

# **UNIVERSIDAD INTERNACIONAL SEK**

**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y URBANISMO**

**PROYECTO DE FIN DE CARRERA**

**TEMA: CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL DEL BUEN VIVIR**

**AUTORA: WENDY CAROLINA PEÑAHERRERA ARCOS**

**DIRECTORA: ARQ. PAMELA CARRILLO**

**QUITO - ECUADOR 2015**



**Dedicatoria:**

Mi trabajo de fin de carrera la dedico con todo mi amor a mi hija Zoe Bucheli Peñaherrera, por ser mi fuente de motivación e inspiración para superarme cada día más, y poder así luchar para darle un futuro triunfante; al amor de mi vida, mi esposo Juan Pablo Bucheli por su sacrificio, esfuerzo, apoyo incondicional y sobre todo amor a lo largo de nuestra vida juntos. Ustedes son mi vida. Les amo infinitamente.

**Agradecimientos:**

A Dios todopoderoso por brindarme salud, sabiduría y entendimiento para lograr esta meta.

A mi querido padre Enrique Peñaherrera Echeverría, por ser siempre incondicional en cada momento de mi vida; por su amor, trabajo y sacrificio todos estos años. Para mí es un privilegio ser tu hija. Te adoro

A mi querida madre Elsa Arcos Gallegos, por estar siempre a mi lado brindándome su apoyo, amor y sus consejos para hacer de mí una mejor persona, gracias por darme la vida. Te adoro

A mis hermanos Vanessa y Carlos Peñaherrera Arcos, por su amor infinito y ejemplo. Muchos de mis logros se los debo a ustedes, les amo con toda mi vida HC.

A mis sobrinos, hermanos, y cuñados, por ser una bendición de Dios en mi vida.

A mis suegros Rúben Bucheli y Martha de Bucheli, por su apoyo y cariño, los quiero con todo mi corazón.

A mi Tío Fernando Peñaherrera Echeverría, por su apoyo y sus bendiciones día a día.

Un especial agradecimiento a mi Tutora Arq. Pamela Carrillo, por su apoyo y guía a lo largo de este trabajo.

### **Resumen:**

El cuidado de los infantes es un aspecto que forma parte de una de las preocupaciones dominantes en la actualidad. Además, la incursión de las mujeres en el campo laboral, el aumento en los índices de nacimientos y de divorcios, los matrimonios jóvenes con hijos y el hecho de que los hogares están obligados a que ambos padres trabajen, hacen que el proyecto de un Centro de Cuidado Infantil, goce de una interesante oportunidad de mercado.

El presente proyecto de fin de carrera tiene como finalidad el estudio de factibilidad para el Diseño de un Centro de Desarrollo Infantil ubicado en el Barrio Benalcázar, perteneciente a la parroquia Iñaquito de la ciudad de Quito. El concepto en el que se basa el diseño arquitectónico es el cerebro de un niño, con el fin de que tanto funcional, formal, y espacial contribuyan al desarrollo y estimulación del infante durante su estancia en el mismo.

### **Abstract**

The care of the infants is an aspect that forms part of the current dominating worries in our society. In addition, the involvement of woman in the work force, an increase in birth and divorce rates, young marriages with children and the fact that both parents are obligated to work, make the infant care centers project, take advantage of an interesting and promising within the market.

The current find academics career project has the objective of study the feasibility towards designing an infant care center located al Bebalcazar neighborhood, city Quito, Iñaquito County.

The concept based on the architectural design is a child's brain, with functional, formal and special purpose of contribution towards development and growth of infants during they stay.



## INDICE

### CAPITULO I. DENUNCIA

#### 1.1 ANTECEDENTES:

- 1.1.1 Introducción del tema
- 1.1.2 Métodos de enseñanza
- 1.1.3 Espacios
- 1.1.4 Historia

#### 1.2 PROBLEMÁTICA

- 1.2.1 Análisis del Medio
- 1.2.2 Población
- 1.2.3 Madres Solteras
- 1.2.4 Grupo de Edades
- 1.2.5 Estado Actual de los Habitantes
  - 1.2.5.1 Habitantes Temporales (Solo trabajan en el Barrio)
  - 1.2.5.2 Habitantes Permanentes (Viven y Trabajan en el Barrio)
- 1.2.6 Población Económicamente Activa

#### 1.3 JUSTIFICACIÓN:

- 1.3.1 Regla Técnica de arquitectura y urbanismo del DMQ
- 1.3.2 Uso y ocupación del suelo, en el barrio Benalcázar
- 1.3.3 Ministerio de inclusión económica y social Ecuador (MIES)

#### 1.4 METODOLOGIA

#### 1.5 OBJETIVOS:

- 1.5.1 Objetivo General
- 1.5.2 Objetivos Específicos

#### 1.6 ALCANCES:

### CAPITULO II. CONCEPTUALIZACION

#### 2.1 MARCO TEÓRICO

- 2.1.1 Definición del Tema
- 2.1.2 División de niños de 0 a 5 años
- 2.1.3 Espacios básicos que debe tener una guardería
- 2.1.4 Aulas
- 2.1.5 Espacios Complementarios
- 2.1.6 Espacios Administrativos generales y de servicios
- 2.1.7 Espacios exteriores educativos

#### 2.2 SECTOR DE INTERVENCIÓN

##### 2.2.1 Medio Físico Natural

- 2.2.2 Ubicación
- 2.2.3 Topografía
- 2.2.4 Datos Climáticos Iñaquito - Quito
- 2.2.5 Temperatura en Barrio Benalcázar
- 2.2.6 Vientos en Barrio Benalcázar
- 2.2.7 Humedad Relativa Barrio Benalcázar
- 2.2.8 Precipitación en Barrio Benalcázar

##### 2.2.9 Medio Artificial

- 2.2.10 Uso de Suelo
- 2.2.11 Equipamientos
- 2.2.12 Movilidad
- 2.2.13 Altura de Edificaciones

- 2.2.14 Áreas Verdes
- 2.2.15 Llenos y Vacíos
- 2.2.16 Selección de tres terrenos probables para proyecto
- 2.2.17 Medio Físico Social**
- 2.2.18 Población
- 2.2.19 Repertorios**
- 2.2.20 Ordenanzas y Normas Locales en Quito**

### CAPITULO III. PROPUESTA URBANA

- 3.1 PROPUESTA GENERAL URBANA
- 3.2 CORTE EXPLICATIVO DE PROPUESTA
- 3.3 Concepto
- 3.4 Partes del Cerebro
- 3.5 Funciones del Cerebro
- 3.6 Organigrama Funcional
- 3.7 Programa Arquitectónico
- 3.8 Geometrización del concepto
- 3.9 Explicación del proceso del diseño en el terreno
- 3.10 Colocación de volúmenes en terreno

### CAPITULO IV. PROYECTO ARQUITECTONICO

- 4.1 Ubicación
- 4.2 Planos Arquitectónicos
- 4.3 Estructura
- 4.4 Materialidad
- 4.5 Detalle Constructivo
- 4.6 Imágenes Virtuales

## INDICE DE IMÁGENES

Imagen No. 1 Experimentación	Imagen No. 14 Encuesta	Imagen No. 28 Barrio Benalcázar equipamiento
Imagen No. 2 Aplicación	Imagen No. 15 Zonificación zona norte	Imagen No. 29 Barrio Benalcázar movilidad
Imagen No.3 Clasificación	Imagen No. 16 Centros Infantiles	Imagen No.30 Barrio Benalcázar altura de edificaciones
Imagen No. 4 Esquema del cerebro	Imagen No. 17 Aula para niños y niñas de 3 meses a 1 año	Imagen No. 31 Barrio Benalcázar Areas verdes
Imagen No. 5 Ejemplo de Método Pedagógico (Montessori) Clasificación	Imagen No.18 Aula para niños y niñas de 1 a 2 años	Imagen No. 32 Barrio Benalcázar Llenos y Vacios
Imagen No. 6 Marbeau jean Baptiste Firmin (1798 – 1875)	Imagen No. 19 Aula para niños y niñas de 2 a 5 años	Imagen No. 33 Selección de Terrenos
Imagen No. 7 Crèche, que significa “CUNA”.(MARBEAU)	Imagen No. 20 Barrio Benalcazar	Imagen No. 34 Terreno 1
Imagen No. 8 Madres trabajando en Fabricas, (Europa siglo XIX)	Imagen No. 21 Topografía del barrio Benalcázar	Imagen No. 35 Terreno 2
Imagen No. 9 América	Imagen No. 22 Temperatura	Imagen No. 36 Terreno 3
Imagen No. 10 Ecuador	Imagen No. 23 Viento Máximo año 2012	Imagen No. 37 Cuadro de Evaluación
Imagen No. 11 Zonas Administrativas de Quito	Imagen No. 24 Viento Máximo año 2012	Imagen No.38 Vista Externa
Imagen No. 12 Zona Administrativa Eugenio espejo	Imagen No. 25 Humedad Relativa año 2012	Imagen No. 39 Vista Externa
Imagen No. 13 Barrio Benalcázar	Imagen No.26 Precipitación año 2012	Imagen No. 40 Formas Geométricas
	Imagen No. 27 Barrio Benalcázar uso de suelo	Imagen No. 41 Primeros Dibujos de un infante de una casa

Imagen No. 42  
Fachada

Imagen No. 43  
División de tres cuerpos

Imagen No. 44  
Vista Interior

Imagen No. 45  
Corte

Imagen No. 46  
Vista Externa

Imagen No.47  
Vista Externa

Imagen No. 48  
Planta

Imagen No. 49  
Vista Interior

Imagen No. 50  
Vista Externa

Imagen No. 51  
Vista Externa Entrada principal

Imagen No. 52  
Vista Externa

Imagen No. 53  
Vista Externa

Imagen No. 54  
Cerebro de un niño

Imagen No. 55  
Integración

Imagen No 56  
Cerebro Des-integrado

Imagen No. 57  
Sala Psicomotricidad

Imagen No. 58  
Sala de música

Imagen No. 59  
Sala de enseñanza

Imagen No. 60  
Administración

Imagen No 61  
Comedor Cocina

Imagen No.62  
Circulaciones

Imagen No. 63  
Figuras Geométricas Básicas

Imagen No. 64  
Neurona

## INDICE DE CUADROS

Cuadro No. 1

Población de la Administración Zonal de Eugenio Espejo

Cuadro No. 2

Madres Solteras

Cuadro No. 3

Población menor a 5 años en Barrio Benalcázar

Cuadro No. 4

Desarrollo Personal y Profesional habitantes permanentes y temporales

Cuadro No. 5

Hijos de habitantes temporales

Cuadro No. 6

Cuidado de los niños

Cuadro No. 7

Población activa, Datos del censo 2001

Cuadro No. 8

Población activa, Datos del censo 2010

Cuadro No. 9

Radios de influencia



## TITULO

Centro de Desarrollo Infantil del Buen Vivir



## CAPITULO I. DENUNCIA

### 1.1 ANTECEDENTES:

#### 1.1.1 Introducción del tema

Un Centro de desarrollo infantil es un equipamiento para uso educativo, donde se instruyen a niños y niñas de 0 a 5 años. Las personas que cuidan de los menores son expertas y expertos en el área de la educación temprana, y su trabajo radica en supervisar a los niños, proporcionarles la atención necesaria para su edad y desarrollar en ellos el aprendizaje de una manera lúdica mediante la estimulación de sus áreas físicas, emocionales y cognitivas. ("KinderCare Learning Centers". Book Room Reviews. Retrieved 2013-12-02)

#### 1.1.2 Métodos de enseñanza

Pienkevich y Diego González (1962), especifican que la enseñanza hacia los niños se divide en dos métodos; el método lógico o del conocimiento y el método pedagógico.

En primera instancia el método lógico se subdivide en método inductivo, método deductivo, método sintético y método analítico, los cuales son procesos del conocimiento.

El método inductivo es aquel que se presenta en casos particulares y sirve para estudiar el origen de las cosas, y determinar una conclusión. En este método se realiza la observación, la experimentación, la comparación, la abstracción, la generalización.

Imagen No. 1

Experimentación



Fuente: <http://www.fondos7.net/wallpaper/9930/ni-os-con-pinturas-en-manos-hd-widescreen.html>

El método deductivo consiste en transmitir un conocimiento y que el niño lo aplique, lo compruebe y lo demuestre.

Imagen No. 2

Aplicación



Fuente: Recuperado 17 de Octubre del 2014 de: <http://planlecturachaco.blogspot.com>

El método analítico se utiliza para el análisis de hechos y fenómenos y así poder determinar su importancia y su función; para esto se puede utilizar la división y la clasificación.

Imagen No. 3

Clasificación



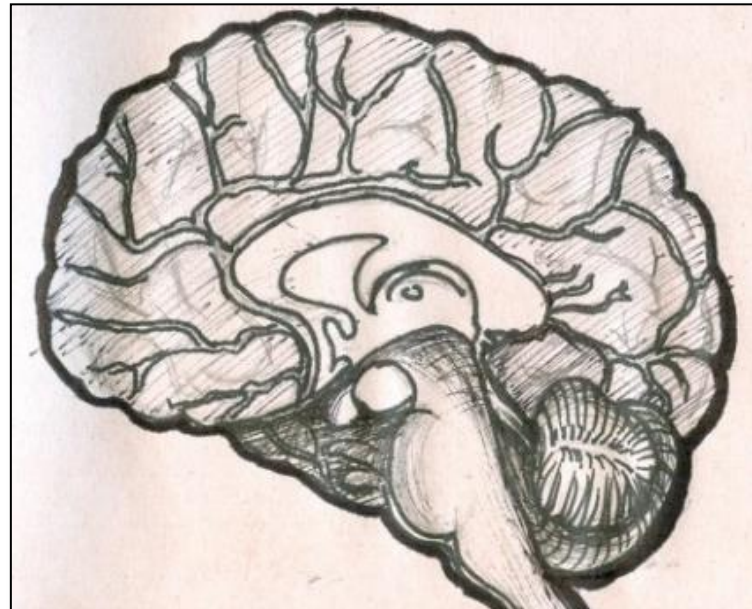
Fuente: Recuperado 17 de Octubre del 2014 de: <http://es.slideshare.net/sfidalgo/elementos-de-clima-naturaleza>

El método sintético es utilizado para llegar al todo, ya que este se complementa con el método analítico; se trabaja con la conclusión, el resumen, la sinopsis, la recapitulación, el esquema, el diagrama, y la definición.



Imagen No. 4

Esquema del cerebro



Fuente: Recuperado 17 de Octubre del 2014 de:  
<http://visual744.blogspot.com/>

En segunda instancia están los métodos pedagógicos, estas técnicas provienen de una concepción del hombre y de la sociedad; por lo cual existe una variedad de metodologías que depende de cada pensador a dónde quiere llegar y que parte del niño quiere estimular más. Husen, Torsten y Pstlethwaite, T. Neville. Enciclopedia Internacional de la Educación, Volumen 8. Editorial Vicens Vives y Ministerio de Educación y Ciencia; 1990;Madrid.

Imagen No. 5

Ejemplo de Método Pedagógico (Montessori)



Fuente: Recuperado 19 de Octubre del 2014 de: Niño Montessori:  
La importancia de la exploración (Oak Heaven Montessori)

### 1.1.3 Espacios

Los centros de desarrollo infantil deben contar con espacios donde se estimulen las destrezas cognitivas, motrices y psicológicas de los niños, totalmente fuera de peligros y accidentes.

Estos centros deben contar con espacios seguros para el cuidado de los niños como por ejemplo:

Debe existir una zona de seguridad, esto comprende el espacio entre el suelo y los 1,20m de altura de toda la instalación y los accesos, en todo este espacio no debe haber elementos peligrosos accesibles a los niños.

Los límites de la guardería y sus accesos deben salvaguardar a los infantes y mantenerlos fuera del alcance de personas extrañas.

Estos espacios deben ser específicamente diseñados para el funcionamiento de estos centros infantiles, con espacios cómodos y funcionales; determinados para cada área de aprendizaje.

El entorno de los centros de desarrollo infantil debe ajustarse a la demanda de los infantes y sus familias. Los espacios públicos que rodean a estos centros infantiles, deben contar con señalética adecuada que comunique a la sociedad que existen niños en el área y que se debe actuar con precaución.

El personal docente o profesional a cargo de los infantes, debe estar capacitado para brindar primeros auxilios y tener conocimiento en prevención de riesgos. (Miranda, M<sup>a</sup> Ángeles. Escuelas infantiles “seguras”. Asociación Nacional de Seguridad Infantil, 2012)

### 1.1.4 Historia

Los Centros de desarrollo infantil aparecieron por primera vez en Europa en el siglo XIX, como una solución al trabajo de las mujeres en la industria.

La primera persona conocida por dedicarse a esta área fue el filántropo Jean Baptiste Firmin Marbeau, quien fundo la primera guardería que se inauguró en París, Francia el 14 de Noviembre de 1844. Esta guardería ayudaba a madres que tenían que salir a trabajar y no se podían quedar en casa al cuidado de sus hijos. Marbeau dio lugar al movimiento Crèche, que significa “CUNA”. Lo que dio como resultado un sin número de establecimientos

similares en Francia, con el objetivo de cuidar a los niños. En poco tiempo aparecieron guarderías en numerosas partes de Francia.(Marbeau.MeyersKonversations-Lexikon(en alemán)11(4ta ed).1890.p.218.)

Imagen No. 6

Marbeau Jean Baptiste Firmin (1798 – 1875)



Fuente: Recuperado 3 Noviembre 2014 de: [http://www.appl-lachaise.net/appl/article.php3?id\\_article=3747](http://www.appl-lachaise.net/appl/article.php3?id_article=3747)

Imagen No. 7

Crèche, que significa “CUNA”.(MARBEAU)



Fuente: Recuperado 3 Noviembre 2014 de: [http://www.appl-lachaise.net/appl/article.php3?id\\_article=3747](http://www.appl-lachaise.net/appl/article.php3?id_article=3747)

La ausencia de muchas madres de sus hogares por problemas económicos, madres solteras, entre otros; dificultaba el cuidado de sus bebés recién nacidos y niños, lo que ocasionó que aparecieran una enorme variedad de Centros de desarrollo infantil caritativos, además se instalaron guarderías en las fábricas, lo cual facilitaba a sus madres lograr una breve atención a sus hijos durante el trabajo.

Imagen No. 8

Madres trabajando en Fábricas, (Europa siglo XIX)



Fuente: Recuperado 3 Noviembre 2014 de: <http://construyelahistoria.blogspot.com>

Otras causas para que continuara el crecimiento de estos centros para el cuidado de niños, es la gran demanda de niños huérfanos por causas de guerras, accidentes, abandonos, etc.

Se realizó un estudio en Europa sobre la infancia, el cual indicó la gran importancia que tienen los primeros años de vida en el

desarrollo emocional, social, físico e intelectual. A raíz de este estudio los centros de cuidado infantil se ampliaron a Gran Bretaña.

La llegada de estos Centros de desarrollo infantil a América tuvo lugar en Estados Unidos, estos empezaron bajo el cuidado de los colegios y universidades, los cuales sirvieron como espacios de investigación para encontrar soluciones a los problemas infantiles. [InvestigacionSobreHistoria De Las Guarderías /2866524.html](http://InvestigacionSobreHistoria.DeLasGuarderias/2866524.html). (2011, 10).

En América del Sur empezaron a surgir Centros de desarrollo infantil por los mismos problemas antes mencionados; Madres trabajadoras, Madres solteras, etc. Llegando así al Ecuador.

Hoy en día Ecuador vive un ritmo de vida muy acelerado para poder mantener un buen estilo de vida, por esta razón los pilares fundamentales del hogar se ven obligados a trabajar para lograr mayores ingresos, en resultado de esto se produce el abandono del hogar y de los hijos, los mismos que quedan muchas veces solos, encerrados, o con personas a cargo de su cuidado; esto genera un porcentaje de niños en las calles con adicciones, sin estudios y con varios problemas sociales por falta de control.

## 1.2 PROBLEMÁTICA

### 1.2.1 Análisis del Medio

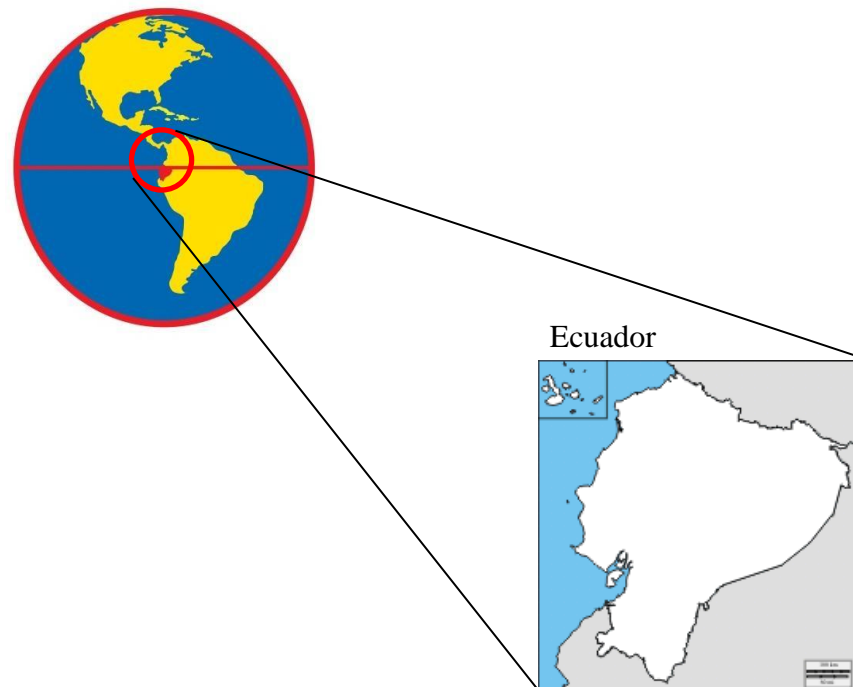
Ecuador es un país que se encuentra ubicado en el continente Americano en la región noroccidental de América del Sur. Limita al norte con Colombia, al noroeste con Perú y al Oeste con el



Océano Pacífico. Su población llega a los 15,74 millones de habitantes censo del 2013.

Imagen No. 9

América



Fuente: es.wikipedia.org

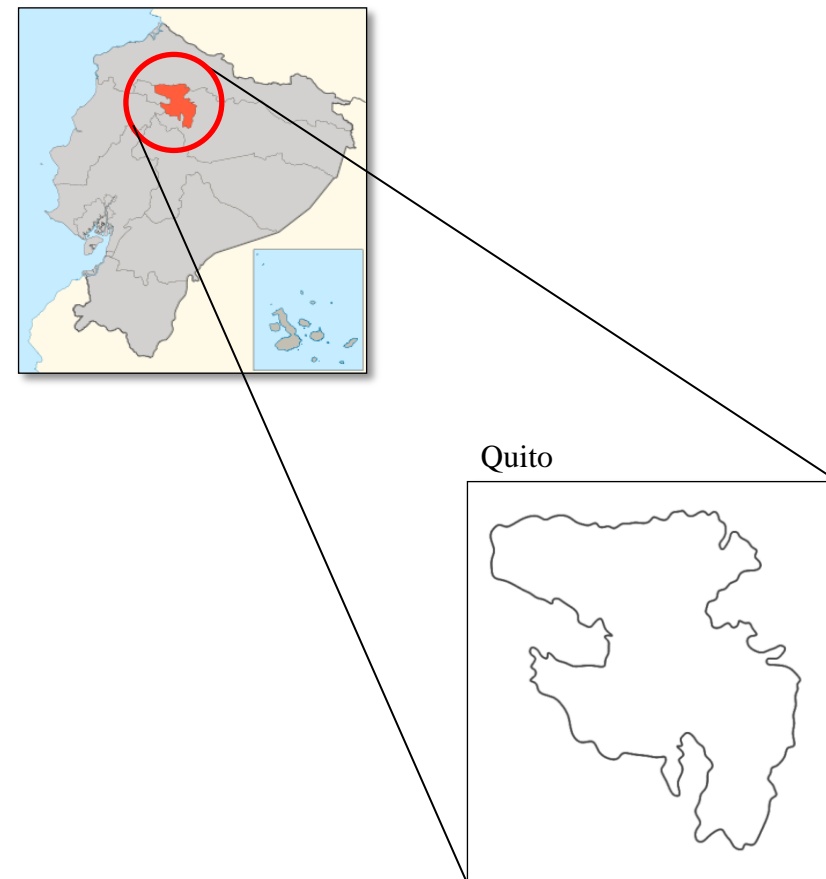
Elaboración propia

Ecuador se encuentra dividido en 24 provincias. La provincia de Pichincha se encuentra ubicada al norte del país, en la zona geográfica conocida como sierra. Su capital administrativa es la ciudad de Quito, la cual es el centro económico, financiero y comercial del Ecuador.

Quito es una de las más antiguas ciudades de América del Sur, la segunda ciudad más poblada del Ecuador con 2'505. 344 habitantes en su distrito metropolitano.

Imagen No. 10

Ecuador



Fuente: es.wikipedia.org

Elaboración Propia

Quito se divide en 8 administraciones zonales:

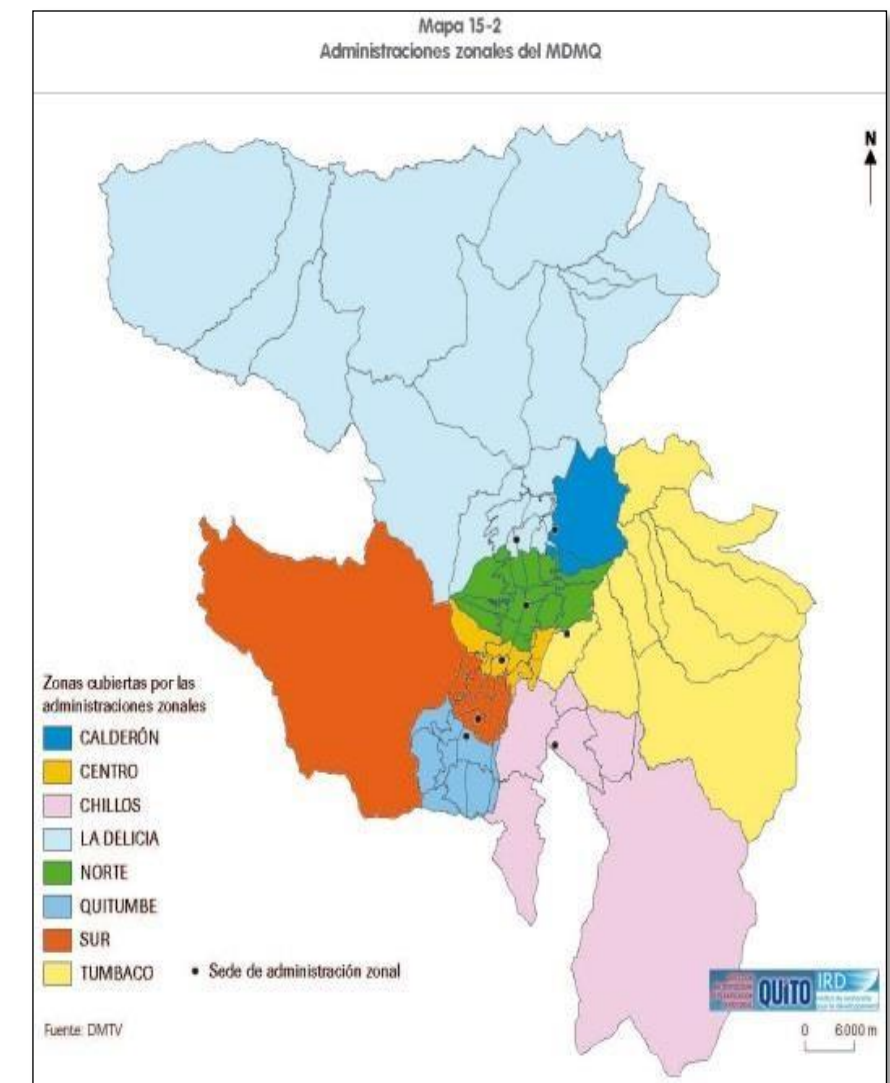
Quitumbe, Eloy Alfaro, Manuela Sáenz, Eugenio Espejo, La Delicia, Calderón, Tumbaco y Los Chillos.

Se escogió como área de estudio la Zona Administrativa Eugenio Espejo, en donde se encuentra la parroquia Iñaquito, por ser conocida ahora, como el nuevo centro de la ciudad de Quito.

“Parroquia Iñaquito(2010)<http://www4.quito.gov.ec/mapas/indicadores%202009/PUOS2008.htm>

Imagen No. 11

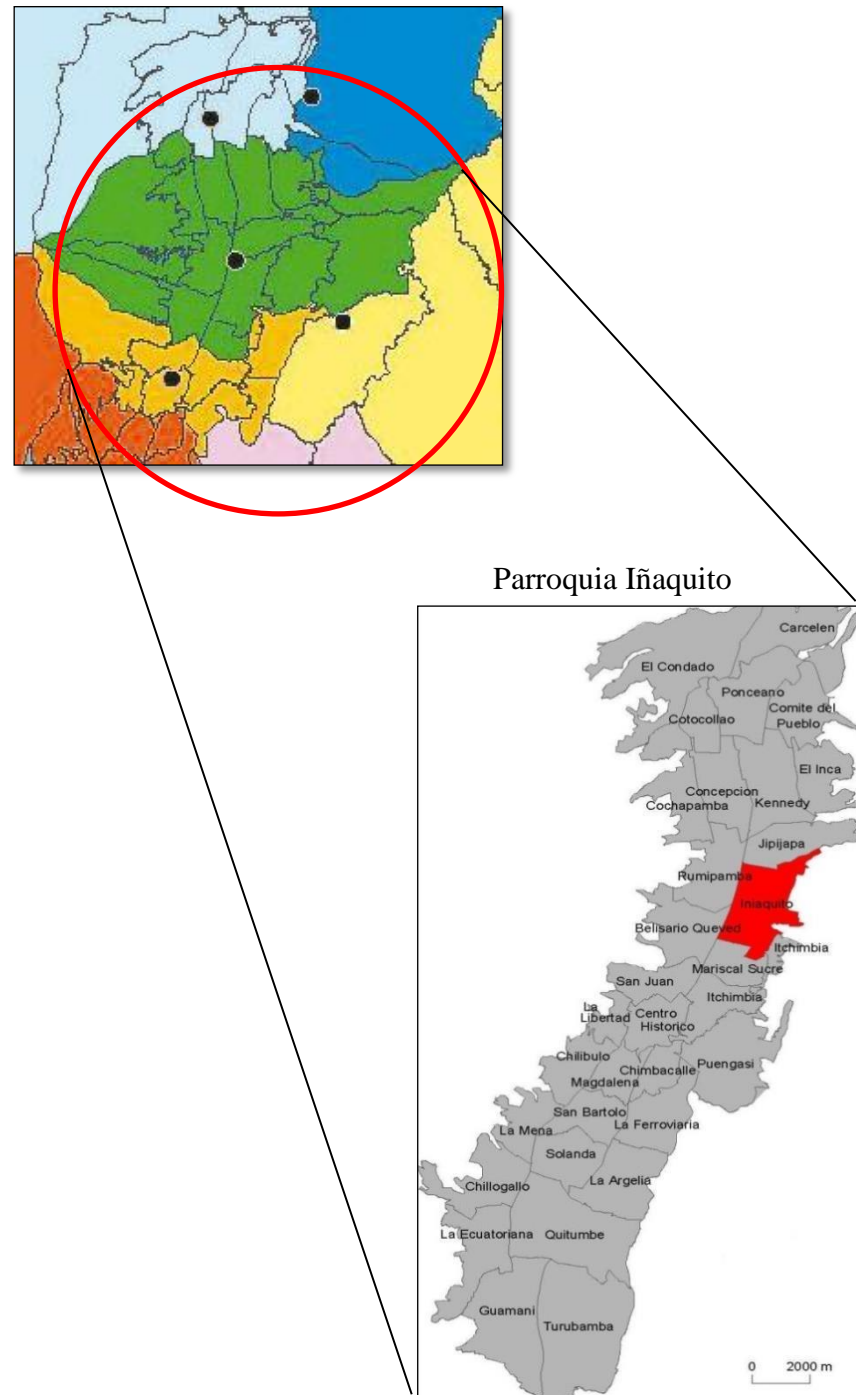
Zonas Administrativas de Quito



Fuente: es.wikipedia.org

Imagen No. 12

Zona Administrativa Eugenio espejo



Fuente: Recuperado 23 de Diciembre del 2014 de:  
es.wikipedia.org

La parroquia Iñaquito, antes llamada Benalcázar, en honor a Sebastián de Benalcázar; hoy es llamada oficialmente Iñaquito, nombre ancestral de la zona desde tiempos en que era habitada por los quitus. Su población es de 42.397 habitantes, según censo (2010). “Parroquia Iñaquito” (2010)

[http://es.wikipedia.org/wiki/I%C3%B1aquito\\_%28parroquia%29](http://es.wikipedia.org/wiki/I%C3%B1aquito_%28parroquia%29)

La ciudad está dividida en 32 parroquias, las cuales se subdividen en barrios.

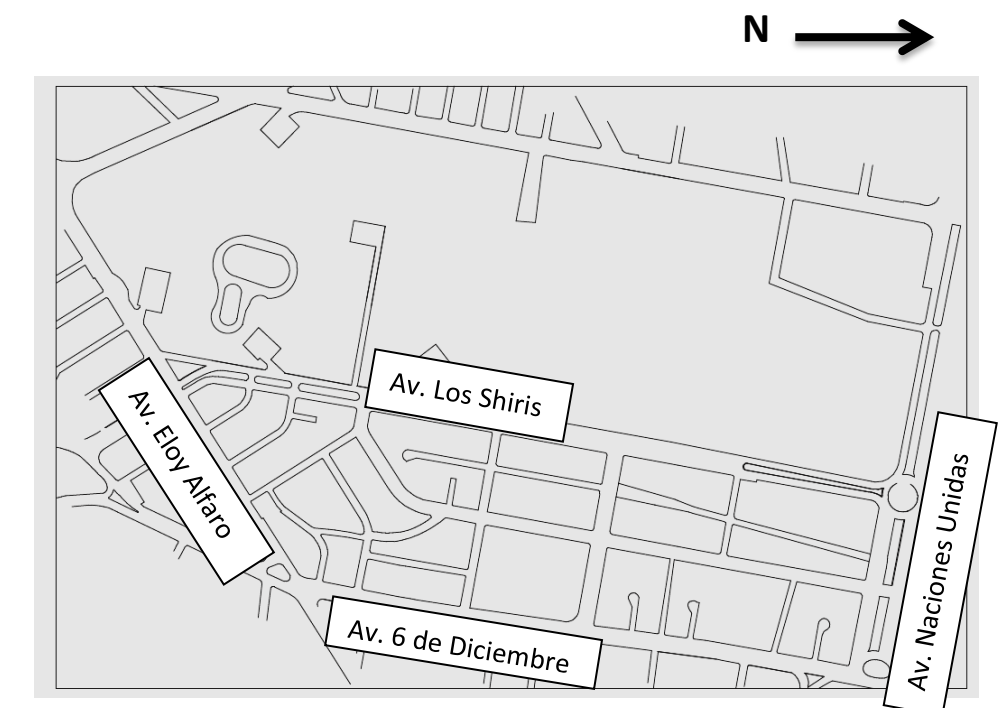
La parroquia Iñaquito se divide en 18 barrios los cuales son:

- ANA LUISA
- BATAN ALTO
- BATAN BAJO1
- BATAN BAJO2
- BELLAVISTA
- BELLAVISTA ALTO
- BENALCAZAR
- EL BATAN
- ESTADIO ATAHUALPA
- GONZALES SUAREZ
- IÑAQUITO BAJO
- JARDINES DEL BATAN
- LA CAROLINA
- LA PAZ, LA PRADERA
- LA REPUBLICA
- LA CAROLINA 2
- PROTEC. BELLAVISTA.

Se selecciona el barrio Benalcázar, ya que es uno de los barrios con más número de niños, según el censo del 2010 INEC.

Imagen No. 13

Barrio Benalcázar



Los límites del barrio Benalcázar son:

Al Norte la Av. Naciones Unidas

Al sur la Av. Eloy Alfaro

Al Este la Av. 6 de Diciembre

Al Oeste la Av. Los Shiris

1.2.2 Población

En el último censo del 2010, la administración zonal Eugenio Espejo cuenta con un total de 388.708 habitantes, con una superficie de 11.282,8 hectáreas (Cuadro No.1), Lo que representa el 17.4 % de la población total del Distrito Metropolitano de Quito según el Instituto de la ciudad (2012).

Cuadro No. 1

Población de la Administración Zonal de Eugenio Espejo

POBLACION E INDICADORES DE LA ADMINISTRACION ZONAL EUGENIO ESPEJO				
DESCRIPCION	AÑO	EUGENIO ESPEJO	PARROQUIA IÑAQUITO	BARRIO BENALCAZAR
POBLACION	2010	388,708	42,397	4,417
SUPERFICIE	HECTAREAS	11,282,8	1,505,6	43,94

Fuente: Censo 2010 INEC

Elaboración propia

En la parroquia Iñaquito, existe una población de 42.397 habitantes, con una superficie de 1.505.6 hectáreas. (Cuadro No.1).

La tasa de crecimiento es de 0.04%, lo que determina que la población se mantiene en crecimiento.

En el Barrio de estudio Benalcázar, la población es de 4.417 habitantes, y tiene una superficie de 43.94 hectáreas.

1.2.3 Madres Solteras

Según el Censo del 2010 elaborado por la Secretaría de Territorio, Hábitat y vivienda de la Administración Zonal Eugenio Espejo el número de madres solteras es de 64 mujeres las cuales necesitan de terceras personas para el cuidado de sus hijos, como se demuestra en el cuadro No. 2

Cuadro No. 2

Madres Solteras

POBLACION E INDICADORES DE LA ADMINISTRACION ZONAL EUGENIO ESPEJO		
DESCRIPCION	AÑO	BARRIO BENALCAZAR
MADRES SOLTERAS	2010	64

Fuente: Censo 2010

Elaboración Propia

1.2.4 Grupo de Edades Menor a 5 años

Según la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda de la Administración Zonal Eugenio Espejo (2010), el grupo de edad menor a los cinco años en el Barrio Benalcázar es de 238 infantes, este número se divide en 135 niños y 105 niñas (Cuadro No.3).

Cuadro No. 3

Población menor a 5 años en Barrio Benalcázar

POBLACION E INDICADORES DE LA ADMINISTRACION ZONAL EUGENIO ESPEJO		
DESCRIPCION	AÑO	BARRIO BENALCAZAR
MENOR DE 5 AÑOS	2010	238

Fuente: Censo 2010

Elaboración propia

Con este cuadro se concluye, que con la existencia de 238 infantes en el barrio Benalcázar; debe existir un Centros de Desarrollo infantil que satisfagan esta necesidad, ya que este equipamiento debe constar en cada barrio, cubriendo un radio de 400m según las reglas técnicas de arquitectura y urbanismo del Distrito Metropolitano de Quito.

1.2.5 Estado actual de los habitantes

Se realizó una encuesta a los habitantes del Barrio Benalcázar, de las cuales el 40% son habitantes permanentes y el otro 60% son habitantes temporales del sector, con el objetivo de determinar lo siguiente:



### 1.2.5.1 Habitantes Temporales (Solo trabajan en el Barrio)

- El % de personas que trabajan en el sector que tienen niños menores a 5 años.
- Conocer quien se encarga de los menores.

### 1.2.5.2 Habitantes Permanentes (Viven y Trabajan en el Barrio)

- Saber quién se encarga del cuidado de los infantes, y si asisten a un Centro Infantil.

Imagen No. 14

Encuesta

ENCUESTA A LOS HABITANTES PERMANENTES Y TEMPORALES DEL BARRIO BENALCAZAR, PARA COMPROBAR EL EQUERIMIENTO DE UN CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL.

1.- ¿USTED TIENE HIJOS DE 0 A 5 AÑOS? SI LA RESPUESTA ES NO LA ENCUESTA TERMINA, CASO CONTRARIO CONTÍNE CON LA SIGUIENTE PREGUNTA.

SI ☐ NO ☐ # ☐

2.- ¿QUIÉN CUIDA A SUS HIJOS EN HORARIO DE TRABAJO?

Papa ☐ Mama ☐ Ambos (papa y mama) ☐

Familiares ☐

Empleada (niñera) ☐

Guardería ☐ donde está ubicada .....

3.- ¿CONSIDERA USTED QUE EL CUIDADO DE SUS HIJOS NO LE PERMITE OBTENER UN ÓPTIMO DESARROLLO PERSONAL (TRABAJO Y/O ESTUDIO)?

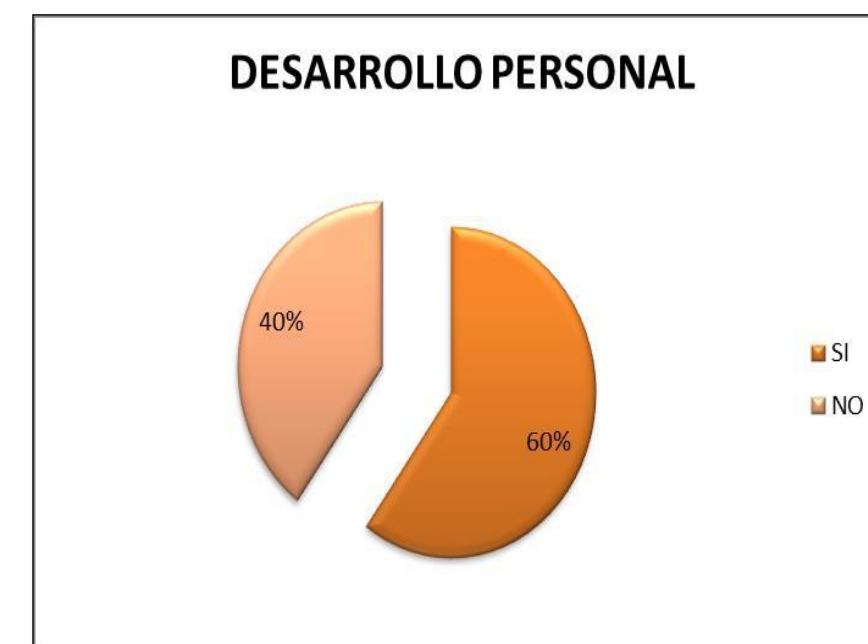
SI ☐ NO ☐

Fuente: Elaboración Propia.

Los resultados de la encuesta se detallan a continuación:

Cuadro No. 4

Desarrollo Personal y Profesional habitantes permanentes y temporales

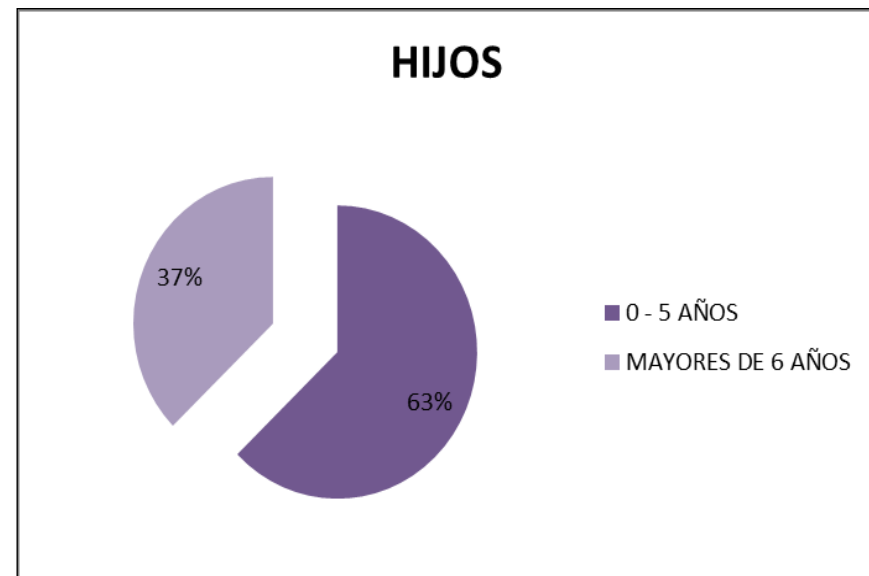


Fuente: Elaboración Propia

El 60% de los encuestados (pregunta No.3, Imagen No. 14) piensan que al estar al cuidado de los niños los cinco años, hasta que estos ingresen a las escuelas, no les permite lograr un desarrollo personal y profesional, ya que en este tiempo se puede completar el estudio de una carrera, obtener títulos, emprender empresas o lograr un ingreso permanente al hogar. Mientras que el 40% restante, piensan que al estar ellos mismos a cargo de los niños beneficia al desarrollo mental y físico de los infantes.

Cuadro No. 5

Hijos de habitantes temporales



Fuente: Elaboración Propia

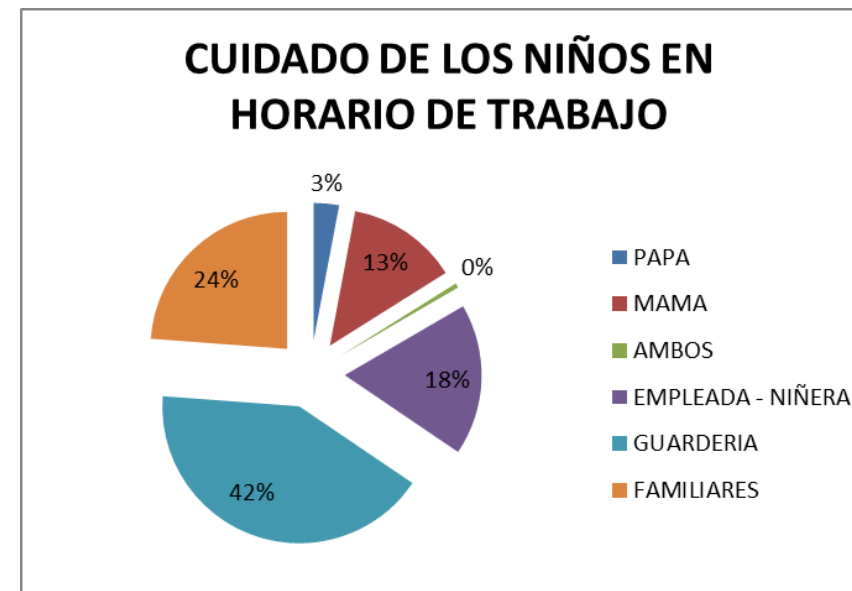
De las personas encuestadas en el Barrio Benalcázar, como resultado a la pregunta número uno de la encuesta, se determina que el 63% tienen hijos menores de 5 años.

Como conclusión al cuadro No.3 (Grupo de edades menores a 5 años INEC 2010) y Cuadro No. 5 (Habitantes Temporales con niños menores a 5 años) se determina que con la existencia de niños y niñas menores a 5 años en el Barrio Benalcázar, se requiere de terceras personas para el cuidado de los infantes. Pero, ¿Que sucede con estos menores?

Como siguiente punto es conocer, quién está a cargo del cuidado de infantes antes mencionados.

Cuadro No. 6

Cuidado de los niños



Fuente: Elaboración Propia

El resultado a la pregunta número 2 (Imagen No.14) de la encuesta realizada, se resume que el cuidado de los niños se realiza de la siguiente manera:

- Guarderías el 42%.
- Familiares el 24%.
- Empleadas – niñeras el 18%.
- Madres el 13%.
- Padres el 3%.
- Ambos padre y madre 0%.

La suma de los porcentajes de menores al cuidado de niñeras, familiares, madres, padres, superan el 50%, ya que los encuestados mencionan que existen varios problemas en las

guarderías, como es; el maltrato, abuso, emergencias, descuido, etc., de los infantes, por no tener un control permanente y un rápido acceso a ellos; ya que en su mayoría, estos Centros Infantiles se encuentran a grandes distancias de sus padres o familiares a cargo de los pequeños.

En varios Centros de Desarrollo Infantil se ha implementado el control de los padres o familiares hacia los niños, por medio del internet, esto consiste que cada área del equipamiento este cubierto por una cámara de seguridad, la cual permite ver lo que sucede en todo momento con los menores, debido a los problemas ya dichos; pero muchos padres y familiares piensan que es más seguro que su vivienda o trabajo se encuentre a pocos metros de estos centros infantiles, para lograr un mayor control, aportando también a disminuir el tráfico de la ciudad.

De los encuestados, el 42% prefieren que sus niños estén al cuidado de instituciones especializadas. Mencionando que los infantes logran un mejor desarrollo intelectual y psicomotriz.

#### 1.2.6 Población Económicamente Activa

Se realizó un análisis de la población económicamente activa a nivel parroquial, tomando en cuenta el censo del 2001 y el censo del 2010 realizado por la Secretaría de Territorio, Hábitat y Vivienda de la Administración Zonal Eugenio Espejo (2014), para determinar si existe un incremento de mujeres trabajadoras durante los últimos años.

Cuadro No. 7

Población activa, Datos del censo 2001

POBLACION E INDICADORES DE LA ADMINISTRACION ZONAL EUGENIO ESPEJO		
DESCRIPCION	AÑO	PARROQUIA IÑAQUITO
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	2001	21,262
MUJERES	2001	9,664

Fuente: Censo 2001, población económicamente activa. INEC.

Elaboración Propia

Se determinó que la población económicamente activa, en el año 2001 en la parroquia Iñaquito es de 21.262, de los cuales se divide en 9.664 mujeres y 11.396 hombres.

Para el 2010 la población económicamente en la parroquia Iñaquito sube a 29.245 habitantes, tomando en cuenta que el número de mujeres trabajadores es de 14.237 y hombres 15.008.

Cuadro No. 8

Población activa, Datos del censo 2010

POBLACION E INDICADORES DE LA ADMINISTRACION ZONAL EUGENIO ESPEJO		
DESCRIPCION	AÑO	PARROQUIA IÑAQUITO
POBLACION ECONOMICAMENTE ACTIVA	2010	29,245
MUJERES	2010	14,237

Fuente: Censo 2010, población económicamente activa. INEC.

Elaboración Propia

Con estos cuadros 7 – 8 se concluye que el número de mujeres económicamente activa en el censo del 2001 en la parroquia Iñaquito es de 9.664, mientras que en el censo del 2010 el número de mujeres es de 14.237, lo cual determina que el número de mujeres trabajadoras ha subido 3.15%, alcanzando una diferencia mínima del 2.7% con el número de hombres trabajadores en el 2010.

¿A qué se debe el aumento de mujeres trabajadoras; y que consecuencias atrae dicho incremento?

El análisis de este incremento de madres trabajadoras en los últimos años nos revela que las mujeres en algunos casos, se han visto obligadas en ser el sustento de sus hogares.

Concluyendo que:

- Al ser madres solteras y verse en la obligación de ser el sustento de sus hogares, deben dejar que el cuidado de sus niños lo realicen terceras personas, incluyendo las Guarderías.
- Según el análisis del censo 2010, se determina que existen 238 infantes (Cuadro No.3), y que el 63% de los encuestados tienen niños de 0 a 5 años, en el barrio Benalcázar. (Cuadro No. 5)
- El 42% de los encuestados envían a los menores a Centros Infantiles. (Cuadro No. 6)

Las madres solteras trabajadoras del barrio Benalcázar, que envían a sus niños a Centros Infantiles, encuentran o no este equipamiento cerca de sus lugares de trabajo; los 238 infantes

existentes en el Barrio, cuentan o no con un Centro Infantil ubicado dentro del barrio según determina la regla técnica de Arquitectura y Urbanismo del DMQ.

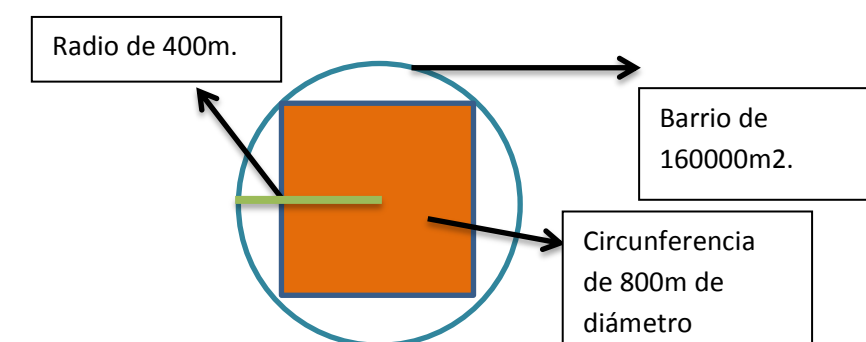
### 1.3 JUSTIFICACIÓN:

#### 1.3.1 Regla Técnica de arquitectura y urbanismo del DMQ

Según la regla técnica de arquitectura y urbanismo del distrito Metropolitano de Quito, determina que el radio de influencia para un Centro de Desarrollo infantil es de 400m, y que este equipamiento debe ser de uso barrial.

Ejemplo:


Si un determinado barrio, tiene 400m de largo por 400m de ancho, entonces deberá existir por lo menos un Centro infantil, en un área de 160.000m<sup>2</sup>.





Cuadro No. 9

Radio de influencia

		DOCUMENTO: ANEXO DEL LIBRO INNUMERADO “DEL RÉGIMEN ADMINISTRATIVO DEL SUELO EN EL DISTRITO METROPOLITANO DE QUITO”					CODIGO RT - AU ANEXO	
Cuadro No. 5 Requerimiento de Equipamientos de Servicios Sociales								
CATEGORÍA	SIMB.	TIPOLOGÍA	SIMB.	ESTABLECIMIENTOS	RADIO DE INFLUENCIA m	NORMA m2/hab.	LOTE MINIMO m2	POBLACIÓN BASE habitantes
Educación E	EE	Barrial	EEB	Preescolar, escolar (nivel básico)	400	0.30	300	1.000
		Sectorial	EES	Colegios secundarios, unidades educativas (niveles básico y bachillerato)	1.000	0.50	2.500	5.000
		Zonal	EEZ	Institutos de educación especial, centros de capacitación laboral, institutos técnicos y centros artesanales y ocupacionales, escuelas taller, centros de investigación y experimentación, representaciones de institutos de educación superior con actividades académicas semipresenciales y/o virtuales, Centros e Institutos Tecnológicos Superiores.	2.000	1.00	10.000	10.000

Fuente: Distrito Metropolitano de Quito. Código RT-AU.

Como anteriormente se menciona el equipamiento de educación preescolar, escolar, nivel básico con 400 metros de radio debe ser de uso barrial. Por lo cual se analiza que el barrio Benalcázar no cuenta actualmente con este equipamiento.

Por esta razón el barrio donde se realizara la propuesta del proyecto de fin de carrera es el barrio Benalcázar, situado en la parroquia Ñaquito.

1.3.2 Uso y ocupación del suelo, en el barrio Benalcázar

Se hizo un requerimiento a la Zona administrativa de la Parroquia Ñaquito, de uso y ocupación de suelo en el cual constan los terrenos destinados para equipamiento.

Imagen No. 15

Zonificación zona norte



Fuente: Zona administrativa norte

En el mapa los terrenos marcados con verde son destinados para equipamiento, de los cuales en la actualidad, ninguno funciona como Centro de desarrollo Infantil.

Después de haber realizado un estudio de: número de habitantes, madres solteras, grupo de edades, Estado actual mediante encuesta, uso y ocupación del suelo, en el barrio Benalcázar; se determina que:

- El número de población del barrio Benalcázar es de 4.417 habitantes, donde 2292 son mujeres (Cuadro No.1).
- Las 64 madres solteras (Cuadro No. 2), al verse en la obligación de ser el sustento de sus hogares, deben dejar sus niños al cuidado de terceras personas.
- Según el análisis del censo 2010, se determina que existen 238 infantes (Cuadro No.3), y que el 63% de los encuestados tienen niños de 0 a 5 años, en el barrio.
- Del 100% de los encuestados, el 63%, tienen hijos, pero solo el 42%, envían a los menores a Centros Infantiles. (Cuadro No. 6)

Como resultado a este problema, uno de los equipamientos requeridos en el barrio Benalcázar es el de educación - Centro infantil, ya que el barrio, no cumple con el régimen administrativo del suelo, Código RT-AU del distrito metropolitano de Quito; que determina que debe existir un Centro de Desarrollo Infantil de uso barrial en un radio de 400m. (Cuadro No. 9), y al no cumplir con esta regla los usuarios de este equipamiento – educación, deben

recurrir al uso de establecimientos fuera del barrio. Por lo se determina al barrio Benalcázar ideal para la creación de un Centro de desarrollo infantil.

### 1.3.3 Ministerio de inclusión económica y social Ecuador (MIES)

El gobierno del Ecuador a cargo del Presidente Rafael Correa decide delegar las responsabilidades del Instituto Público de la niñez y la familia (INFA), a cargo del Ministerio de inclusión económica y social.

<http://www.eluniverso.com/2013/04/01/1/1445/funciones-infa-dividen-mies-cartera-salud.html>

El MIES es la entidad pública que maneja la rectoría y ejecuta políticas, regulaciones, programas y servicios para la inclusión social y atención durante el ciclo de vida con prioridad en la población de niños, niñas, adolescentes, etc. a fin de contribuir a su movilidad Social y salida de la pobreza. Esta entidad está encargada de ejecutar políticas, regulaciones, estrategias, programas y servicios para la atención durante el ciclo de vida.

En la actualidad el Gobierno Ecuatoriano a cargo del ministerio de inclusión económica y social se encuentra desarrollando un programa llamado CIBV (Centro infantiles del buen vivir). Este programa se dedica a la atención directa a niños dentro de un espacio comunitario; en el cual participan profesionales parvularios y un equipo comunitario voluntario, ofreciéndoles educación inicial, nutrición, salud y cuidado diario.

Todos estos centros reciben dinero del Estado para poder financiar todas sus actividades y proyectos, la cantidad de dinero que se les otorga depende de la cobertura y cantidad de niños que existe en el lugar. El gobierno otorga por concepto de alimentación 1,15 dólares diarios a cada infante, 20 al año para material didáctico y 5 dólares para útiles de aseo. También se celebra el agasajo navideño y el día del niño que implica el desembolso de 5,75 y 1,50 dólares al año respectivamente.

Cada CIBV tiene un profesor parvulario por cada 10 niños, una coordinadora que es delegada directamente por el MIES y una persona promotora de alimentos por cada 20 niños. Vale la pena recalcar que todas las personas que trabajan en estos centros infantiles reciben capacitación especial.

<http://www.ppelverdadero.com.ec/mi-guayaquil/item/el-mies-realiza-controles-en-guarderias-de-la-ciudad.html>

En el Barrio Benalcázar no existen CIBV, por lo que se propone como proyecto de fin de carrera un Centro de desarrollo infantil del buen vivir, contribuyendo al gobierno del Ecuador.

Dichos ya los problemas que justifican la elaboración del proyecto en planificación, se mencionarán también, como apoyo del tema, varios objetivos que tiene El Estado y Gobierno Local, con respecto al desarrollo del País y del Distrito Metropolitano de Quito.

Según el objetivo 2 del plan nacional del buen vivir, que trata sobre la igualdad, cohesión, inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad. Lo cual trabaja en garantizar la

igualdad real en el acceso a servicios de salud y educación de calidad a personas.

El objetivo 3 del Plan Nacional, habla sobre el mejoramiento de la calidad de vida de la población, razón por la cual este equipamiento promueve entre la población y la sociedad hábitos de alimentación nutritiva y saludable que permitan gozar de un nivel de desarrollo físico, emocional e intelectual acorde con su edad.

Otro aspecto a mejorar es el fomentar el tiempo dedicado al ocio activo y el uso del tiempo libre en actividades físicas, deportivas y otras que contribuyan a mejorar las condiciones físicas, intelectuales y sociales de los infantes.

Otro punto a cubrir es aumentar al 64% la prevalencia de lactancia materna exclusiva en los primeros 6 meses de vida.

El objetivo 4 del Plan Nacional del buen vivir detalla el fortalecimiento de las capacidades y potencialidades de la ciudadanía. Por lo cual el Centro de desarrollo infantil promueve el acceso a la educación inicial.

Otro aspecto a mejorar con este proyecto es el fortalecer y ampliar la cobertura de la educación inicial y de los centros de desarrollo infantil integral para estimular las capacidades cognitivas de los niños y niñas menores de 5 años, conforme al modelo de desconcentración territorial, procurando que en cada circuito exista una oferta educativa completa.



Además reducir el abandono escolar 8° de educación básica general ya que se crea una rutina de educación desde la infancia.

El objetivo 7 del Plan Nacional del buen vivir fomenta los derechos a la naturaleza y promueve la sostenibilidad ambiental, territorial y global, razón por la cual este equipamiento debe contar con áreas verdes y ser un equipamiento sostenible.

Al determinar estos objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir se confirma que el Centro de Desarrollo Infantil, cumple con todos los requisitos para ser un equipamiento que colabore al desarrollo del barrio Benalcázar, situado en la parroquia Iñaquito en la ciudad de Quito - Ecuador.

Con la creación de un centro de desarrollo infantil en el barrio Benalcázar, las madres y padres que trabajan y deben dejar a sus hijos de 0 a 5 años al cuidado de terceras personas, podrán estar más tranquilos al tener la seguridad de que sus hijos estarán bajo el cuidado de profesionales que brindan un servicio de primera que garantizan la seguridad física y psicológica de los infantes.

Con esto también se logra un aporte a uno de los mayores problemas de Quito que es el tráfico excesivo, ya que los padres o personas a cargo de los pequeños no deberán movilizarse a otros barrios o parroquias fuera de Iñaquito, para el uso de este equipamiento, permitiendo además un mayor control sobre los niños en caso de cualquier emergencia.

El barrio Benalcázar goza de condiciones favorables para el desempeño de un Centro de Desarrollo Infantil, su principal beneficio es el fácil acceso que se tiene a este, además cuenta con líneas de transporte privadas y públicas; esta es otra razón por la que se propone un Centro de Desarrollo infantil en dicho barrio como tema de Proyecto de Fin de Carrera.

#### 1.4 METODOLOGIA:

Para levantar el proyecto que se está proponiendo es necesario usar diferentes técnicas y métodos, mediante los cuales se reunirá la información básica para planificar el diseño tanto formal como espacial del proyecto. Así mismo será indispensable para establecer la gestión y funcionamiento del Centro Infantil.

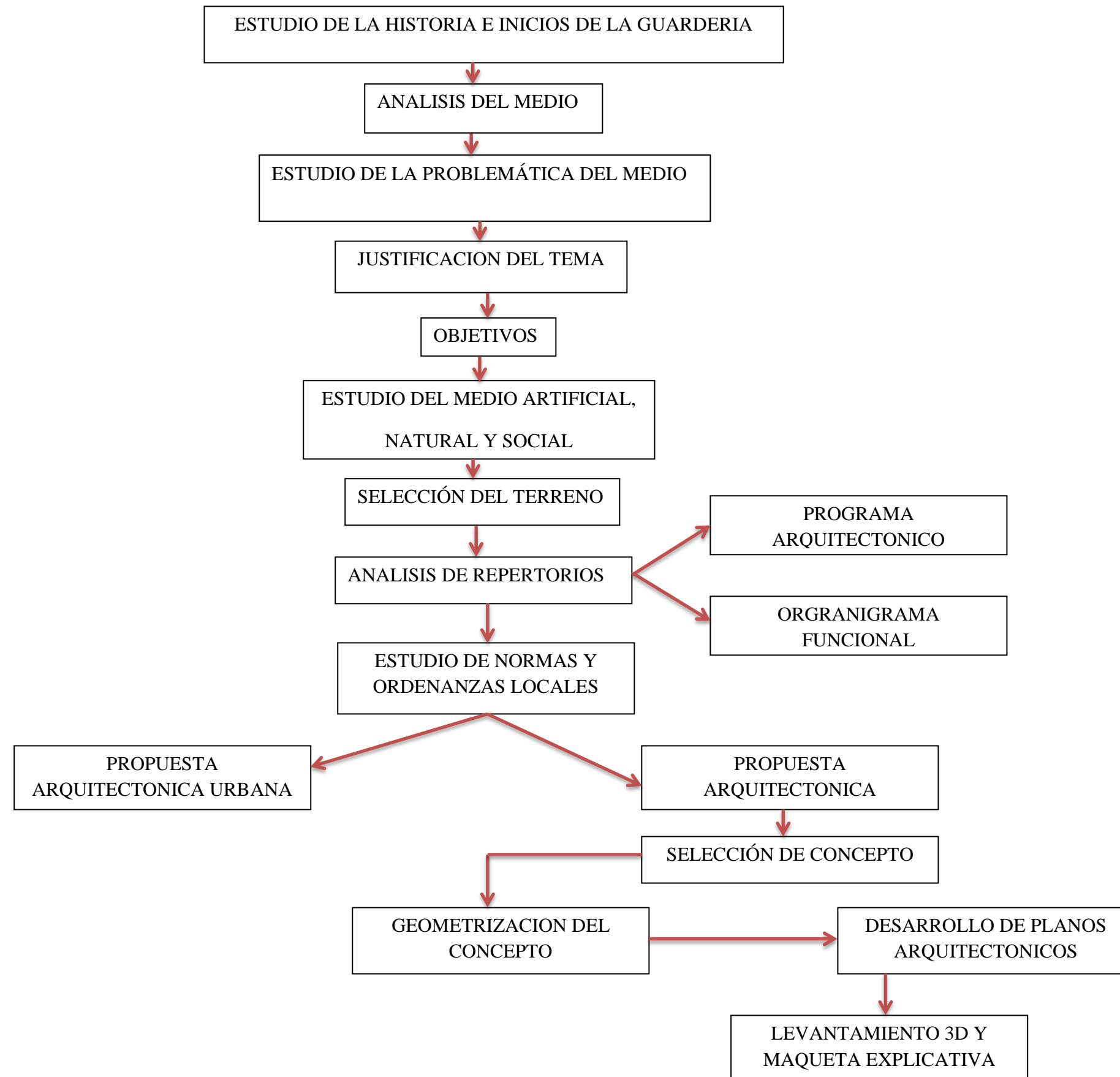
Se empleara el método histórico para realizar un estudio de la evolución y tipos de Centro de Desarrollo infantil, existentes para el diseño del equipamiento, esto ayudara a determinar el tipo de Centro que se debe implementar en el barrio Benalcázar.

La técnica de investigación a utilizarse en el desarrollo de la investigación, son las encuestas, entrevistas y cuestionarios. En esta etapa de la investigación se utilizara el método inductivo; este método es una concepción de características analíticas que pretende generalizar un conocimiento de un Centro de Desarrollo Infantil.

Objetivos de la encuesta:

- Saber el estado actual de los habitantes, en cuanto a uso de este equipamiento.
- Determinar si existe la necesidad de este equipamiento en el barrio Benalcázar.
- Estipular las necesidades actuales que existen con respecto a este equipamiento.
- Fijar un promedio de usuarios para el proyecto.

**CUADRO DE METODOLOGIA**



## 1.5 OBJETIVOS:

### 1.5.1 Objetivo General

- Realizar el diseño arquitectónico de un Centro de Desarrollo Infantil en el barrio Benalcázar situado en la Parroquia Ñaquito.

### 1.5.2 Objetivos Específicos

- Realizar un análisis de abastecimiento de Centros de desarrollo infantil en el barrio Benalcázar
- Diseñar un espacio arquitectónico funcional, estético, formal que tome en cuenta al usuario, generando un ambiente cálido de aprendizaje y entretenimiento para el mismo.
- Realizar un espacio arquitectónico útil, con un diseño interior que sirva como base para la creación de otros centros similares.

## 1.6 ALCANCES:

Los alcances del Proyecto de fin de carrera se centrarán en los siguientes puntos:

- Justificación Teórica
- Propuesta Urbana

- Plantas
- Secciones
- Elevaciones
- 3D
- Detalle Constructivo
- Maqueta.

## CAPITULO II. CONCEPTUALIZACION

### 2.1 MARCO TEÓRICO

#### 2.1.1 Definición del Tema

Los Centros Infantiles son espacios destinados para la educación donde se instruye a los niños menores de 5 años, por medio de actividades con otros niños, varios ejercicios individuales físicos, emocionales, e intelectuales con la ayuda de objetos, juegos educativos y la interacción con el adulto; lo que ayuda al fortalecimiento de habilidades y destrezas, potencializando las capacidades para el futuro desarrollo de los infantes.

Imagen No. 16

Centros Infantiles



Fuente: <http://www.debebesyotrascosas.com>

Estos Centros de Desarrollo Infantil enseñan a los menores a ser personas independientes logrando en ellos hábitos básicos de higiene personal, alimentación nutritiva con horarios adecuados, vestido entre otros. Garantizando también que el cuidado de los infantes sea seguro, favoreciendo su proceso de socialización.

#### 2.1.2 División de niños de 0 a 5 años

Según las normas de arquitectura y urbanismo del distrito metropolitano de Quito, las denominaciones de las áreas de los centros de desarrollo infantil, según los niveles de edad de los niños, se clasifican en:

- Maternal de 3 meses a 2 años



- Inicial 1 de 2 a 3 años
- Inicial 2 de 3 a 4 años
- Pre básica de 4 a 5 años

### 2.1.3 Espacios básicos que debe tener una guardería

El espacio determinado para el funcionamiento de una guardería es muy importante, ya que este debe ser lo suficientemente amplia para que los infantes puedan sentirse cómodos, moverse y poder explorar adecuadamente. En estos espacios los niños pueden jugar por su cuenta o en grupos pequeños, para lograr el desarrollo independiente y social, en un entorno pedagógico sano y agradable.

### 2.1.4 Aulas

Cada aula debe contar con varias zonas de actividades; y para diferenciar cada área dentro del aula, se puede utilizar texturas en el piso, particiones móviles, plantas, signos visuales entre otros, con el fin de promover en los infantes límites, respeto, y originar la exploración en cada zona.

Estas aulas deben ser especiales para cada grupo de niños según su edad:

- Aula para niños y niñas de 3 meses a 1 año
- Aula para niños y niñas de 1 a 2 años
- Aula para niños y niñas de 2 a 3 años

- Aula para niños y niñas de 3 a 4 años
- Aula para niños y niñas de 4 a 5 años

- El aula para infantes de 3 meses a 1 año debe contar con tres ambientes.

Imagen No. 17

Aula para niños y niñas de 3 meses a 1 año



Fuente: [www.escuelainfantilparquelisboa.com](http://www.escuelainfantilparquelisboa.com)

#### Ambiente uno

Este ambiente estará determinado para el descanso y lactancia de los menores, cada uno debe tener su propia cuna.

#### Ambiente dos

Este ambiente debe ser provisto para el cambio de pañal de los infantes, donde también se ubique lockers, donde se pueda guardar

la ropa, pañales, toallas, aceites etc., de cada niño. Y un lavadero con agua fría y caliente.

#### Ambiente tres

Este ambiente estará destinado para la enseñanza temprana del niño, donde se podrá ubicar juguetes acorde a su edad, radio o televisión para la estimulación etc., en este ambiente los menores podrán moverse, gatear con comodidad.

- El Aula para los niños de 1 a 2 años, deberá tener los siguientes ambientes.

Imagen No.18

Aula para niños y niñas de 1 a 2 años



Fuente: [www.escuelainfantilparquelisboa.com](http://www.escuelainfantilparquelisboa.com)

### Ambiente uno

Este ambiente estará establecido para descanso de los menores, cada uno con su cuna.

### Ambiente dos

En este ambiente se realizara la actividad de aseo de los niños, en esta área también se ubicara lockers y un lavadero con agua fría y caliente.

### Ambiente tres

Sector destinado para actividades que aporten para el desarrollo del infante. Este ambiente también puede funcionar para que los niños se alimenten o se puede realizar en un área aparte, pero este debe estar cerca del aula principal donde los menores realizan la mayoría de actividades.

- El aula para los niños de 2 a 5 años pueden ser distribuidos de las siguientes maneras.

Imagen No. 19

Aula para niños y niñas de 2 a 5 años



Fuente: [www.escuelainfantilparquelisboa.com](http://www.escuelainfantilparquelisboa.com)

A diferencia de las anteriores aulas de los más pequeños, estos ambientes pueden encontrarse en la misma área o establecerse varias aulas para el desarrollo de las actividades.

Por ejemplo el área de descanso y alimentos, se puede ubicar cerca al aula principal donde se realice las actividades de aprendizaje. Pero debe existir un espacio determinado para el cambio de pañal de los infantes que todavía no controlen sus esfínteres y para los que ya lo hacen sanitarios y lavabos a su medida.

### 2.1.5 Espacios Complementarios

Cada Aula necesita de salas complementarias para el desarrollo de las actividades que los infantes necesitan según su grupo de edad, estas son:

- Sala de psicomotricidad
- Sala de usos múltiples
- Sala de lactancia
- Sala de descanso y sueño
- Sala de higiene
- Comedor
- Cocina
- Servicios higiénicos para niñas y niños

### 2.1.6 Espacios Administrativos generales y de servicios

El Centro de desarrollo Infantil también debe contar con espacios que sean determinados para la administración del mismo, áreas que presten servicios para el uso de docentes y adultos, y sectores para uso de bodega y seguridad; las cuales son:

- Dirección
- Sala de profesores
- Secretaria y sala de espera
- Departamento Psicopedagógico
- Depósito de materiales educativos
- Servicios higiénicos para adultos
- Depósito de materiales, limpieza y mantenimiento
- Área para guardianía
- Área de ingreso
- Área de espera
- Parqueaderos

### 2.1.7 Espacios exteriores educativos

- Áreas verdes
- Patios
- Aulas exteriores – aulas de juegos

Cada espacio básico anteriormente mencionado en cada grupo, es muy importante, ya que está determinado para satisfacer las necesidades de los infantes.

Con esto se logra desarrollar al 100% su aprendizaje intelectual, motriz, físico, social y seguridad.

## 2.2 SECTOR DE INTERVENCIÓN

El Centro de Desarrollo Infantil se encuentra ubicado en Ecuador, en la ciudad de Quito; zona administrativa Eugenio Espejo parroquia Ñaquito, barrio Benalcázar.

### 2.2.1 Medio Físico Natural

### 2.2.2 Ubicación

#### Barrio Benalcázar

El barrio Benalcázar, se encuentra ubicado dentro de la parroquia Ñaquito, limitado al Norte por la Av. Naciones Unidas, al sur por la Av. Los Shiris, al Este por la Av. 6 de Diciembre y al Oeste nuevamente por la Av. Los Shiris.

Imagen No. 20

Barrio Benalcázar



Fuente: Elaboración propia

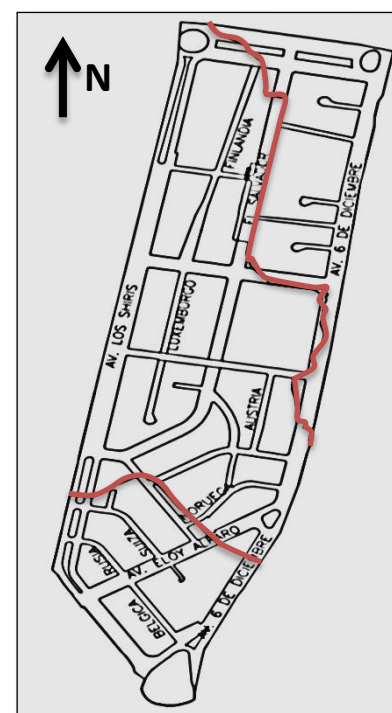
La superficie del barrio Benalcázar es de 43.94 hectáreas, con una población de 4.417 habitantes. Censo 2010 INEC

### 2.2.3 Topografía

La Topografía del barrio Benalcázar es uniforme, cuenta solamente con una curva de nivel; muy favorable para el proyecto que se desea realizar.

Imagen No. 21

Topografía del barrio Benalcázar



Fuente: Elaboración propia

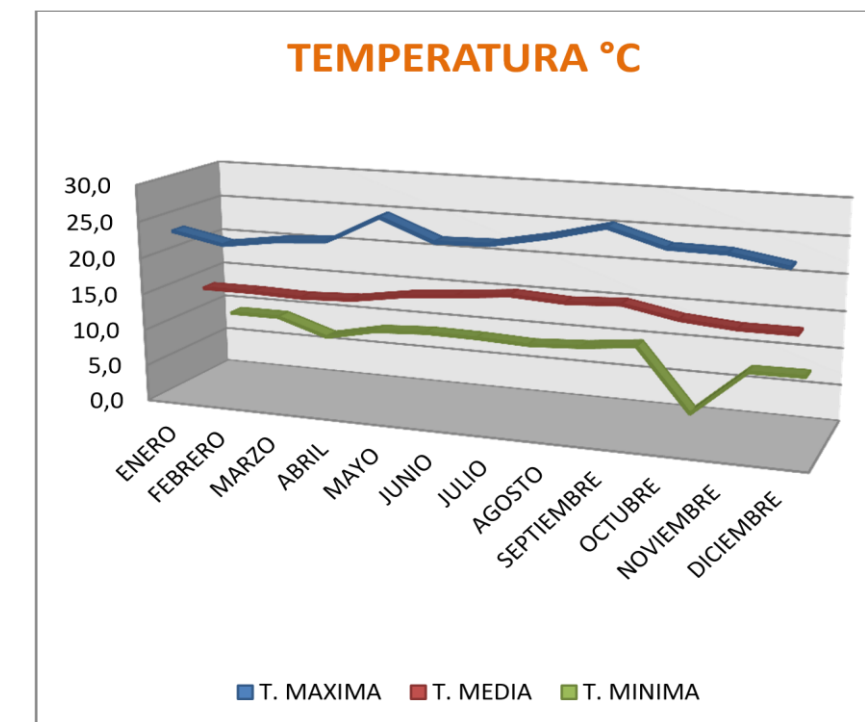
### 2.2.4 Datos Climáticos Ñaquito - Quito

En el proyecto de diseño de un Centro de Desarrollo infantil se debe tener en cuenta los datos climáticos de temperatura máxima y temperatura mínima, los vientos máximos y su velocidad, la humedad relativa y la precipitación ya que a los niños se los debe tener en un clima de confort para su educación, y bienestar personal para lograr que los infantes se desarrollen al 100% en todas sus actividades.

### 2.2.5 Temperatura en Barrio Benalcázar

Imagen No. 22

Temperatura



Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología 2012

Elaboración Propia



Se analizó la temperatura del último año 2012, para lograr obtener una información más real y más cercana a la actualidad.

La temperatura máxima en el barrio Benalcázar es de 28.0 °C y se presenta en el mes de Septiembre. Imagen No. 33

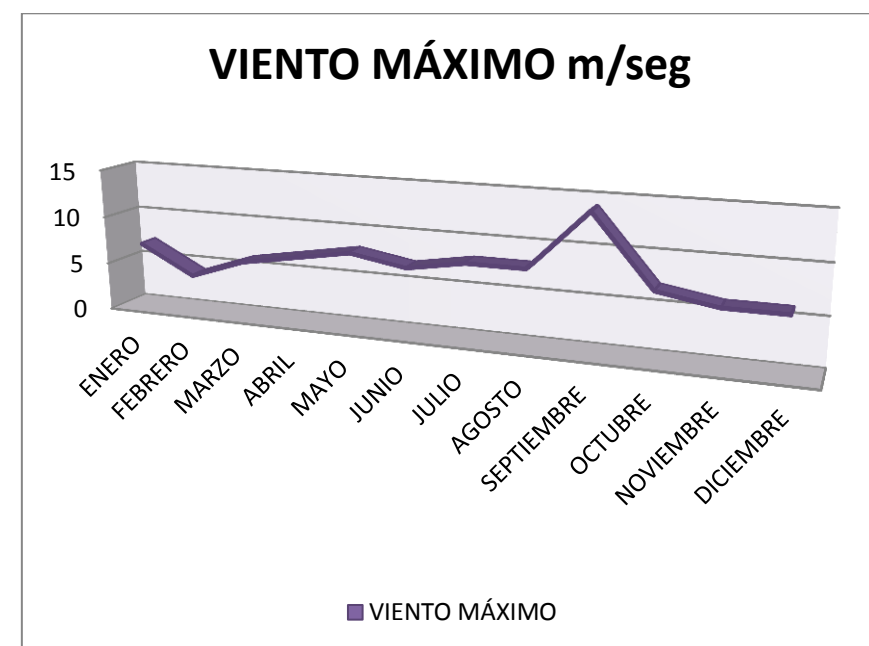
La temperatura media en dicho barrio es de 16.6°C y se presentó en el mes de julio y septiembre. Imagen No. 34

La temperatura mínima en el barrio fue de 0.5°C en el mes de Octubre. Imagen No. 35

## 2.2.6 Vientos en Barrio Benalcázar

Imagen No. 23

Viento Máximo año 2012



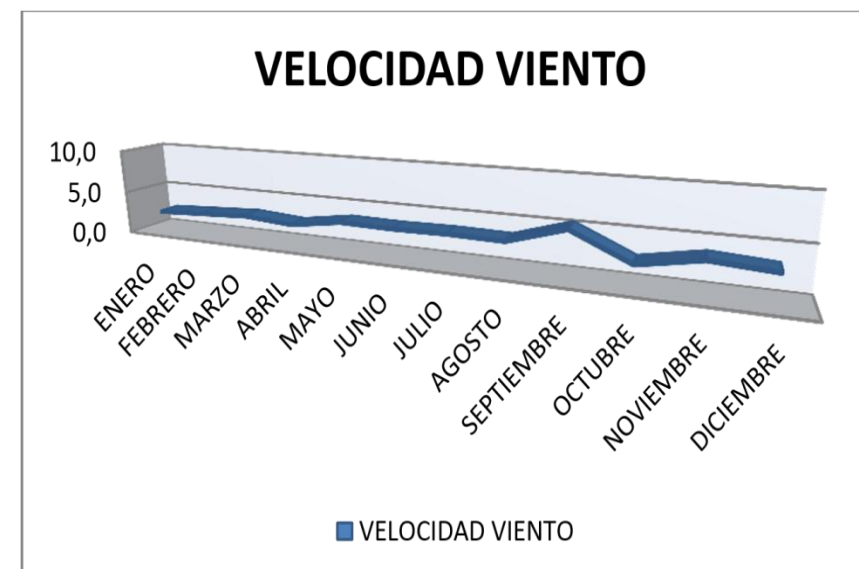
Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología 2012  
Elaboración Propia

Se analizó el viento máximo del último año 2012, para lograr obtener una información más real y más cercana a la actualidad.

El viento máximo se dio de 14.00 m/seg en el mes de septiembre con dirección N – E y el viento mínimo fue en el mes de febrero con 4.00 m/seg con dirección N – E. Imagen No. 37 año 2012

Imagen No. 24

Viento Máximo año 2012



Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología 2012  
Elaboración Propia

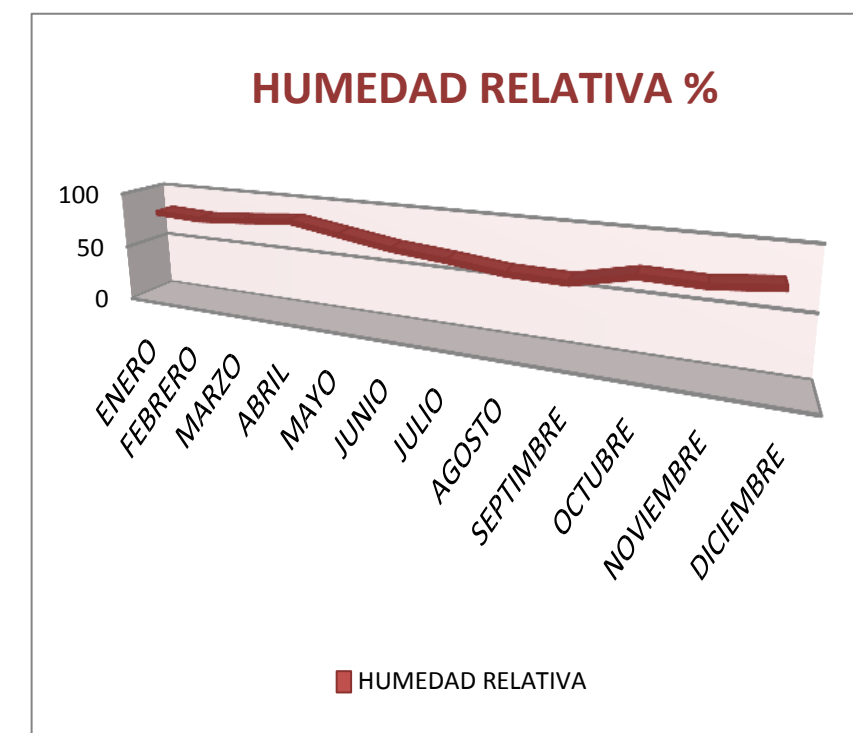
Se analizó la velocidad del viento del último año 2012, para lograr obtener una información más real y más cercana a la actualidad.

Junto con el viento máximo que se dio en el mes de septiembre del año 2012 se dio el viento con mayor velocidad que fue de 5.3 m/seg.

## 2.2.7 Humedad Relativa Barrio Benalcázar

Imagen No. 25

Humedad Relativa año 2012



Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología 2012  
Elaboración Propia

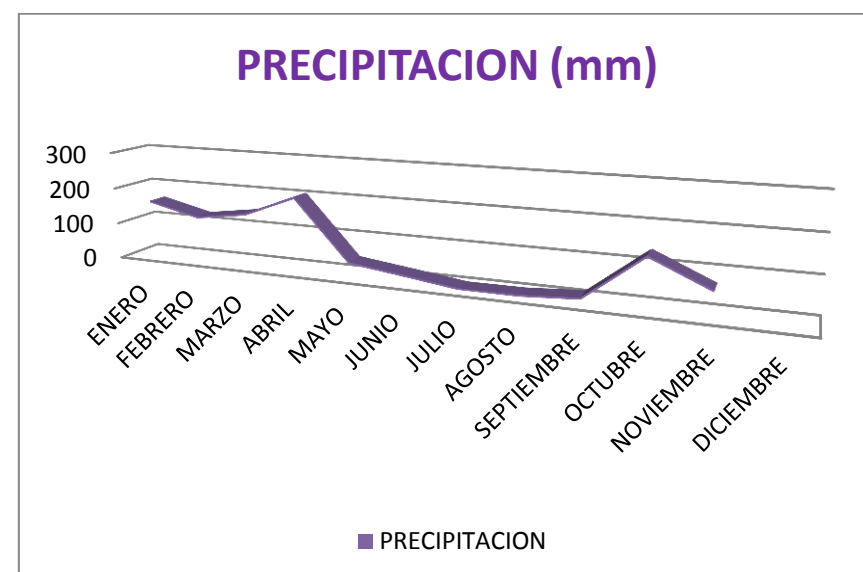
Se analizó la humedad relativa del último año 2012, para lograr obtener una información más real y más cercana a la actualidad.

La humedad relativa máxima se dio en el mes de abril con el 86%.

### 2.2.8 Precipitación en Barrio Benalcázar

Imagen No.26

Precipitación año 2012



Fuente: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología 2012

Elaboración Propia

Se analizó la precipitación del último año 2012, para lograr obtener una información más real y más cercana a la actualidad.

La precipitación máxima se dio en el mes de abril con 203.4mm.

### 2.2.9 Medio Artificial

Se ejecutó un estudio del medio Artificial, el cual consistió en un análisis urbano en el barrio Benalcázar donde se realizó un plano por usos de suelo, equipamientos existentes, movilidad y accesibilidad, altura de edificaciones, espacios llenos y vacíos y

áreas verdes. Y se realizara un diagnóstico de la situación actual del barrio para determinar su estado actual; para lograr que el diseño del Centro de Desarrollo Infantil trabaje conjuntamente con su entorno y sirva para un desarrollo positivo del barrio.



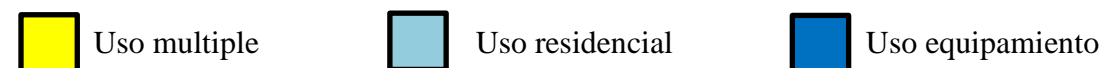
### 2.2.10 Uso de Suelo

Imagen No. 27

Barrio Benalcázar uso de suelo



Elaboración propia



#### Análisis

El barrio Benalcázar cuenta con los siguientes usos de suelo:

Equipamiento

Residencial

Eso múltiple

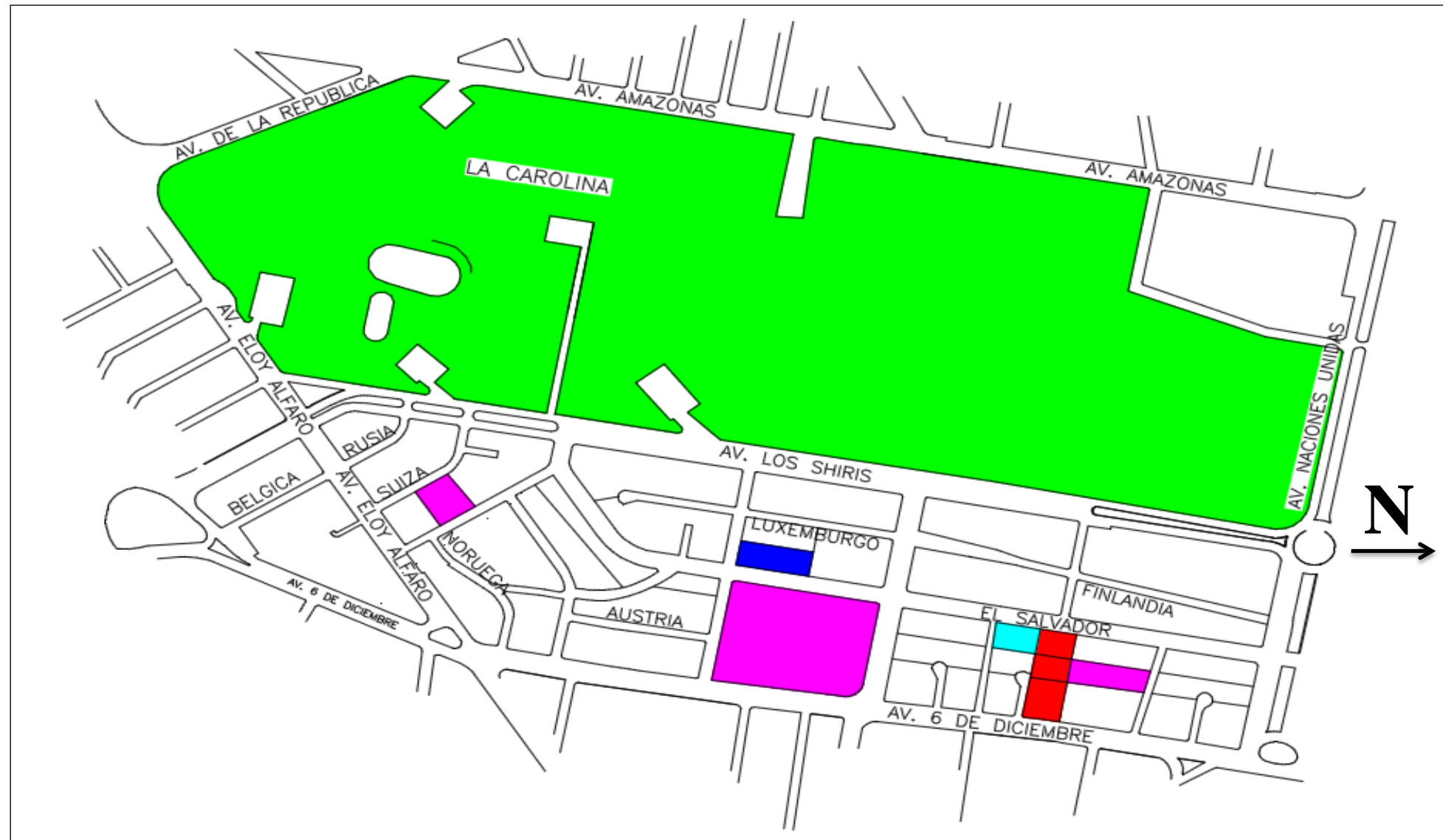
#### Diagnóstico

En el plano se puede observar que en el barrio el uso de suelo más existente es el múltiple, en el cual existe residencia y en la parte baja comercio. Existe también una alta cantidad de uso residencial. El uso de suelo para equipamientos es escaso.

### 2.2.11 Equipamientos

Imagen No. 28

Barrio Benalcázar equipamiento



Elaboración propia



#### Análisis

En el barrio Benalcázar existe equipamiento de bienestar social, recreativo, salud y social, pero dentro del barrio no existen áreas para deporte; como límite del barrio de encuentra el parque la carolina.

#### Diagnóstico

El barrio Benalcázar manifiesta escasas de equipamientos, el equipamiento recreativo es el más grande conjuntamente con el de bienestar.

## 2.2.12 Movilidad

Imagen No. 29

Barrio Benalcázar movilidad



Elaboración propia



### Análisis

En el mapa de movilidad existen diferentes calles secundarias, y las Avenidas redondean al barrio.

El barrio cuenta con transporte público (eco vía, línea de buses, taxis y privado).

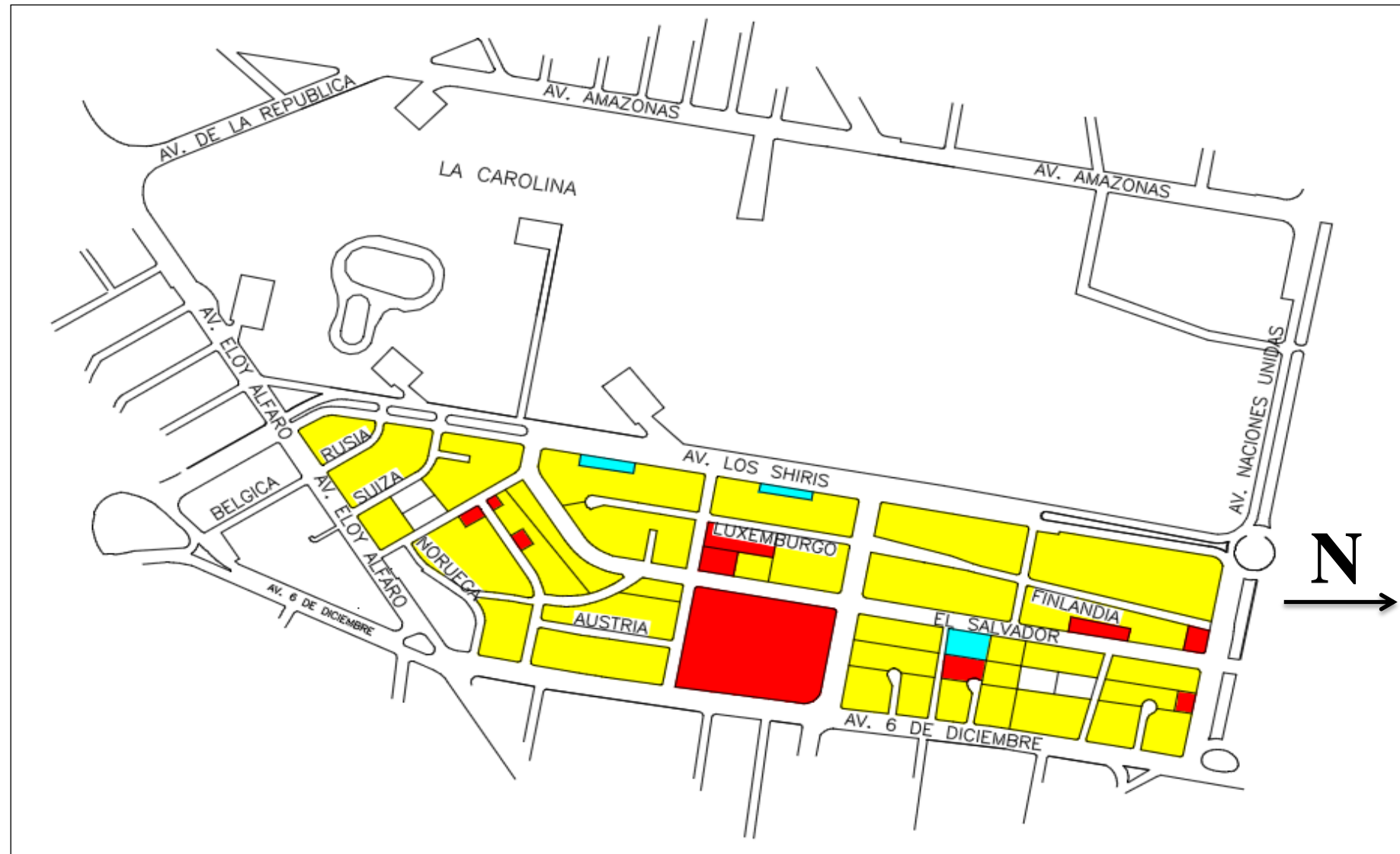
### Diagnóstico

El barrio cuenta con una excelente movilidad, ya que existe transporte público y privado con los cuales se tiene fácil acceso al barrio; el verdadero problema del barrio él es tráfico a varias horas del día.

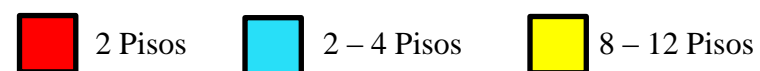
### 2.2.13 Altura de Edificaciones

Imagen No.30

Barrio Benalcázar altura de edificaciones



Elaboración propia



#### Análisis

En la mayoría del barrio la altura de edificaciones es de 8 a 12 pisos; y muy pocas edificaciones de 2 a 4 pisos.

#### Diagnóstico

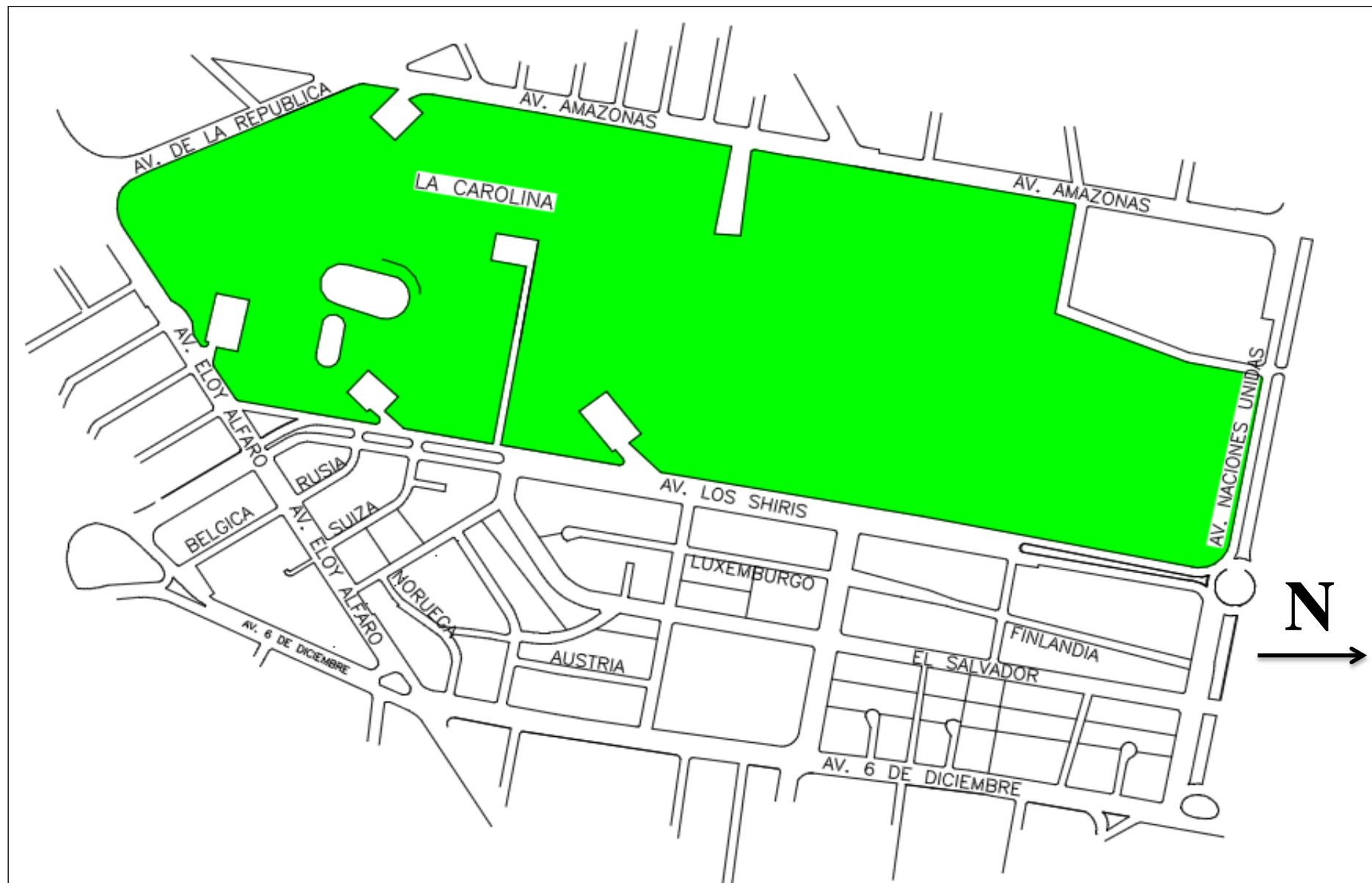
Realizado el análisis se determina que en el barrio existe una gran demanda de vivienda y uso múltiple debido a que casi todas sus edificaciones son de 8 a 12 pisos de altura.



### 2.2.14 Áreas Verdes

Imagen No. 31

Barrio Benalcázar Areas verdes



Elaboración propia

 Áreas Verdes

#### Análisis

Dentro del barrio no existen áreas verdes

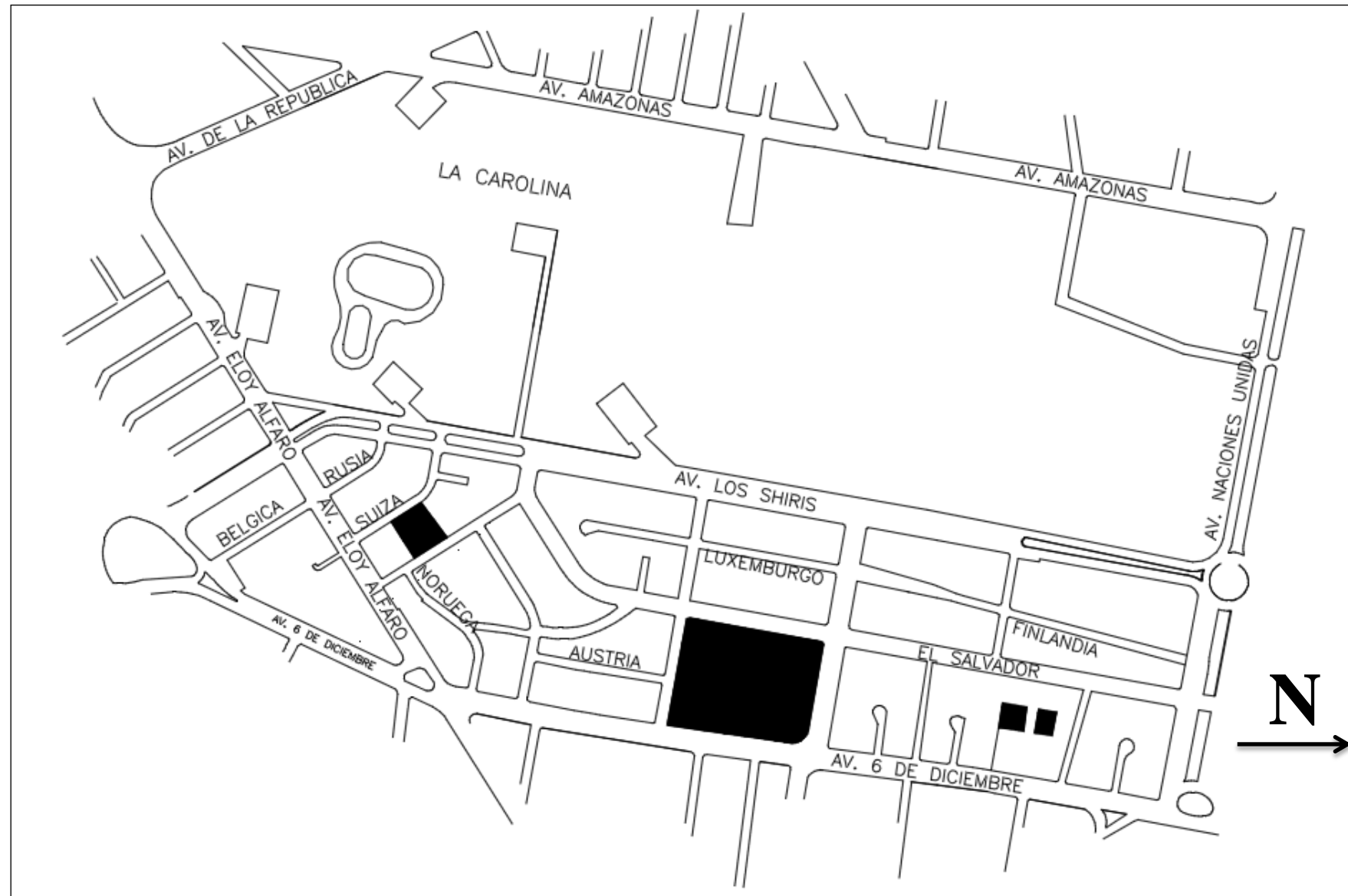
#### Diagnóstico

El límite del lado oeste es el parque la carolina, lo cual satisface al barrio como area verde.

### 2.2.15 Llenos y Vacíos

Imagen No. 32

Barrio Benalcázar Llenos y Vacíos



#### Análisis

Se realizó el análisis de espacios llenos y vacíos, en lo cual se observa que existen solamente 3 terrenos vacíos, y el terreno donde se encuentra actualmente el colegio Benalcázar el cual se trasladará al parque bicentenario.

#### Diagnóstico

En el barrio existe una gran demanda para habitar, trabajar, etc., ya que los terrenos vacíos son mínimos.

Elaboración propia



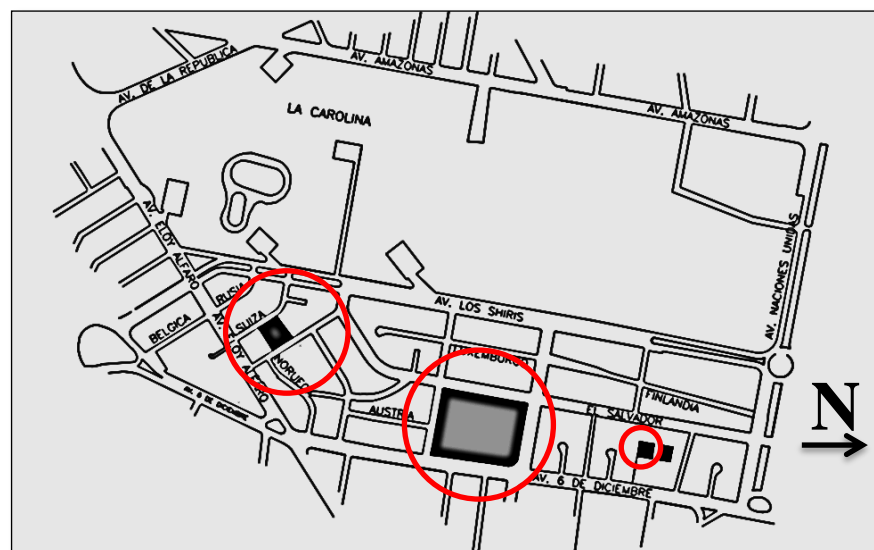
### 2.2.16 Selección de tres terrenos probables para proyecto

Después de haber realizado el análisis del medio artificial y determinar mediante el plano de espacios llenos y vacíos; se escogió tres terrenos probables para la ejecución del diseño de un Centro de Desarrollo Infantil del Buen Vivir, los cuales se tomaron en cuenta por el área de terreno en m<sup>2</sup> que según la ordenanza del Consejo Metropolitano de Quito en el Art 155 cada infante debe contar con un área mínima de 1m<sup>2</sup>, con un total máximo de 30 alumnos por Centro Infantil, también se analizó la accesibilidad a cada terreno, y se analizó que su entorno sea favorable para la correcta ventilación e iluminación natural.

#### Evaluación de terrenos

Imagen No. 33

Selección de Terrenos



Fuente: Elaboración Propia

#### Terreno 1

Imagen No. 34

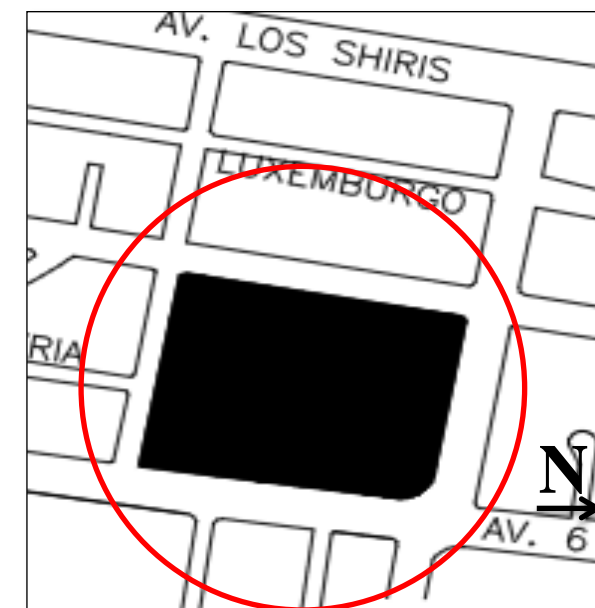


Fuente: Elaboración propia

Ubicación terreno 1: Calle Suiza y Noruega

#### Terreno 2

Imagen No. 35



Fuente: Elaboración propia

Ubicación terreno 2: Calle Portugal y Av. 6 de Diciembre

#### Terreno 3

Imagen No. 36



































Fuente: Elaboración propia

Ubicación terreno 3: República del Salvador y Finlandia

**Cuadro de Evaluación**

Imagen No. 37

TERRENOS PROBABLES	CONDICIONANTES ( 1 - 5)	TERRENO 1	TERRENO 2	TERRENO 3
ASOLEAMIENTO				
VIENTOS				
AREA MINIMA				
TOPOGRAFIA				
FORMA				
ACCESIBILIDAD				
TRANSPORTE PUBLICO				
PUNTOS VISUALES				
		28	36	26



Los terrenos fueron evaluados dependiendo el asoleamiento, vientos, área del terreno, topografía, forma del terreno, accesibilidad, transporte público, puntos visuales.

#### Asoleamiento

El confort térmico del cuerpo humano está entre 21 y 26 grados, en esta temperatura se logra que el cuerpo este en total armonía y equilibrio con el entorno. Para los infantes es necesario contar con una temperatura confort para lograr su desarrollo óptimo.

#### Vientos

Dentro del Centro Infantil se debe asegurar una ventilación cruzada, existen varias áreas que necesitan ser más ventiladas como las aulas y el área de cocina.

#### Área Mínima

El área mínima del Centro Infantil es de 1m<sup>2</sup> por infante siendo que la capacidad máxima es de 30 niños, según la ordenanza del consejo Metropolitano de Quito. Lo que determina que el área mínima para 30 menores es de 30m<sup>2</sup>. El terreno escogido para el desarrollo del proyecto es de 30347.2931m<sup>2</sup>, lo cual es un área demasiado extensa para este equipamiento; por lo que se debe dividir el terreno logrando un área confortable para el desarrollo del Centro Infantil determinando conjuntamente la capacidad para la cual será diseñada.

#### Forma

La forma del terreno escogido facilita el diseño del Centro Infantil.

#### Accesibilidad

El terreno escogido cuenta con una accesibilidad adecuada, ya que cuenta con vías de varios sentidos y amplios, lo que permite que el acceso a la Guardería sea cómodo para los usuarios.

#### 2.217 Medio Físico Social

#### 2.2.18 Población

Después de haber realizado el análisis de población, superficie y haber elaborado una encuesta a los habitantes temporales y permanentes del sector, podremos determinar el espacio en el que se desenvolverá el Centro de desarrollo infantil, a que población nos estamos dirigiendo y a la vez saber las necesidades que la población demanda.

El lugar donde se va a realizar el diseño del proyecto de fin de carrera es el Barrio Benalcázar, el cual está limitado al Norte por la Av. Naciones Unidas, al Sur por la Av. Eloy Alfaro, al Este por la Av. 6 de Diciembre y al Oeste por la Av. De los Shiris. La superficie del barrio es de 439.400m<sup>2</sup>, y su población total es de 4.417 habitantes.

El terreno seleccionado es donde actualmente funciona el colegio Benalcázar, el cual cumple con todos los requisitos anteriormente analizados, este espacio será dividido tomando un área de 3531.4352m<sup>2</sup>; lo suficientemente confortable para abastecer al 17% de los infantes del barrio; es decir a 40 infantes de los 238 existentes. El Centro infantil contara con las áreas mínimas requeridas para el funcionamiento de dicho Centro y además se

implementara varias salas, espacios de juego y áreas verdes que complementen el desarrollo de los usuarios.

Este Centro Infantil cubrirá un radio de 400m y será de uso barrial como determina la regla Técnica de Arquitectura y Urbanismo.

#### 2.2.19 Repertorios

##### 1. Guardería Les Vimeteres

Imagen No.38

Vista Externa



Fuente: <http://www.plataformaarquitectura>.

**Arquitecto:** Domingo Ferre  
**Ubicación:** Vila-Seca (Tarragona), c/ Mossèn Lluís Batlle (amb c/ de l'Era del Delme), España

**Fecha final obra:** 2011

**Superficie construida:** 600 m<sup>2</sup>

Imagen No. 39

Vista Externa



Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.guarderia-les-vimeteres>

La guardería Les Vimeteres se encuentra ubicada en España en Vila-seca (Tarragona). Tiene una superficie construida de 600 m<sup>2</sup>.

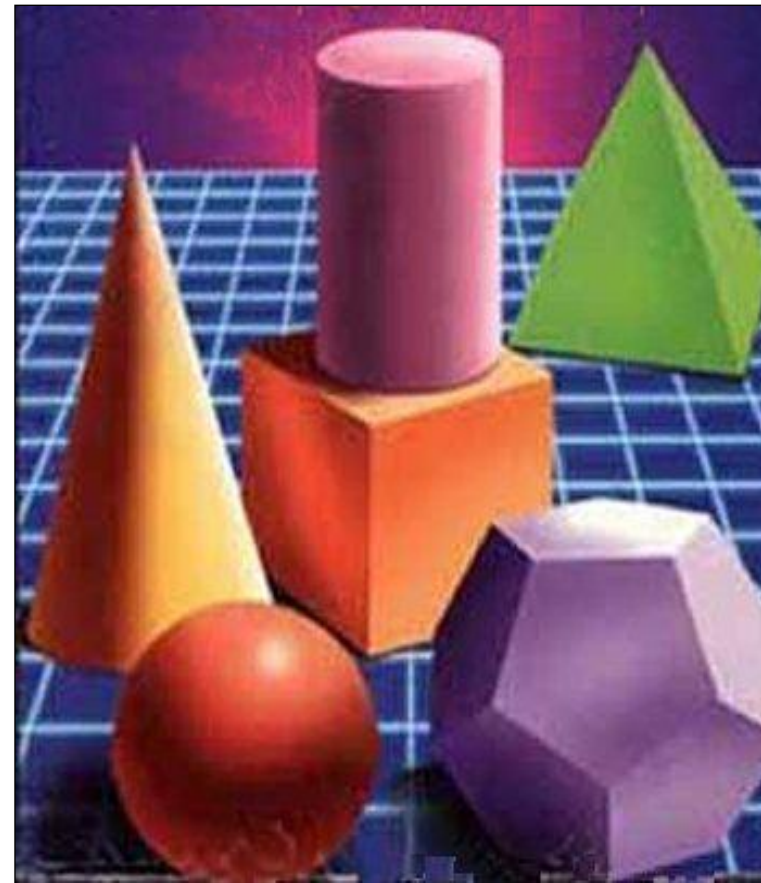
### Referente Conceptual

**Se ha tomado como referente a este proyecto por su concepto:**  
**La forma geométrica, además el arquitecto se inspira en los primeros dibujos que un niño hace de una casa. Esto genera que el niño al ver su guardería sienta que es su hogar y no un**

**lugar desconocido para él, también genera que el infante se sienta seguro y se logra un desarrollo en el menor al 100%.**

Imagen No. 40

Formas Geométricas

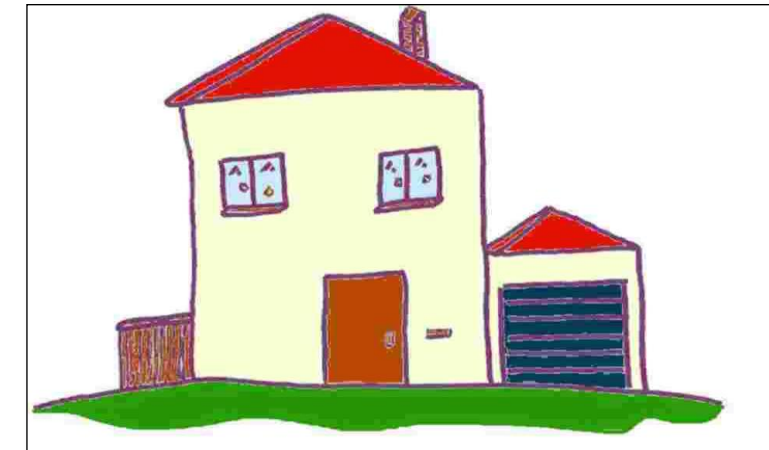


Fuente: <http://www.definicionabc.com>

Este concepto articula todo el espacio tanto al interior como al exterior

Imagen No. 41

Primeros Dibujos de un infante de una casa



Fuente: [www.google.com/imagenesdibujoniños](http://www.google.com/imagenesdibujoniños)

Imagen No. 42

Fachada



Fuente:

<http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-122157/guarderia-les-vimeteres-domingo-ferre>



La eliminación de la fachada ha permitido centrar la experimentación espacial y arquitectónica en tres fragmentos de troncos piramidales que se intersecan formando un único cuerpo con suaves cambios de dirección, como se demuestra en la siguiente imagen.

Imagen No. 43

División de tres cuerpos



Fuente: [www.plataformaarquitectura.cl/guarderia-les-vimenteres](http://www.plataformaarquitectura.cl/guarderia-les-vimenteres)

Estos tres cuerpos son atravesados por seis mansardas en cada lado, repitiendo el esquema a una menor escala.

Si bien las cubiertas / fachadas principales son atravesadas por una serie de lucernarios, las mansardas se abren hacia el patio de la guardería, creando una comunicación visual entre interior y exterior.

Las cubiertas de la guardería no tocan el suelo esto hace que desde afuera parezca que la casa flote y desde adentro exista una entrada de luz en todo el perímetro inferior del edificio.

Imagen No. 44

Vista Interior

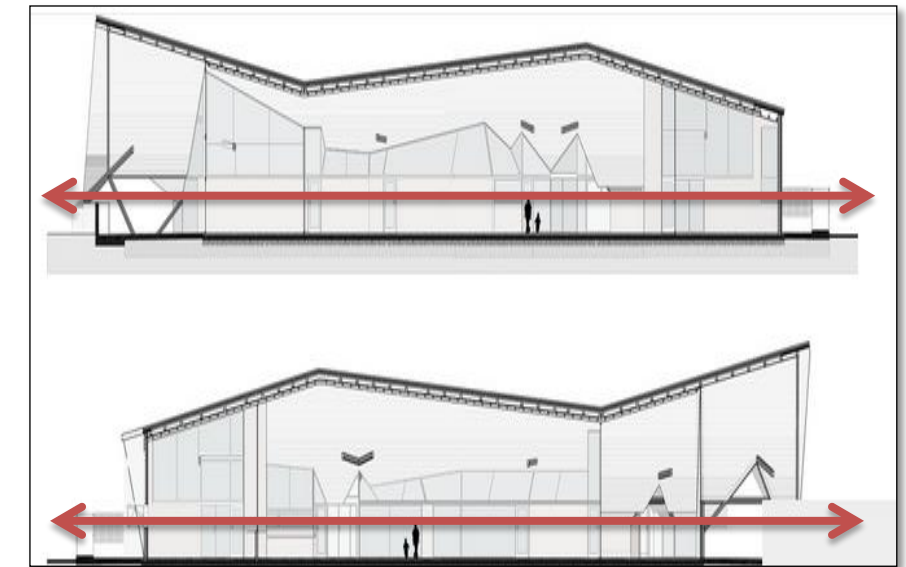


Fuente: <http://www.plataformaarquitecturaguarderia-les-vimenteres>

Todo el volumen interior se puede observar sin interrupciones, aunque en algunas zonas se busca tener una altura inferior a las demás y esto se consiguió con un techo translucido intermedio así logrando que los usos se superpongan, se mezclen, como se demuestra en la imagen a continuación.

Imagen No. 45

Corte



Fuente: <http://www.plataformaarquitectura.cl>

Este referente servirá en el proyecto de propuesta; ya que mediante el concepto se logra que los infantes se sientan cómodos y seguros; alcanzando en ellos un desenvolvimiento adecuado durante y después de su estancia en el Centro Infantil.

Es de suma importancia que los menores se sientan a gusto en el segundo lugar donde pasaran gran parte del día, ya que esto permitirá que ellos deseen regresar y además se logre un desarrollo mental y físico.

## 2. Fagerborg Kindergarten

Imagen No. 46

Vista Externa



Fuente: <http://theluxury.es/arquitectura/las-guarderias-crecen>

**Ubicación:** Fagerborg, Oslo, Capital de Noruega

**Programa:** Jardín de la Infancia

**Tamaño:** 1000 m<sup>2</sup>

El despacho de arquitectura RRA diseñó un nuevo centro de desarrollo infantil de 1000 m<sup>2</sup>, ubicado en el centro de Oslo. Este diseño fue realizado para la Fagerborg Congregation.

El Centro infantil está ubicado en una zona identificada por edificios residenciales construidos entre 1900 y 1950, apreciados como patrimonio cultural. Se encuentra en el centro de un pequeño parque, lo que accede que el área de juego se presente en secuencia con el parque. El Centro infantil consiste en una edificación cuyas fachadas y paredes internas son de madera, tanto

en el exterior como en el interior en el que el mismo material pintado de blanco cubre paredes y techos.

Imagen No.47

Vista Externa



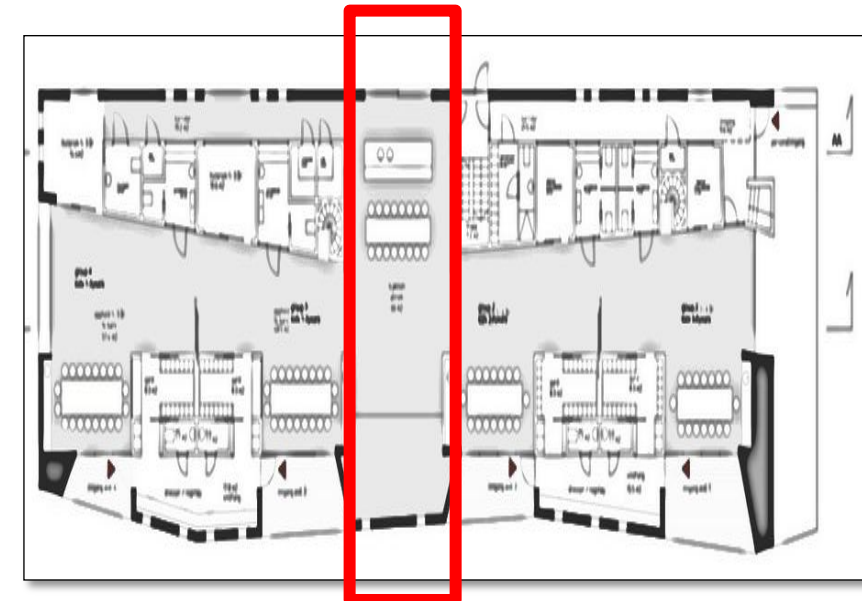
Fuente: <http://theluxury.es/arquitectura/las-guarderias-crecen>

**Se ha tomado como referente a este proyecto por su funcionalidad ya que sus espacios pueden ser de uso colectivo y a la vez de uso individual para cada actividad, lo que ayuda a los niños a socializar y al mismo tiempo inculcar límites.**

La propuesta arquitectónica está compuesta por 4 salones que actúan independientemente, pero cuando es necesario también funcionan en conjunto. Dos de los salones son para niños de 1 a 3 años de edad y los otros dos salones restantes son para niños entre 3 y 6 años de edad. Todos los salones comparten un área común y una cocina en el centro del edificio.

Imagen No. 48

Planta



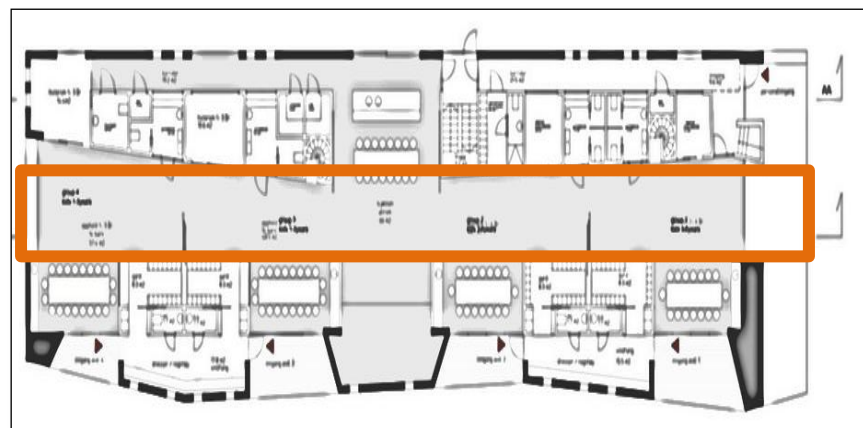
Fuente: <http://www.plataformaarquitectura>.

\* Área común y cocina ubicada en el centro de la Guardería.



\*Ubicación de los 4 salones que actúan individualmente.





\*Área donde los salones trabajan conjuntamente, como un gran salón.

Imagen No. 49

Vista Interior



Fuente: <http://theluxury.es/arquitectura/las-guarderias-crecen>

El centro infantil Fagerborg Kindergarten ha logrado condicionar sus estancias para crear un ambiente eficiente que propulse los estímulos de los infantes, jugando con colores, formas, etc.

El Centro infantil juega con una geometría topográfica que mediante los desfases y quiebros de la cubierta introduce luz natural en el centro del edificio. La planta se identifica por su flexibilidad ya que los cuatro salones pueden convertirse en una única gran sala que comparta la cocina y los aseos colocados en un lugar central de la planta, junto con la escalera que conduce al área de administración situada en la segunda planta lejos de la zona infantil.

**El referente anteriormente analizado, servirá en la propuesta para ubicar un centro donde los infantes puedan compartir, pero también tendrán espacios donde las actividades sean individuales para cada grupo de edades; de esta manera se siembra en los menores, límites, responsabilidades y a la vez se los ayuda a socializar.**

**Se implementará en el interior texturas, formas, colores, espacios amplios, entre otros que estimulen a los menores a aprender, descubrir, experimentar, etc.**

### 3. Guardería Infantil en Boulay

Imagen No. 50

Vista Externa



Fuente: <http://www.catalogodiseno.com/2014/01/08/guarderia-infantil-en-boulay-y-piblangue-por-paul-le-quernec-architectes>

**Se ha tomado como referente este proyecto por su tecnología de ahorro energético y por su forma tan original.**

Las edificaciones y los jardines infantiles son pensados para bebés, ya que estos condicionan el comportamiento y sensibilidad de los padres y del equipo de trabajo. El concepto que se utilizó en este proyecto fue la fragilidad de los infantes y su necesidad de protección y cuidado



La entrada al Centro se encuentra detrás de la calle y por lo tanto alejada del tráfico. Para fortificar la idea de seguridad de los visitantes, esta entrada se encuentra en el interior del edificio.

Del mismo modo se quiso evitar que se crearan callejones sin salida para los vehículos, por lo que el acceso se realiza a través de un vía angosta de una sola dirección que impide que se realicen maniobras para estacionar y disminuye el riesgo de accidentes que involucren peatones, niños o coches de bebés. Además, La zona en donde se recibe a los niños está cercana a la vereda para que así los padres no tengan que cruzar la calle con los niños en brazos.

Imagen No. 51

Vista Externa Entrada principal



Fuente: <http://www.catalogodiseno.com/2014/01/08/guarderia-infantil-en-boulay-y-piblangue-por-paul-le-quernece-architectes>

Con respecto al edificio la orientación sur y la inclinación natural del sitio fueron los elementos que dieron la idea de crear plataformas con un efecto cascada para que se integre al medio ambiente. Cada plataforma corresponde a una función específica, por ejemplo jardines, zona de juegos, La forma centrífuga de esta instalación refleja la situación del lugar que está rodeado por otros centros educacionales. Esta construcción posee una forma circular por esto solo posee un borde y una fachada estéticamente homogénea, la que se puede apreciar desde todos lados.

Imagen No. 52

Vista Externa



Fuente: <http://www.catalogodiseno.com/2014/01/08/guarderia-infantil-en-boulay-y-piblangue-por-paul-le-quernece-architectes>

### Características Técnicas y Tecnología de ahorro energético

Se propuso la producción de calor en base a gas natural para el edificio en Boulay, En francia, los estándares de HQE (siglas en francés para la norma de Alta Calidad Medioambiental) y BBC (sigla en francés para la norma para los Edificios de Bajo Consumo de Energía) también piden la presencia de un sistema de ventilación de recuperación de calor altamente eficaz.

Imagen No.53

Vista Interna



Fuente: <http://www.catalogodiseno.com/2014/01/08/guarderia-infantil-en-boulay-y-piblangue-por-paul-le-quernece-architectes>

**Este referente servirá para lograr en el proyecto de propuesta una fachada integradora, la cual también aporte para mejorar el confort dentro del Centro Infantil.**

**Se tomará en cuenta el ingreso principal, el cual se lo realiza con una vía angosta de una sola dirección que impide que se**

**realice maniobras peligrosas, reduciendo accidentes y evitando que los padres deban cruzar calles con los niños en brazos.**

**Se genera en los usuarios mayor seguridad evitando toda clase de accidentes.**

### 2.2.20 Ordenanzas y Normas Locales en Quito

La Ordenanza del Distrito Metropolitano de Quito N°3746 establece las normas mínimas para diseño y construcción de espacios destinados a habitar suelo o edificación. A través de estas especificaciones se puede garantizar su funcionalidad, seguridad y estabilidad.

De la misma manera se debe tomar en cuenta las ordenanzas para edificación de educación, que determina que los espacios destinados a equipamiento educativo deben ser planificados y contruidos bajo las normas establecidas.

Se detallara a continuación las ordenanzas y normas a tomar en cuenta para el diseño de un Centro de Desarrollo Infantil en el barrio Benalcázar ubicado en la parroquia Ñaquito.

Art 155.- las construcciones destinadas para educación determinan que el área mínima por alumno es de 1m<sup>2</sup>, con las siguientes condiciones:

- Las distancias mínimas entre establecimientos, respetaran los radios de influencia determinado en la Imagen No 9.

- El acceso principal al establecimiento, será necesariamente a través de una vía colectora o una local no inferior a 14m de ancho o se lo hará por la vía de menor tráfico vehicular.
- La altura mínima entre el nivel de piso terminado y cielo raso es de 3m libres.
- Se deberá controlar y regular el asoleamiento directo durante horas críticas, por medio de elementos fijos o móviles, exteriores o interiores a la ventana.

Preferentemente las ventanas se orientaran hacia el norte o sur.

Art. 156.- Los locales destinados a educación básica, nivel preescolar y primeros años de nivel escolar; preferentemente estarán localizados en la planta baja.

Art. 159.- Las edificaciones estarán equipadas con baterías sanitarias separadas para el personal docente y administrativo, alumnado, y personal de servicio. Para el alumnado será de la siguiente manera, inodoros hombres 1 cada 10, urinarios hombres 1 cada 30 e inodoros mujeres 1 cada 10 con 1 lavabo por cada 2 inodoros.

Art. 160.- toda edificación para educación deberá prestar servicio médico de emergencia y contara con el equipo e instrumental mínimo necesario para primeros auxilios; el área mínimo es de 24m<sup>2</sup> con consultorio y media batería sanitaria.

Art. 161.- Se asegurará un sistema de ventilación cruzada. El área mínima de ventilación será equivalente al 40% del área de

iluminación, preferentemente en la parte superior y se abrirá fácilmente para la renovación del aire.

Art. 162.- la iluminación de las aulas se realizará por la pared de mayor longitud, hasta anchos menores o iguales a 7,20 m. Para anchos mayores la iluminación natural se realizara por ambas paredes apuestas.

- Los aleros de protección para las ventanas de los locales de enseñanza, en planta baja, serán de 0,90m, como máximo.
- Las ventanas se dispondrán de tal modo que los alumnos reciban luz natural a todo lo largo del local.
- El sistema de iluminación suministrara una correcta distribución del flujo luminoso. Cuando los niveles mínimos de iluminación natural sean mínimos se complementara con luz artificial.

Art. 164.- El ancho de pasillos para salas de clase será menor a 1,80m libres. Las circulaciones peatonales serán cubiertas.

Art. 165.- Las aristas de intersecciones entre muros deberán ser chaflanadas o redondeadas. Los muros estarán pintados o revestidos con materiales lavables, a una altura mínima de 1,50 m.



Según las normas de arquitectura y urbanismo del distrito metropolitano de Quito, las denominaciones de las áreas de los centros de desarrollo infantil, según los niveles de edad de los niños, se clasifican en:

- Maternal de 3 meses a 2 años
- Inicial 1 de 2 a 3 años
- Inicial 2 de 3 a 4 años
- Pre básica de 4 a 5 años

Las aulas deben ser especiales para cada grupo de niños según su edad:

- Aula para niños y niñas de 3 meses a 1 año
- Aula para niños y niñas de 1 a 2 años
- Aula para niños y niñas de 2 a 3 años
- Aula para niños y niñas de 3 a 4 años
- Aula para niños y niñas de 4 a 5 años

El índice de ocupación recomendable es de 2m2 por niño.

Cada Aula necesita de salas complementarias para el desarrollo de las actividades que los infantes necesitan según su grupo de edad, estas son:

- Sala de psicomotricidad

- Sala de usos múltiples
- Sala de higiene ( 4m2 mínimo)
- Comedor ( 1.6m2 por niño con capacidad para 20 infantes máximo)
- Cocina ( 9m2 mínimo)
- Servicios higiénicos para niñas y niños ( 12m2 mínimo)

El Centro de desarrollo Infantil también debe contar con espacios que sean determinados para la administración del mismo, áreas que presten servicios para el uso de docentes y adultos, y sectores para uso de bodega y seguridad; las cuales son:

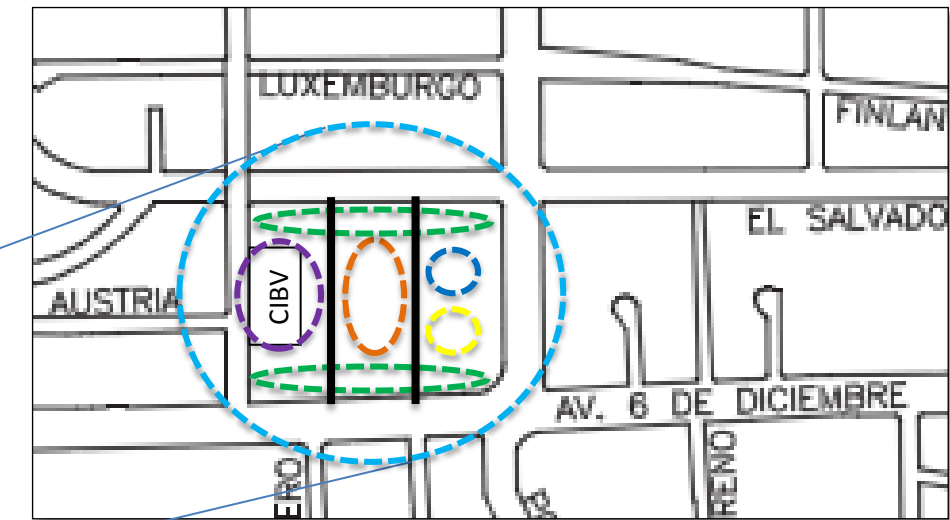
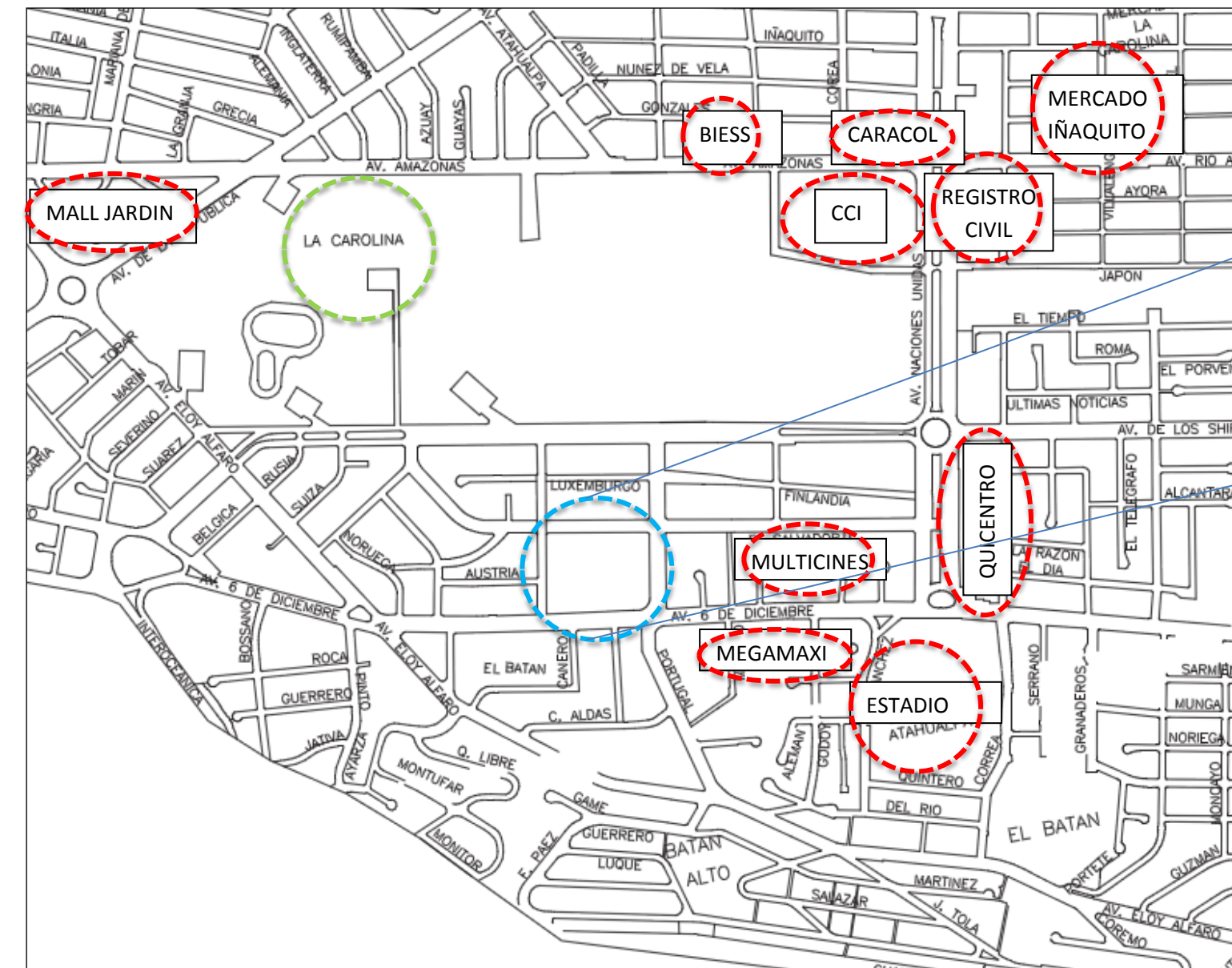
- Dirección ( 12m2 mínimo)
- Sala de profesores ( 12m2 mínimo)
- Secretaria y sala de espera ( 7m2 mínimo)
- Depósito de materiales educativos (6m2 mínimo)
- Servicios higiénicos para adultos (3m2 mínimo)
- Área para guardianía (3m2 mínimo)
- Área de ingreso ( 75m2 mínimo)
- Área de espera (12m2 mínimo)
- Parqueaderos ( 1 cada 120m2 de área útil y uno de visita cada 250m2 de área útil)
- Áreas verdes (2m2 por niño)
- Patios ( 2m2 por niño mínimo 60m2)
- Aulas exteriores – aulas de juegos

**Las salas educativas cumplirán las condiciones siguientes:**

- Altura mínima entre el nivel de piso terminado y cielo raso de 2,60 m libres de obstáculos.
- Área mínima por niño: 2 m².
- Contarán con armarios empotrados para guardarropa y material diverso sin puertas, cuando resulten accesibles a los niños.
- Los pasillos tendrán un ancho mínimo de 1,50 m, y las circulaciones peatonales estarán cubiertas.
- Se dispondrá de una oficina con área mínima de 7 m², que incluirá media batería sanitaria.



### 3.1 PROPUESTA GENERAL URBANA



DEBIDO A QUE EL SECTOR ESTA ESTABLECIDO, LA PROPUESTA URBANA SOLO SE PROPONE EN EL TERRENO DEL COLEGIO BENALCAZAR.

SE PLANTEA LA INTEGRACION DEL TERRENO AL ENTORNO POR MEDIO DE VIAS PEATONALES QUE DIVIDEN AL TERRENO EN TRES PARTES, CON ESTO SE LOGRA UNA CONNECCION EN SENTIDO ESTE – OESTE.

SE PROPONE ESPACIOS VERDES PARA QUE LOS EQUIPAMIENTOS  
PROPUESTOS CUENTE CON ESTAS AREAS.

LOS EQUIPAMIENTOS PROPUESTOS AYUDAN AL DESARROLLO DEL SECTOR, COMO A LOS ESPACIOS PROPUESTOS.

El barrio Benalcázar no ha tenido recientemente ninguna rehabilitación o intervención a nivel urbano.

En la Avenida Naciones Unidas se realizó una intervención a nivel parroquial, la cual sirve como ejemplo para la propuesta en el terreno del colegio Benalcázar.

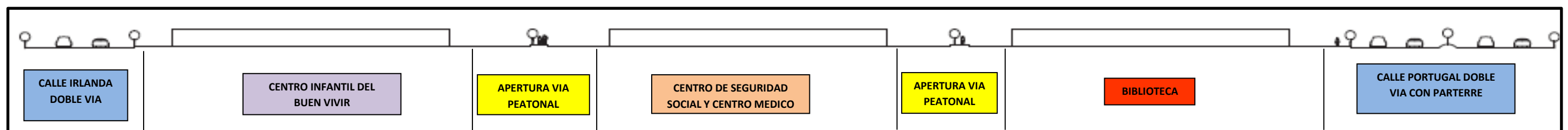
En la Avenida Naciones Unidas se realizó una intervención a nivel parroquial, la cual sirve como ejemplo para la propuesta en el terreno del colegio Benalcázar.

46

### 3.2 CORTE EXPLICATIVO DE PROPUESTA

#### EXISTENTE

<b>CALLE IRLANDA DOBLE VIA</b>	Esta calle tiene de ancho 17.98m
<b>CALLE PORTUGAL DOBLE VIA CON PARTERRE</b>	Esta calle tiene de ancho 33.50m



#### PROPUESTA

<b>CENTRO INFANTIL DEL BUEN VIVIR</b>	Terreno de 3531.4352 m2
<b>APERTURA VIA PEATONAL</b>	Vía Peatonal 3m A. por 91.39 L.
<b>CENTRO DE SEGURIDAD SOCIAL Y CENTRO MEDICO</b>	Terreno de 10103.6649 m2
<b>BIBLIOTECA</b>	Terreno de 9231.3701 m2



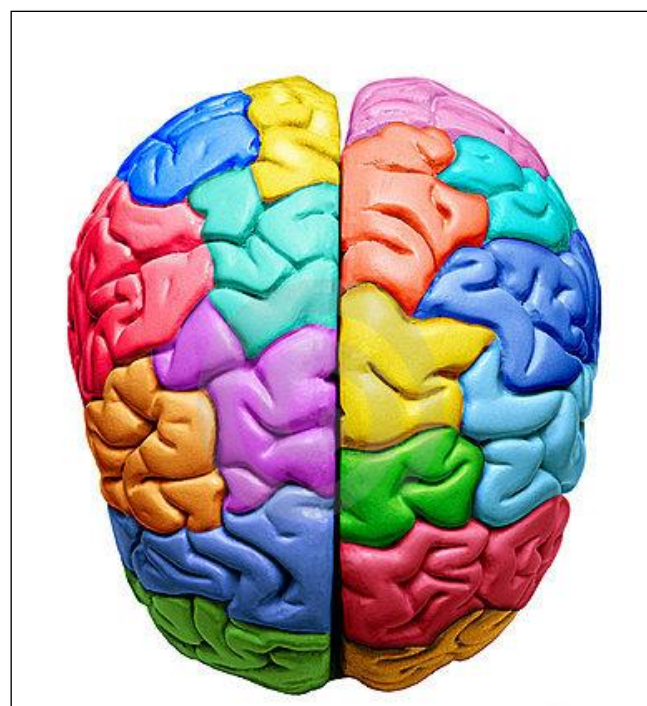
### 3.3 CONCEPTO

#### EL CEREBRO DE UN NIÑO

Este concepto se ha seleccionado por la función que se va a desempeñar en el proyecto.

Imagen No. 54

Cerebro de un niño



Fuente: [www.google.com.ec/search?q=integracion&newwindow](http://www.google.com.ec/search?q=integracion&newwindow)

El proyecto de fin de carrera tiene como objetivo el diseño de un Centro de Desarrollo Infantil para el cuidado y desarrollo o estimulación del infante, por esta razón el concepto de diseño tendrá que ver con la función que se desempeñe en cada área del Centro Infantil.

#### ¿Qué es la integración?

Según el libro (El cerebro del niño Escrito por Daniel J. Siegel), la mayoría de personas no toma en cuenta que el cerebro tiene varias partes; y que cada parte desempeña un papel. Por ejemplo el lado izquierdo ayuda a pensar lógicamente, organizando los pensamientos para construir frases; el lado derecho ayuda a experimentar las emociones y a interpretar las señales no verbales.

Tenemos también un "cerebro de reptil", que nos ayuda a ser intuitivos y tomar decisiones para una supervivencia en milésimas de segundo. Una parte del cerebro nos ayuda a tener memoria y otra a tomar decisiones morales y éticas. Por esta razón, en algunos momentos parece o se actué de manera diferente, pareciendo personas diferentes.

El punto es lograr que todas estas partes trabajen conjuntamente logrando una integración, para progresar y desarrollar el cerebro al 100%.

Imagen No. 55

Integración



Fuente: [www.google.com.ec/search?q=integracion&newwindow](http://www.google.com.ec/search?q=integracion&newwindow)

La integración es lograr que todos estos elementos trabajen de manera conjunta para lograr un todo, pero al mismo tiempo cada parte debe funcionar individualmente de una manera correcta.

La integración; coordina y equilibra las distintas partes del cerebro. Cuando un niño no tiene su cerebro integrado actúa de manera indebida. Las pataletas, las crisis, la agresividad etc., es el resultado de un cerebro des-integrado.



Imagen No 56

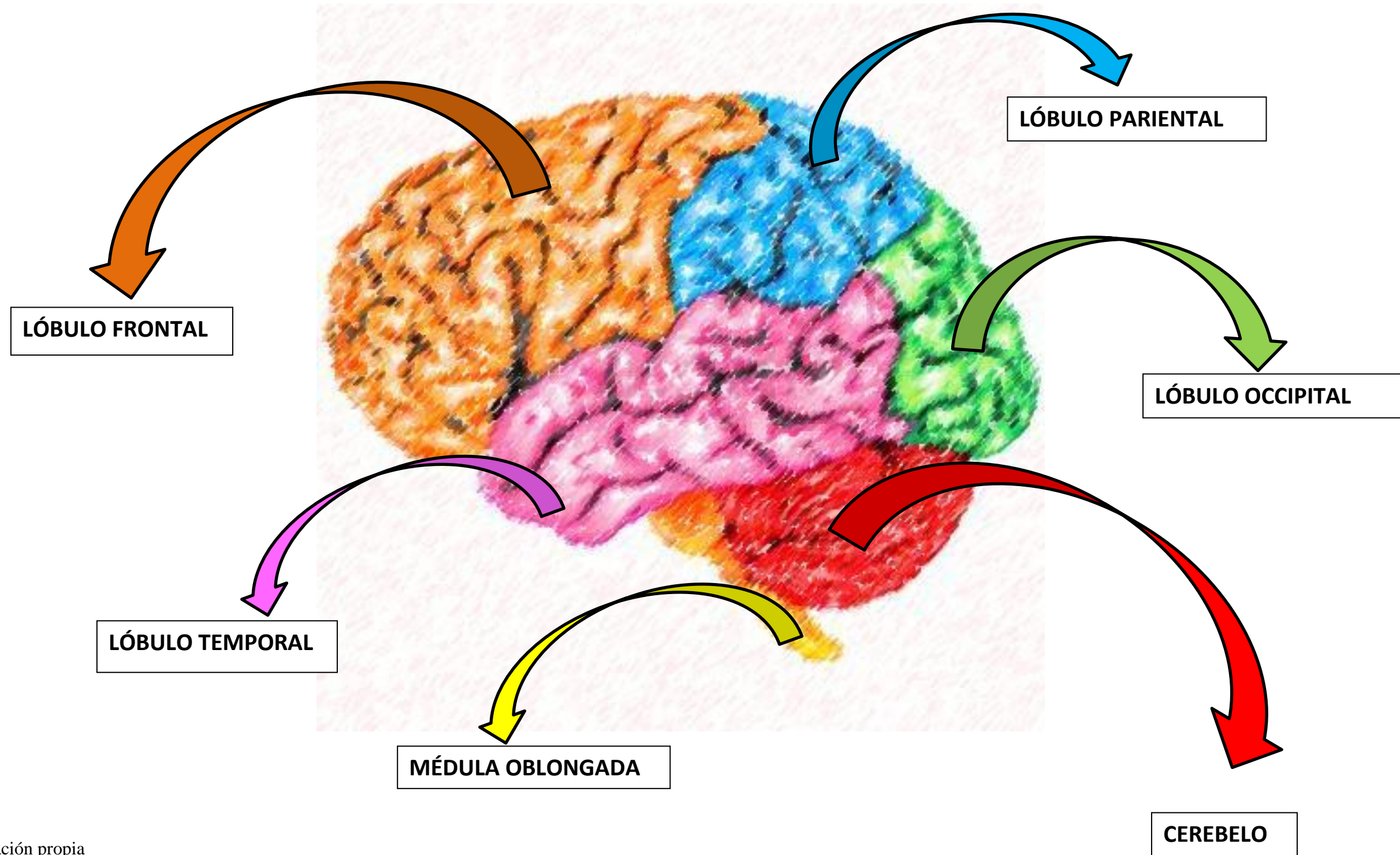
Cerebro Des-integrado



Fuente: [www.google.com.ec/search?q=integracion&newwindow](http://www.google.com.ec/search?q=integracion&newwindow)

La naturaleza se ha preocupado de que la arquitectura básica del cerebro se desarrolle debidamente con una alimentación, unas horas de sueño y una estimulación adecuada.

### 3.4 Partes del Cerebro



Fuente: Elaboración propia



### 3.5 Funciones del Cerebro

El centro de desarrollo Infantil estará formado por seis espacios básicos que tomaran la función de cada parte del cerebro de un niño, integrado por otros espacios que complementen al desarrollo del infante.

#### Lóbulo parietal

Esta zona del cerebro se encarga de recibir las sensaciones de tacto, calor, frío, presión, dolor, y coordinar el equilibrio.

Por las funciones que realiza esta zona del cerebro se determina el aula de psicomotricidad donde se trata de que el niño viva con placer las acciones que desarrolla durante el juego libre. En donde el menor pueda ser el mismo; experimentarse, valerse, conocerse, sentirse y mostrarse.

Imagen No. 57

Sala Psicomotricidad



Fuente:

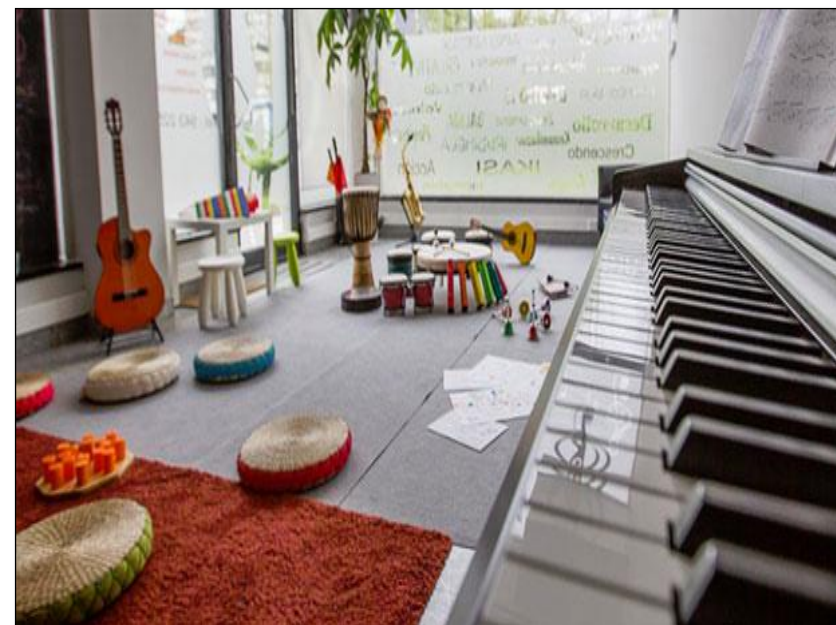
[www.google.com.ec/search?sala+de+psicomotricidad+infantil](http://www.google.com.ec/search?sala+de+psicomotricidad+infantil)

#### Lóbulo occipital

Esta zona del cerebro está involucrada en el procesamiento visual espacial, la elaboración del pensamiento, la emoción, la interpretación de imágenes, y el reconocimiento de ruidos. Por estas funciones se determinan las aulas de estimulación; las cuales se dividirán en sala de música, sala de arte, sala de audiovisuales, sala de idiomas.

Imagen No. 58

Sala de música



Fuente:

[www.google.com.ec/search?sala+de+musica+infantil](http://www.google.com.ec/search?sala+de+musica+infantil)

#### Lóbulo frontal

El lóbulo frontal se encarga de la producción lingüística y oral, por esta razón el Centro de Desarrollo infantil contara con aulas específicas de enseñanza.

Imagen No. 59

Sala de enseñanza



Fuente:

[www.google.com.ec/search?sala+de+enseñanza+infantil](http://www.google.com.ec/search?sala+de+enseñanza+infantil)

#### Lóbulo temporal

Esta zona del cerebro se ocupa de varias funciones. Cuando se escucha, o habla alguien esta región está tratando de descifrar la información. Es decir, recibe y procesa información.



En este espacio se desarrollara el área de Administración; que estará dividida en dirección, secretaria, tesorería y sala de profesores.

Imagen No. 60  
Administración



Fuente: [www.google.com/areasadministrativas](http://www.google.com/areasadministrativas)

### Medula oblongada

Su función es la de regular las funciones cardiacas, respiratorias y gastrointestinales. Para los infantes es una prioridad que los alimentos sean regulados y nutritivos para el buen funcionamiento de su cuerpo por esta razón este zona se convertirá en el área de comedor y cocina.

Imagen No 61  
Comedor Cocina



Fuente: [www.google.com.Search?de=comedorde+una+guarderia](http://www.google.com.Search?de=comedorde+una+guarderia)

### Cerebelo

Esta zona del cerebro se encarga de integrar las vías sensitivas y las vías motoras El cerebelo integra toda la información recibida para precisar y controlar las órdenes que la corteza cerebral manda al aparato locomotor a través de las vías motoras. Esta zona se convertirá en la circulación de espacios ya que su tarea es la de integrar.

Imagen No.62  
Circulaciones



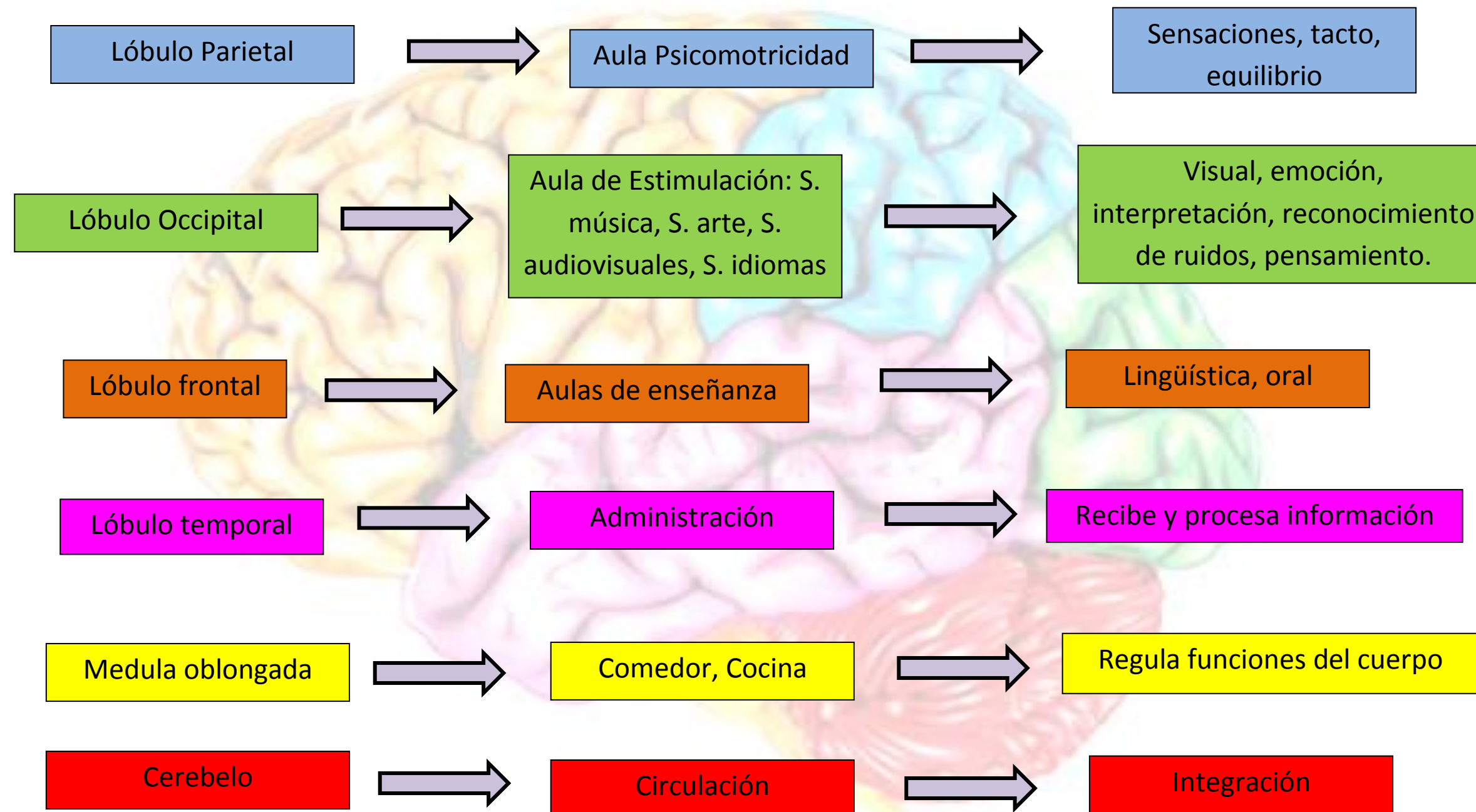
Fuente: [www.google.com.Search?de=circulacion+una+guarderia](http://www.google.com.Search?de=circulacion+una+guarderia)

### Espacios complementarios

Los espacios complementarios son:

- sala de descanso que en caso de los niños más pequeños estará incluida en el aula de enseñanza, mientras que en los niños de 3 a 5 años este espacio se desarrollara en una sala específica para descanso o sueño.
- Sala de higiene o servicios sanitarios, en los niños más pequeños se llevara a cabo dentro de la misma sala de enseñanza, mientras que en los niños que ya controlan sus esfínteres, se asignara servicios sanitarios.
- Área de guardianía, todo Centro de Desarrollo Infantil deberá contar con una guardianía para la seguridad de los infantes y del Centro Infantil en general.
- Se contara con bodegas para almacenar los materiales de aprendizaje de los menores.
- Área de desechos, esta área será totalmente aislada de los pequeños, para su seguridad.
- Áreas verdes.
- Enfermería
- Sala de espera

Espacios básicos del Centro de Desarrollo Infantil



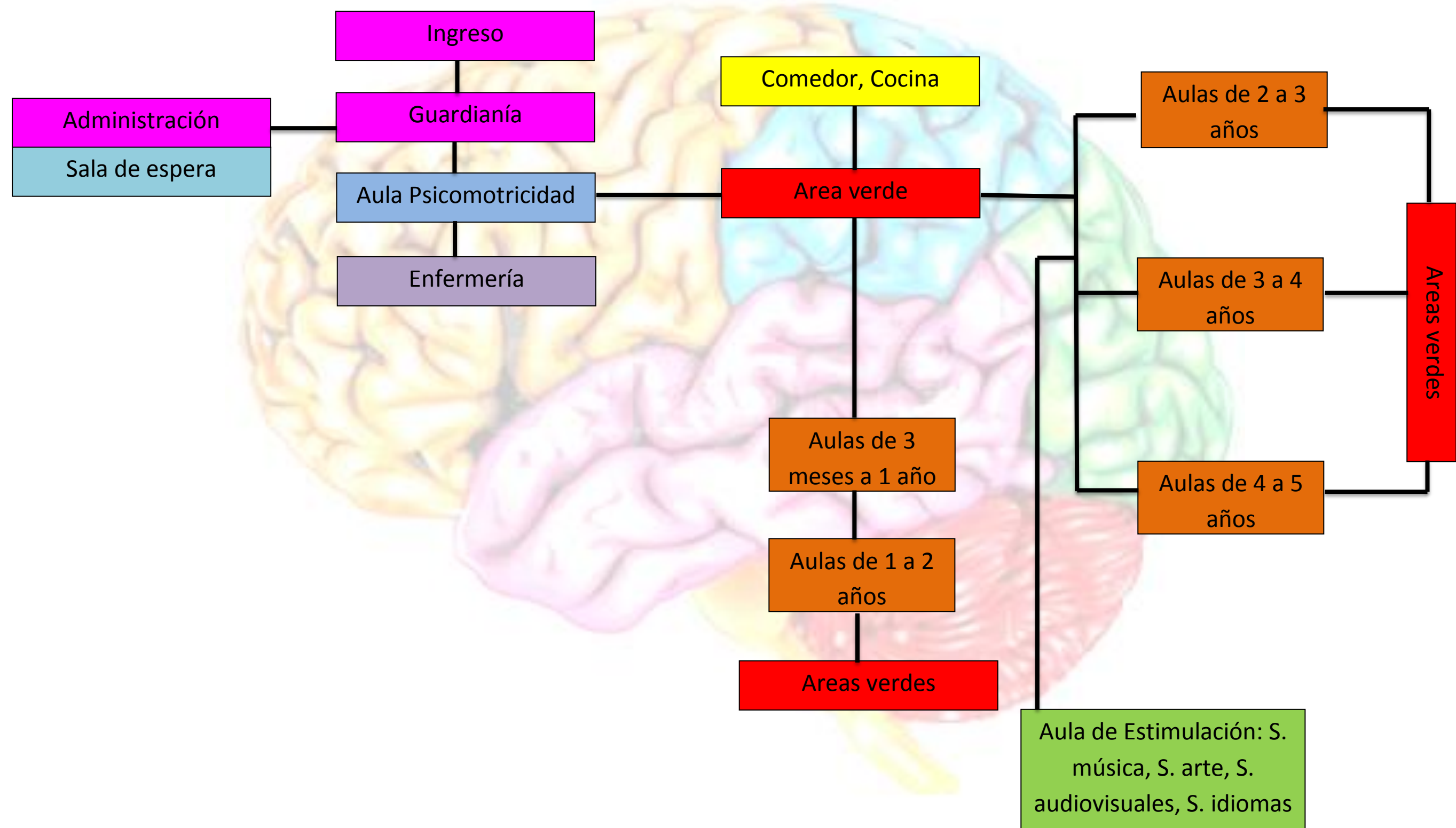
Espacios complementarios





### 3.6 Sistema funcional

Organigrama de relación.



### 3.7 PROGRAMA ARQUITECTONICO

Se realizó el programa arquitectónico tomando en cuenta las áreas mínimas establecidas por las ordenanzas del Distrito Metropolitano de Quito.

NECESIDAD	N1	N1	N3	M2
CENTRO DE DESARROLLO INFANTIL	SERVICIOS GENERAL			
		AREA DE SEGURIDAD	ESPACIO GUARDIANIA	12,97
		AREA TOTAL SEGURIDAD		12,97
		AREA DE SERVICIOS COMPLEMENTARIOS	SSHH (H- M)	36,83
			SALA DE ESPERA	11,69
		AREA TOTAL COMPLEMENTARIOS		48,52
		AREA TOTAL SERVICIOS GENERALES		61,49
	UNIDAD OPERATIVA	AREA ADMINISTRATIVA	DIRECCION	33,93
			SECRETARIA	18,35
			TESORERIA	23,34
			SALA DE PROFESORES	45,55
			SSHH (H- M)	9,75
			ENFERMERIA	26,5
		AREA TOTAL UNIDAD OPERATIVA		157,42
	UNIDAD EDUCATIVA	AREA DE ALIMENTACION	COCINA	94,85
			COMEDOR	55,66
		AREA DE AULAS	AULA PARA CADA GRUPO	236,97
		AREA DE ESTIMULACION	SALA DE MUSICA	41,9
			SALA DE ARTE	27,86
			SALA DE AUDIOVISUALES	49,93
			SALA DE IDIOMAS	39,83
		AREA ESPECIAL	AULA PSICOMOTRIZ	102,55
		AREAS VERDES	ESPACIOS DE JUEGO	386,62
		AREA TOTAL UNIDAD EDUCATIVA		1036,17
			AREA DE CIRCULACION	63,92
			AREA TOTAL CENTRO INFANTIL	1319,00

### Concepto Cerebro – Forma Proyecto

Para lograr el desarrollo del cerebro de un infante, es necesario implementar varias herramientas que estimulen su visión, oído, tacto, imaginación, habilidades, coordinación, destrezas, motricidad, manipulación, entre otras.

El juego es una actividad que se utiliza como herramienta educativa de preferencia en niños, esta acción permite a los menores enfrentar retos una y otra vez, las cuales generan que ellos busquen, exploren, prueben y descubran el mundo por sí mismos.

El juego ayuda al desarrollo del niño en los siguientes aspectos:

- Físico, para jugar los menores necesitan moverse.
- Sensorial y mental, mediante la discriminación de formas, tamaños, colores, texturas, etc.
- Afectivas, la experimentación de emociones como sorpresa, expectación, alegría, conflictos; permite que los menores puedan enfrentar situaciones cotidianas reales en la vida.
- Creatividad e imaginación, no siempre los juegos son ya establecidos, esto motiva a que los menores creen nuevos.
- Hábitos de cooperación, para jugar se necesita de un compañero.

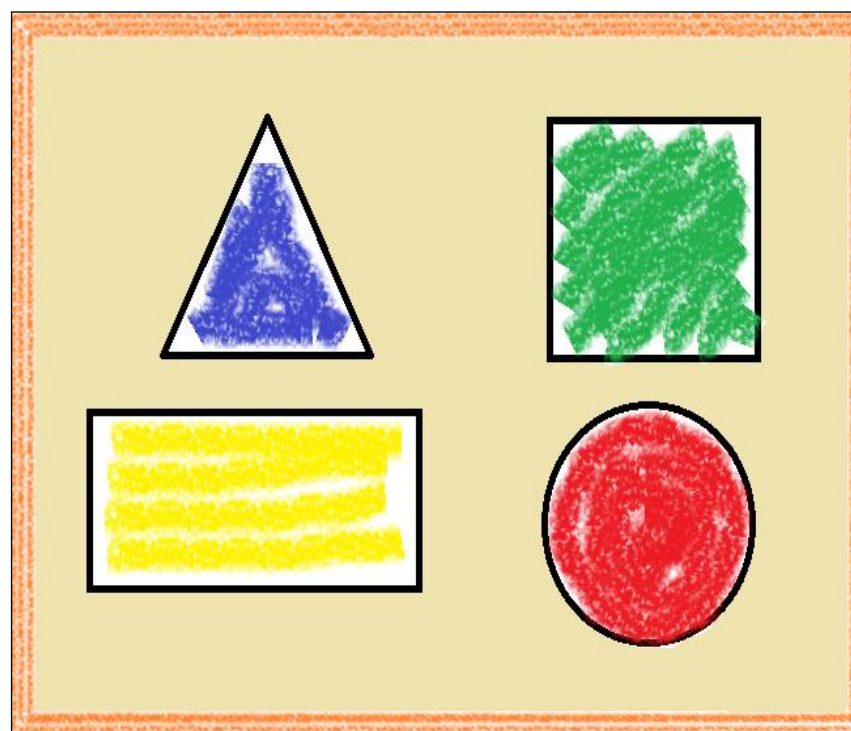
Los niños en los primeros años de vida experimentan con la forma de los objetos y las personas; con esto logran estructurar el mundo que los rodea. Por esta razón se debe implementar en el inicio del

infante las figuras geométricas básicas para ayudar y facilitar a la estructuración de su entorno.

Las figuras geométricas también contribuyen al desarrollo de algunas destrezas y habilidades que desempeñan los niños a corta edad. Las figuras geométricas básicas son el cuadrado, rectángulo, triángulo y círculo. Estas están siempre presentes en algunas de las actividades o juegos que realizan los infantes como el reconocer objetos, colores, tamaños, formas, textura, secuencia lógica, identificación de silueta.

Imagen No. 63

Figuras Geométricas Básicas



Fuente: [figurasgeometricasonline.blogspot.com](http://figurasgeometricasonline.blogspot.com)

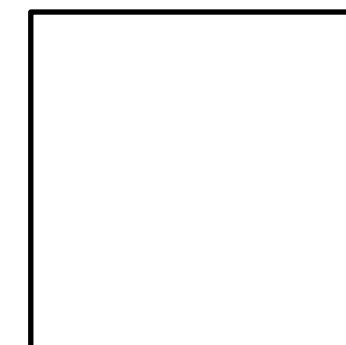
### 3.8 Geometrización del concepto

Para la geometrización del proyecto se toma una de las figuras básicas; el cuadrado.

El cuadrado está conformado por 4 lados iguales, 4 ángulos iguales, diagonales y mediatriz.

Figura No. 1

Cuadrado completo



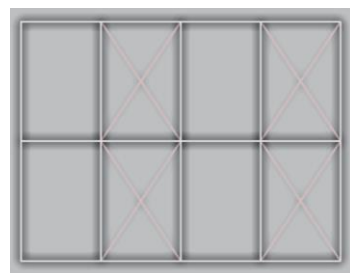
División del cuadrado mediante cortes simétricos



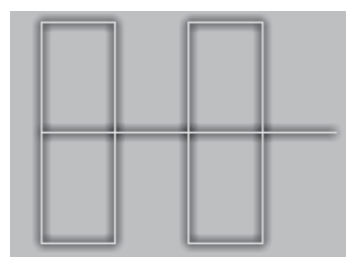
Se realizó tres cortes simétricos verticales y un corte simétrico horizontal, dando como resultado 8 cuadrados.



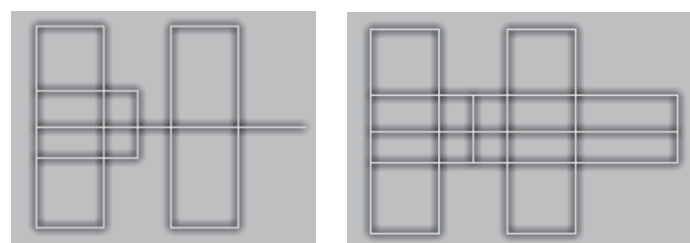
### Proceso de adición y sustracción



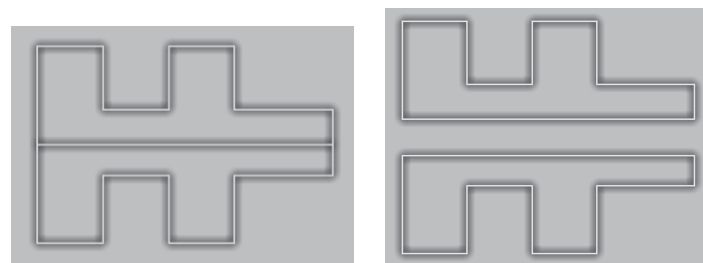
Del resultado de los cortes simétricos se sustrae un cuadrado alternando un lleno y un vacío, manteniendo su eje de unión.



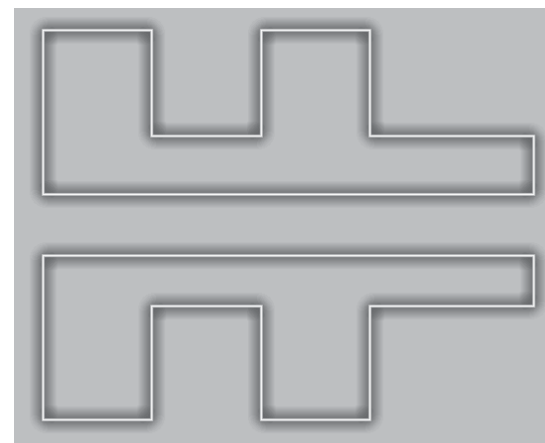
En el eje de unión se adicionan tres cuadrados para lograr la integración de los cuatro cuadrados.



Conservando su eje, se divide el material en dos, y se obtienen dos figuras.



### Figura No1

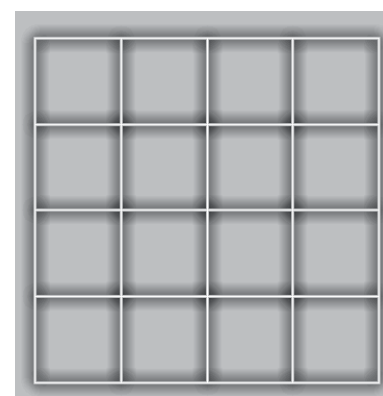


### Figura No. 2

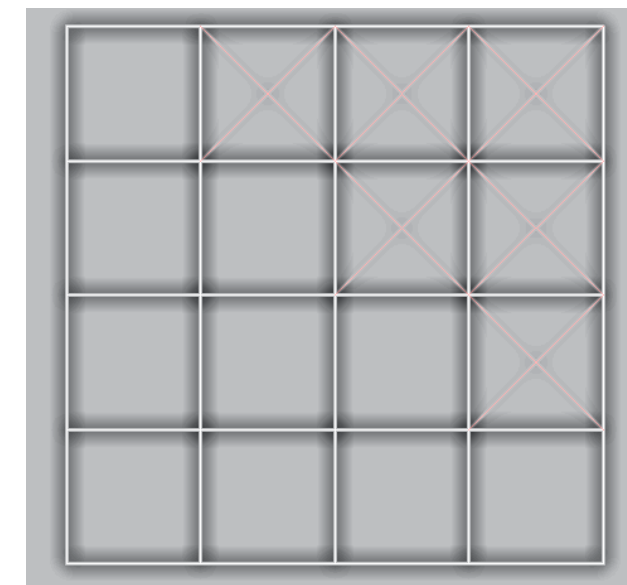
Cuadrado completo



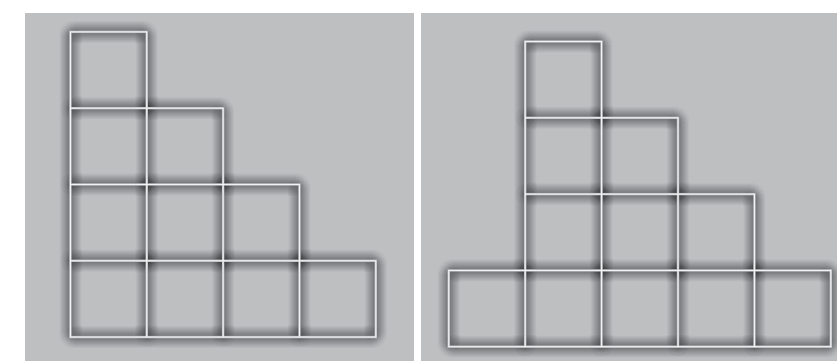
Se realizó tres cortes simétricos verticales y tres cortes simétricos horizontales, dando como resultado 16 cuadrados.



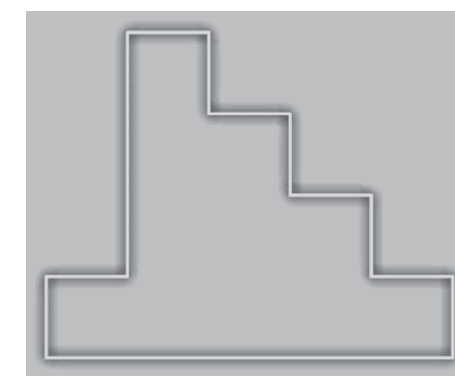
### Proceso de adición y sustracción



Del resultado de los cortes simétricos se sustrae tres cuadrados en la primera fila, dos cuadrados en la segunda fila y un cuadrado en la tercera fila, y en la última fila no se sustrae ningún cuadrado, pero si la adición de un cuadrado al otro extremo de la fila.



### Figura No 2



## Resultado de figuras

Figura No1

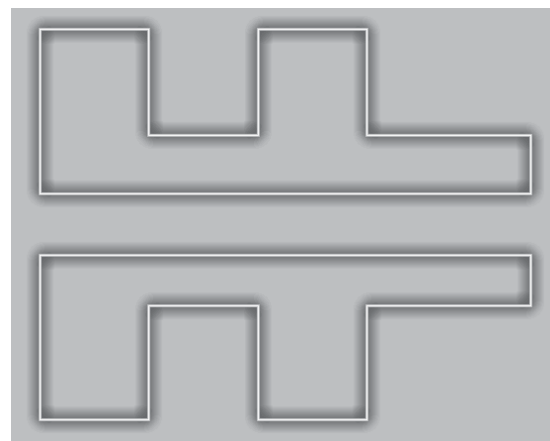
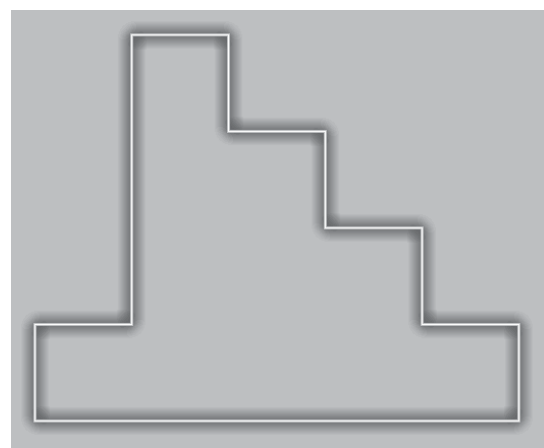


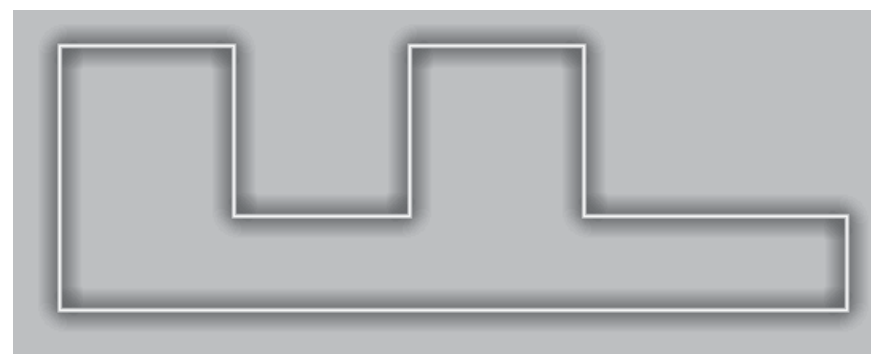
Figura No 2



Para finalizar a la figura No 2 se la duplica, con el fin de lograr una simetría. Ya que en la obtención de la figura No 1 se obtuvo dos módulos.

## Módulos

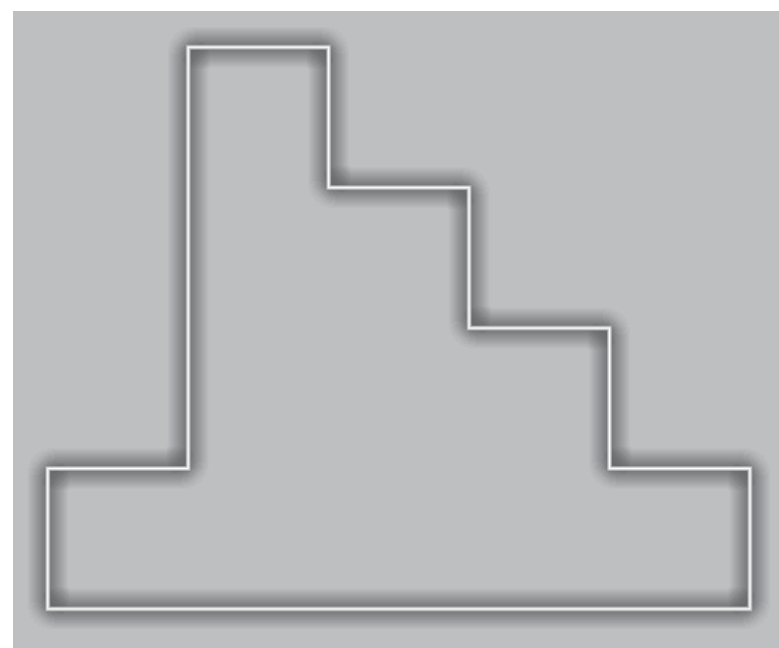
1



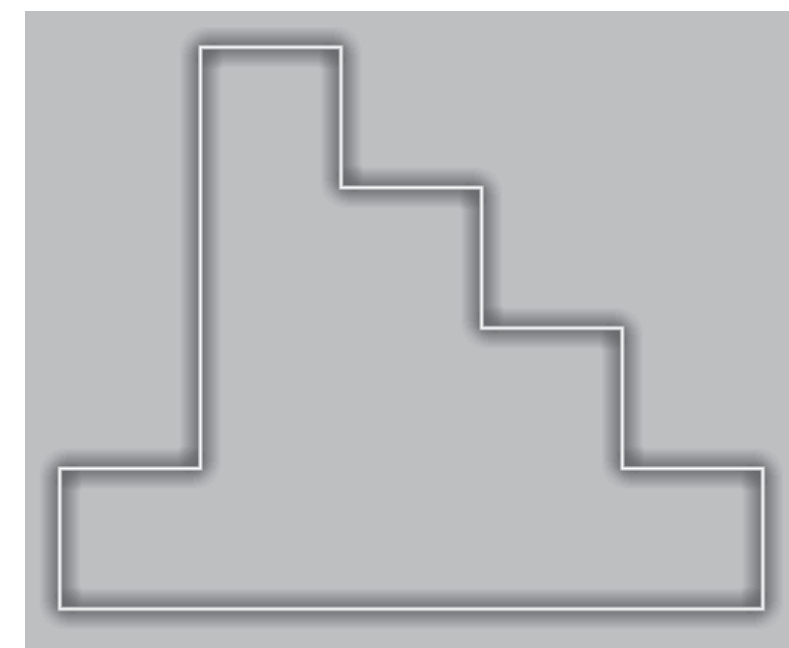
2



3

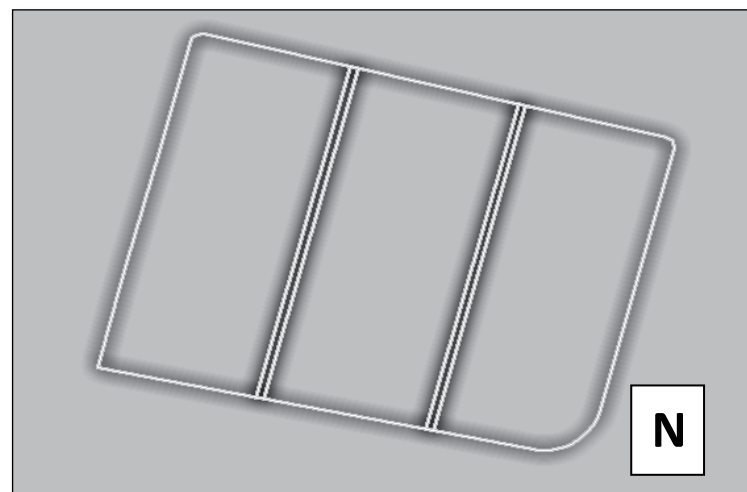


4



### 3.9 Explicación del proceso del diseño en el terreno

Terreno



El terreno tiene un área total de 30377.0670 m<sup>2</sup>, el cual es muy amplio para el diseño de un Centro Infantil del Buen Vivir, por esta razón se divide al terreno en tres partes iguales; dando como resultado un área de 101256890m<sup>2</sup>.

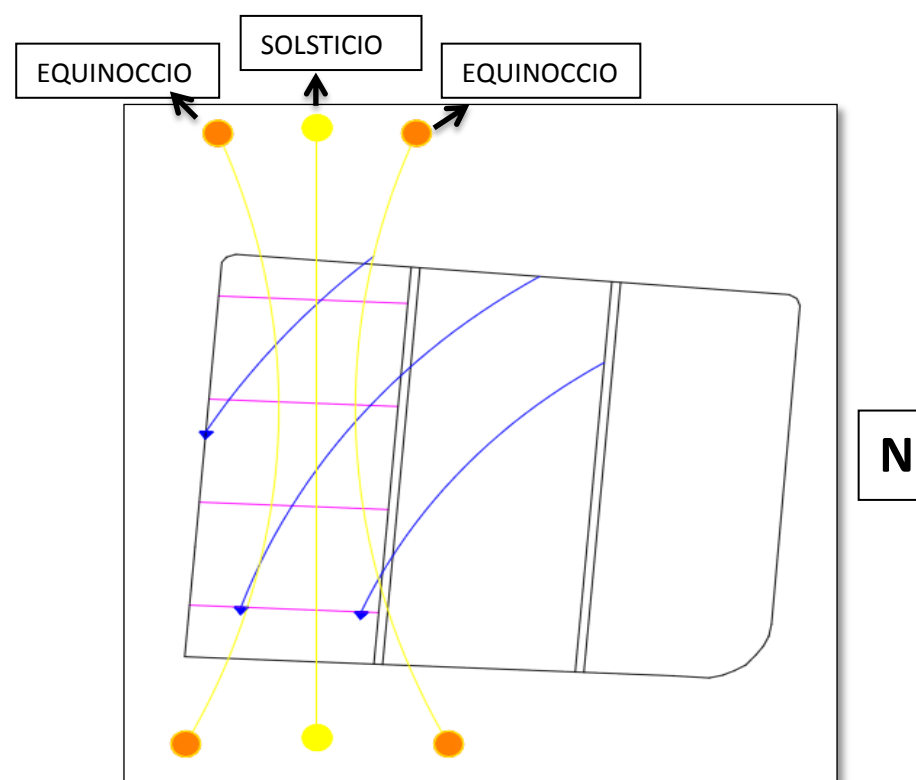
Se crean dos cominerías que conectan de este a oeste la Av. 6 de Diciembre y Av. República del Salvador.

Análisis de Asoleamiento, Vientos y Ordenanzas.

El asoleamiento cubre correctamente el área a diseñar.

El Viento predominante viaja con dirección Norte – Este.

Las Ventanas se las debe colocar preferentemente al Norte o al Sur del Centro Infantil, según las Normas de Arquitectura y Urbanismo para DMQ.

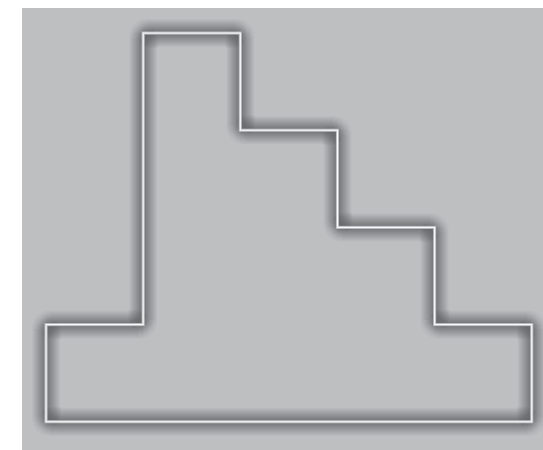


- Trayectoria del Sol
- Dirección del Viento
- Sentido de Ventanas

#### División de volúmenes según programa Arquitectónico.

Del proceso de geometrización del proyecto; da como resultado 4 volúmenes, los cuales por el tamaño se dividen en las siguientes funciones.

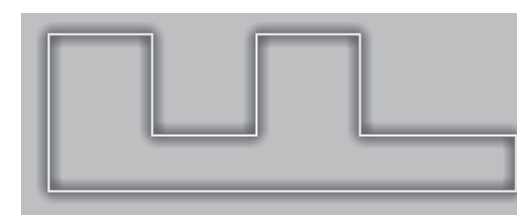
#### 1 Área de Administración e ingreso



Se escoge este volumen para el desarrollo de ingreso y de administración ya que es uno de los volúmenes con más área, lo cual beneficia para el diseño de los siguientes espacios:

Dirección, secretaría, tesorería, sala de profesores, baños, sala de espera, guardianía, enfermería, sala psicomotriz e ingreso.

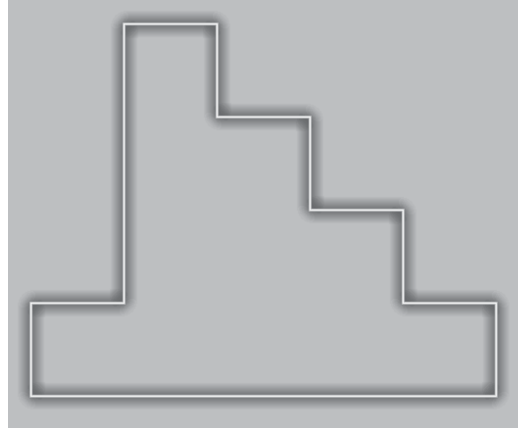
#### 2 Área maternal (Dos Grupos)



Se escoge este volumen para el desarrollo maternal, ya que este grupo se subdivide en dos.

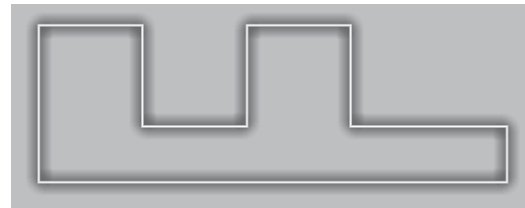


### 3 Área Inicial de los Infantes



Se escoge este volumen para el diseño de las aulas para el grupo inicial y pre básico, y además se adjuntará las aulas de estimulación ya que estos espacios deben funcionar conjuntamente y estos necesitan de un área grande y adecuado.

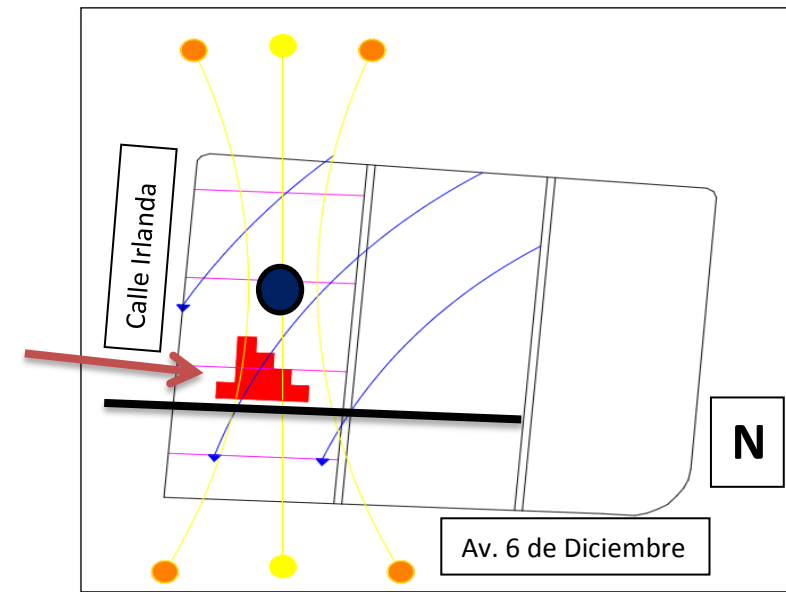
### 4 Área de Comedor y Cocina



Se escoge este volumen para desarrollar el área de comedor y cocina ya que el espacio no debe ser muy grande, esto también beneficia a que la cocina esté apartado de los infantes.

### 3.10 Colocación de volúmenes en terreno

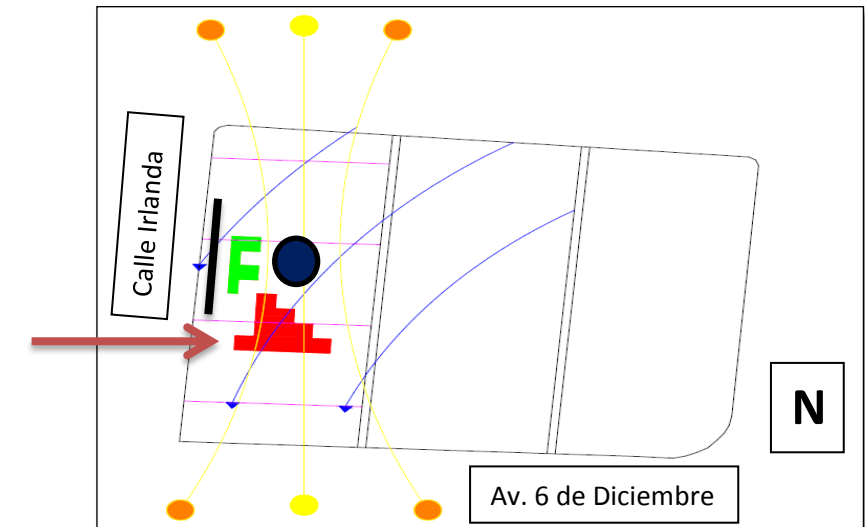
Volumen 1 Administración e Ingreso



Se coloca el primer volumen donde funcionará el ingreso y la administración del Centro Infantil del Buen Vivir, generando el comienzo de un espacio en el centro que servirá de conexión entre todos los volúmenes, con esto también se logra que la trayectoria del sol y el recorrido del viento cubran adecuadamente el volumen.

El lado más largo del volumen hacia la Av. 6 de Diciembre, para generar un límite de acceso. Pero se genera un ingreso al Centro Infantil por la calle Irlanda, cumpliendo con la ordenanza que define que el ingreso debe ser por la calle de menor uso o jerarquía.

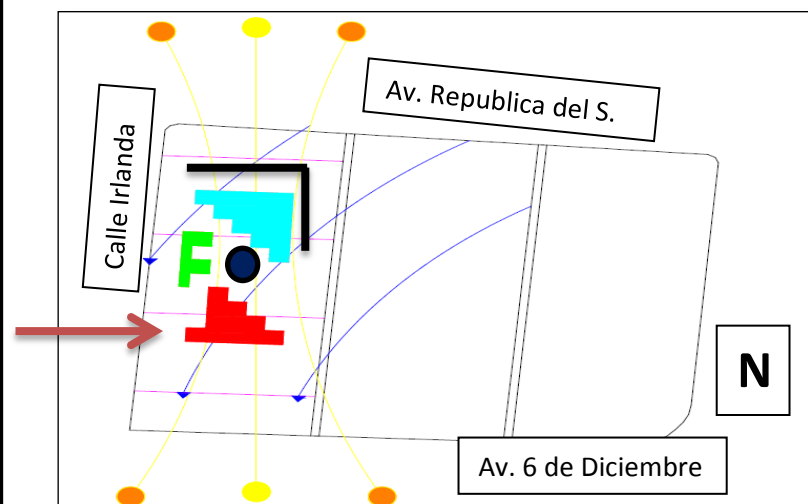
Volumen 2 Cocina y Comedor



Se coloca el segundo volumen con el lado más largo hacia la calle Irlanda generando un límite de acceso, y se continúa con la creación del espacio centro que conecte los volúmenes, dejando libre la trayectoria del sol y el recorrido del viento.

Este volumen se lo coloca hacia la entrada principal ya que su función será de cocina y comedor, logrando así obtener un acceso independiente para el abastecimiento de la cocina sin interrumpir el área de funcionamiento de los menores.

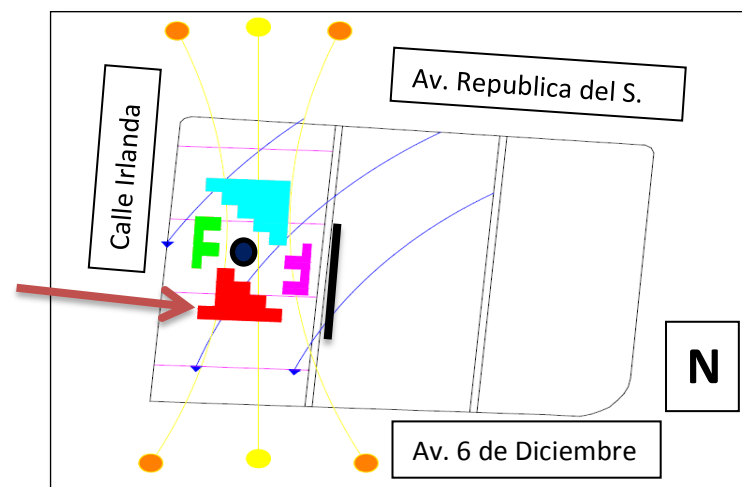
### Volumen 3 Inicial, Pre básico y Aulas de Estimulación



Se coloca el tercer volumen con el lado más largo hacia la Av. República del Salvador y el otro lado más largo hacia el ingreso peatonal ubicado al norte, generando un límite de acceso. La trayectoria del sol y el viento serán adecuadas.

Se continúa con el centro de conexión entre volúmenes logrando a la vez movimiento interno, lo que ayudará al desarrollo y estimulación de los infantes.

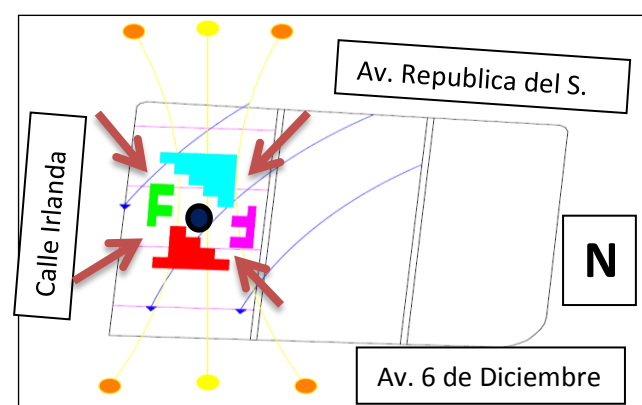
### Volumen 4 Maternal 1 - 2



Se coloca el volumen 4 con el lado más largo hacia el acceso peatonal ubicado al norte generando un límite de acceso, y se termina el centro de conexión de los volúmenes, dejando libre la trayectoria del sol.

El volumen 3 y Volumen 4 deben contar con una ventilación adecuada, ya que su función principal son las aulas de los infantes las cuales según la ordenanza No. 3746 del Consejo Metropolitano de Quito.

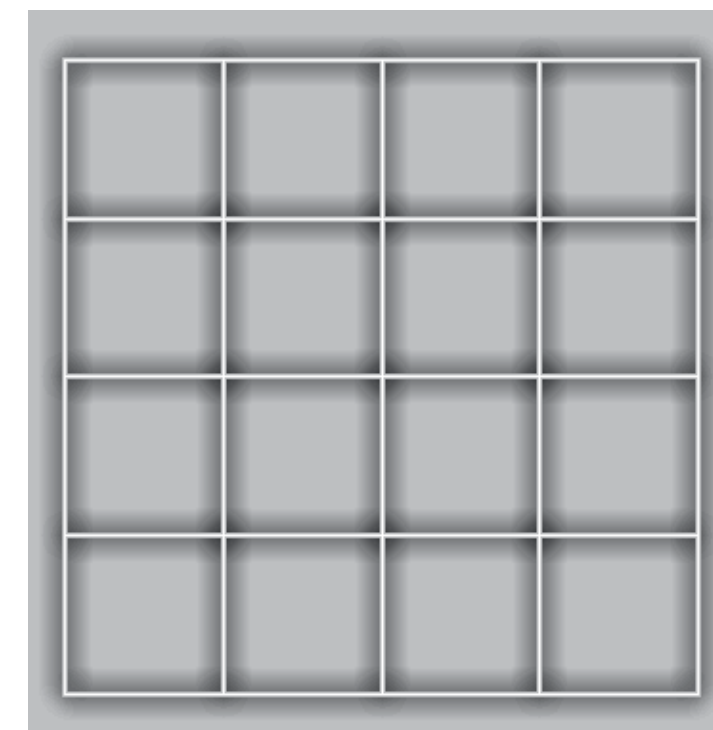
Permitiendo también una buena ventilación al resto de volúmenes.



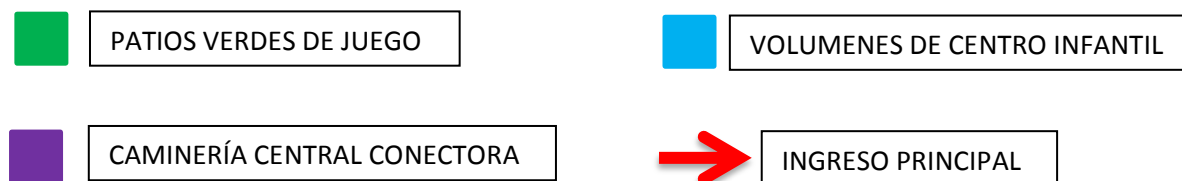
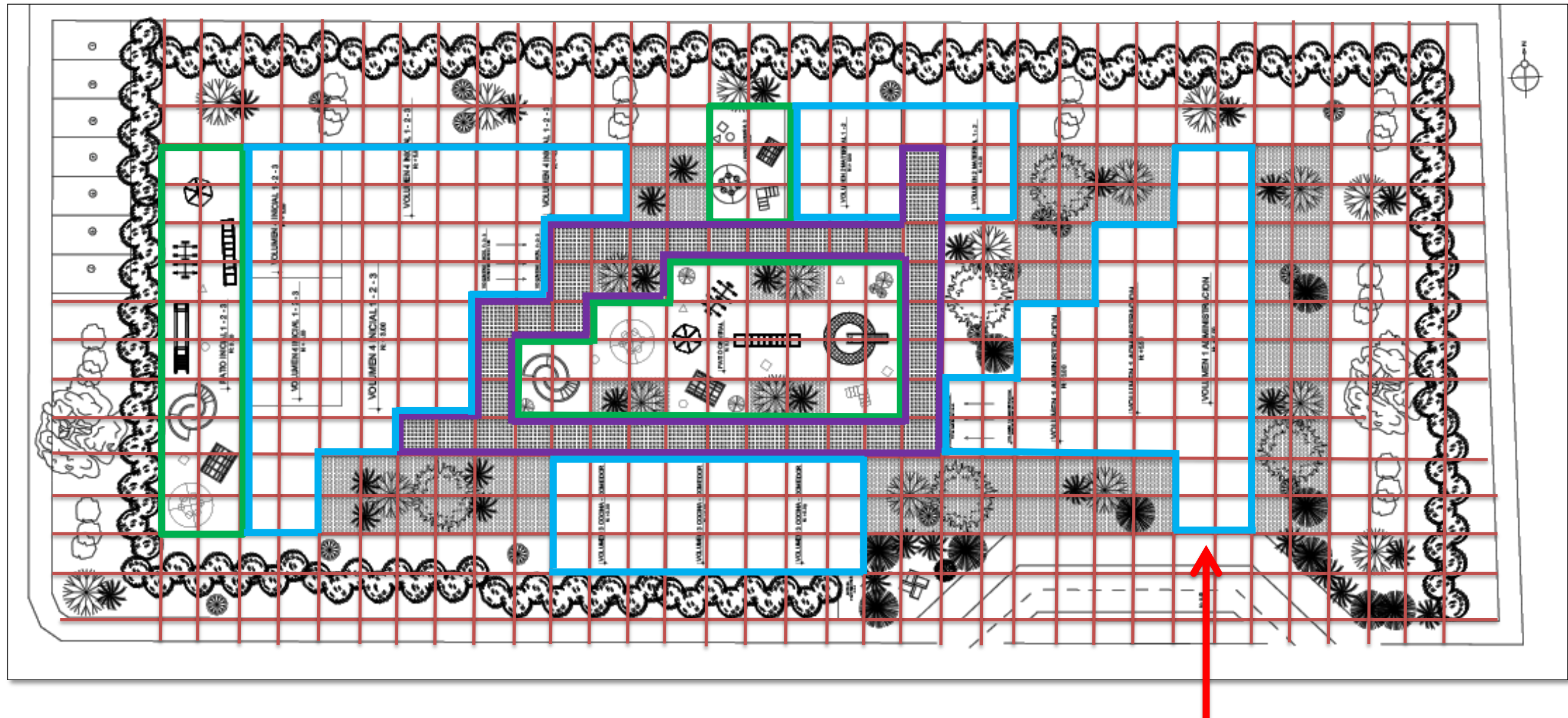
Se genera 4 ingresos visuales hacia el centro del proyecto.

En el terreno se realiza una malla siguiendo el patrón de los volúmenes lo cual genera una cuadrícula, de esta cuadrícula se determina la forma del patio central conector, áreas verdes, y patios para las aulas de los infantes según su ubicación y función.

Malla en terreno



Generacion de patios y circulacion conectora

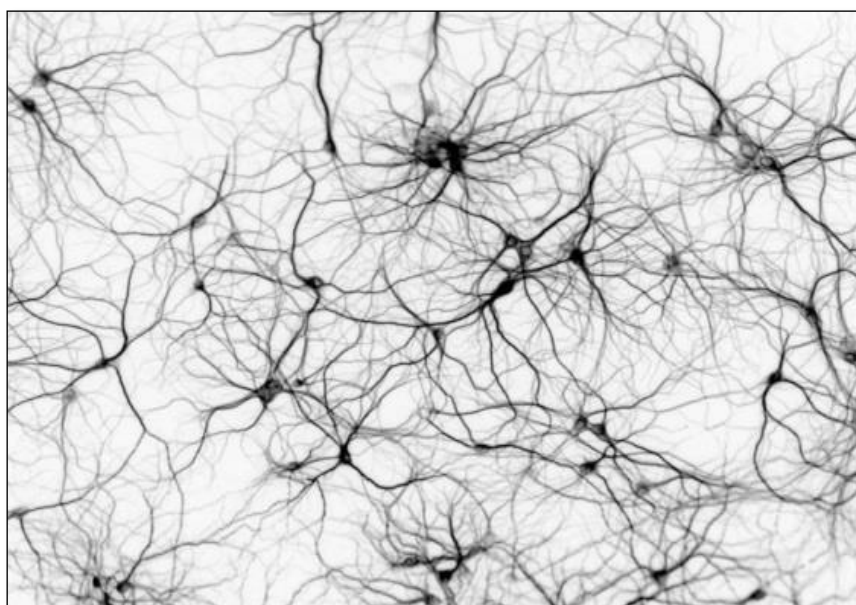




La integración de todas las partes del cerebro de un niño es la base fundamental para el funcionamiento adecuado del mismo. Por esta razón se toma la neurona como malla generatriz para la integración de los 4 volúmenes ya que la neurona en el cerebro cumple la función de transmitir información a todas las partes del cerebro logrando la integración de mismo.

Imagen No. 64

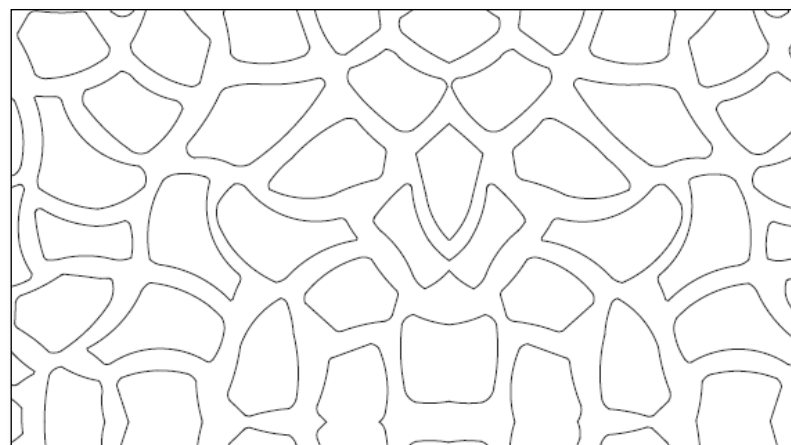
Neurona



Fuente: <https://www.google.com.las-neuronas-no-desaparecen.com>

Tomando de base a la neurona se realiza una malla, la cual nos ayudará a la integración de los 4 volúmenes conjuntamente con el punto centro que se generó en la colocación de los volúmenes en el terreno.

Malla Generatriz



Fuente: Elaboración propia

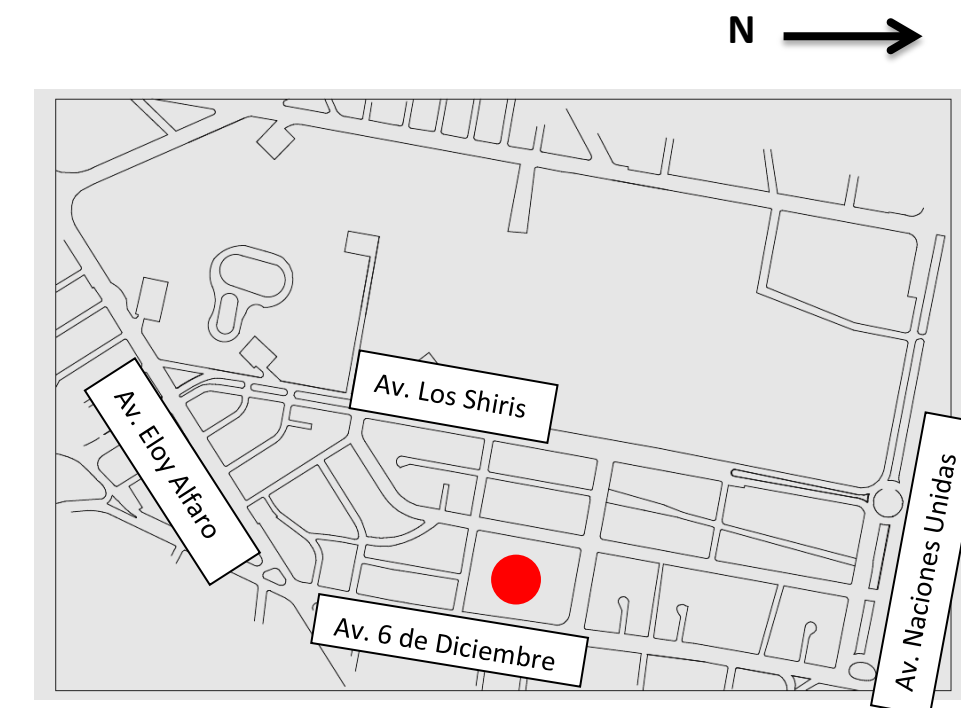
La Malla se la coloca en los volúmenes logrando que las fachadas que están expuestas a las calles, avenidas y paso peatonal logren ser bloqueadas para que las personas externas no puedan visualizar con claridad al interior, pero a la vez se logra que estas fachadas sean permeables con los vientos y el asoleamiento para lograr el confort climático dentro del Centro Infantil.

Se coloca la malla en las cominerías con la función de techo, para lograr que la unión entre volúmenes sea adecuada y que no exista problema con las variaciones climáticas.

## CAPITULO IV. PROYECTO ARQUITECTONICO

### 4.1 Ubicación

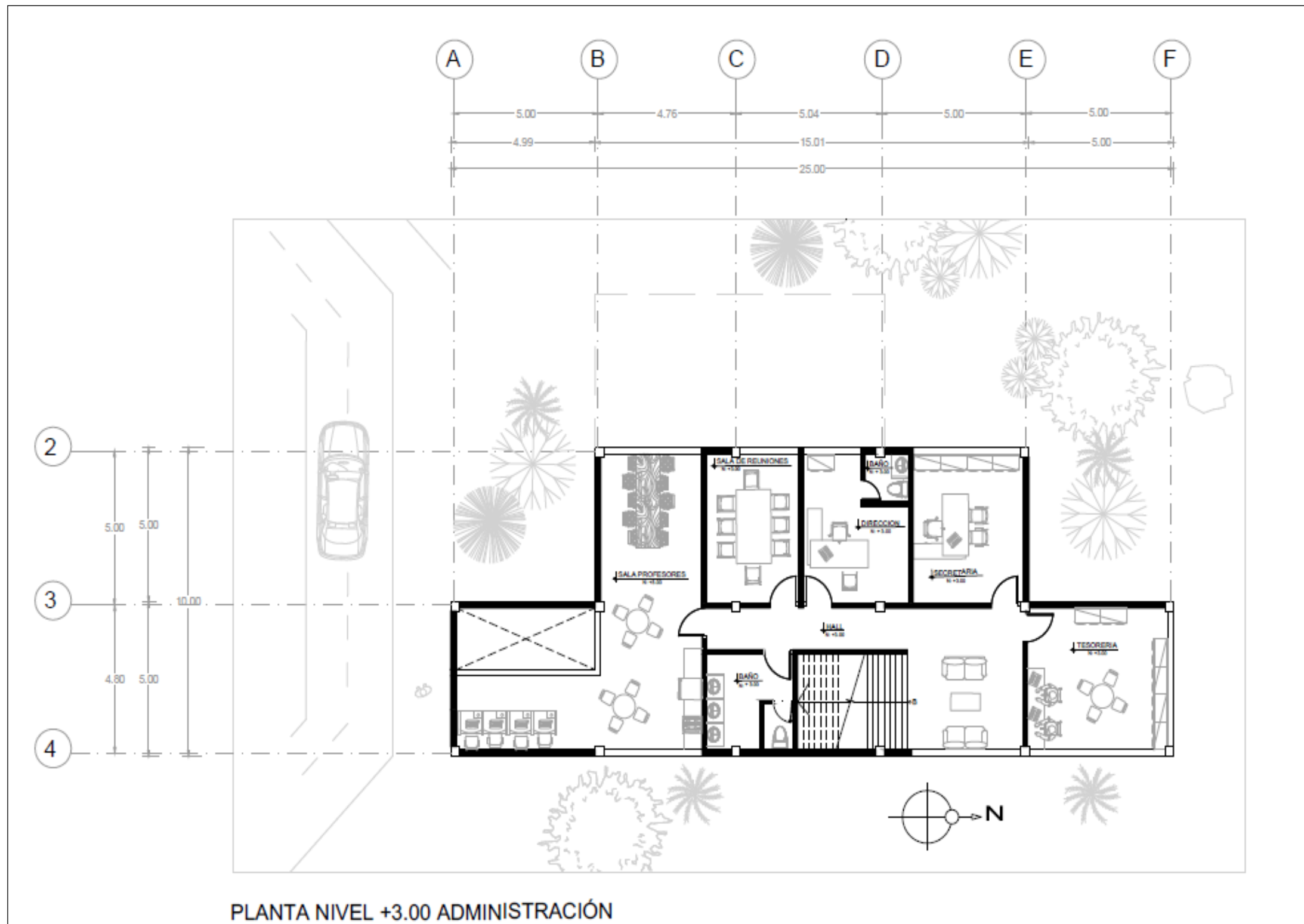
El Centro de Desarrollo Infantil se encuentra ubicado en el Barrio Benalcázar, limitado al norte por la Av. Naciones Unidas, al sur por la Av. Eloy Alfaro, al este por la Av. 6 de Diciembre y al oeste por la Av. De los Shiris



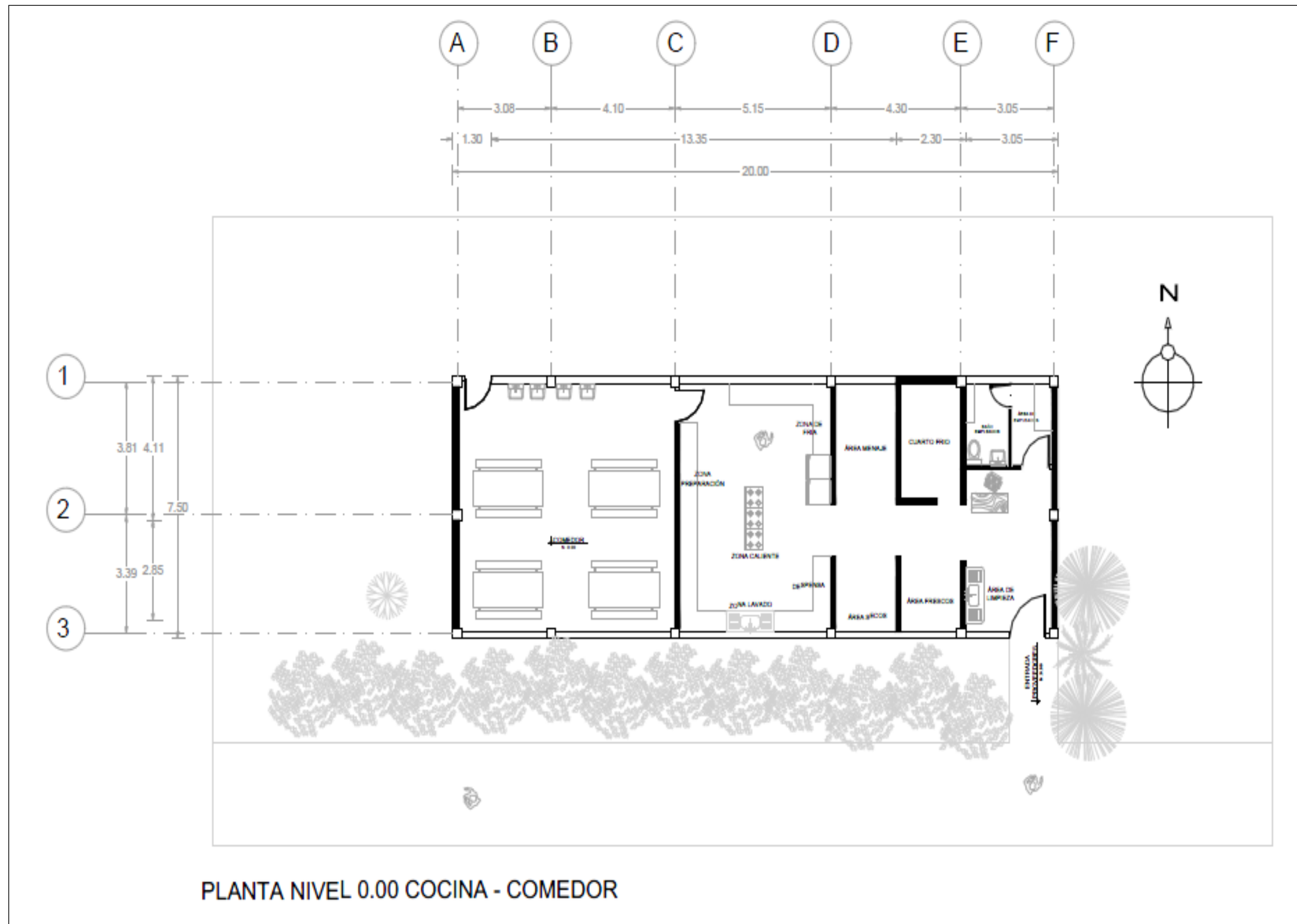
● El proyecto está ubicado en el terreno donde actualmente se encuentra el Colegio Benalcázar entre las calles Irlanda al Sur, calle Portugal al Norte, Av. 6 de Diciembre al Este y Av. República del Salvador al Oeste.

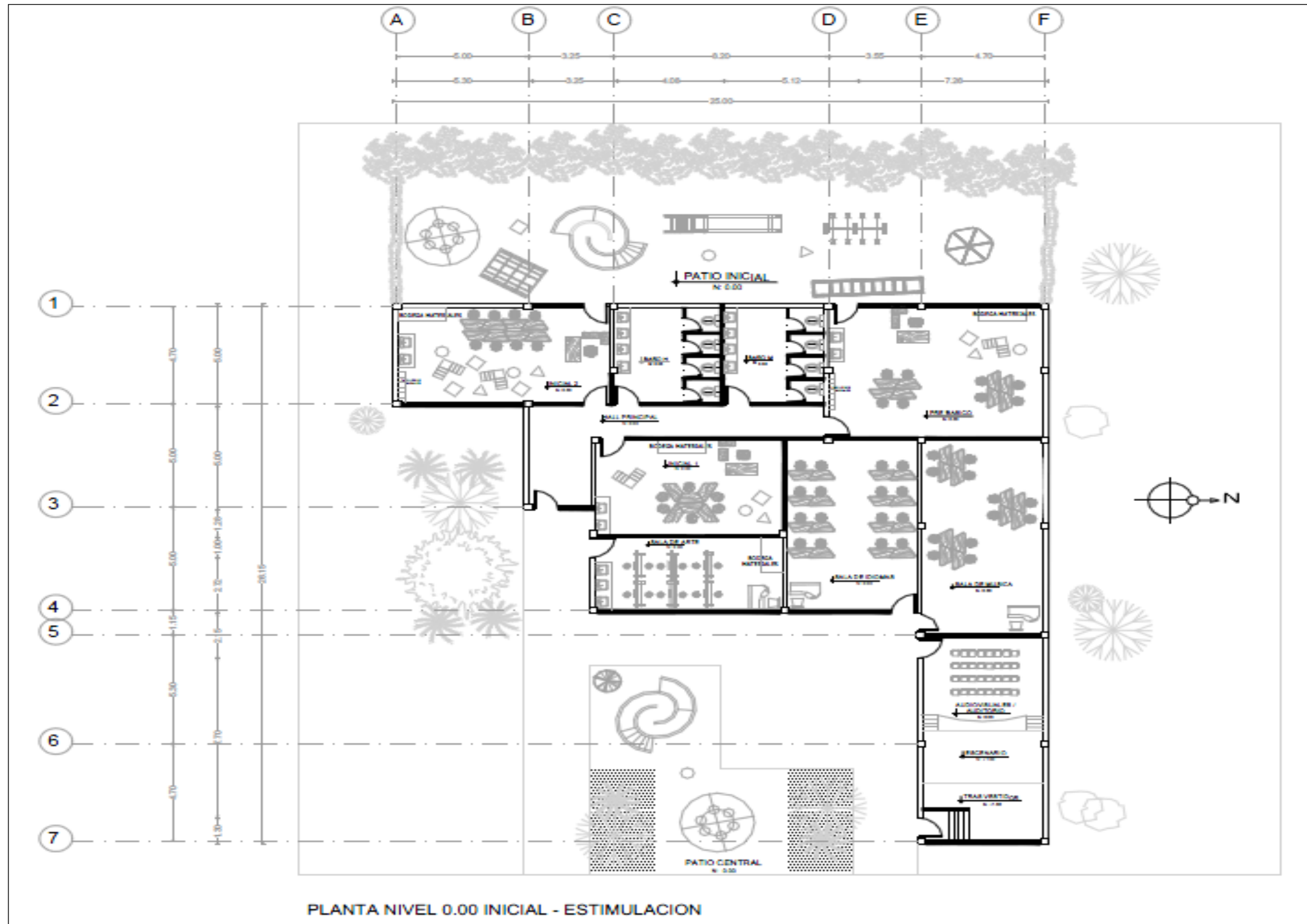
Architectural floor plan of the Administration Level (Nivel 0.00). The plan shows a central 'SALA PSICOMOTRIZ' (Psychomotor Room) with various furniture and equipment. To the left is a 'GUARDIANA' (Guard) room. To the right is an 'ENTRERÍA' (Entrance) area. At the bottom are restrooms: 'BAÑO HOMBRES' (Men's Restroom), 'BAÑO MUJERES' (Women's Restroom), and 'BAÑO DISCAPACITADOS' (Disabled Restroom). A central staircase is labeled 'S+'. The main entrance is marked 'INGRESO PRINCIPAL N: 0.00'. The plan includes a grid system with letters A-F and numbers 1-4. Dimensions are provided for various sections. A north arrow is located at the bottom right.

**PLANTA NIVEL 0.00 ADMINISTRACIÓN**



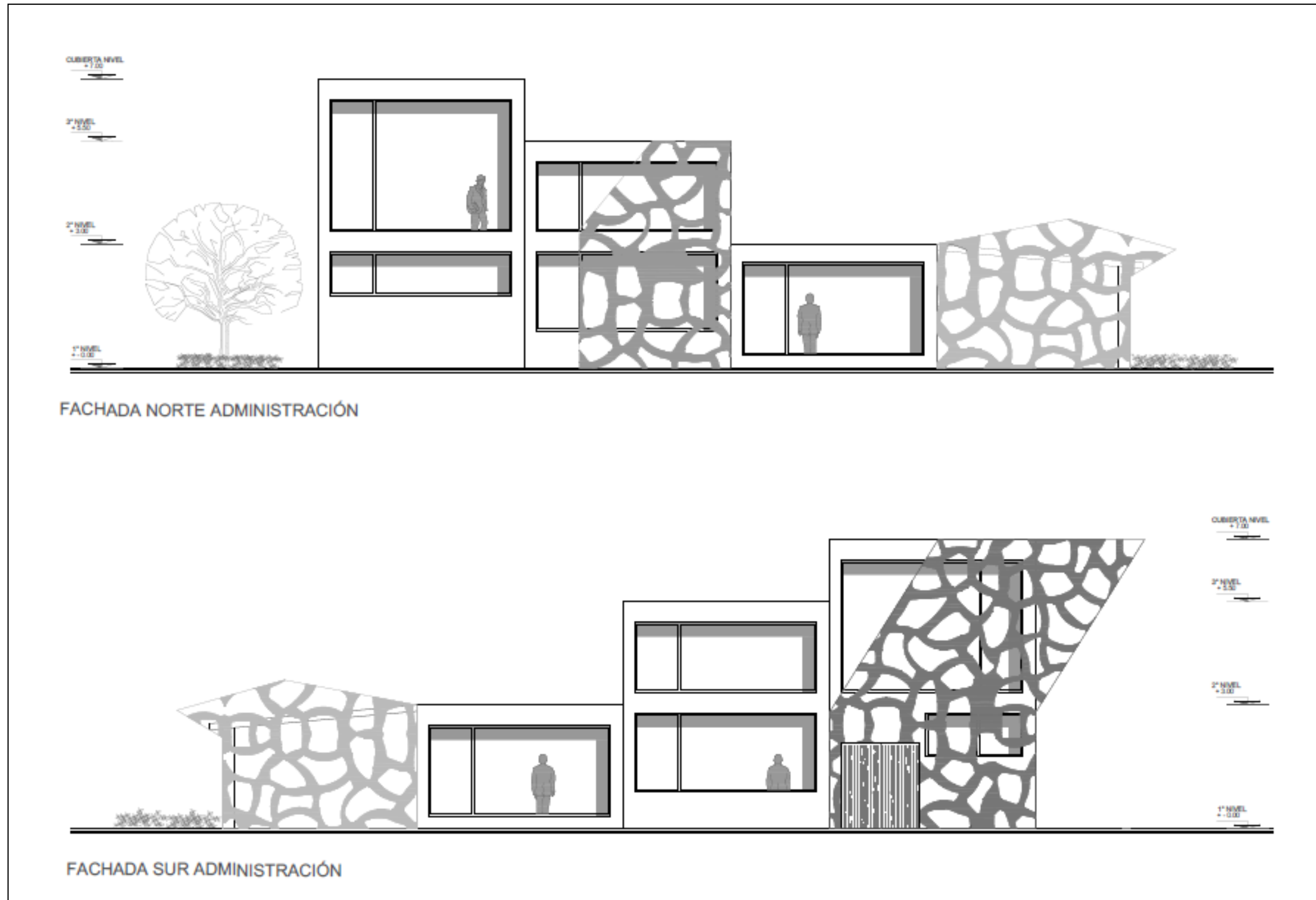


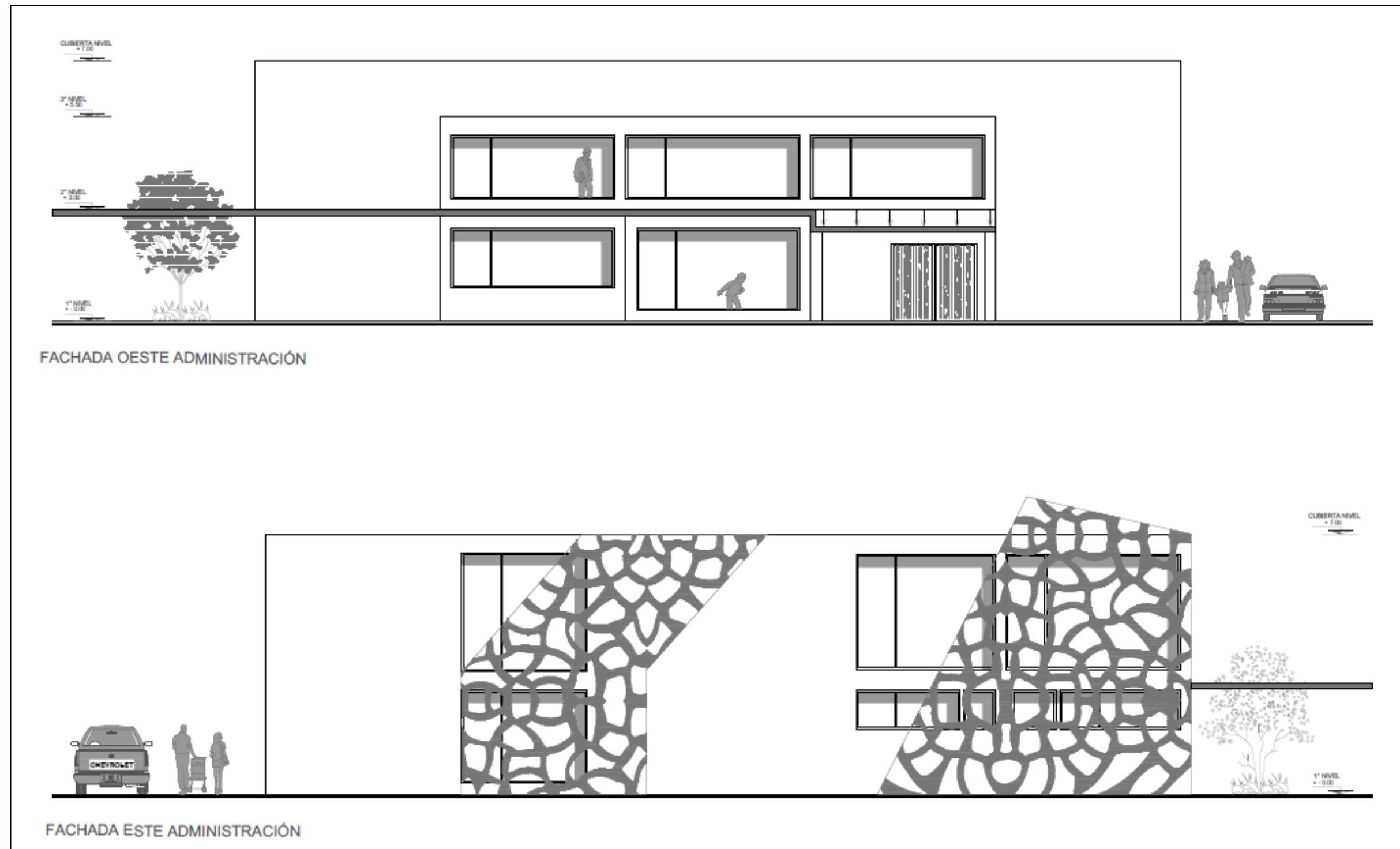


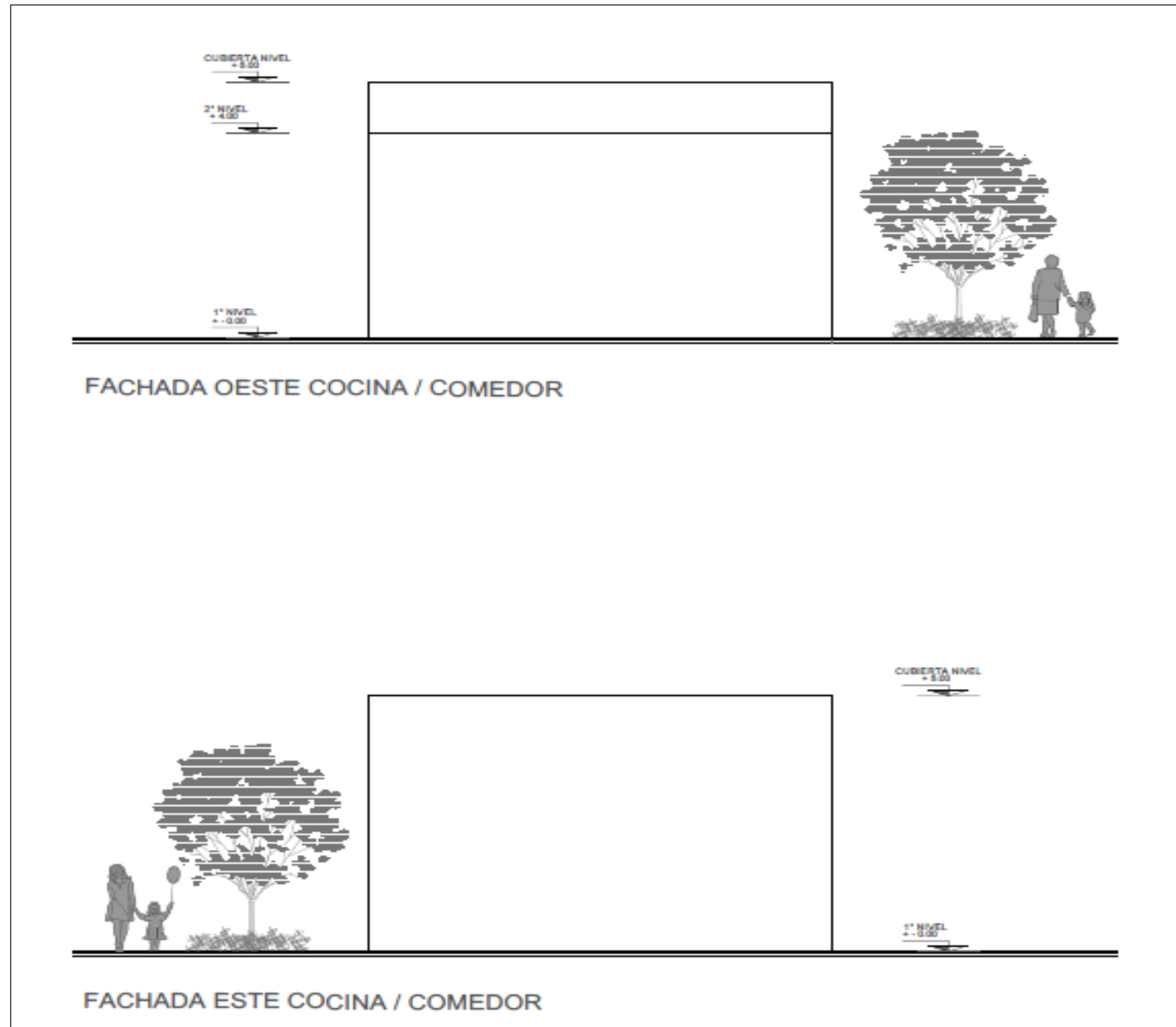




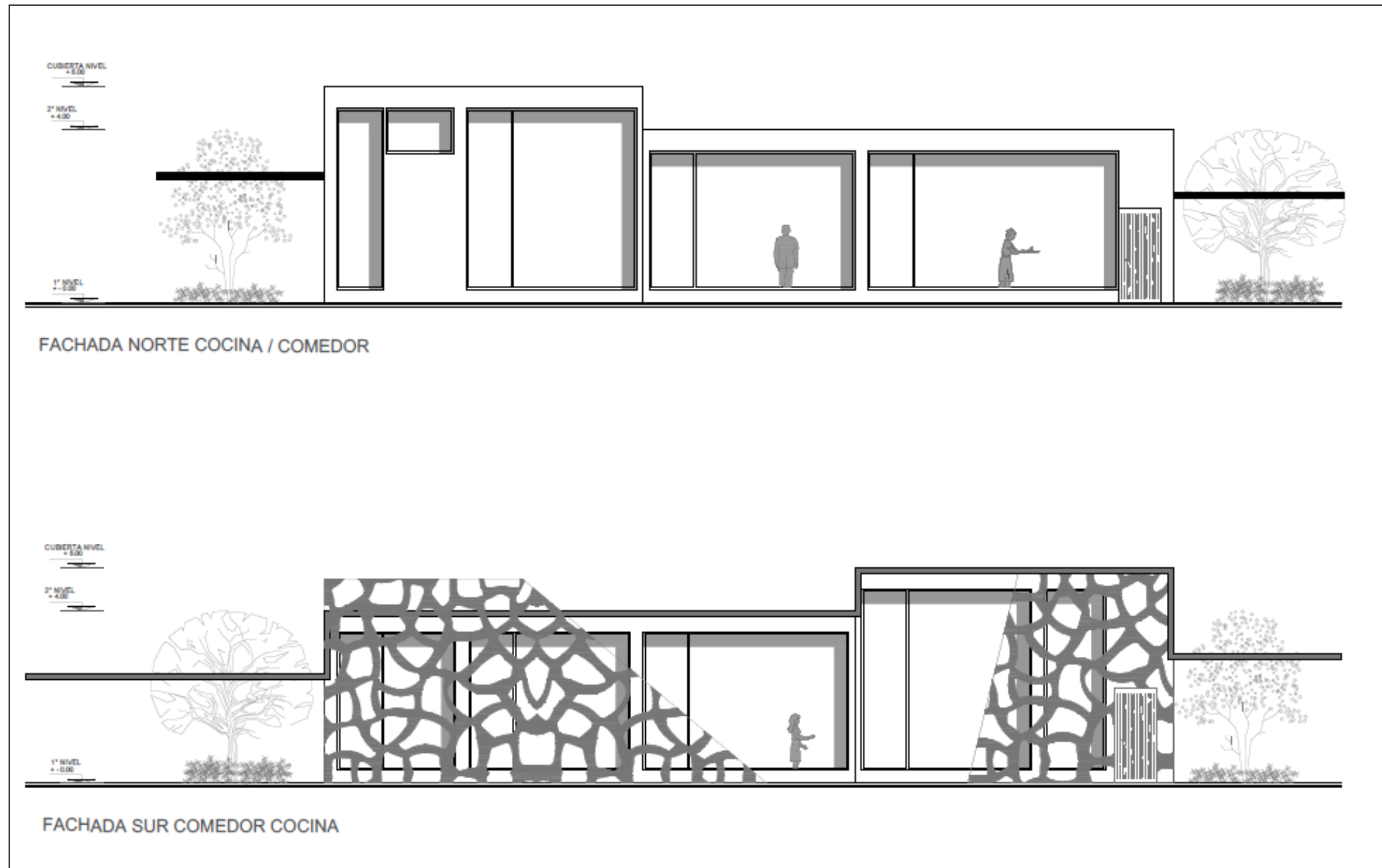


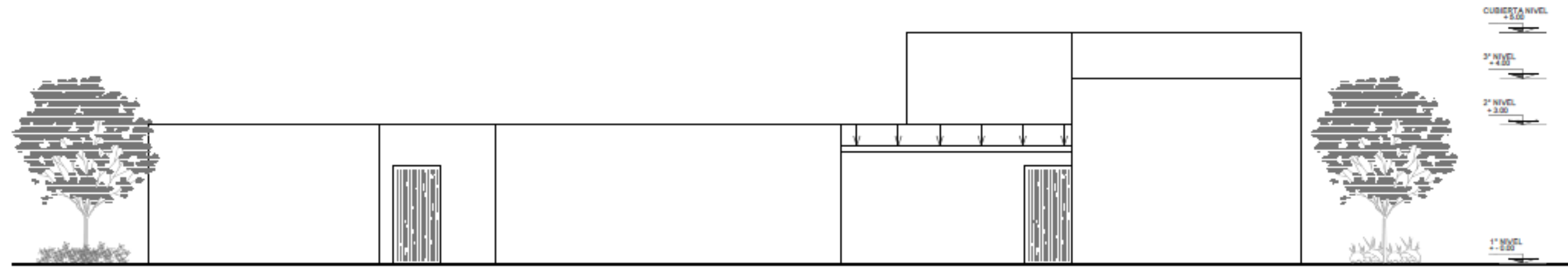




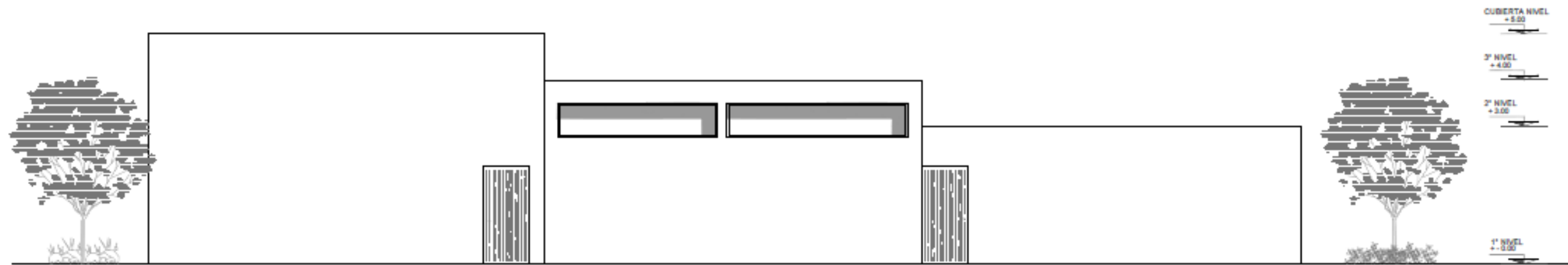




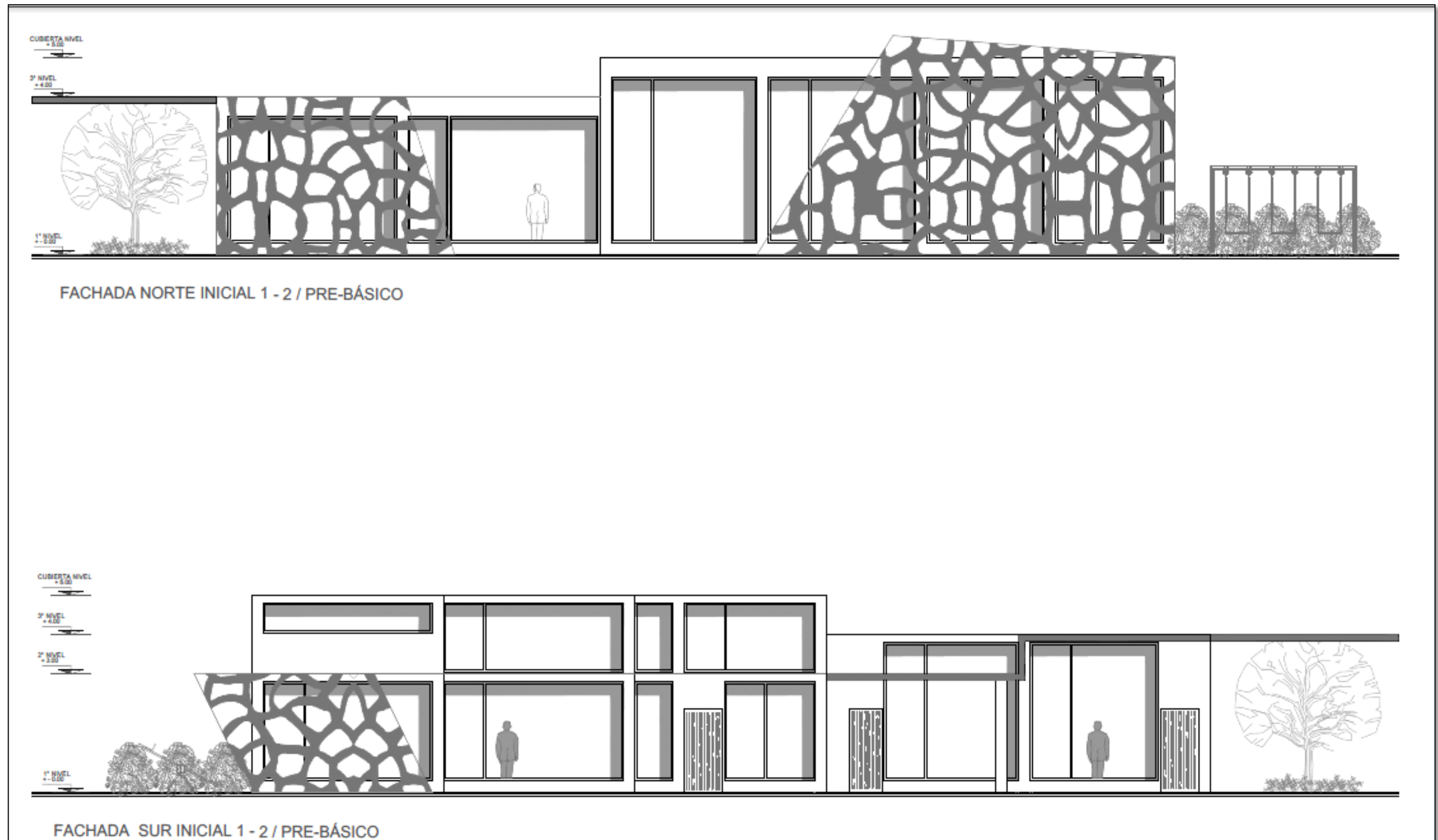




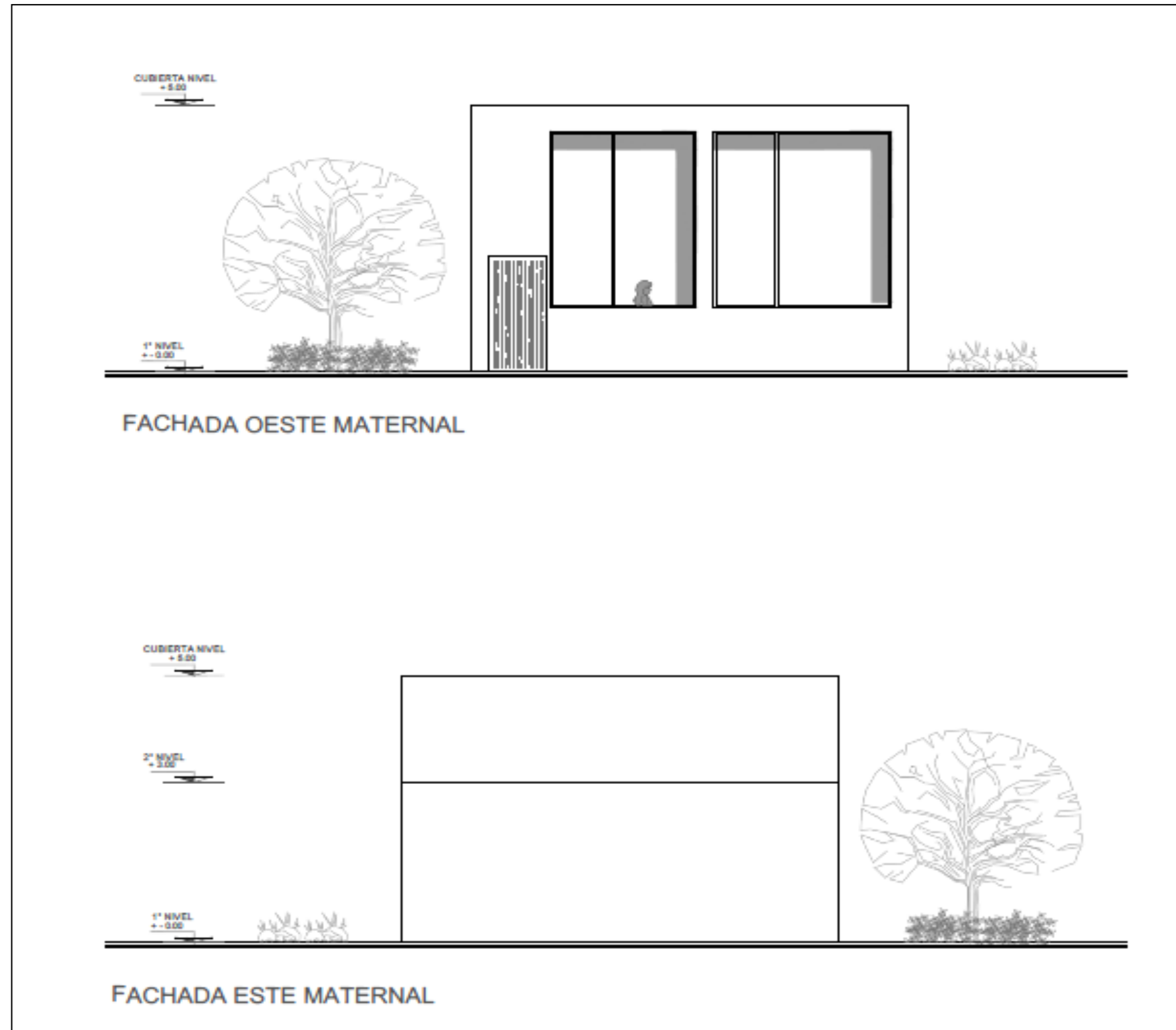
FACHADA ESTE INICIAL 1 - 2 / PRE-BÁSICO

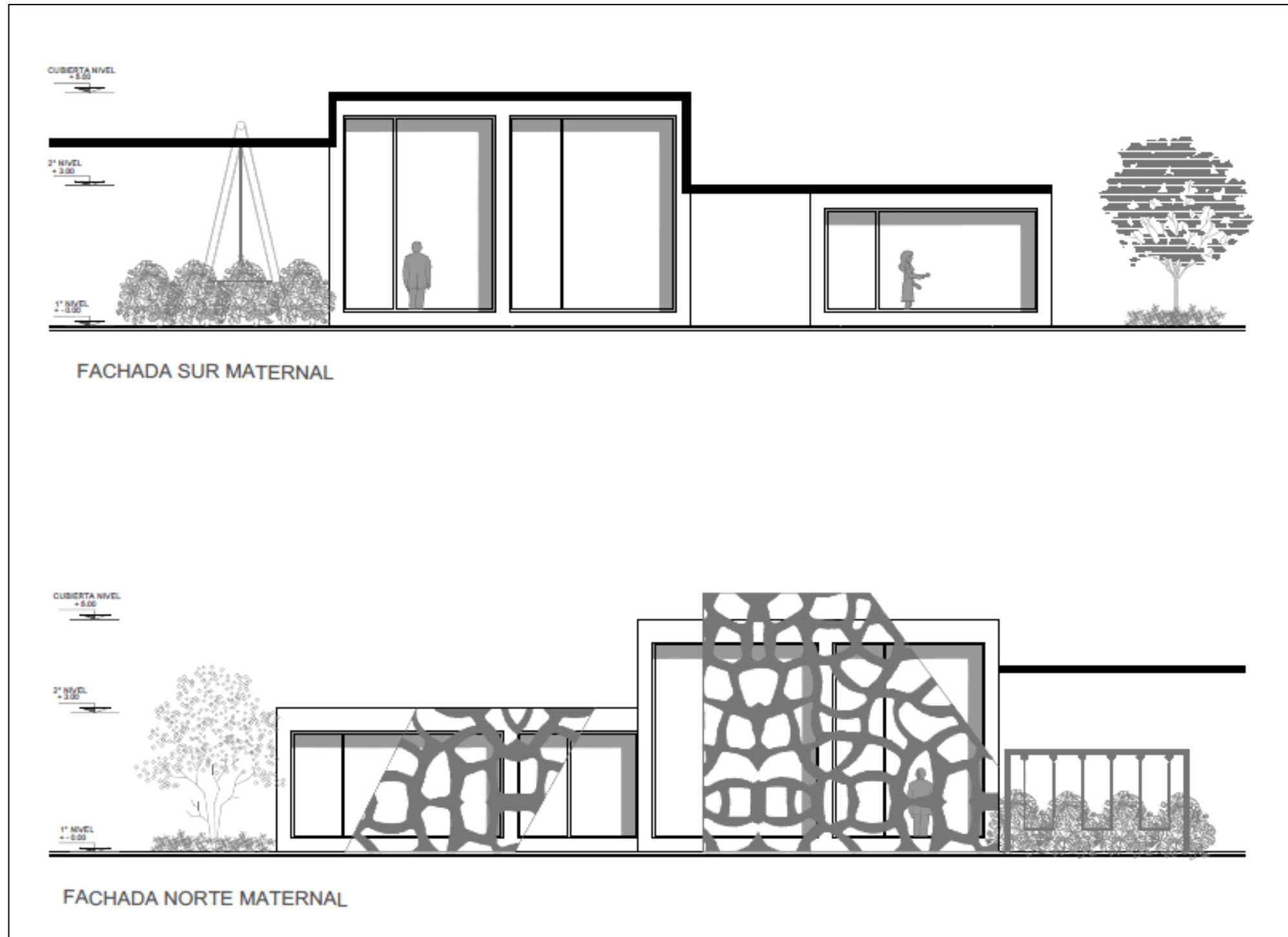


FACHADA OESTE INICIAL 1 - 2 / PRE-BÁSICO

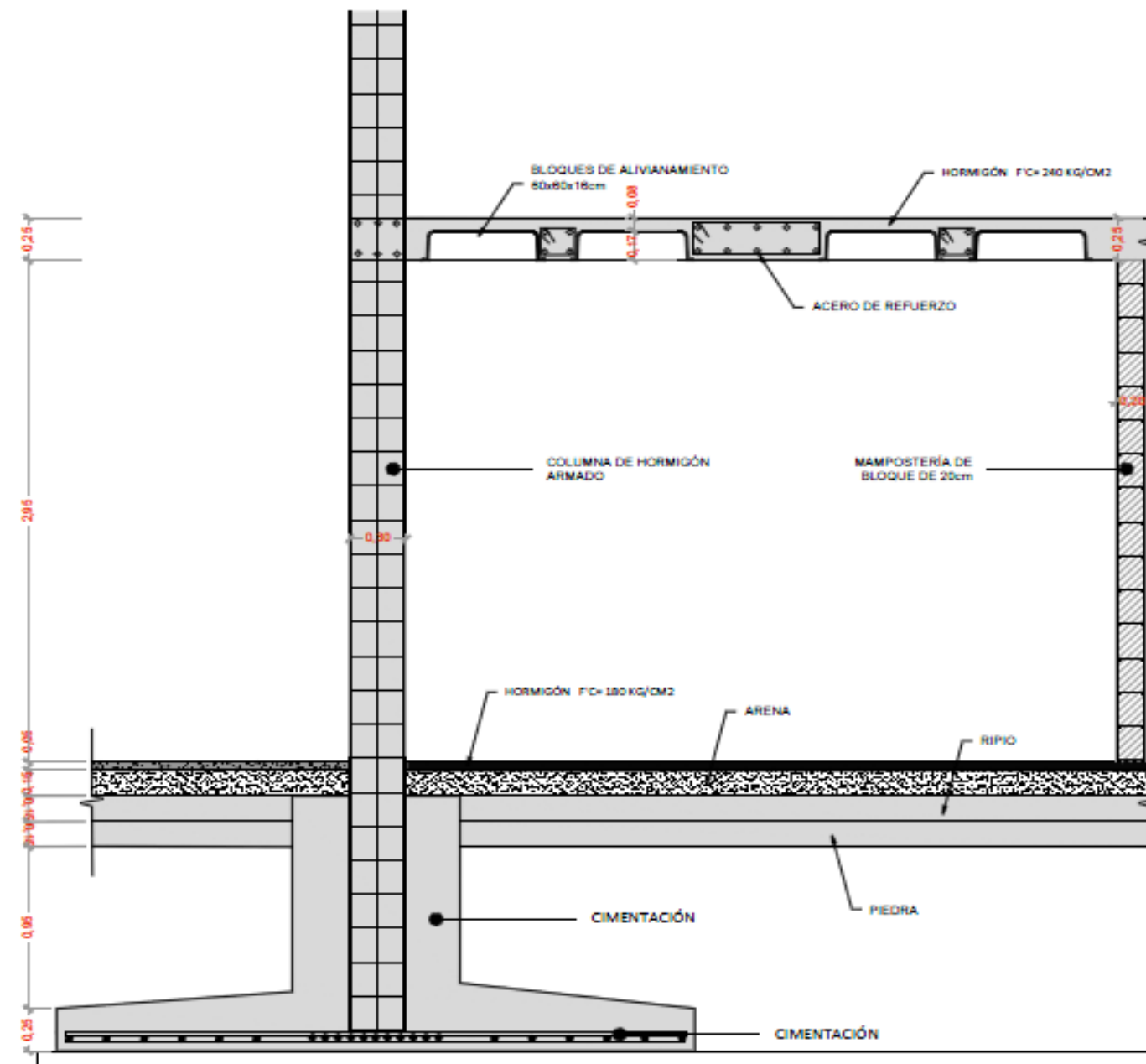








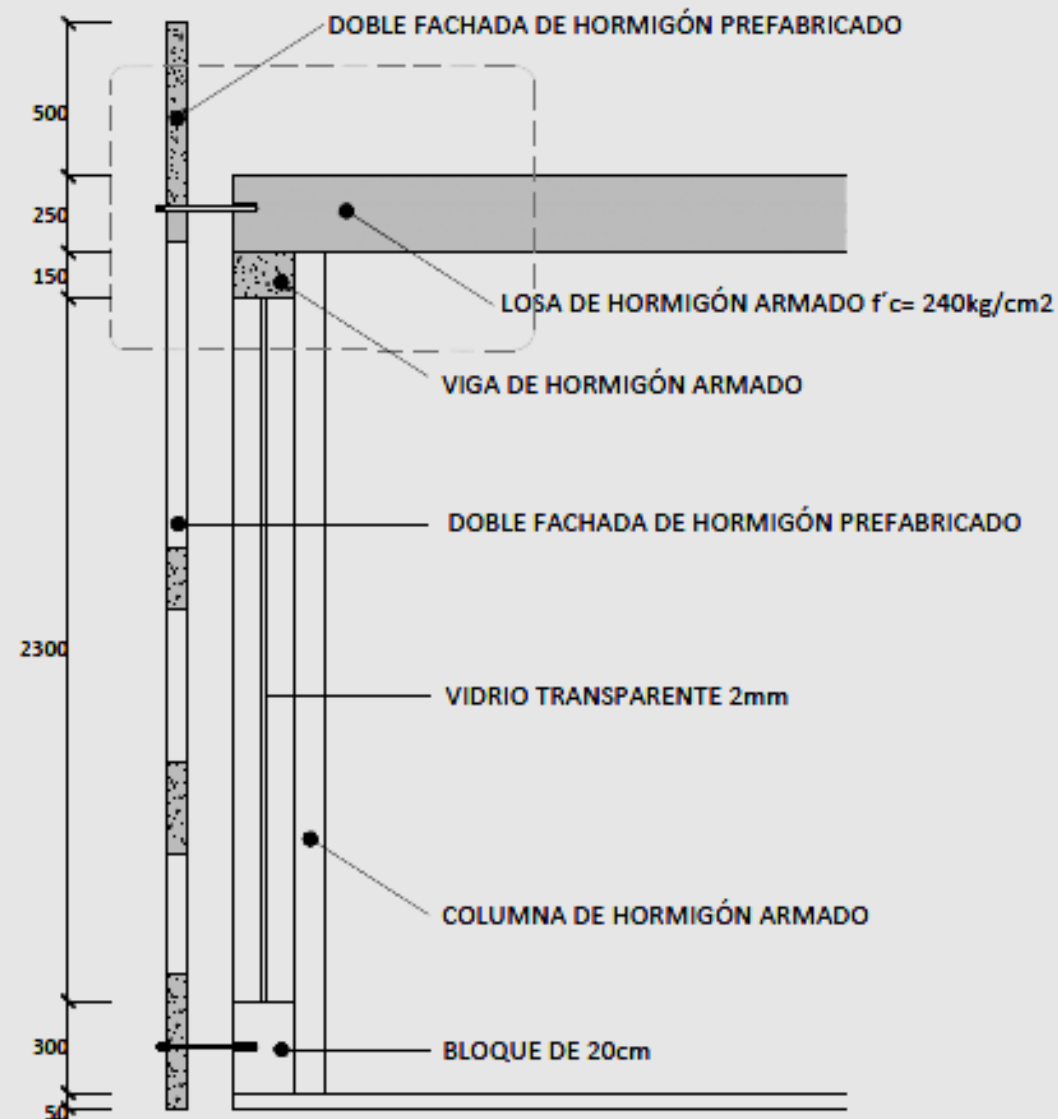
### 4.3 Estructura



### DETALLE ESTRUCTURAL Y MATERIALES

ESC : 1/25

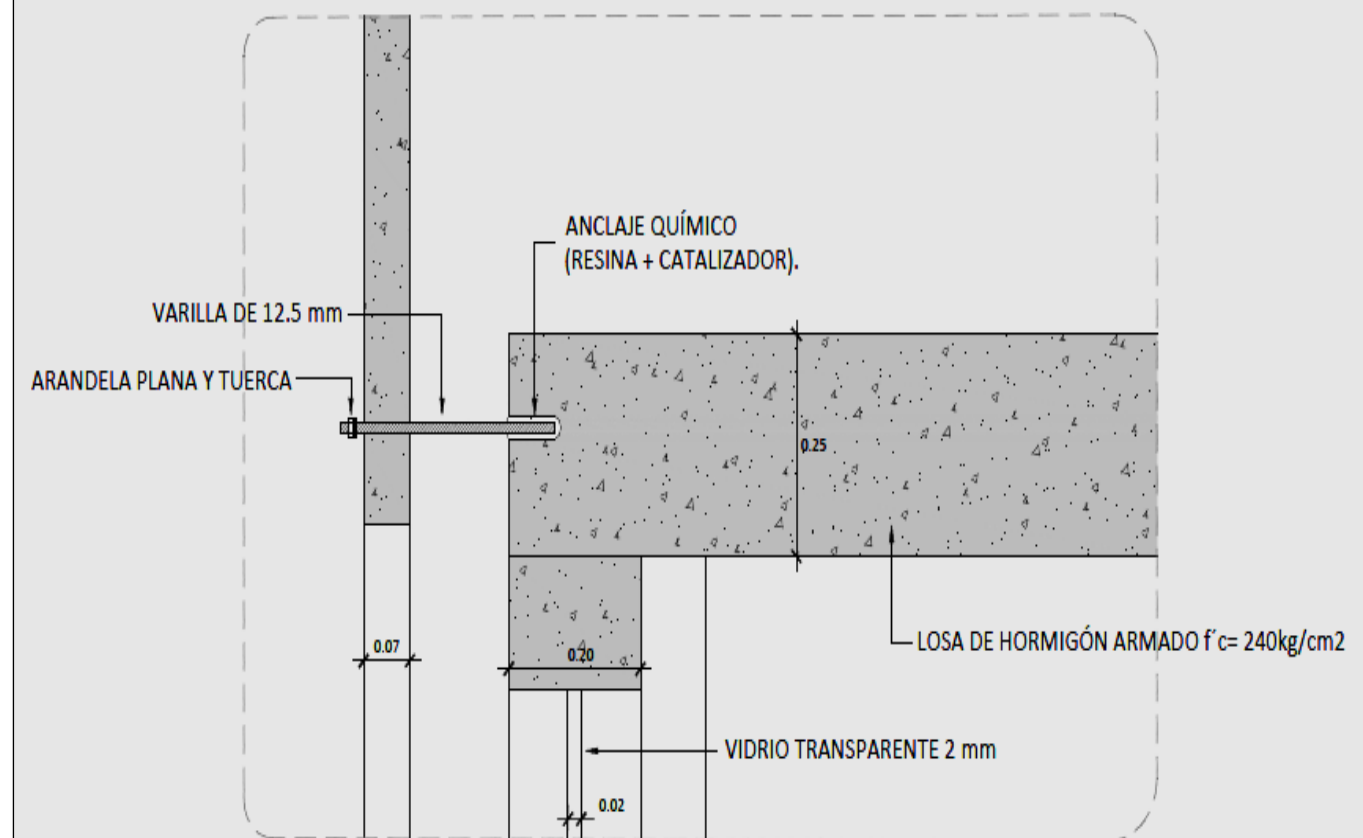
#### 4.5 Detalle Constructivo



#### DETALLE CONSTRUCTIVO

#### UNIÓN FACHADA

ESC : 1/25



#### DETALLE CONSTRUCTIVO

#### UNIÓN FACHADA - DOBLE FACHADA.

ESC : 1/10



#### 4.6 Imágenes Virtuales

##### Vista Aérea





Vista Patio Interior





Vista Interna Área Psicomotriz





Vista Interna Área Maternal





## Implantación



## REFERENCIAS BIBLIOGRAFIA

Neville. Enciclopedia Internacional de la Educación, Volumen 8. Editorial Vicens Vives y Ministerio de Educación y Ciencia; 1990; Madrid.

La importancia de la exploración (Oak Heaven Montessori)

Miranda, M<sup>a</sup> Ángeles. Escuelas infantiles “seguras”. Asociación Nacional de Seguridad Infantil, 2012)

Marbeau.MeversKonversations-Lexikon(enalemán)11(4ta ed).1890.p.218.)

InvestigacionSobreHistoria De Las Guarderías /2866524.html. (2011, 10).

ParroquiaIñaquito(2010)<http://www4.quito.gov.ec/mapas/indicadores%202009/PUOS2008.htm>

Reglas técnicas de arquitectura y urbanismo del Distrito Metropolitano de Quito.

<http://www.eluniverso.com/2013/04/01/1/1445/funciones-infa-dividen-mies-cartera-salud.html>

<http://www.ppelverdadero.com.ec/mi-guayaquil/item/el-mies-realiza-controles-en-guarderías-de-la-ciudad.html>

Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología 2012

Ordenanza del Distrito Metropolitano de Quito N°3746

Administración Zonal Norte

Diccionario de Lengua Española. (2013).

Facultad de Arquitectura UISEK. (2013). *Curso de Capacitación Métodos de Investigación Científica*. Quito.

Secretaría de Territorio, habitat y Vivienda. (2012 - 2022). *Plan Metropolitano de Ordenamiento Territorial 2012-2022*. Quito.

Secretaría Nacional de planificación y Desarrollo. (2013-2017). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Quito.