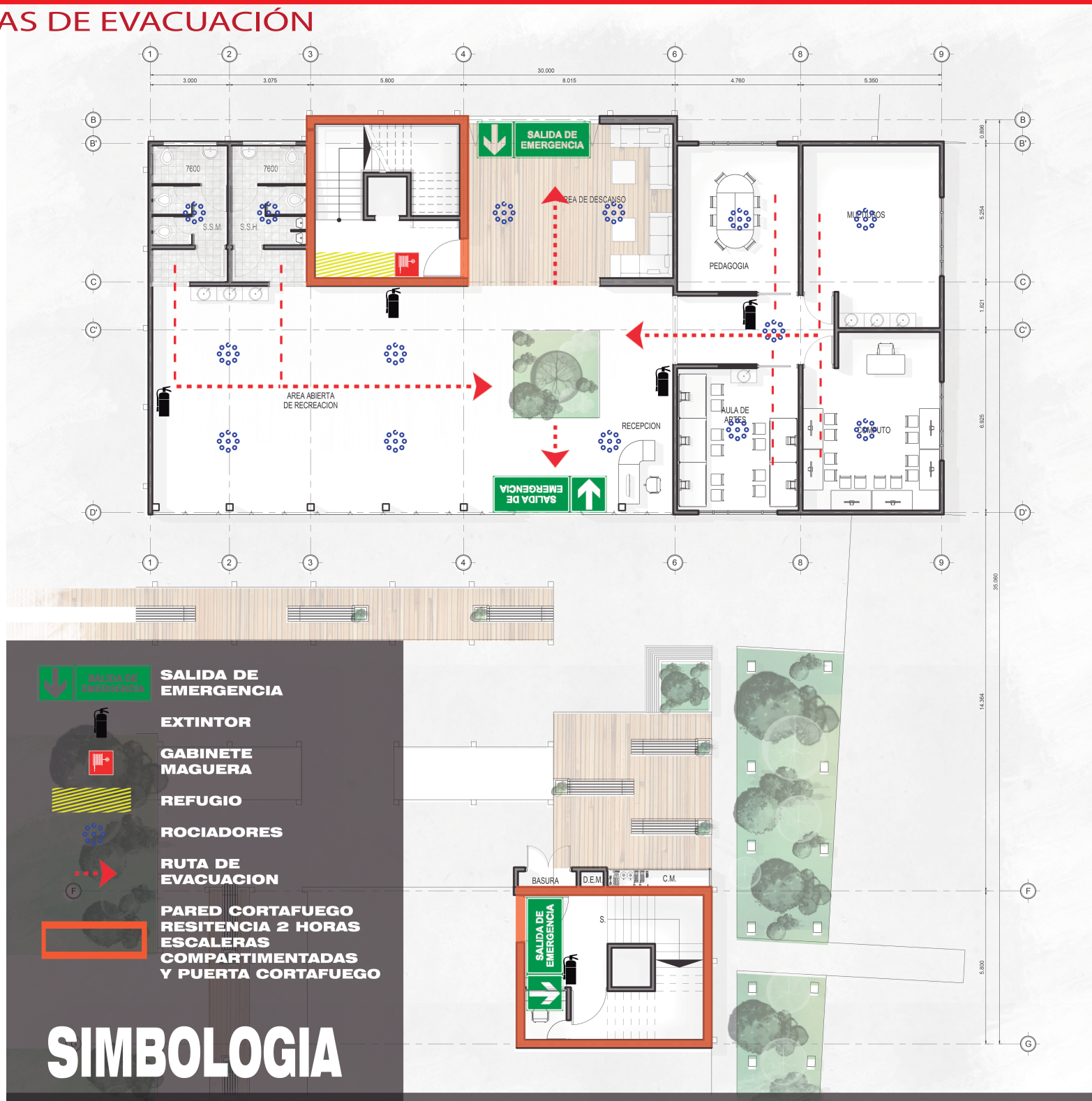


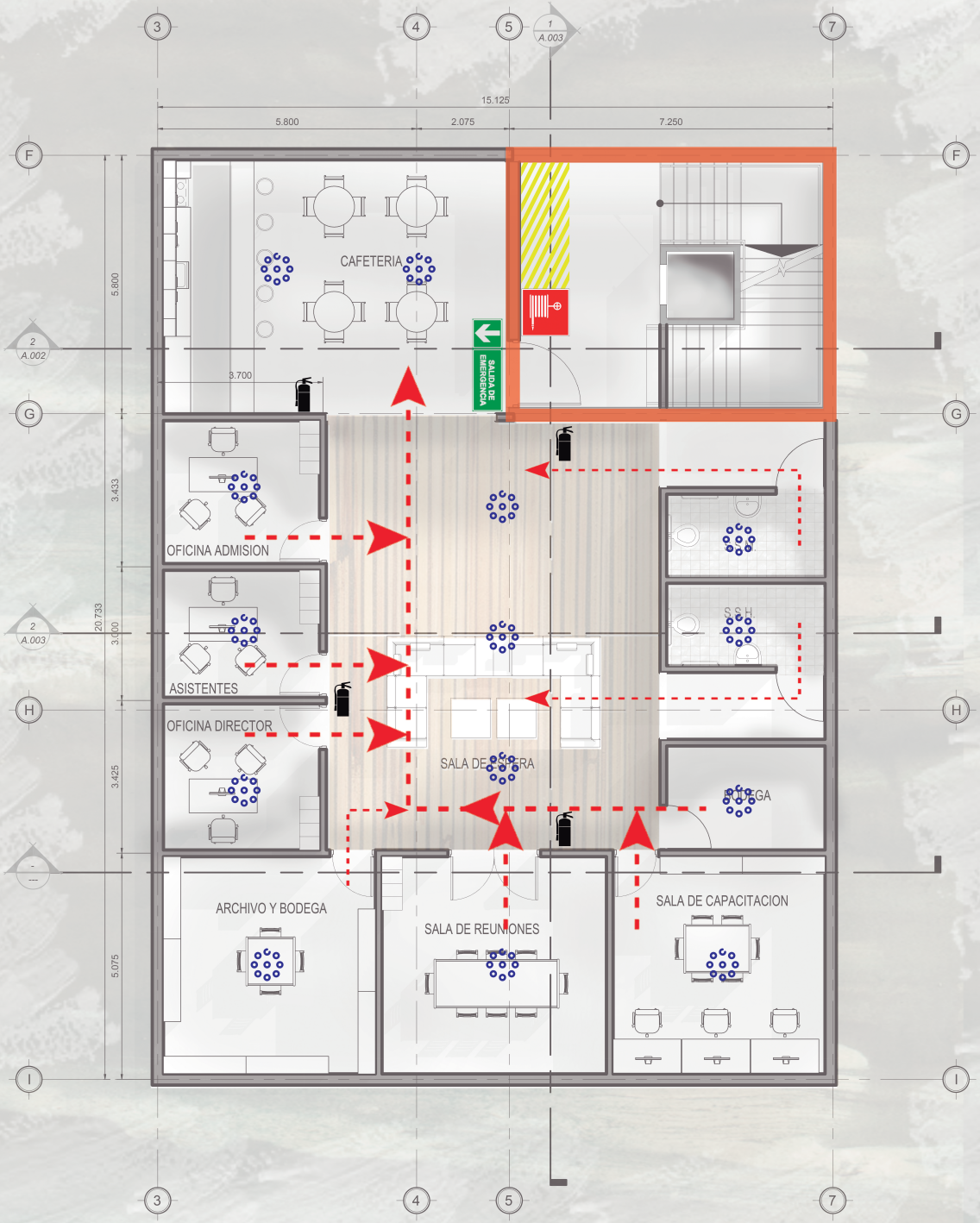
PLANTA DE CONJUNTO CON ASPECTOS CLIMÁTICOS

La ubicación del lote permite la apertura hacia los sectores norte, sur y este. De igual forma permite que el paso del asoleamiento sea de manera regulada, adecuando de esta manera el edificio, colocando las fachadas cortes hacia el este y el oeste para así permitir el transcurso normal del sol, permitiendo el ingreso de éste al proyecto pero sin molestar.

Igualmente el viente transcurre desde el noreste dando paso a la salida y entrada de éste hacia el proyecto. Permitiendo el paso del aire tanto en la plaza al aire libre como en el interior del proyecto.

4.7.6 RUTAS DE EVACUACIÓN



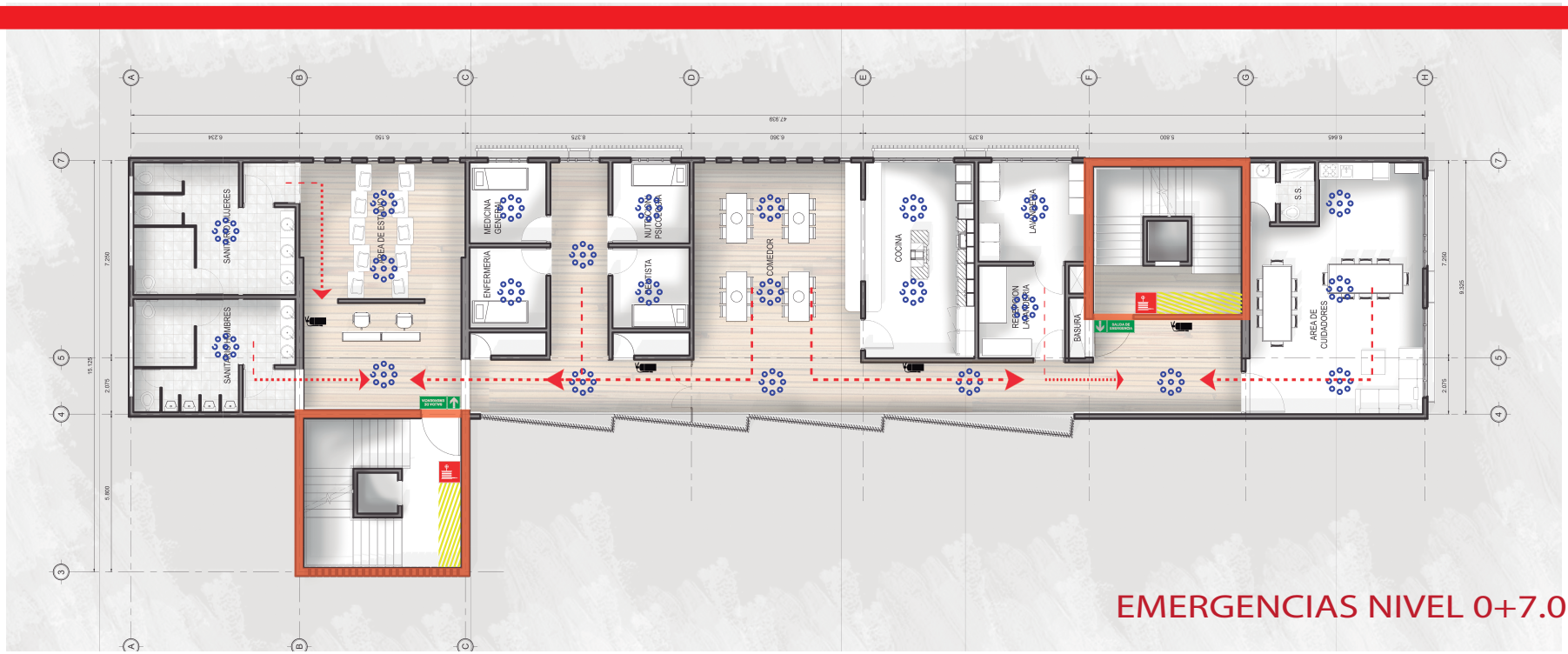


Como medio de evacuación en caso de emergencias se plantea:

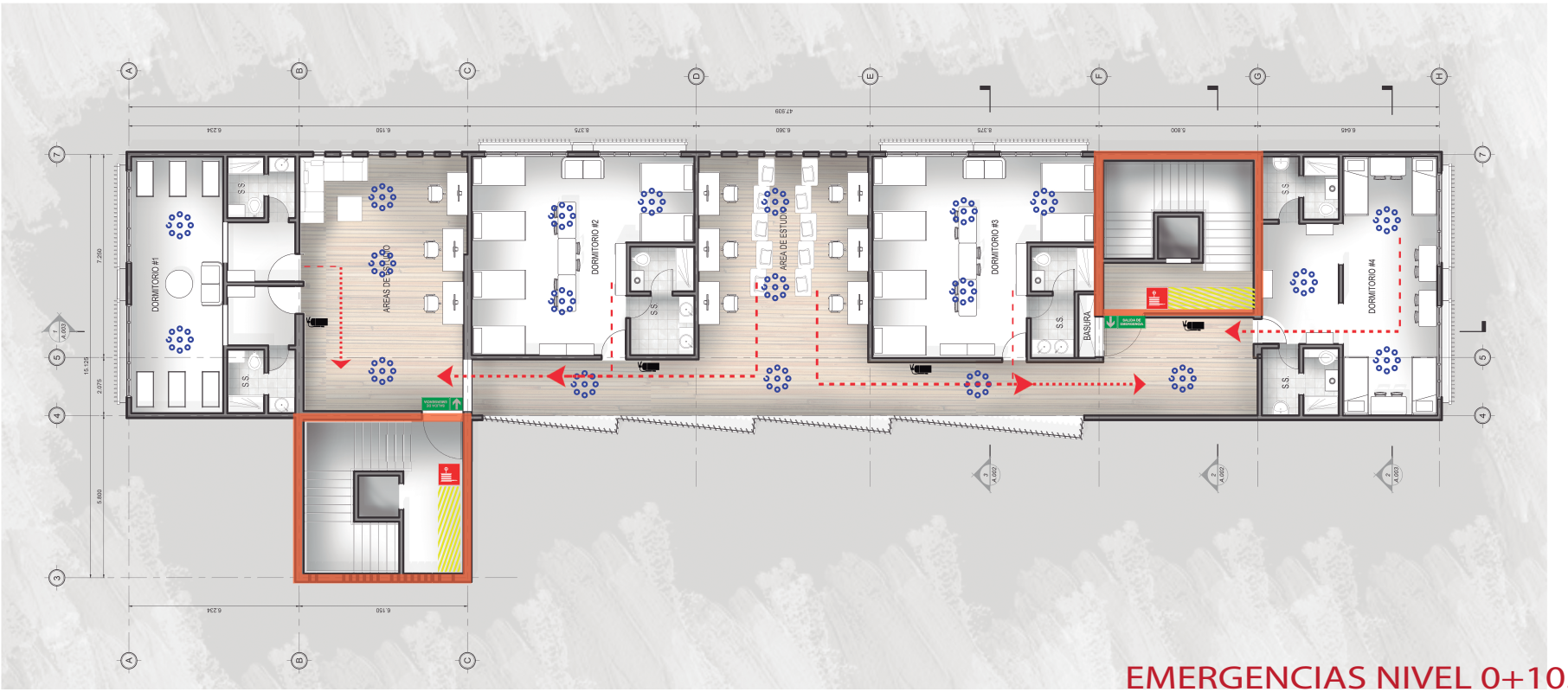
- En los ductos verticales, los muros serán retardantes al fuego por dos horas así como su puerta.
- Estos espacios serán compartimentados para así permitir que los usuarios puedan permanecer alojados en este espacio por al menos dos horas durante la emergencia y mientras se realiza la evacuación.
- Los espacios de las escaleras cuentan con un espacio de refugio para las personas con capacidad especiales que deben utilizar una silla de ruedas o necesitan ayuda para desplazarse.
- Se proponen extintores a cada 10m de distancia y según las salidas de los espacios.
- Además en las escaleras se cuenta con el debido gabinete y sistema de conexión en caso de emergencia.
- Las rutas de evacuación serán debidamente señaladas así como las salidas de emergencia.
- Se plantean rociadores en cada espacio habitable, los cuáles se activarán en caso de emergencia y según el espacio donde se transite.

Esto aplica para los diferentes pisos.

EMERGENCIAS NIVEL 0-3.50

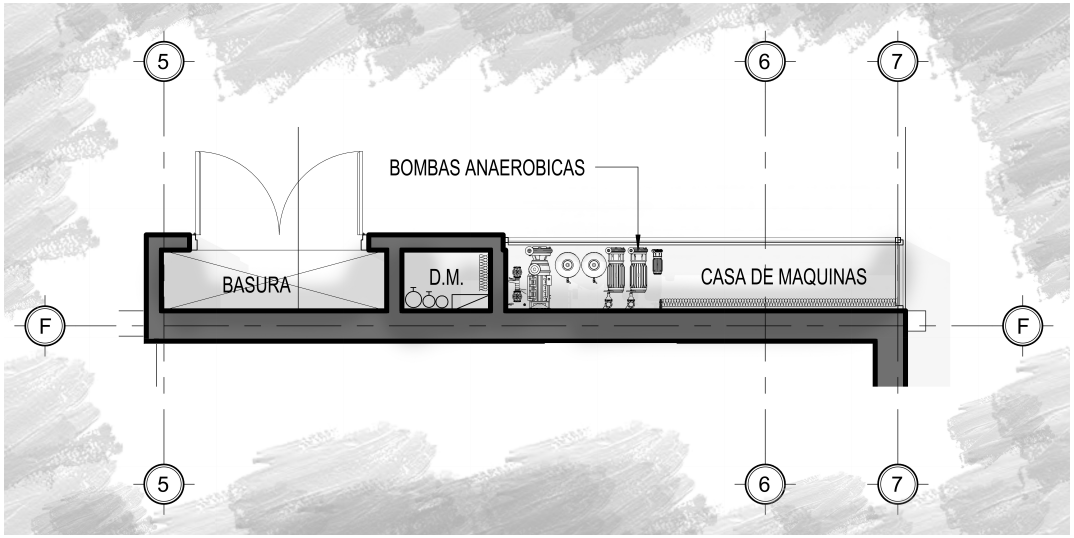


EMERGENCIAS NIVEL 0+7.00



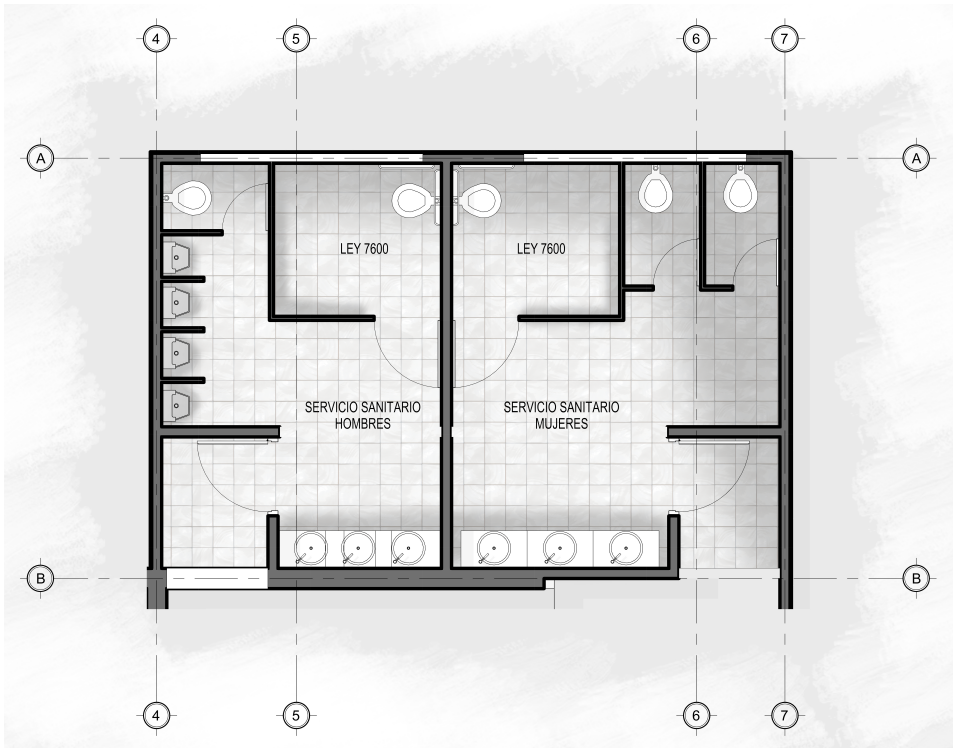
EMERGENCIAS NIVEL 0+10.50

4.7.7 DETALLES Y AMPLIACIONES



En los ductos de emergencia se encuentra el ducto de basura el cuál se comunica desde el nivel 0+10.50m, el ducto electromecánico el cual se comunica con los diferentes niveles y mantiene un espacio para su debido mantenimiento. Además se presenta el espacio de la casa de máquinas la cuál brinda el soporte al tanque de captación el cuál se ubica en la parte trasera del lote y soportará la recolección de agua llovida para ser utilizada en los inodoros y en el riego de las áreas verdes.

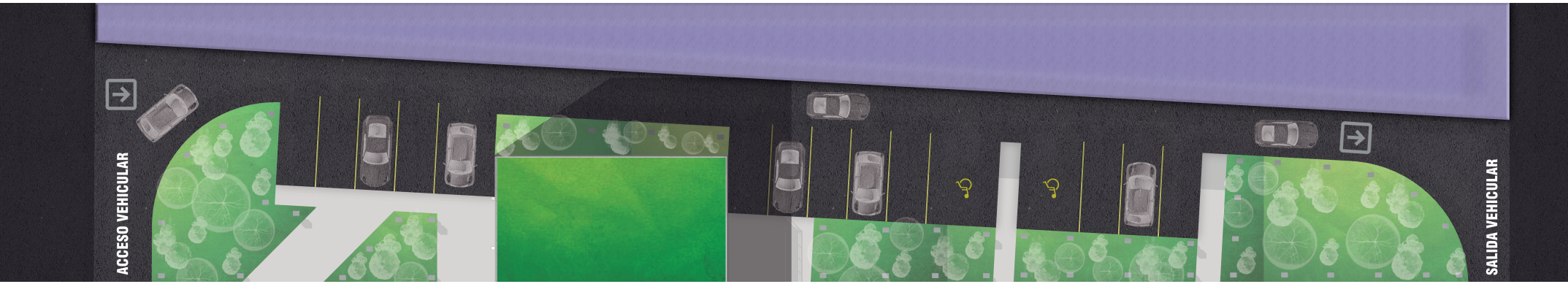
PLANTA AMPLIADA DE DUCTOS Y MÁQUINAS



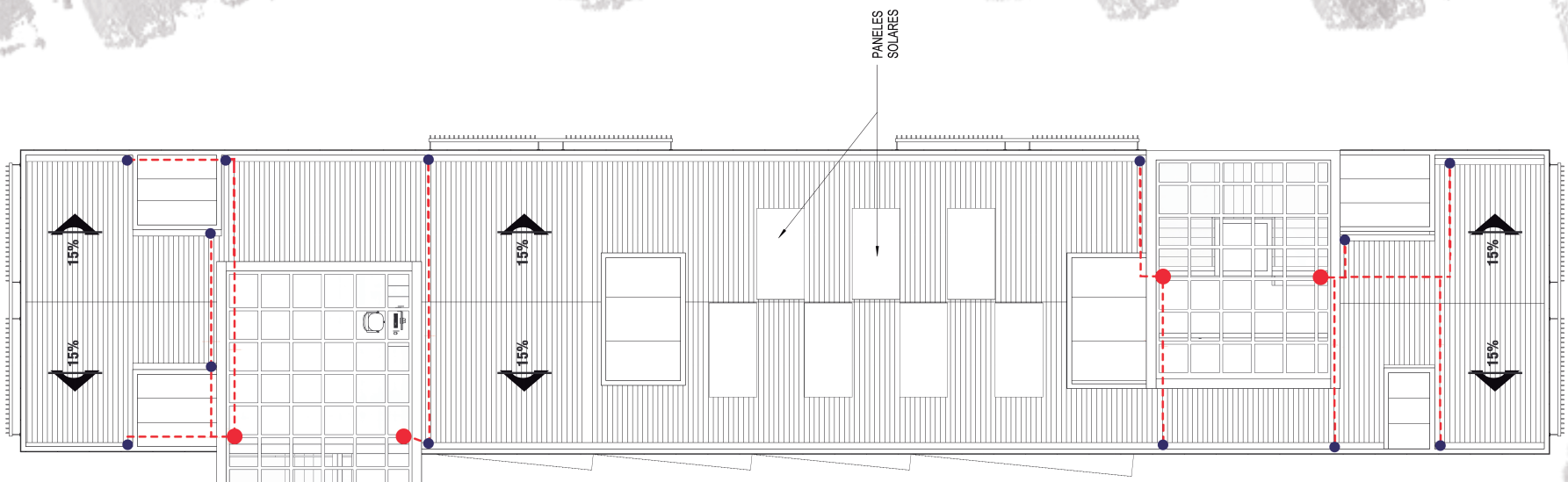
Lo baños propuestos cuentan con un espacio para las personas con capacidades especiales y de acuerdo a la Ley 7600. Presetan mingitorios, inodoros y lavatorios según corresponda. En el caso de los baños del nivel 0+10.50 presentan espacios de acuerdo a las edades de cada usuario, bacenillas, cambiadores e inodoros además de la ducha para los usuarios de 1 a 2 años, inodoros y bacenillas para los usuarios de 2 a 3 años, y para los usuarios de 3 a 5 años los respectivos inodoros, duchas y lavamanos.

AMPLIACIÓN DE BAÑOS

El área de parqueos contará con su respectiva entrada y salida en un solo sentido. Los parqueos cuentan con las medidas estipuladas de 2.50x5.50m así como los parqueos según la ley 7600. Se presentan espacios de carga y descarga. Como punto adicional el lote cuenta alrededor de su perimetro con parquimetros los cuáles son nueva propuesta de la municipalidad de Alajuelita y será de ventaja en caso de utilizar el espacio del proyecto.



PLANTA AMPLIADA DE PARQUEOS

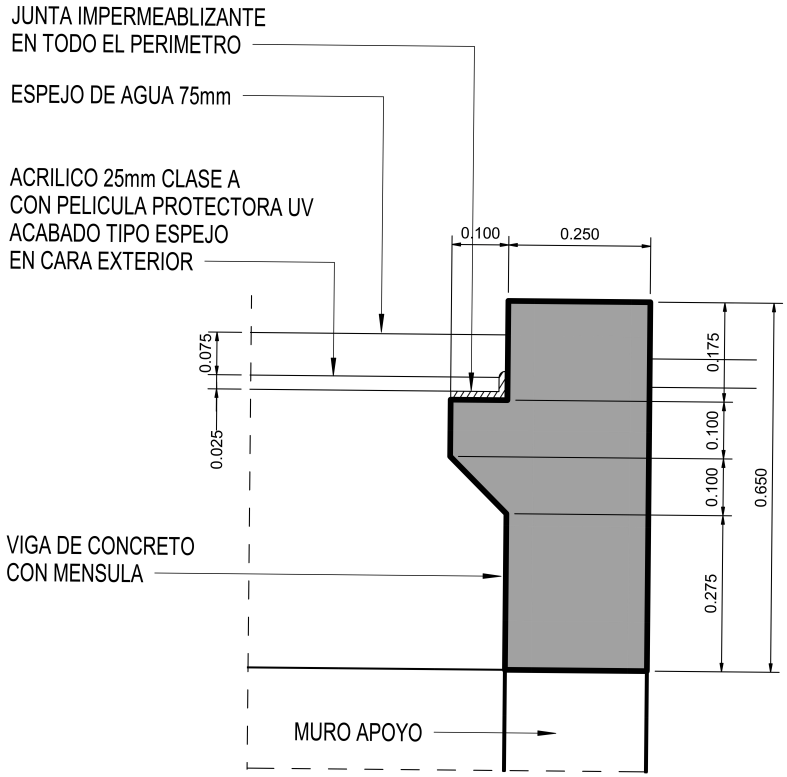


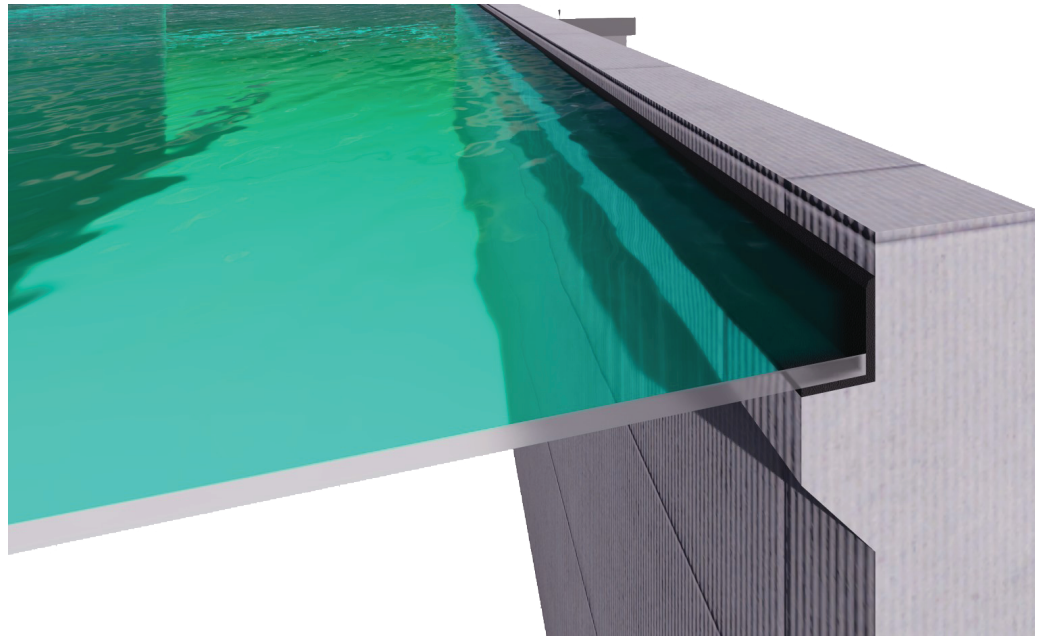
Los techos se desarrollan con una pendiente del 15%, cuentan con los respectivos bajantes para la recolección de las aguas por medio de canoas y bajantes hacia el sistema de cajas de registro las cuáles se comunicarán con lel tanque de captación.

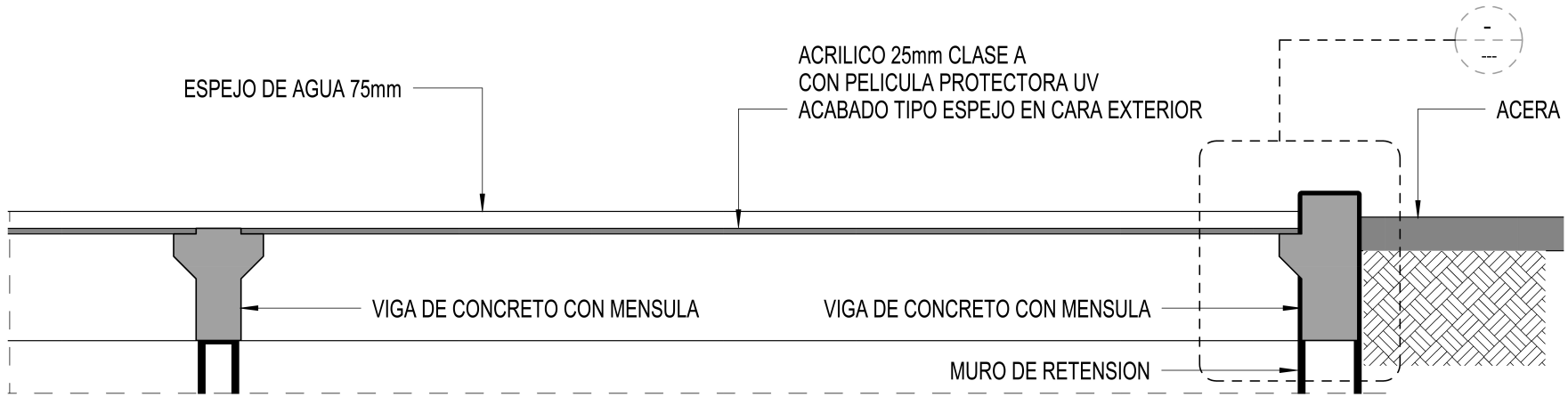
BAJANTE PLUVIAL HACIA TANQUE DE CAPTACION (B.P.T.)
BAJANTE PLUVIAL CANOA A B.P.T.
TUBERIA PLUVIAL

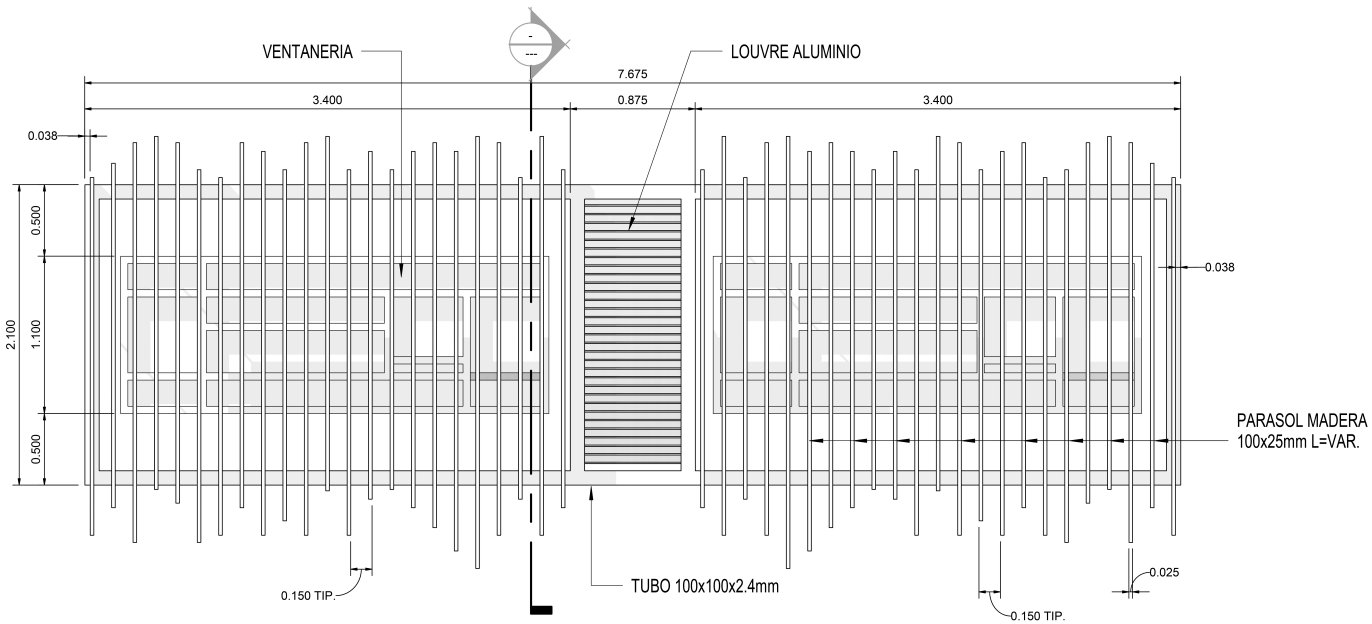
PLANTA DE TECHOS Y EVACUACIÓN PLUVIAL

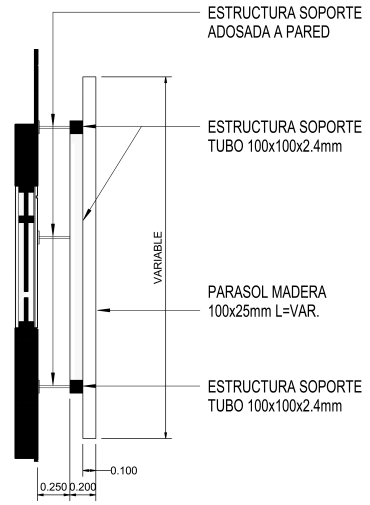
El detalle de espejo de agua, presente en la plaza y que se encuentra sobre el sótano, se trata de un acrílico el cuál se encuentra soportado sobre unas ménsulas de concreto las cuáles se encuentran impermeabilizadas en todo su perímetro, impidiendo así el paso del agua hacia el interior del espacio. El acrílico presenta una medida de 25mm y el espejo de agua un aproximado de 75mm.

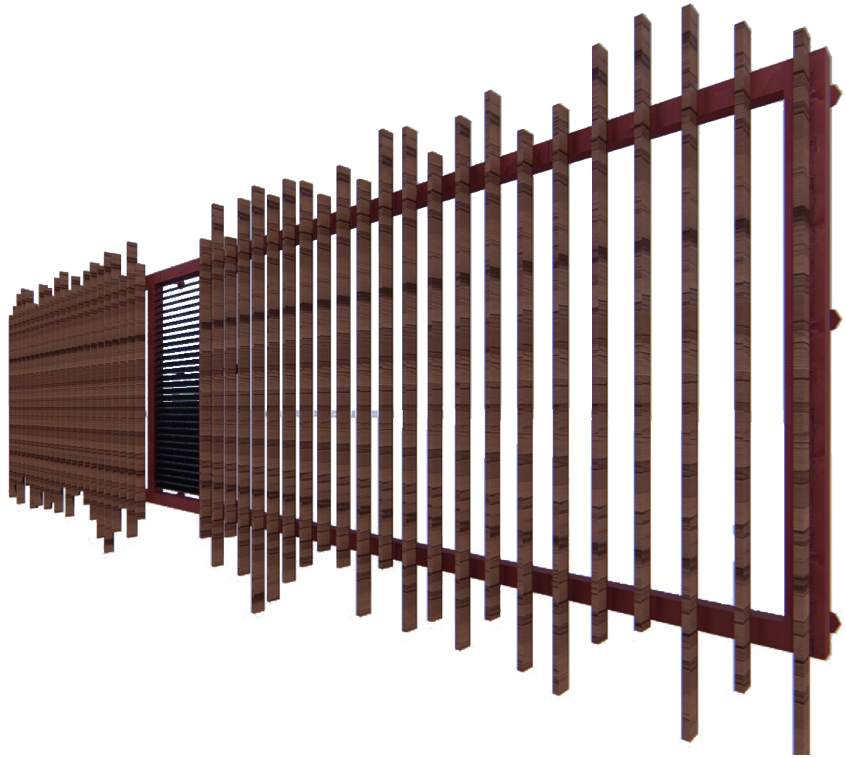




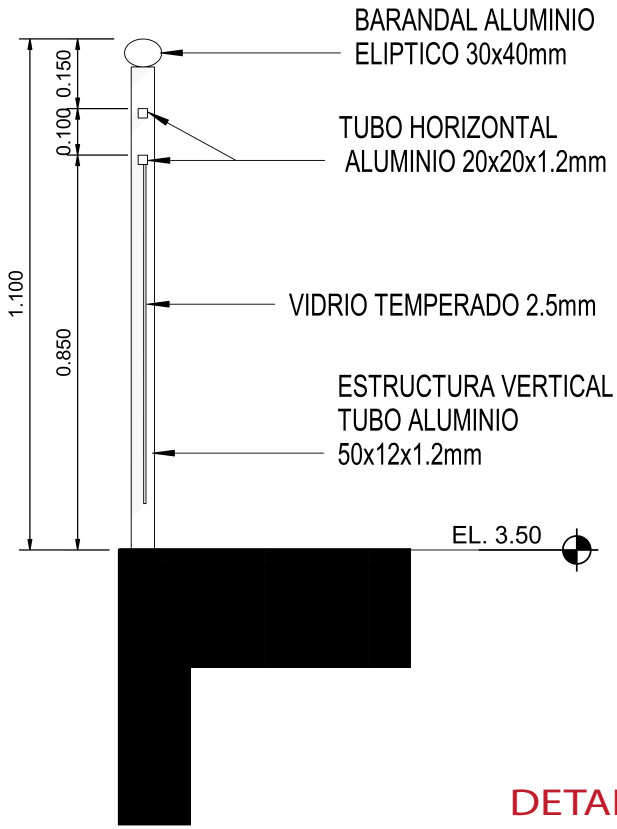


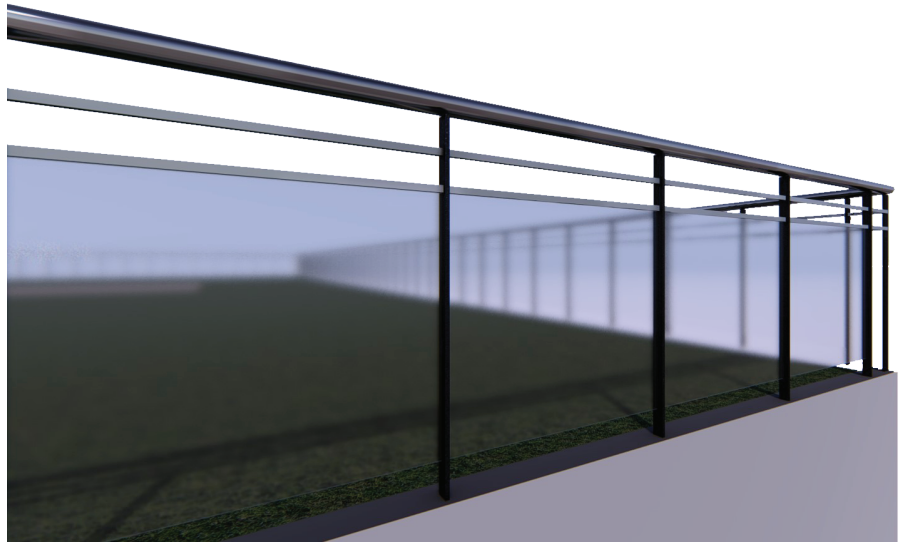




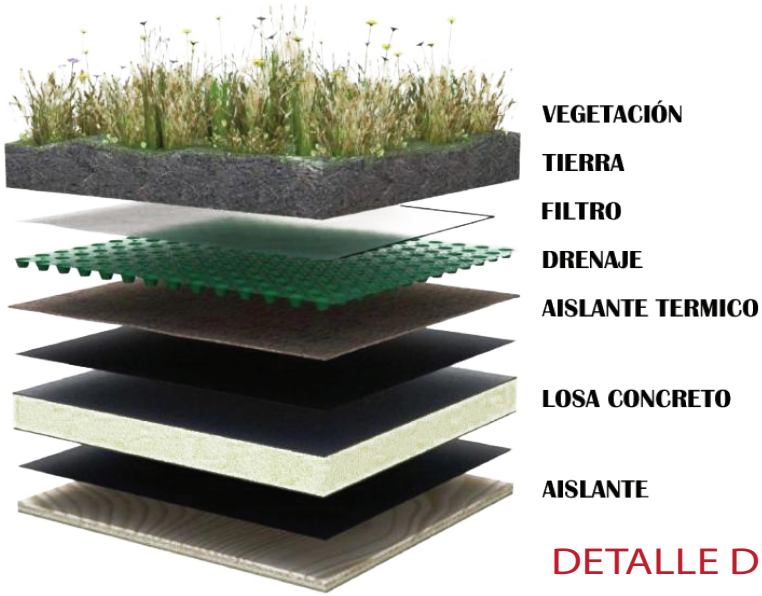


DETALLE DE PARASOL FACHADAS NORTE Y SUR

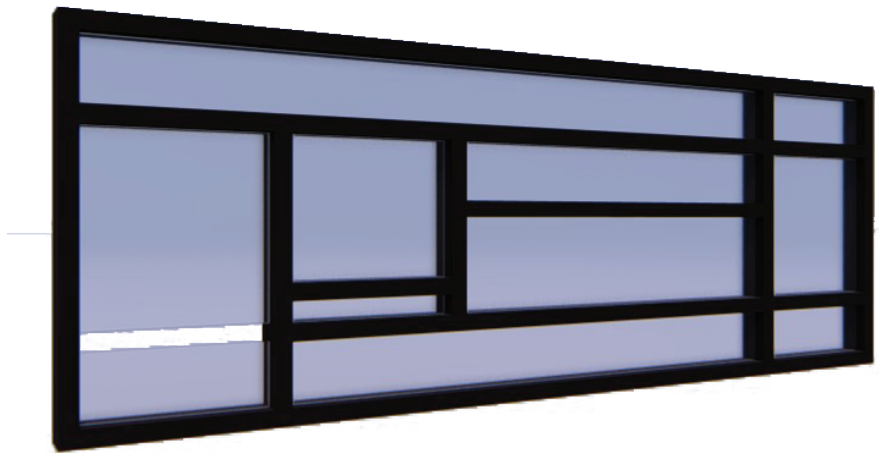




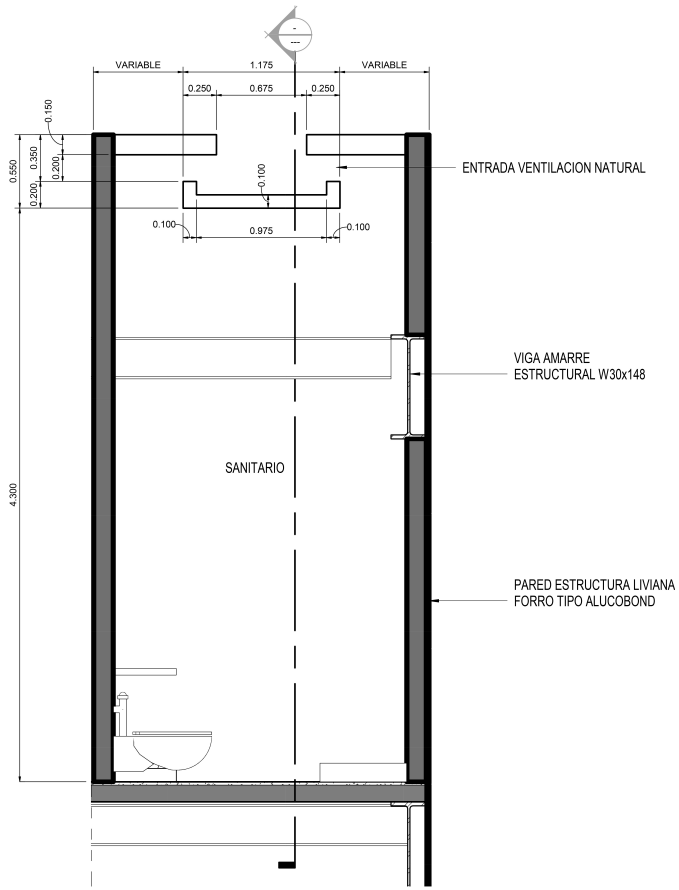
DETALLE DE BARANDA EDIFICIO NIVEL 0+00



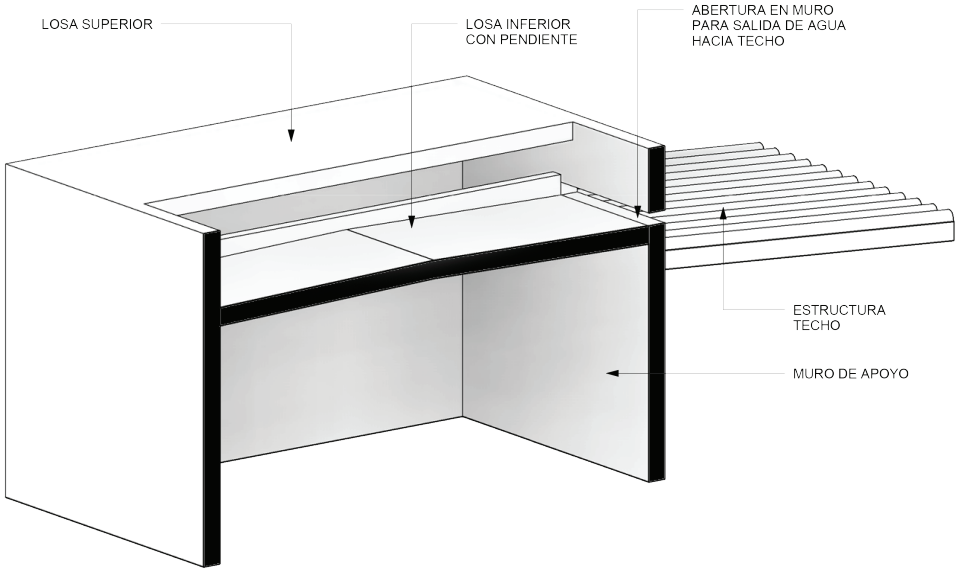
DETALLE DE LOSA VERDE



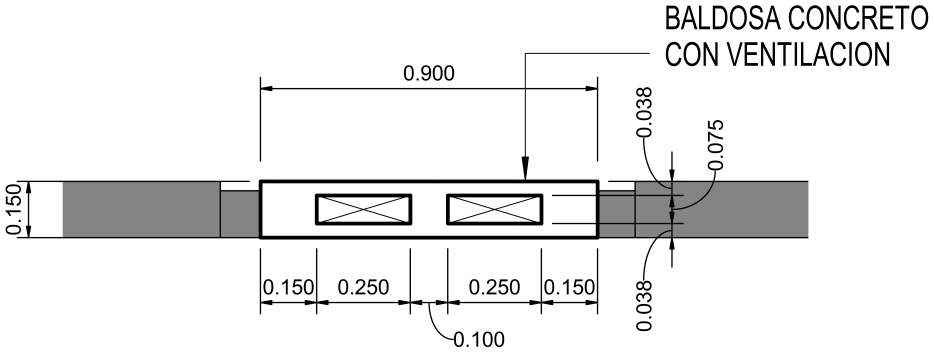
DETALLE DE VENTANERÍA

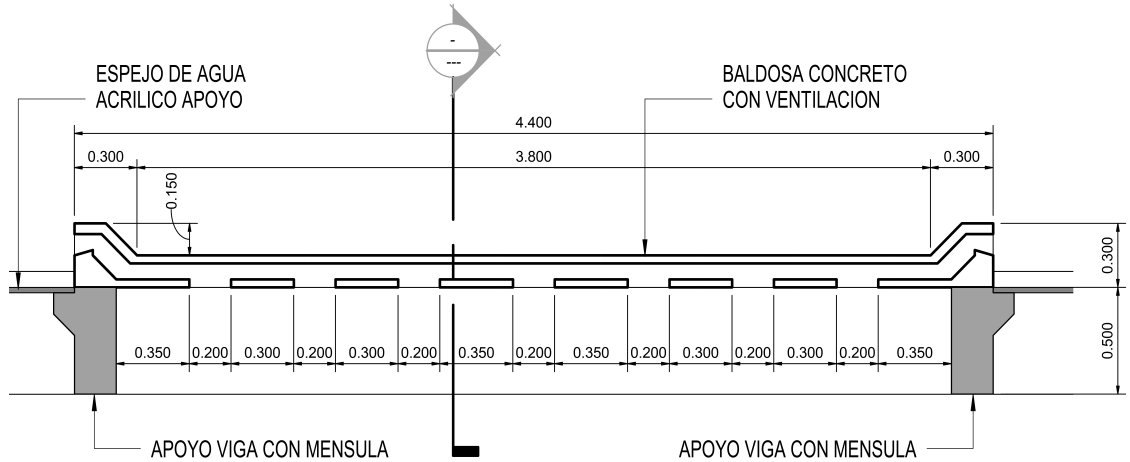


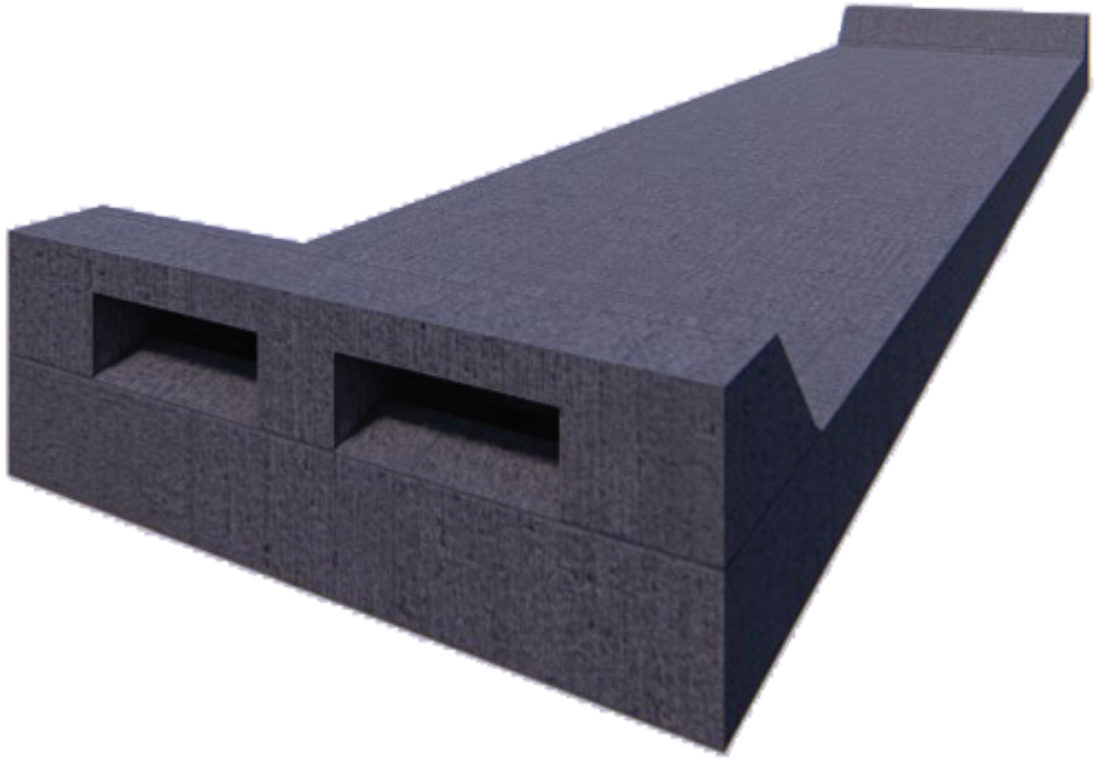




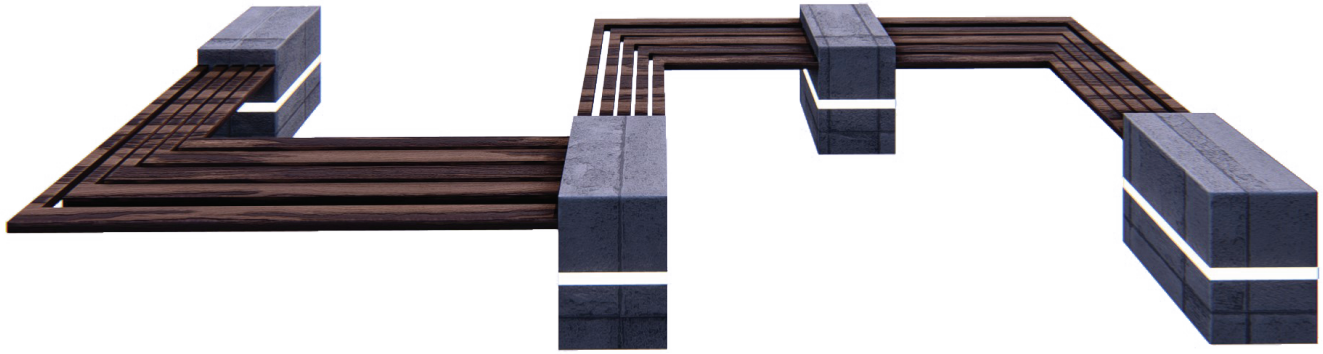
DETALLE VENTILACIÓN CENITAL NIVEL 10+50


BALDOSA CONCRETO
CON VENTILACION
0.900
0.038
0.075
0.150
0.150
0.250
0.250
0.150
0.038
0.100

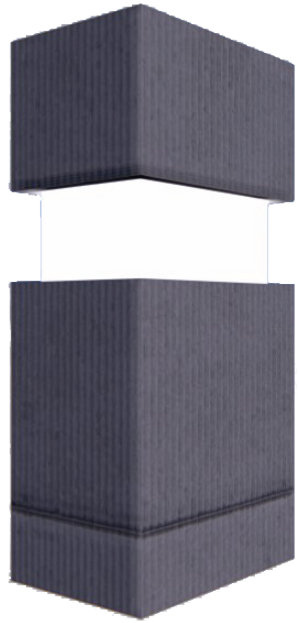

ESPEJO DE AGUA
ACRILICO APOYO
BALDOSA CONCRETO
CON VENTILACION
4.400
0.300
3.800
0.300
0.150
0.300
0.500
0.350
0.200
0.300
0.200
0.300
0.200
0.350
0.200
0.350
0.200
0.300
0.200
0.300
0.200
0.350
APOYO VIGA CON MENSULA
APOYO VIGA CON MENSULA



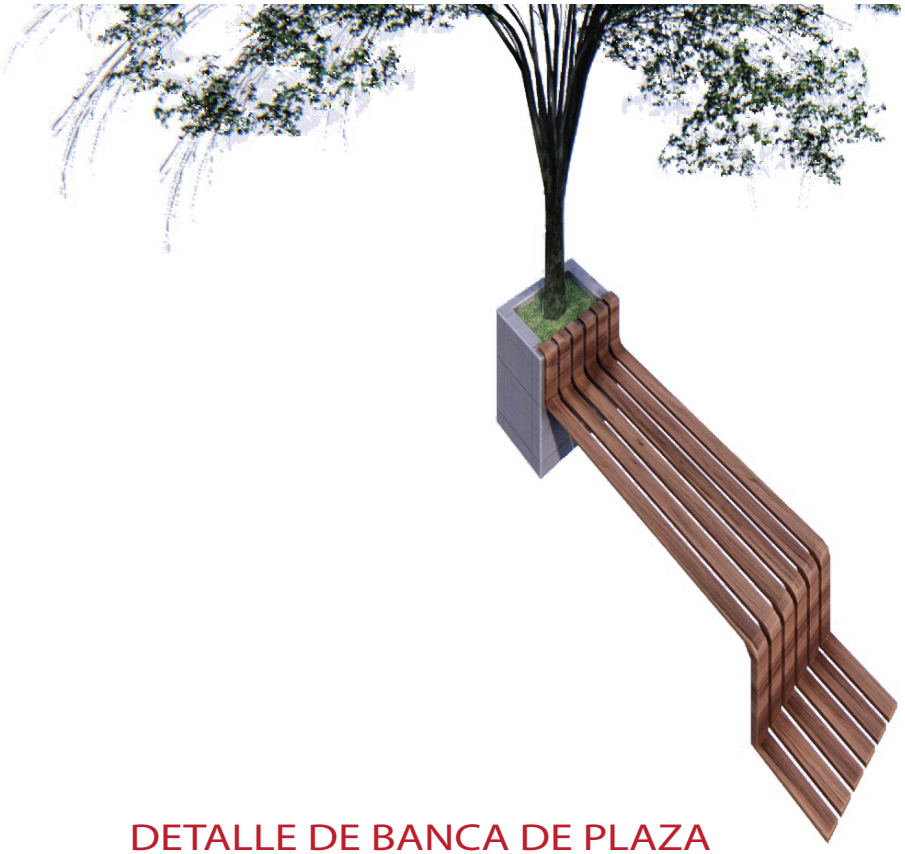
DETALLE DE MOBILIARIO



DETALLE DE BANCA DE PLAZA



DETALLE DE LUCES DE PLAZA



DETALLE DE BANCA DE PLAZA



DETALLE DE MACETERA
Y BANCA



CONSIDERACIONES FINALES

CONCLUSIONES

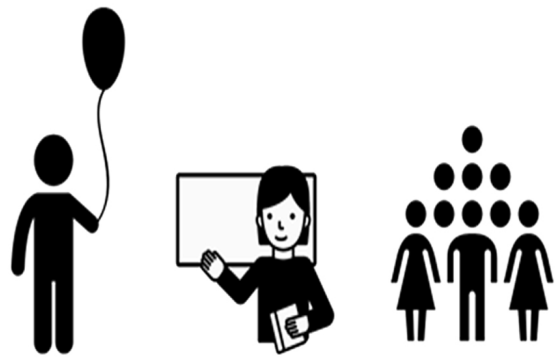
El poder ejecutivo acuerda por medio del decreto ejecutivo 30186 la oficialización de las normas para la habilitación de centros de atención integral, en el número de gaceta publicado el 7 de marzo del 2002 dando paso a la Ley General de Centros de Atención Integral (Ley Nº 8017).

Respuesta a la problemática

Brindando al usuario instalaciones modernas y amplias de uso nocturno para ser equipadas de acuerdo a las necesidades de cuido según las edades y así brindar educación y cuido a los menores inscritos en el centro.

¿A quién está dirigido el proyecto?

El proyecto esta dirigido a:
1. Niños de 1 a 5 años (usuario primario)
2. Trabajadores (Cuidadores, Educadores y Servicios)
3. Comunidad (Capacitación y Educación)



CONCLUSIONES

Ubicación del Proyecto



El espacio propuesto para el proyecto se encuentra en la Costa Rica, provincia de San José, cantón de Alajuelita.
Ubicado a 100 metros Este del Parque central de Alajuelita, al costado Este de la Iglesia Católica, provisto de todos los servicios escenciales y facilidades para ser desarrollado.

Diseño de sitio de Reunion Pública y Educativo

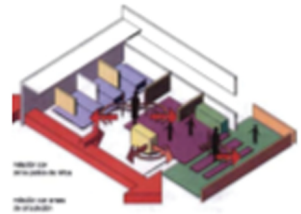
1> ASPECTOS FUNCIONALES

2> ASPECTOS TÉCNICOS

3> ASPECTOS PSICO-SOCIALES

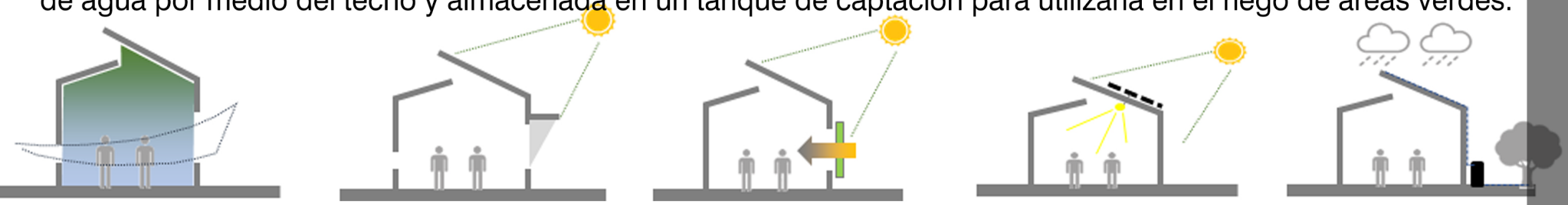






Estrategias Pasivas

Se plantea el uso de ventilación cruzada para controlar la sensación térmica dentro del proyecto y de las plazas propuestas, para controlar el asoleammiento se planteó el uso de parasoles.
El uso de paneles solares que colaboren con la generación eléctrica que será ulizada, además de recolección de agua por medio del techo y almacenada en un tanque de captación para utilizarla en el riego de áreas verdes.



CONCLUSIONES

Aforo de personas en el proyecto

AFORO DE PERSONAS EN EL EDIFICIO

30 menores de edad
Horario nocturno
+
20
Cuidadores horario nocturno
+
40
PERSONAL MÉDICO, ADMINISTRATIVO Y AUXILIAR horario nocturno

90 PERSONAS FIJAS

La cantidad de usuarios directos del proyecto es un total de 90 personas. Esto dividido en 30 menores de edad, los que representan al usuario principal del proyecto, 20 cuidadores que labrorán durante todo el tiempo que están los niños y 40 personas divididos entre personal administraivo, profesionales y auxiliares que tienen horarios rotativos, tanto diurnos como nocturnos.

30
Docentes y administrativo
+
100
Usuarios internos en el edificio
+
6
Personal de seguridad y control

136 PERSONAS ALTERNAS

El usuario Alterno u Ocacional está comprendido por miembros de la comunidad, docentes, personal administrativos, seguridad y control. Este usuario hará uso de las instalaciones durante el día (Edificio Educativo) así como el uso libre de las plazas externas del proyecto para la realización de diferentes actividades culturales y educativas (cursos, capacitaciones y ejercicio)

CONCLUSIONES

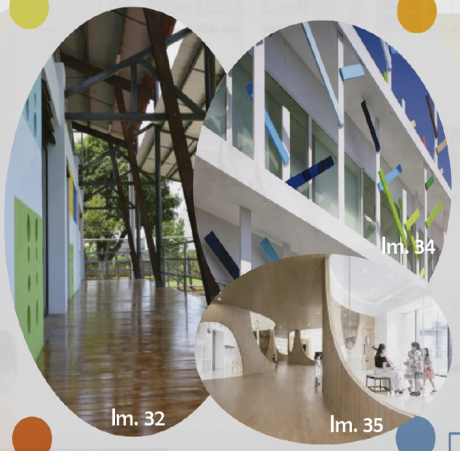
Aporte de los casos de estudio


Im. 30

Se presenta la integración de la naturaleza de manera simbólica dentro del edificio, con patios internos o jardineras

Se realizan corredores largo con aberturas que permitan que se rompa la forma


Im. 36


Im. 32

Im. 34

Im. 35

Un gran aporte de las construcciones internacionales radica en e uso innovador de materiales, en este caso se plantea la innovación con estructuras primarias de acero, muro cortina, cerramientos como alucobond y estructuras terciarias de madera laminada.

En el edificio de uso público se plantean divisiones retráctiles que puedan integrarse en un gran salón para el uso de un grupo o varios grupos de usuarios de la comunidad


Im.31

Se proponen ventanales que generan una sensación de distancia hacia el exterior sin tener que permanecer abiertos

Por medio de una plaza abierta para el público, se busca proveer espacios de soporte comunitario


Im. 37

CONCLUSIÓN GENERAL



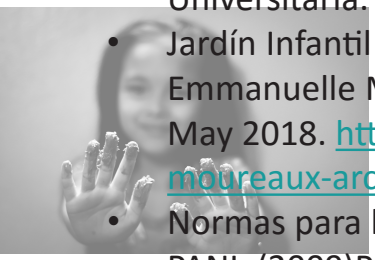
La propuesta actúa como una solución para satisfacer las necesidades físico-espaciales

De la comunidad de Alajuelita y sus alrededores que buscan un lugar seguro donde dejar a sus
hijos durante la noche mientras se dirigen a trabajar.

De esta manera responde a la problemática físico espacial de la cuál se carece para este horario, dando así paso a la mejora continua de los centros que operan de manera diurna y al mismo tiempo brindando espacios de recreación para el uso en horario diurno.

FUENTES DE REFERENCIA









- Centro de Cuido y Desarrollo Infantil de Nicoya / Entre Nos Atelier" 19 nov 2014. Plataforma Arquitectura. Accedido el 1 Jun 2018. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/757516/centro-de-cuido-y-desarrollo-infantil-de-nicoya-entre-nos-atelier
- Cusó M. (1995) Infancia en riesgo e infancia maltratada.Comunicación, Leguaje y Educación, 27, p.87-97.
- Jaime Arteaga, Milagros. 2010. “Tejiendo ideas alrededor del cuido”. Algunos aportes para la –Red de Cuido. La Casa Infantil Universitaria. Apoyo al Lazo Afectivo. San José, Costa Rica, junio.
- Jardín Infantil Creche Ropponmatsu / Emmanuelle Moureaux Architecture + Design" [Creche Ropponmatsu Kindergarten / Emmanuelle Moureaux Architecture + Design] 06 oct 2017. Plataforma Arquitectura. (Trad. Caballero, Pilar) Accedido el 26 May 2018. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/880862/jardin-de-infancia-creche-ropponmatsu-emmanuelle-moureaux-architecture-plus-design
- Normas para la Habilitación de Centros de Atención Integral (Decreto Nº 30186-S).Costa Rica.
- PANI. (2009)Política Nacional de Infancia y la Adolescencia.2009. Fecha de consulta: 14 de mayo del 2018. Disponible en: http://www.pani.go.cr/
- PANI. (2010) Informe del estado de la niñez y la adolescencia: Desde la perspectiva PANI .Informe anual 2009. Fecha de consulta: 14 de mayo del 2018. Disponible en: http://www.pani.go.cr/
- Plazola A. (2002).Enciclopedia de la Arquitectura.Volumen 1.México: Editorial Limusa S.A.
- Reglamento de construcciones (1983), Costa Rica.
- Unicef Costa Rica. Fecha de consulta: 2 de junio del 2018. Disponible en: http://www.unicef.org/costarica/overview.html
- Unicef(2012). Documento programa del país 2013-2017.Costa Rica.
- Universidad deCosta Rica (UCR) y Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia (UNICEF)(2015).VIII Informe Estado de los Derechos de la Niñez y la Adolescencia en Costa Rica. San José, Costa Rica.
- Unión de instituciones privadas de atención a la niñez. Fecha de consulta: 18 de mayo de 2018. Recuperado en: http://www.uniprin.org/

INDICE DE IMAGENES

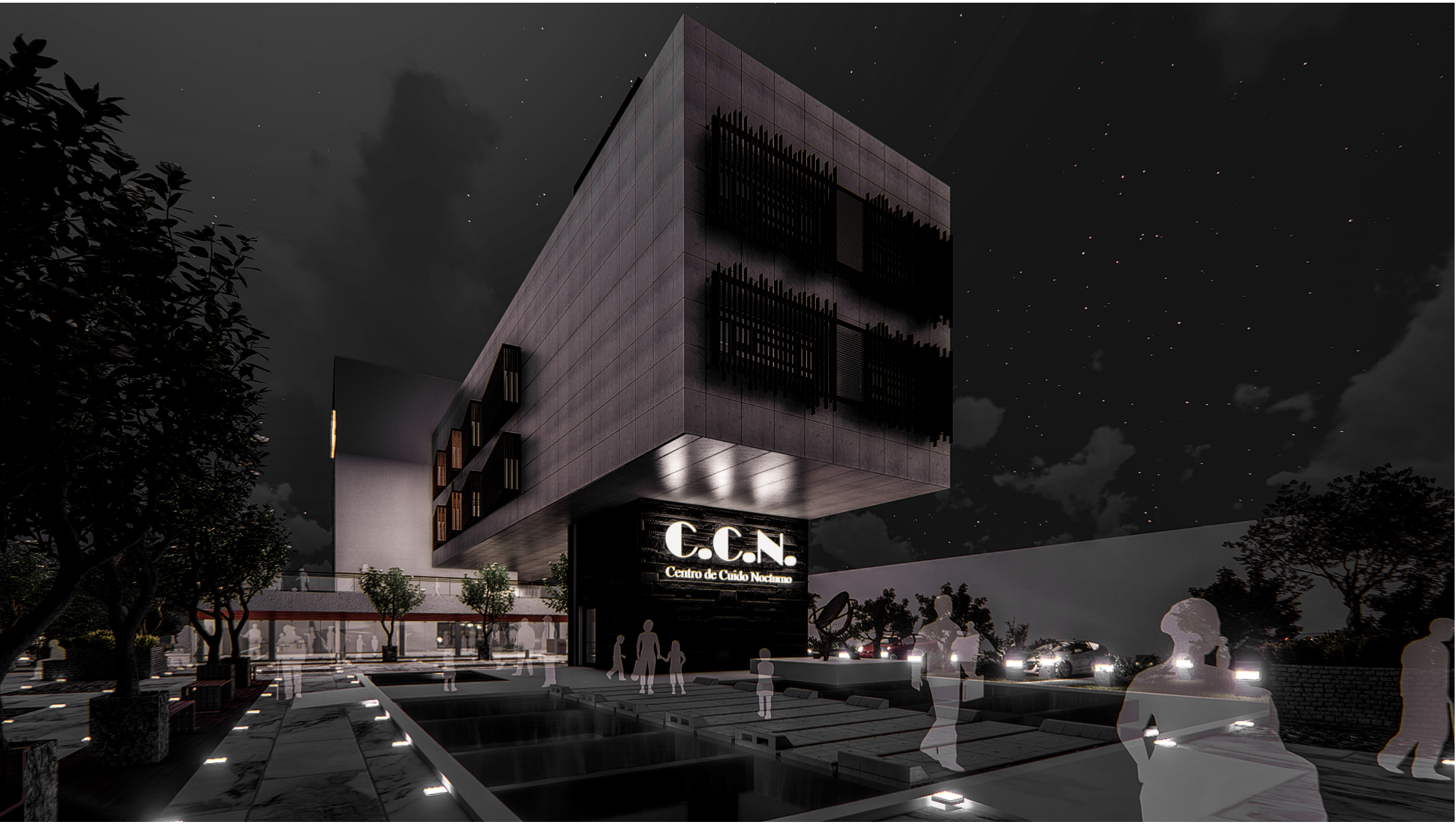
1. https://www.pinterest.com/pin/563090759630644265/?lp=true
2. https://poweredtemplate.com/es/plantilla-de-powerpoint-ni%C3%B1o-en-blanco-y-negro-17772/
3. http://quiropracticoqro.com/los-ninos-y-quiropractica/
4. http://quiropracticoqro.com/los-ninos-y-quiropractica/
5. Imagen propia
6. Imagen propia
7. Imagen propia
8. Imagen propia
9. Imagen propia
10. Imagen propia
11. https://www.freepik.es/foto-gratis/ninos-jugando-sobre-cesped_854912.htm
12. Imagen propia
13. Imagen propia
14. Imagen propia
15. Imagen propia
16. Imagen propia
17. Imagen propia
18. Imagen propia
19. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/757516/centro-de-cuido-y-desarrollo-infantil-de-nicoya-entre-nos-atelier
20. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/757516/centro-de-cuido-y-desarrollo-infantil-de-nicoya-entre-nos-atelier
21. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/757516/centro-de-cuido-y-desarrollo-infantil-de-nicoya-entre-nos-atelier
22. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/757516/centro-de-cuido-y-desarrollo-infantil-de-nicoya-entre-nos-atelier
23. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/882520/jardin-de-rocalla-para-el-juego-poly-wedo-art-education-archstudio
24. https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/882520/jardin-de-rocalla-para-el-juego-poly-wedo-art-education-archstudio
25. https://www.google.com/search?rlz=1C1PRFI_enCR763CR763&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=tJ0bXYi8O4v8tAW_0KLgCA&q=guarderia+en+japon&oq=guarderia+en+japon&gs_l=img.3..35i39j0i24.5620.6370..6581...0.0..0.154.1115.0j8.....0....1..gws-wiz-img.....0.4GJZeP7csgA#imgrc=lkNBMin0iZh2HM:
26. https://www.google.com/search?rlz=1C1PRFI_enCR763CR763&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=tJ0bXYi8O4v8tAW_0KLgCA&q=guarderia+en+japon&oq=guarderia+en+japon&gs_l=img.3..35i39j0i24.5620.6370..6581...0.0..0.154.1115.0j8.....0....1..gws-wiz-img.....0.4GJZeP7csgA#imgrc=lkNBMin0iZh2HM:
27. https://www.google.com/search?rlz=1C1PRFI_enCR763CR763&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=tJ0bXYi8O4v8tAW_0KLgCA&q=guarderia+en+japon&oq=guarderia+en+japon&gs_l=img.3..35i39j0i24.5620.6370..6581...0.0..0.154.1115.0j8.....0....1..gws-wiz-img.....0.4GJZeP7csgA#imgrc=lkNBMin0iZh2HM:
28. https://www.google.com/search?rlz=1C1PRFI_enCR763CR763&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=tJ0bXYi8O4v8tAW_0KLgCA&q=guarderia+en+japon&oq=guarderia+en+japon&gs_l=img.3..35i39j0i24.5620.6370..6581...0.0..0.154.1115.0j8.....0....1..gws-wiz-img.....0.4GJZeP7csgA#imgrc=lkNBMin0iZh2HM:
29. https://www.google.com/search?rlz=1C1PRFI_enCR763CR763&biw=1366&bih=657&tbm=isch&sa=1&ei=tJ0bXYi8O4v8tAW_0KLgCA&q=guarderia+en+japon&oq=guarderia+en+japon&gs_l=img.3..35i39j0i24.5620.6370..6581...0.0..0.154.1115.0j8.....0....1..gws-wiz-img.....0.4GJZeP7csgA#imgrc=lkNBMin0iZh2HM:
30. IDEM_24
31. IDEM_24
32. IDEM_20
33. IDEM_29
34. IDEM_29
35. IDEM_24
36. goo.gl/qsePLxgoo.gl/eJfj7B
37. goo.gl/jcuc7X
38. https://www.munialajuelita.go.cr/
39. https://www.munialajuelita.go.cr/
40. Imagen propia
41. Imagen propia
42. Imagen propia
43. https://www.munialajuelita.go.cr/
44. https://www.munialajuelita.go.cr/
45. Imagen propia
46. https://www.munialajuelita.go.cr/
47. https://www.munialajuelita.go.cr/
48. https://www.munialajuelita.go.cr/
49. https://www.munialajuelita.go.cr/

50. Imagen propia
51. https://www.vix.com/es/imj/hogar/6046/colores-que-no-debes-usar-en-la-habitacion-de-los-ninos
52. https://www.vix.com/es/imj/hogar/6046/colores-que-no-debes-usar-en-la-habitacion-de-los-ninos
53. Imagen propia
54. Imagen propia
55. Imagen propia
56. Imagen propia
57. https://www.freepik.es/foto-gratis/nina-sentada-silla-pintando-sobre-papel-blanco-botella-pintura-colorida-lapices-colores-sobre-mesa_4142186.htm
58. Imagen propia
59. IDEM 24
60. IDEM 20
61. Imagen propia
62. Imagen propia
63. Imagen propia
64. goo.gl/1xNxpL
65. Imagen propia
66. https://www.canstockphoto.es/ni%C3%B1as-parque-ni%C3%B1os-banco-21810118.html
67. Imagen propia
68. https://www.menudosbebes.com/como-elegir-colores-habitacion-del-bebe/
69. goo.gl/8Y9VnN
70. https://decoraciondeoficina.com/decoracion-de-oficinas-en-color-azul/
71. https://decoraciondeoficina.com/decoracion-de-oficinas-en-color-azul/
72. https://www.pinterest.com/interartm/consultorios-y-oficinas/
73. https://www.pinterest.com/interartm/consultorios-y-oficinas/
74. Imagen propia
75. IDEM 66
76. IDEM 68
77. IDEM 68
78. IDEM 69
79. Imagen propia
80. Imagen propia
81. Imagen propia
82. Imagen propia
83. Imagen propia
84. Imagen propia
85. Imagen propia
86. Imagen propia
87. Imagen propia
88. Imagen propia
89. Imagen propia
90. Imagen propia
91. Imagen propia
92. Imagen propia
93. Imagen propia
94. Imagen propia
95. Imagen propia
96. Imagen propia
97. Imagen propia
98. https://www.munialajuelita.go.cr/
99. https://www.munialajuelita.go.cr/
100. https://www.munialajuelita.go.cr/
101. https://www.munialajuelita.go.cr/
102. https://www.munialajuelita.go.cr/
103. Imagen propia
104. Imagen propia
105. Imagen propia
106. Imagen propia
107. Imagen propia
108. Imagen propia
109. Imagen propia
110. Imagen propia
111. Imagen propia
112. Imagen propia
113. Imagen propia
114. Imagen propia
115. Imagen propia
116. Imagen propia
117. Imagen propia
118. Imagen propia
119. Imagen propia

ANEXOS - RENDER

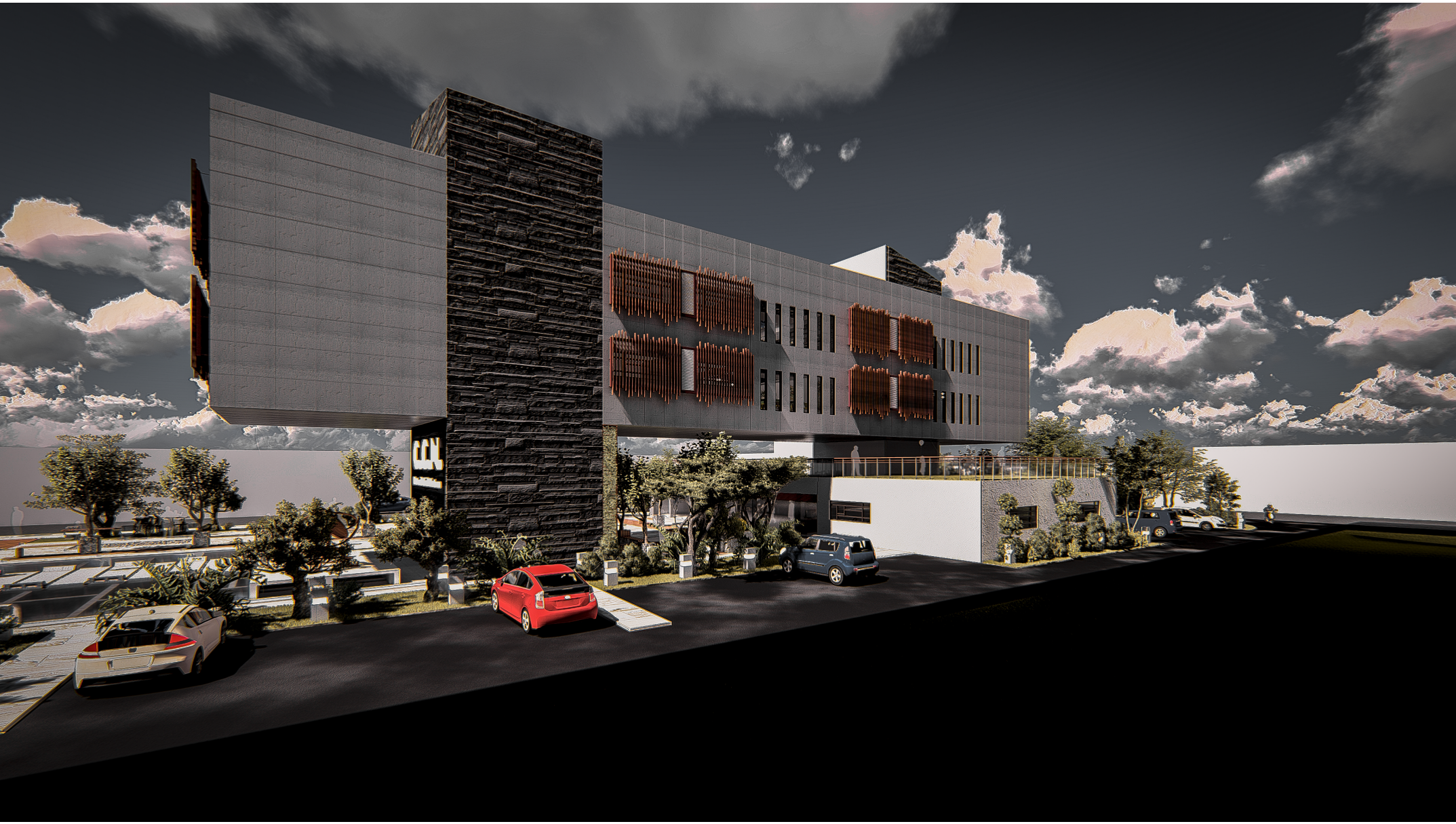



C.C.N.
C.C.N.


C.C.N.
Centro de Cuido Nocturno


C.C.N.
Centro de Cuido Nocturno


C.C.N.
Centro de Cuido Nocturno






MUSIC







