



**UNIVERSIDAD DE ESPECIALIDADES ESPÍRITU SANTO**

Facultad de Arquitectura e Ingeniería Civil

# **Tema: Centro médico integral para niños con fisura labio palatina en la parroquia La Aurora, Daule**

Trabajo de titulación que se presenta como requisito previo a optar el grado de arquitecto

Alumno: Félix Javier Peñafiel Reyes

Tutor: María Enriqueta Carvajal, MSC

Samborondón, Septiembre 2018

*A Dios, a mis padres y a mis hermanas por ser piezas fundamentales en mi vida, a mi enamorada, y a mi familia en general.*

**DEDICATORIA**

## AGRADECIMIENTO

*A Dios por permitirme finalizar otra etapa en mi vida, a mis padres la Sra. Narcisa Reyes y Javier Peñafiel por todos sus esfuerzos y enseñanzas a lo largo de la vida, a mis hermanas Paola y Mafer Peñafiel por siempre estar pendientes de mi, a mi enamorada Carolina Villegas por apoyarme en todo momento a lo largo de mi carrera.*

*A los profesores de la universidad de Especialidades Espíritu Santo por darme conocimientos de excelencia y a mis compañeros de la universidad.*

*A mi tutora la Arquitecta Maria Enriqueta Carvajal, MSC por toda la ayuda brindada en la realización de mi trabajo de titulación.*

# ÍNDICE GENERAL

<b>DEDICATORIA</b>	II
<b>AGRADECIMIENTO</b>	III
<b>ÍNDICE GENERAL</b>	IV
<b>ÍNDICE DE IMÁGENES</b>	X
<b>ÍNDICE DE ILUSTRACIONES</b>	XIII
<b>ÍNDICE DE GRÁFICOS</b>	XVI
<b>ÍNDICE DE TABLAS</b>	XVII
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b>	XVIII
<b>ÍNDICE DE ANEXOS</b>	XIX
<b>RESUMEN</b>	XX
<b>ABSTRACT</b>	XXI
<b>CAPÍTULO 1</b>	23
<b>INFORMACIÓN PRELIMINAR</b>	23
1.1 ANTECEDENTES	25
1.2 PROBLEMÁTICA	29
1.3 JUSTIFICACIÓN	31
1.4 OBJETIVOS	33
1.4.1 Objetivo General	33
1.4.2 Objetivo Específico	33
<b>CAPÍTULO 2</b>	
<b>FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA</b>	35



2.1 MARCO TEÓRICO	36
2.2 MARCO HISTÓRICO	37
2.2.1 Desde la antigüedad hasta el Renacimiento	37
2.2.2 Renacimiento hasta los primeros años del siglo XIX	38
2.2.3 Primeros años del siglo XIX hasta la actualidad	39
2.3 MARCO CONCEPTUAL	41
2.3.1 Malformaciones	41
2.3.2 Malformaciones Congénitas	41
2.3.3 Etiología	41
2.3.4 Patología	41
2.3.5 Rehabilitación	42
2.3.6 Cirugía Plástica	42
2.3.7 Fonoaudiólogo	42
2.3.8 Genetista	42
2.3.9 Anestesiología	42
2.3.10 Kinesiología	42
2.3.11 Cirugía MaxiloFacial	43
2.3.12 Otorrinolaringólogo	43
2.3.13 Odontopediatría	43
2.3.14 Ortodoncista	43
2.3.15 Psicólogo	43
2.3.16 Agujas de peletero	43

2.3.17 Maloclusión	44
2.3.18 Colgajo	44
2.3.19 Premaxilar	44
2.3.20 Centro Médico	44
2.3.21 Circulación	44
2.3.22 Distribución de Espación	44
2.4 MARCO LEGAL	45
2.5 MARCO NORMATIVO	46
2.5.1 Consultorios	46
2.5.2 Cirugía Plástica	47
2.5.3 Consultorio Otorrinolaringología	47
2.5.4 Sala de Recuperación	48
2.5.5 Consultorio Odontológico	48
2.5.6 Consultorio Psicología	48
2.5.7 Pasillos	49
2.5.8 Escalera	50
2.5.9 Puertas	50
2.5.10 Ascensores	50
2.5.11 Estar del Personal Médico	51
2.5.12 Estacionamiento de Camillas	51
<b>CAPÍTULO 3</b>	
<b>METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN</b>	53

3.1 MÉTODO	54
3.1.1 Tipo de investigación	55
3.1.2 Método de investigación	55
3.2 ENCUESTA	56
3.3 RESULTADOS Y ANÁLISIS	57
<b>CAPÍTULO 4</b>	
<b>CASOS ANÁLOGOS</b>	65
4.1 HOSPITAL DR. GUTIÉRREZ	66
4.1.1 Antecedentes	66
4.1.2 Aspecto Formal	67
4.1.3 Aspecto funcional	68
4.2 CENTRO MÉDICO ADVOCATE ILLINOIS MASONIC	70
4.2.1 Antecedentes	70
4.2.2 Aspecto Formal	71
4.2.3 Aspecto funcional	72
4.3 CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL MAPFRE	74
4.3.1 Antecedentes	74
4.3.2 Aspecto Formal	75
4.3.3 Aspecto funcional	76
<b>CAPÍTULO 5</b>	
<b>ANÁLISIS DEL SITIO</b>	79
5.1 UBICACIÓN	80

5.2 CLIMA	85
5.3 ASOLAMIENTO	86
5.4 VIENTOS	88
5.5 FLORA Y FAUNA	90
5.6 JERARQUIZACIÓN DE VÍAS	93
5.7 EQUIPAMIENTO	94
5.8 ANÁLISIS DEL ENTORNO	96
5.9 MOVILIDAD	98
5.10 FUTUROS PROYECTOS	100
5.10.1 Nuevas Urbanizaciones	100
5.10.2 Puente que unirá la Aurora con la Autopista Narcisca de Jesús	102
<b>CAPÍTULO 6</b>	
<b>PROCESO DE DISEÑO</b>	105
6.1 DESCRIPCIÓN	106
6.2 CONCEPTUALIZACIÓN	108
6.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO	122
6.4 CRITERIOS DE DISEÑO	126
6.5 RELACIÓN DE ZONAS	128
6.6 RELACIÓN DE ÁREAS	129
6.7 ZONIFICACIÓN	130
<b>CAPÍTULO 7</b>	
<b>PROPUESTA ARQUITECTÓNICA</b>	133

7.1 PLANOS	134
7.2 RENDERS	140
7.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	146
7.4 PRESUPUESTO	147
7.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	152
REFERENCIAS	153
ANEXOS	159

# ÍNDICE DE IMÁGENES

Imagen N.01- Bebe con labio leporino	25
Imagen N.02- Bebe con labio leporino	25
Imagen N.03- Niños con labio leporino	26
Imagen N.04- Paciente en fundación Global Smile	27
Imagen N.05- Centro de tratamiento	28
Imagen N.06- Atención adecuada	30
Imagen N.07- Niña con labio leporino	32
Imagen N.08- Operación labio leporino	36
Imagen N.09- Suruta con agujas triangulares	38
Imagen N.10- Técnica de rotación avance de Millard	39
Imagen N.11- Técnica con menos notoriedad	40
Imagen N.12- Hospital Dr. Gutierrez	66
Imagen N.13- Espacio interior	67
Imagen N.14- Planta baja	67
Imagen N.15- Fachada frontal	68
Imagen N.16- Patios externos	69
Imagen N.17- Interior	69
Imagen N.18- Primera planta	69
Imagen N.19- Centro médico Advocate Illinois	70
Imagen N.20- Entrada principal	70
Imagen N.21- Fachada de vidrio curva	71

Imagen N.22- Planta baja	71
Imagen N.23- Circulación principal	72
Imagen N.24- Parqueaderos	73
Imagen N.25- Fachada posterior	73
Imagen N.26- Implantación	73
Imagen N.27- Centro médico MAPFRE	74
Imagen N.28- Fachada principal	74
Imagen N.29- Plaza central	75
Imagen N.30- Tercer piso	75
Imagen N.31- Primera planta	76
Imagen N.32- Primera planta	76
Imagen N.33- Bus urbano 63B	98
Imagen N.34- Bus Salitreña	98
Imagen N.35- Bus Señor de los Milagros	99
Imagen N.36- Bus CPT	99
Imagen N.37- Nuevas Urbanizaciones - La Aurora	100
Imagen N.38- Puente autopista Narcisca de Jesús	102
Imagen N.39- Geometría del rostro	106
Imagen N.40- Labio leporino	107
Imagen N.41- Labio leporino	107
Imagen N.42- Render 1	140
Imagen N.43- Render 2	141
Imagen N.44- Render 3	142

Imagen N.45- Render 4	143
Imagen N.46- Render 5	144
Imagen N.47- Render 6	145
Imagen N.48- Niña con labio leporino	163
Imagen N.49- Niño con labio leporino	164



# ILUSTRACIONES

Ilustración N.01- Área de entrevista	46
Ilustración N.02- Área de atención	46
Ilustración N.04- Área de consultorio otorrinolaringólogo	47
Ilustración N.03- Cirugía plástica	47
Ilustración N.05- Sala de recuperación	48
Ilustración N.06- Consultorio odontológico	48
Ilustración N.07- Consultorio psicología	48
Ilustración N.08- Pasillos empleados	49
Ilustración N.09- Pasillos camillas	49
Ilustración N.10- Pasillos personal	49
Ilustración N.11- Medidas de escalera	50
Ilustración N.12- Medidas de puertas	50
Ilustración N.13- Medidas de Puertas	50
Ilustración N.14- Ascensor camilla	50
Ilustración N.15- Estar del personal	51
Ilustración N.16- Área de estacionamiento de camillas	51
Ilustración N.17- Mapa del Ecuador	80
Ilustración N.18- Mapa de provincia del Guayas	81
Ilustración N.19- Mapa de Daule	82
Ilustración N.20- Mapa de Daule - La Aurora	83
Ilustración N.21- Implantación del terreno del proyecto	84

Ilustración N.22- Mapa de asolamiento dirección del sol	86
Ilustración N.23- Mapa de dirección de vientos	88
Ilustración N.24- Mapa jerarquización de vías	93
Ilustración N.25- Equipamiento de la Zona	94
Ilustración N.26- Equipamiento de la Zona	96
Ilustración N.27- Geometría del Rostro	108
Ilustración N.28- Geometría del Rostro	109
Ilustración N.29- Geometría del Rostro	110
Ilustración N.30- Mapa de Guayas – Análisis	111
Ilustración N.31- Ambos análisis	111
Ilustración N.32- Centralidad - Simetría	112
Ilustración N.33- Centralidad - Simetría	113
Ilustración N.34- Centralidad - Simetría	114
Ilustración N.35- Retícula final Centralidad-Simetría	115
Ilustración N.36- Forma Principal - Retícula	116
Ilustración N.37- Forma de la Planta Baja - Retícula	117
Ilustración N.38- Forma Planta Alta - Retícula	118
Ilustración N.39- Vista Fachada Frontal	119
Ilustración N.40- Vista Fachada Frontal	119
Ilustración N.41- Sketch concepto	120
Ilustración N.42- Sketch concepto	121
Ilustración N.43- Criterios planta baja	126
Ilustración N.44- Criterios planta alta	127

Ilustración N.45- Zonificación planta baja	130
Ilustración N.46- Zonificación planta alta	131
Ilustración N.47- Implantación	134
Ilustración N.48- Planta baja	135
Ilustración N.49- Planta alta	136
Ilustración N.50- Fachadas 1	137
Ilustración N.51- Fachadas 2	138
Ilustración N.52- Cortes	139

# GRÁFICOS

Gráfico N.01- Porcentaje según género	57
Gráfico N.02- Porcentaje según edad	58
Gráfico N.03- Porcentaje lugar de residencia	58
Gráfico N.04- Porcentaje según conocimiento de LP	59
Gráfico N.05- Porcentaje según conoce a alguien con LP	59
Gráfico N.06- Porcentaje según importancia del LP en Ecuador	60
Gráfico N.07- Porcentaje según conoce Org. de ayuda	60
Gráfico N.08- Porcentaje según disponen lugar de intervención	61
Gráfico N.09- Porcentaje según existe de un C.médico	61
Gráfico N.10- Porcentaje según la ayuda que hay para ellos	62
Gráfico N.11- Porcentaje según conoce Org. de ayuda	62
Gráfico N.12- Porcentaje de importancia de especialidades	63
Gráfico N.13- Porcentaje según necesidad de un C. médico	63
Gráfico N.14- Carta solar de incidencia en sitio de estudio	87
Gráfico N.15- Diagrama de relación de zonas	128
Gráfico N.16- Diagrama de relación de áreas	129

# TABLAS

Tabla N.01- Normas nacionales	45
Tabla N.02- Método	54
Tabla N.03- Casos análogos	77
Tabla N.04- Temperatura y precipitación por meses	85
Tabla N.05- Flora de Daule	91
Tabla N.05- Flora de Daule	91
Tabla N.06- Fauna de Daule - La Aurora	92
Tabla N.06- Fauna de Daule - La Aurora	92
Tabla N.07- Programa arquitectónico	122
Tabla N.07- Programa arquitectónico	123
Tabla N.07- Programa arquitectónico	124
Tabla N.07- Programa arquitectónico	125
Tabla N.08- Especificaciones técnicas	146
Tabla N.09- Presupuesto	148
Tabla N.09- Presupuesto	149
Tabla N.09- Presupuesto	150
Tabla N.09- Presupuesto	151

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 01: Geometría del rostro	22
Figura 02: Collage de chicos	24
Figura 03: Geometría del rostro	34
Figura 04: Geometría del rostro	52
Figura 05: Geometría del rostro	64
Figura 06: Geometría del rostro	78
Figura 07: Geometría del rostro	104
Figura 08: Geometría del rostro	132

# ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1: Ley Orgánica de Salud

Anexo 2: Ley Orgánica de Salud

Anexo 3: Ley Orgánica de Salud

Anexo 4: Encuesta

159

160

161

162

El proyecto de titulación se enfocó en el diseño de un centro médico integral para niños con fisura labio palatina ubicado en La Aurora. Su realización se debe a la inexistencia de un lugar en donde estos niños puedan cumplir con su tratamiento a largo plazo. El propósito del trabajo de titulación fue a través de un diseño arquitectónico para el desarrollo de un centro médico, en el cual se priorizó la importancia de que se ofrezcan espacios adecuados con un programa eficiente para los niños y espacios para futuras intervenciones extranjeras. Se obtuvieron datos e información mediante encuestas y análisis funcional y espacial de centros similares, con el objetivo de cumplir con las expectativas del proyecto.

**PALABRAS CLAVES:** Fisura labio palatina – Centro Médico Integral – Tratamiento – La Aurora



RESUMEN





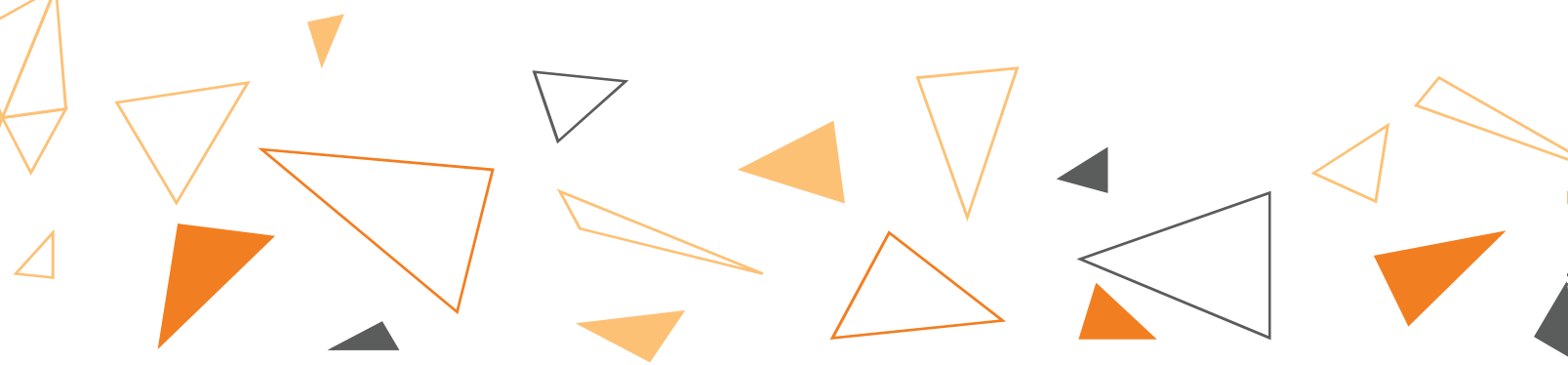
## ABSTRACT

The titling project focused on the design of a comprehensive medical center for children with cleft palate located in La Aurora. Its realization is due to the lack of a place where these children can meet their long-term treatment. The purpose of the titling work was through an architectural design for the development of a medical center, in which the importance of offering adequate spaces with an efficient program for children and space for future intervention was prioritized. Data and information were obtained through surveys and analysis of similar functional centers, in order to meet project expectations.

**KEYWORDS:** Cleft lip palatine - Comprehensive Medical Center – Treatment - La Aurora



**Figura N.01 - Geometría del rostro**  
**Fuente:** Elaboración propia



# CAPÍTULO 1

## INFORMACIÓN PRELIMINAR

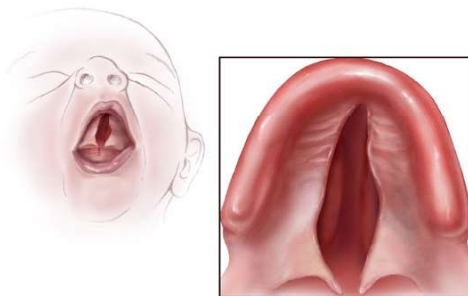


**Figura N.02- Collage de chicos**  
**Fuente:** Elaboración propia

## 1.1 ANTECEDENTES



**Imagen N.01- Bebe con labio leporino**  
**Fuente:** (Centro para el control y prevención para enfermedades)



**Imagen N.02- Bebe con labio leporino**  
**Fuente:** (Centro para el control y prevención para enfermedades)

La fisura labio palatina (FLP) es considerada una de las patologías congénitas más comunes, se manifiesta mediante una variación durante el proceso del embrión, que no permite la unión de las dos mitades laterales del paladar. La hendidura labial y palatina se desarrolla por separado o juntos. La tendencia del labio leporino ligado a la fisura palatina o sola, es de 1 a 1000 nacidos, por otro lado, la aparición del paladar hendido es aproximadamente de 1 a 2500. En los hombres es más frecuente el FL (Fisura labio) con o sin FP (Fisura palatina), mientras que en las mujeres es más habitual la palatina aislada (Bedón & Villota, 2012).

Las incidencias de estas malformaciones varían según la comunidad, su ubicación geográfica y el estatus socioeconómico, no obstante, en poblados caucásicos su frecuencia es uniforme, con una relación de 1/800 a 1/1000 de labio fisurado y 1/1000 en paladar hendido, en nacidos afectados. (España, 2015).

Como resultado de un estudio, sobre las consideraciones etiológicas de la fisura labio palatina (FLP), por Gómez AS y col, en 1998, se encontró que la etiología de ésta es atribuible



a factores ambientales y genéticos, adicionalmente los agentes hereditarios presentan un papel muy fundamental en la formación del labio fisurado, en cambio, los ambientales lo son para el paladar hendido. En el 2000, un estudio en Chile, sobre la concurrencia familiar de FLP, por Blanco R y col, se concluyó que existe una alta frecuencia de la patología por agregación familiar, en la cual se podría obtener los antecedentes de la misma para prevenir futuras malformaciones.

En un estudio, en el 2004, por Sotomayor J y col, sobre el embarazo y los posibles riesgos que podrían causar la presencia del FLP, se registró que la fisura labio palatina de clase III es la que presenta mayor frecuencia con un 77.80%. Las madres de 21 – 30 años, fueron las que más se registraron con niños con la anomalía antes mencionada.

Entre los factores de riesgo en el primer trimestre de embarazo, se obtuvo que los antecedentes por infección son del 17,60%, ingestión de medicamentos es del 35,20% y en antecedentes familiar de hendidura un 16,70%, no hubo casos con presencia de radiaciones durante este periodo. Las madres por lo general ignoran las posibles causas de esta patología, por ende, al momento de presentarla, entran en un estado de stress emocional en su primer trimestre de embarazo. La presencia del FLP no depende solo de factores ambientales o genéticos, sino también de la interacción de ambos (Torres, 2010).

La fisura labio palatina siempre se ha manifestado en varios países, por lo cual, está considerada entre las anomalías más comunes. El ECLAMC, un estudio colaborativo latinoamericano de malformaciones congénitas, en el periodo 1982 – 1990, obtuvo una tasa global de labio leporino de 10,49 x 10 000. En Bolivia existe una alta frecuencia del 23.7, en Paraguay 13.3 y en Ecuador 14.96, la presencia de la misma podría ser ocasionada por la mezcla existente con la etnicidad india en los países. Sin embargo, se encontraron tasas bajas en Uruguay 9.37, Venezuela 7.92, Brasil 10.12 y Perú 8.94, debido a la mezcla con la etnicidad negra presente en sus poblaciones.

(Corbo & Marimón, 2001).



Imagen N.03- Niños con labio leporino

Fuente: (Renato Pajuelo)

Según los últimos registros del 2003, Ecuador presentó un estimado de 10 casos de labio fisurado, 56 casos de FL con FP y 11 casos de paladar hendido por año, estableciendo que la patología, fisura labio palatina, abarca el 80.5% de todas las malformaciones craneofaciales. Adicionalmente, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), en Ecuador, el 2012 se registraron 996 casos de FPL, en los cuales 426 fueron mujeres y 570 fueron hombres (Cuadrado, 2015).

Las regiones con más casos de malformaciones congénitas del país son la sierra y la costa, en las cuales, las provincias con mayores personas afectadas son Pichincha y Guayas según la Fundación Operación Sonrisa Ecuador (2012). Y entre esas anomalías está la fisura labio palatina. Debido a la gran existencia de estas patologías en las regiones del Ecuador, varios hospitales y fundaciones han ayudado a individuos que presentan la FLP. Por un lado, están los hospitales que pertenecen al Ministerio de Salud Pública (MSP) y hospitales privados que brindan atención sin costo alguno.



**Imagen N.04- Paciente en fundación Global Smile**

**Fuente:** (Prefectura Guayas, 2017)

Entre las Fundaciones más colaboradoras están Global Smile y Fundación Operación Sonrisa Ecuador. Las cirugías gratuitas que han realizado han sido de gran ayuda para el Ecuador, pero lamentablemente las dos están enfocadas solo en eso y no en el tratamiento a largo plazo que necesitan los individuos.

En el país no se trata de manera completa este tipo de patologías ya que se necesita más que una cirugía para atender de manera completa a estos niños, el tratamiento dura casi 10 años y surgen varias complicaciones en el camino. Un tratamiento de este tipo inicia con una cirugía, pero necesita de otras especialidades para mejorar la calidad de vida del paciente, se presentan otitis por lo que se necesita un otorrinolaringólogo; anomalías de crecimiento dental, entonces aquí interviene un odontólogo pediatra; mordida en el crecimiento del maxilar, se necesita un ortodoncista; posteriormente pueden presentarse problemas con el tabique, entre otros (Mosquera, 2016).

En Ecuador no existe un centro médico integral que se enfoque plenamente en la FLP, y esto podría perjudicar las vidas de aquellos niños que nacen con esa malformación. Hay organizaciones que han realizado exitosamente muchas cirugías gratuitas para la fisura labio palatina, pero ninguna se ha centrado en el tratamiento que el individuo necesita para recuperarse en su totalidad, por lo tanto, es necesario que haya un espacio específicamente entregado a resolver esos problemas que enfrentan los niños afectados por la FLP.

El centro médico integral estará ubicado en satélite La Aurora, en el cantón Daule de la provincia del Guayas. Debido a que en dicha zona no existe un establecimiento dedicado a esto. Es factible que se lo ubique ahí, puesto que “registra un mayor crecimiento frente a su vecina cercana La Puntilla (Samborondón), según datos de la empresa de alcantarillado Amagua” (Expreso, 2013) y entre otros poblados cercanos a ella.

Servirá no solo para dicha parroquia sino también para pueblos y zonas aledañas a la misma como Salitre, Samborondón, Guayaquil, Pascuales, entre otros, por lo que forma parte de un eje central y las conecta a todas las mencionadas.

El propósito de este proyecto es crear un espacio de salud, en donde los infantes que tienen la FLP puedan cumplir con sus respectivos tratamientos, debido a que la continuidad de ellos es fundamental para su recuperación completa.



**Imagen N.05- Centro de tratamiento**  
**Fuente:** (Natalia Roncal)





## 1.2 PROBLEMÁTICA

Los chicos que tienen la fisura labio palatina suelen tener dificultades en los primeros años de su vida, problemas para alimentarse, vocalizar correctamente, infecciones al oído, problemas auditivos y en los dientes. Con respecto a lo psicológico juega un papel muy importante ya que al tener la malformación podría ser un blanco fácil para que sus compañeros se burlen de él e incluso hay padres que podrían tratarlos de una manera diferente. Para ello, es fundamental un centro médico integral especializado en el tratamiento de esta patología, en donde cubra todas las necesidades que sean de importancia para ellos y sus padres (Centros para el control y la prevención de enfermedades, 2016).

En la mayoría de los países existen centros de referencia nacional especializados en el tratamiento integral de esta malformación y sus secuelas asociadas, en los que se ofrece un equipo médico completo y un tratamiento integral para estos pacientes. En el Ecuador no existe un centro de referencia nacional de este tipo, por lo que los casos que hay en el Ecuador son solucionados en hospitales pertenecientes al Ministerio de Salud Pública (MSP), en hospitales privados y gracias a la acción humanitaria de organizaciones sin fines de lucro, que brindan una atención sin costo alguno (Vallego, 2012).

En el país está la Fundación Operación Sonrisa Ecuador (FOSE), la cual realiza un aporte de suma importancia para enfrentar la frecuencia de esta patología en el país. Se especializan en solucionar fisuras orales y desfiguraciones innatas en extremidades, pero de menor grado. Durante los primeros 15 años de gestión de la organización FOSE, han visitado la mayoría de las provincias del Ecuador, en donde registraron 30.000 pacientes con deformaciones congénitas. Ellos han realizado 15.000 cirugías a pacientes que presentan estas anomalías en 270 misiones médicas en zonas urbanas y 103 misiones médicas en zonas rurales, pero como se observa solo se enfocan en operaciones, mas no en su tratamiento que es de largo plazo, debido a que no existe un espacio adecuado para proseguir con los pasos que requiere la rehabilitación de la FLP.



**Imagen N.06- Atención adecuada**  
Fuente: (Natalia Roncal)

Es importante la implantación de un centro médico integral en el país, porque no existe una institución que brinde los servicios adecuados para combatir la fisura labio palatina que poseen los niños a tan corta edad. A su vez, el centro contribuirá a solucionar la falta de un espacio determinado para futuras intervenciones extranjeras como Global Smile. La creación de éste atenderá a familias que necesiten apoyo a larga duración y mejorará la calidad de vida de los niños, dándoles una recuperación completa de sus partes afectadas provocadas por la patología.

Mediante encuestas realizadas a padres y ciudadanos con experiencia de esta malformación congénita, se recopilará datos relevantes para comprender qué herramientas y profesionales son adecuados para la rehabilitación de los niños. Así mismo, con la información obtenida, se podrá idear un diseño integral correctamente

elaborado para resolver los problemas que enfrentan los pacientes en su tratamiento.

Por medio de las normativas y leyes se guiará el diseño del centro médico integral, con el fin de dar seguridad y confort a los pacientes, en lo que respecta a los recorridos, distribución de áreas, actividades a realizar, materiales, etc.

Alcanzando como resultado final, un lugar con condiciones excelentes, con áreas específicas para cada etapa de rehabilitación de los pacientes, con un lugar para intervenciones extranjeras, un programa arquitectónico correcto, zonas de atención que brinde apoyo y solucionen problemas a cada momento y sobre todo que ayuden a recuperar la calidad de vida de los niños afectados por la FLP, proyectándoles un excelente futuro sin ningún tipo de molestias.



### 1.3 JUSTIFICACIÓN

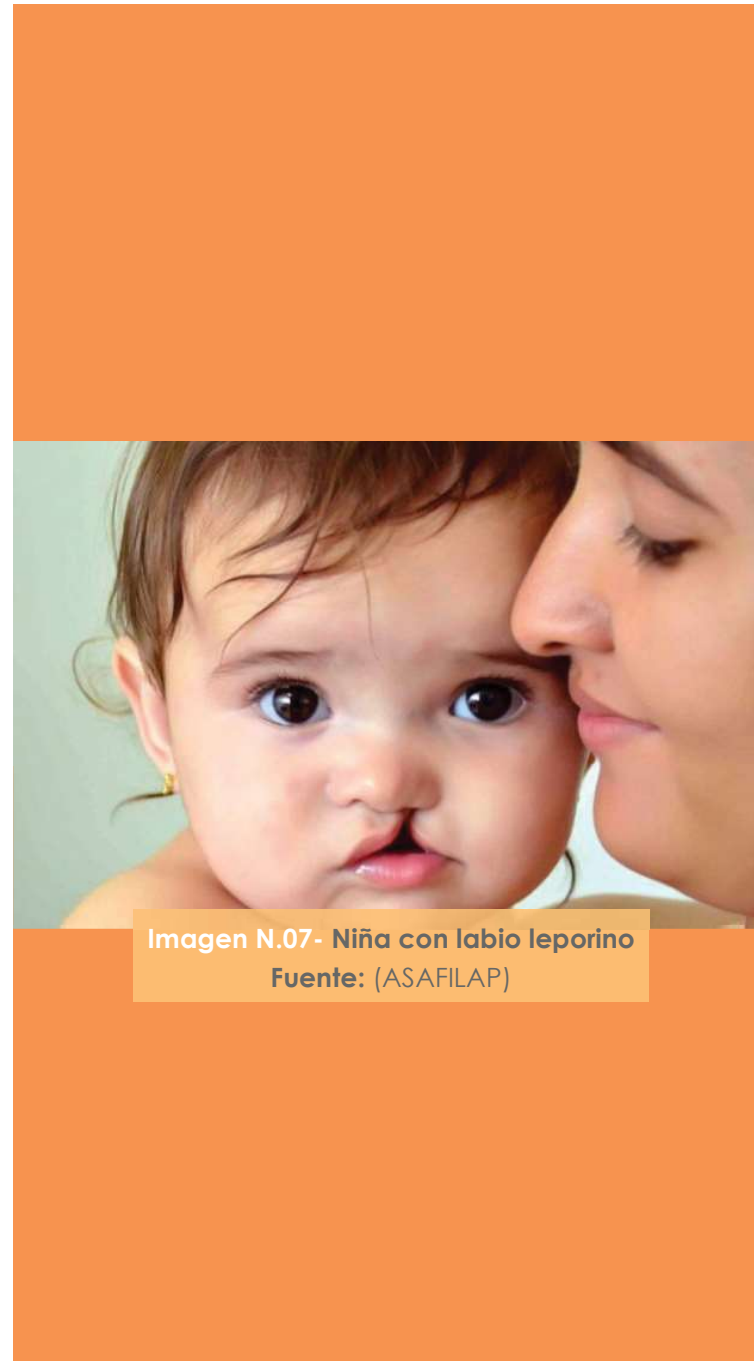
La relevancia de diseñar un centro médico integral para niños con fisura labio palatina es para ayudarlos a que vuelvan a tener su boca de forma correcta ya que la misma puede ocasionar complicaciones en su futuro y que, con la ayuda de un espacio funcional para estas actividades, las fundaciones extranjeras intervengan y elaboren con mayor facilidad las cirugías.

Los niños que nacen con la FLP pueden tener muchos problemas en su vida diaria, en los cuales la dentadura es muy notoria ya que presentan una alta tendencia de maloclusión, retraso en el crecimiento maxilar, mala posición y apiñamiento dental. Así mismo, por la hendidura los niños tienen una anomalía funcional del lenguaje, la ingestión y la masticación, por consiguiente, se alimentan con mucha dificultad debido a que no pueden crear un cierre completo de la boca y por eso presentan complicaciones para ganar peso, retraso en su crecimiento y desarrollo. También pueden presentar problemas auditivos, es decir, enfermedades infecciosas que podrían llegar hacer no tan graves o en situaciones severas una pérdida auditiva permanente (España, 2015).

Por eso es fundamental darle importancia a esta anomalía porque afecta la vida de un niño a tan corta edad. Se debe aconsejar y apoyar a los padres para que puedan salir adelante cuidando de su hijo sin temor alguno. Para ello, los espacios determinados para el centro médico integral deberán transmitir seguridad y tranquilidad a los pacientes con el fin de ganar su confianza y proponer distintas soluciones en cada caso.

Por medio de la observación y de las encuestas se realizará una profunda evaluación que permitirá determinar cuáles son las necesidades adecuadas para el proyecto y cómo las mismas ayudarán contribuyendo positivamente con los pueblos aledaños y habitantes del sector.

Con respecto al aspecto arquitectónico se llevará a cabo un análisis del sitio y espacios que sean adecuados y que estén comprometidos a aportar de manera productiva al proyecto. Además, se determinará un área en donde cualquier fundación extranjera podrá intervenir y ayudar a la causa. Y finalmente habrá una combinación entre lo funcional, conceptual, espacial y normativo para el desarrollo de los espacios del mismo que dará como resultado un centro eficiente y eficaz.



**Imagen N.07- Niña con labio leporino**  
**Fuente: (ASAFILAP)**



## 1.4 OBJETIVOS

### 1.4.1 Objetivo General

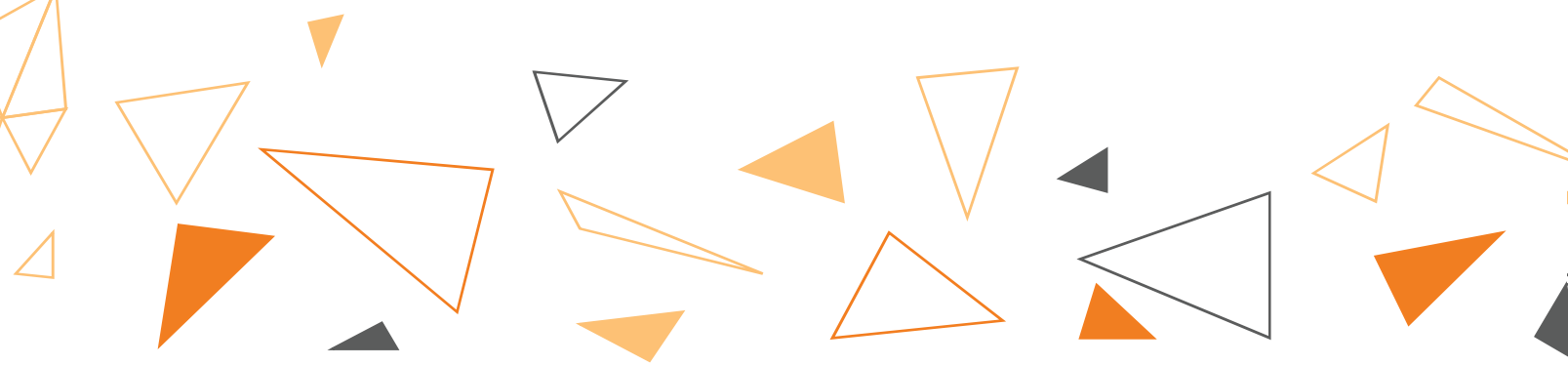
Diseñar un centro médico integral para niños con fisura labio palatina entre 5 meses a 15 años en la Parroquia La Aurora, con el propósito de brindarles espacios de rehabilitación que los ayude a su tratamiento para una mejor calidad de vida.

### 1.4.2 Objetivo Específico

- Analizar la funcionalidad de los espacios adecuados para la rehabilitación de la FLP a través de casos análogos en otros países.
- Identificar en base a las encuestas la necesidad de un centro médico especializado en el tratamiento de pacientes con FLP.
- Desarrollar un diseño arquitectónico que se ajuste a las normativas relacionadas a la patología, que facilite la intervención extranjera y la accesibilidad a los moradores del sector.



**Figura N.03- Geometría del rostro**  
**Fuente:** Elaboración propia



# CAPÍTULO 2

## FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

La implementación de un centro médico integral para niños de la Parroquia La Aurora, es para brindarles un lugar donde puedan cumplir con su rehabilitación respectiva y logren tener una vida sana sin complicaciones.

El tratamiento que se debe seguir resulta ser complicado por lo cual necesita de expertos como otorrinos, cirujanos plásticos, fonoaudiólogos, psicólogos, genetista, varios profesionales de la rama de la odontología con distintas especialidades y una enfermera que ayude a organizar todo el equipo interdisciplinario. Durante el proceso se debe aplicar intervencio-

nes de diferente índole y el desarrollo debe seguir por algunos años hasta que el esqueleto de la boca alcance su desarrollo y maduración al máximo (Ford, Tastets & Cáceres, 2010).

Es importante que, al nacer el infante, los padres obtengan orientación acerca de esta anomalía para que de esta manera se pueda actuar con rapidez en beneficio a la criatura, debido a que en muchos casos los papás no suelen recibir información adecuada por parte de los expertos encargados y es fundamental que ellos esclarezcan las dudas para poder llevar un tratamiento exitoso (Ford, Tastets & Caceres, 2010).



**Imagen N.08- Operación labio leporino**

**Fuente:** (Renato Pajuelo)

## 2.1 MARCO TEÓRICO



La FLP es una desfiguración que llamó la atención del hombre en épocas remotas, ésta fue considerada como obra divina, pero después fue vista como una anomalía que tenía que ser arreglada. El primer informe sobre una operación de labio leporino lo hace Boo Chai en 1966, en donde él menciona que la primera operación de la historia de esta patología fue realizada con éxito por un cirujano chino en el año 390 antes de Cristo. A lo largo de la historia el tratamiento de la fisura labio palatina ha cambiado mucho ya que en ciertos casos los especialistas han tomado ideas ya abandonadas provocando que el progreso de la rehabilitación sea ondulante y discutido. Esto se debe a que no se ha considerado la gran variedad anatómica que tiene la anomalía y el distinto desarrollo de los pacientes que lo presentan (Llaurado, 2011).

Existen tres épocas históricas que facilitará la comprensión de la evolución del tratamiento de la malformación congénita:

- Desde la antigüedad hasta el Renacimiento
- Renacimiento hasta los primeros años del siglo XIX
- Primeros años del siglo XIX hasta la actualidad

### 2.2.1 Desde la antigüedad hasta el Renacimiento

Entre los primeros hallazgos prehistóricos, se encuentra la evidencia de la FLP en una momia de 2000 años a.C. En un Museo Arqueológico de Corinto se localizó una estatuilla griega que contiene rasgos parecidos al labio leporino. En 129 -200 d. C., un médico griego nacido en Pérgamo, Galeno, llama a esta patología "Lagocheilos", pero éste no dedicó su tiempo al tratamiento del mismo. Un ciru-

jano árabe llamado Albucasis (913 -1013), que trabajó en España, confirma que, para rehabilitar a los pacientes con esta anomalía, se deberá cauterizar y suturar con agujas de peletero. Unos años más tarde, Johan Yperman, desarrolla una descripción concreta sobre el tratamiento de esta patología, en donde describe el reavivamiento de los bordes y la sutura profunda realizada por agujas triangulares (Llaurado, 2011).



**Imagen N.09- Suruta con agujas triangulares**  
**Fuente:** (Llaurado, 2011)

Más tarde en 1423, Pietro Argelata, diseñó una herramienta para facilitar el corte y cauterización de los bordes, que se unen después con adhesivo. Además, el Papa INOCENCIO III, en el 1215, dictó un decreto que menciona que la cirugía y pérdida de sangre iba en contra de la moral cristiana, por esta razón se paralizó y retrasó el avance del tratamiento para enfrentar esta patología, la cual duró hasta el siglo XVI (Llaurado, 2011).

### **2.2.2 Renacimiento hasta los primeros años del siglo XIX**

En el Renacimiento se iniciaron investigaciones más profundas y racionales, en donde diferencian de mejor manera las formas congénitas y se menciona la coexistencia de la fisura palatina y labio leporino. En 1500, Sylvius describe ordenadamente los pasos para la operación, como separar los labios maxilares, aplicar parches aglutinantes y suturar por medio de hilos fuertemente amarrados. En 1672, Eric van Roomnhuyze menciona que la patología debe ser tratada después de los 3 o 4 meses de edad ya que si se lo realiza antes pueden ocurrir resultados no favorables. Otro dato importante es de Cook of Warwick, en 1688, advierte que la premaxila no debe ser extraída por lo que su extracción afectará gravemente el desarrollo de la cara del paciente (Llaurado, 2011).

### 2.2.3 Primeros años del siglo XIX hasta la actualidad

En 1880 ocurre un cambio fundamental, se toma en cuenta el estético funcional del labio, es decir, los resultados de retracciones y dismórficos. Carl Von Graefe, profesor de la Universidad de Berlín trazó incisiones curvas para suprimir los bordes. En ese entonces todas las incisiones para esta patología, producían retracciones hacia arriba, fue entonces donde Joseph Malgaine, usa un doble colgante superficial viscoso, que, tensado hacia abajo, evita el hundimiento del labio. Tiempo después, G. Mirault realiza una incisión horizontal en el borde externo, creando un colgajo triangular, mejorando la técnica de Malgaine (Llaurado, 2011).

Un precursor de la cirugía moderna del labio leporino, Werner Hagedorn, ejecuta un colgajo de forma cuadrangular. Esta técnica tuvo mucha aceptación por parte de los médicos y fue muy utilizada. Dicho método tenía un inconveniente, no conservaba bien el arco de cupido y provocaba que el labio se alargara demasiado. En 1952, Charles Tennison diseña un colgante triangular que cierra y soluciona el problema del arco en el labio leporino. Ralph Millard, en 1957, inventó un nuevo método nombrado Técnica de rotación avance, la cual tiene más ventajas que las otras, pero igual contiene una dificultad al determinar la altura final del labio, en donde puede ocurrir un error y no ser exacta (Llaurado, 2011).

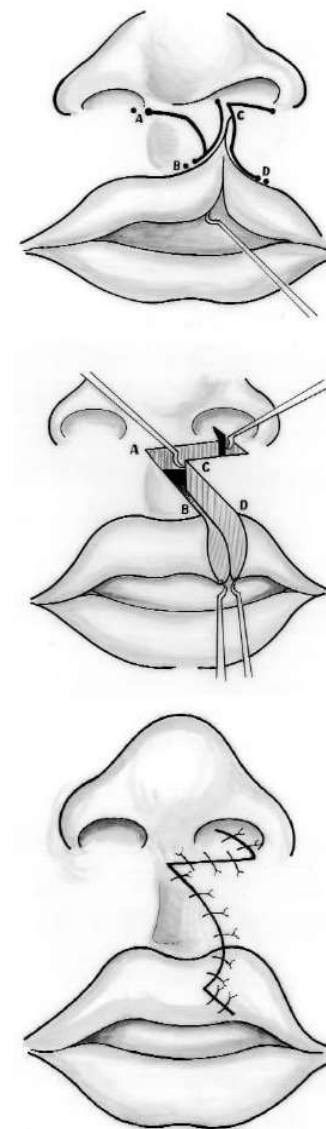
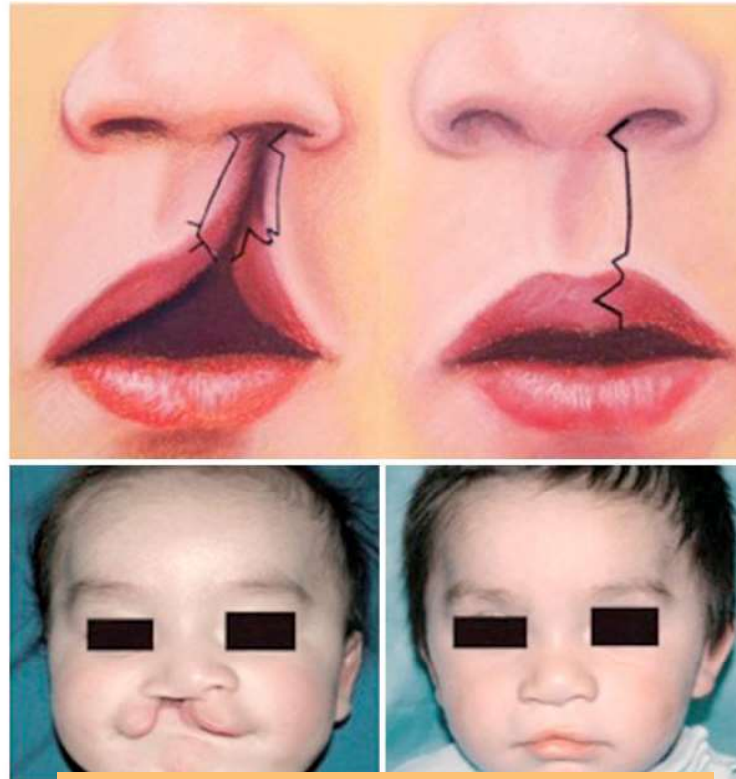


Imagen N.10- Técnica de rotación avance de Millard  
Fuente: (Llaurado,2011)



**Imagen N.11- Técnica con menos notoriedad**  
**Fuente:** (Revista Médica Clínica Las Condes)

En la actualidad los métodos utilizados son lo del Millard con sus mejoras y las técnicas rectilíneas de Fisher y Nakayima cuya cicatriz se oculta con la cresta filtral (Monasterio, Ford & Tastets, 2016).

La más seleccionada es la de Fisher y Nakayima porque dan excelentes resultados con cicatrices poco visibles.

### 2.3.1 Malformaciones

“Anomalía o deformidad de la estructura del organismo o de alguna de sus partes, provocada por un proceso anormal del desarrollo, especialmente congénito” (Doctissimo, 2018).

### 2.3.2 Malformaciones Congénitas

“Defecto en la anatomía del cuerpo humano, o alteraciones en el funcionamiento de los órganos o del sistema mismo, que ocurren en la etapa intrauterina, debido a factores medioambientales, genéticos, deficiencias de nutrientes o consumo de sustancias nocivas” (Caballero, 2016).

### 2.3.3 Etiología

“La etiología es la rama de la ciencia que se encarga del estudio y análisis de la causa o génesis de las cosas, fenómenos o situaciones” (Castillero, 2018).

### 2.3.4 Patología

“Se presenta como la rama de la medicina que se enfoca en las enfermedades del ser humano y, el otro, como el grupo de síntomas asociadas a una determinada dolencia” (Pérez Porto & Gardey, 2012).

### **2.3.5 Rehabilitación**

“Conjunto de técnicas y tratamientos destinados a recuperar o incrementar la funcionalidad de un órgano alterado por una enfermedad incapacitante en mayor o menor grado” (Doctissimo, 2018).

### **2.3.6 Cirugía Plástica**

“La Cirugía Plástica es una especialidad quirúrgica que se ocupa de la corrección de todo proceso congénito, adquirido, tumoral o simplemente involutivo, que requiera reparación o reposición, o que afecte a la forma y/o función corporal” (SECPRE, 2018).

### **2.3.7 Fonoaudiólogo**

“Es un Profesional formado integralmente en áreas científico-humanistas, especializado en las habilidades de la comunicación humana, en la motricidad orofacial y en la deglución” (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2011).

### **2.3.8 Genetista**

“El profesional especializado en esta área estará capacitado para tratar patologías con base genética. También podrá incidir en la tan importante tarea de prevención, evaluando al individuo y su historial familiar y estableciendo los riesgos de que sufra alguna enfermedad” (Universia Perú, 2013).

### **2.3.9 Anestesiología**

“La Anestesiología es la práctica de la medicina dedicada al alivio del dolor (agudo ó crónico) y al cuidado del paciente quirúrgico antes, durante y después del acto quirúrgico” (López, 2010).

### **2.3.10 Kinesiología**

“La Kinesiología, es una ciencia que abarca un cuerpo propio del conocimiento, el movimiento humano normal y disfuncional, desde este punto de vista, la kinesioterapia se nutre de otras ciencias” (Pontificia Universidad Católica de Chile, 2011).

### **2.3.11 Cirugía MaxiloFacial**

“La cirugía maxilofacial, también conocida como cirugía ortognática, hace referencia a la especialidad médica que se dedica al estudio, prevención, diagnóstico, tratamiento y rehabilitación de los problemas relacionados con las estructuras anatómicas de la cara, el cráneo, cabeza y cuello, como también de la cavidad oral, maxilares y dientes” (Estudi Dental Barcelona, 2017).

### **2.3.12 Otorrinolaringólogo**

“Es el médico especializado en diagnosticar y tratar las enfermedades relacionadas con la nariz, los oídos y la garganta” (Audifon, 2018).

### **2.3.13 Odontopediatría**

“La odontopediatría es la rama de la odontología que se centra en los más pequeños” (Fernández & López, 2013).

### **2.3.14 Ortodoncista**

“La función de un ortodoncista por tanto es la de prevenir, detectar y corregir los posibles problemas de posición dental para mantener una boca correctamente ordenada y sana” (Araujo, 2017).

### **2.3.15 Psicólogo**

“El psicólogo interviene en varios de los dominios de la sociedad para preservar, mantener o mejorar el bienestar o la calidad de vida del individuo y su salud psíquica, desarrollar sus capacidades o favorecer su adecuada convivencia social” (R&A Psicólogos de México D.F., 2015).

### **2.3.16 Agujas de peletero**

“Son agujas fuertes, que tienen punta triangular y muy afilada para poder insertarse en tejidos resistentes sin causar daño en ellos. Se utilizan para confeccionar prendas en cuero, ante, vinilo, o materiales plásticos duros” (Martínez, 2013).

### **2.3.17 Maloclusión**

“La maloclusión es un desajuste entre la mandíbula superior y la mandíbula inferior que hace que no encajen correctamente, aunque también puede provocarla una mala alineación dental” (Dental, 2015).

### **2.3.18 Colgajo**

“Un colgajo es tejido vivo separado de su lecho con el que mantiene una conexión (pedículo) a través de la cual recibe nutrición una vez trasplantado a otra parte del organismo” (Clínica Dr. Arquero, 2016).

### **2.3.19 Premaxilar**

“Parte delantera del paladar y maxilar subnasal, anterior a la mitad de las raíces caninas y los incisivos de la vivienda” (Termwiki, 2018).

### **2.3.20 Centro Médico**

“Son lugares que brindan cuidados para la salud. Incluyen hospitales, clínicas, centros de cuidados ambulatorios y centros de cuidados especializados” (MedlinePlus, 2017).

### **2.3.21 Circulación**

“Las circulaciones son el nexo o el vínculo entre espacios de uno o diferentes niveles, cuya finalidad es la de permitir su accesibilidad o interrelación, así como la movilidad y el flujo de personas y materiales entre ellos” (Gamez, 2018).

### **2.3.22 Distribución de Espación**

“La distribución del espacio en las áreas de trabajo puede condicionar, y mucho, la comodidad con la que los empleados lleven a cabo sus tareas diarias. También a dónde se ubican las instalaciones para la atención y servicios al personal y clientes” (Termiser, 2018).



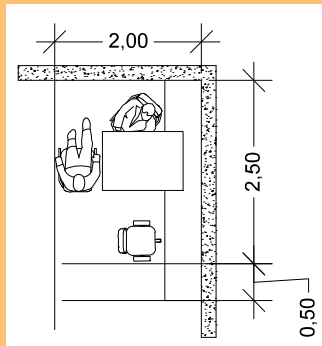
## 2.4 MARCO LEGAL

	CAPÍTULOS	ARTÍCULOS	ANEXOS
LEY ORGÁNICA DE SALUD	Capítulo I: Del derecho a la salud y su protección	Artículo 1 Artículo 2 Artículo 3	0.1
	Capítulo II: De la autoridad sanitaria nacional, sus competen- cias y responsabilidades	Artículo 6: 1-3-5 y 20	0.2
	Capítulo III: Derechos y deberes de las personas y del Estado en relación con la salud	Artículo 7	0.4

**Tabla N.01 - Normas nacionales**

**Fuente:** (Elaboración propia)

## 2.5.1 Consultorios

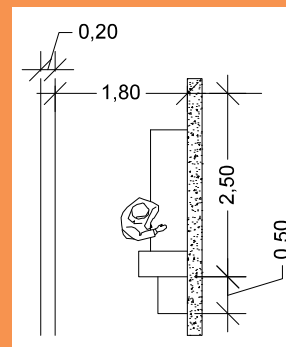


**Ilustración N.01- Área de entrevista**  
Fuente: (Neufert, 1995)

Las consultas médicas, tanto de una especialidad como medicina general, suelen ser individuales. Se componen de una zona de tratamiento médico y otra de espera para los pacientes. La zona de espera posee un aseo y guardarropa, y la zona médica, habitaciones para entrevistas, tratamientos y un laboratorio. La sala de entrevistas debe tener como mínimo 6,00m<sup>2</sup> y materiales que permitan tener un aislamiento óptimo y acústico.

**Ilustración N.02- Área de atención**  
Fuente: (Neufert, 1995)

En cuanto al tamaño de las salas de atención especializadas como terapia, extracción de sangre y rayos X, dependerá de los aparatos y herramientas que se vayan a usar. El área para atender a un paciente tumbado es de 2,00 x 3,00 m.



2.5 MARCO NORMATIVO

## 2.5.2 Cirugía Plástica

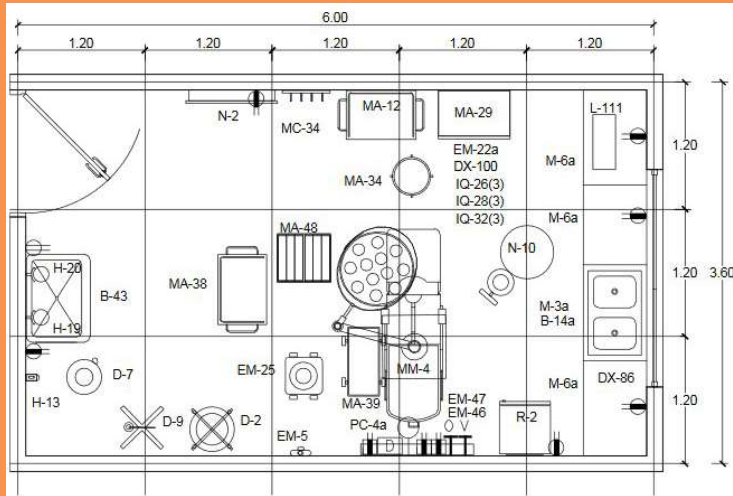


Ilustración N.03- Cirugía plástica

Fuente: (Ministerio de Salud Pública, 2015)

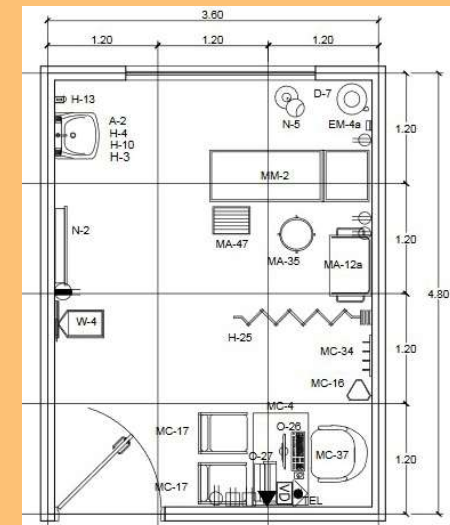
El área de cirugía debe tener como mínimo 22,00 m<sup>2</sup> y altura de 2,80 m, para facilitar completamente el desplazamiento del paciente y el personal.

La sala de esta especialidad debe tener como mínimo 15 – 30 m<sup>2</sup>, en donde hay una silla y mesa de tratamiento, lugar para los aparatos necesarios, lavamanos, entre otros, con una sala de espera para los pacientes y una sala de descanso para el personal.

Ilustración N.04- Área de consultorio otorrinolaringólogo

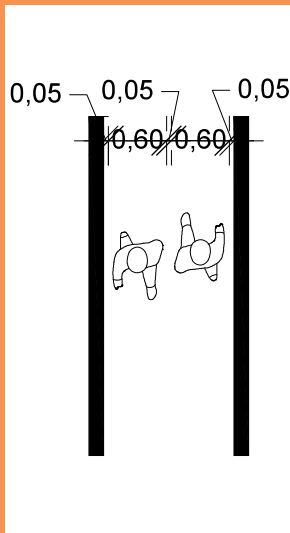
Fuente: (Ministerio de Salud Pública, 2015)

## 2.5.3 Consultorio Otorrinolaringología





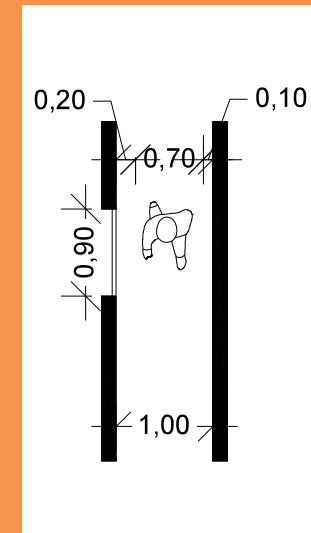
## 2.5.7 Pasillos



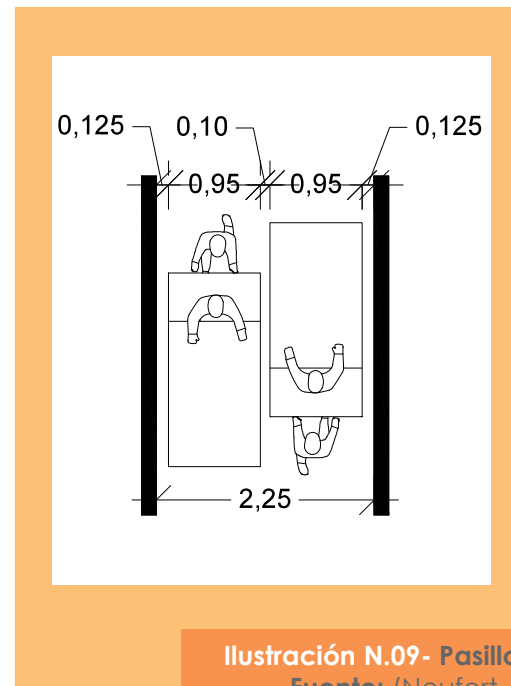
**Ilustración N.08- Pasillos empleados**  
Fuente: (Neufert, 1995)

Los pasillos para la circulación de empleados tienen que medir 1,35 m.

**Ilustración N.10- Pasillos personal**  
Fuente: (Neufert, 1995)



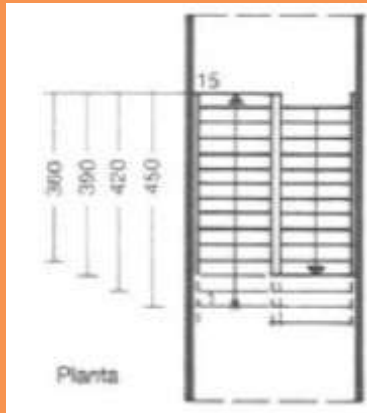
El pasillo para el personal del centro debe tener por lo menos 1,00 m de anchura.



**Ilustración N.09- Pasillos camillas**  
Fuente: (Neufert, 1995)

En cambio, los pasillos para la movilización de las camillas son de 2,25 m de anchura como mínimo

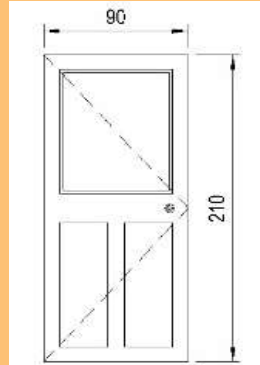
## 2.5.8 Escalera



**Ilustración N.11- Medidas de escalera**  
Fuente: (Neufert, 1995)

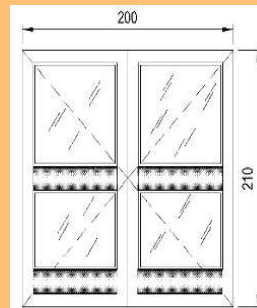
En las escaleras por seguridad no debe ocurrir transmisiones de olores y ruidos, y corrientes de viento. No son permitidas las escaleras de caracol, deben poseer pasamanos de ambos lados, la anchura útil de la escalera tiene que ser 1,50 por lo menos y no pasar los 2,50m. La contrahuella de 17 cm o mayor y la huella de 28cm como mínimo. Se recomienda para estos casos una relación de 30/15 de huella/contrahuella.

## 2.5.9 Puertas



**Ilustración N.12- Medidas de puertas**  
Fuente: (Neufert, 1995)

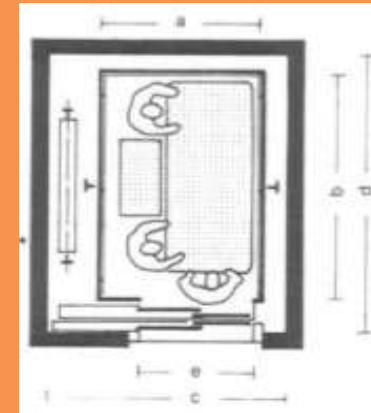
Las puertas al igual que las paredes tienen que ser aislantes al ruido. La altura de las puertas de los consultorios es de 2,10 m y la anchura de 0,90m.



**Ilustración N.13- Medidas de Puertas**  
Fuente: (Neufert, 1995)

Las puertas para el acceso público y emergencias deben tener 2,00 m de ancho y 2,10 de altura.

## 2.5.10 Ascensores



**Ilustración N.14- Ascensor camilla**  
Fuente: (Neufert, 1995)

Se tendría un ascensor montacamillas por cada 100 camas en la clínica, pero debe haber dos al menos, e igual para personas, personal y aparatos móviles en el lugar. Las medidas del hueco del ascensor son de 1,25 x 1,50 m y el camarín de 0,90 x 1,20m.

## 2.5.11 Estar del Personal Médico

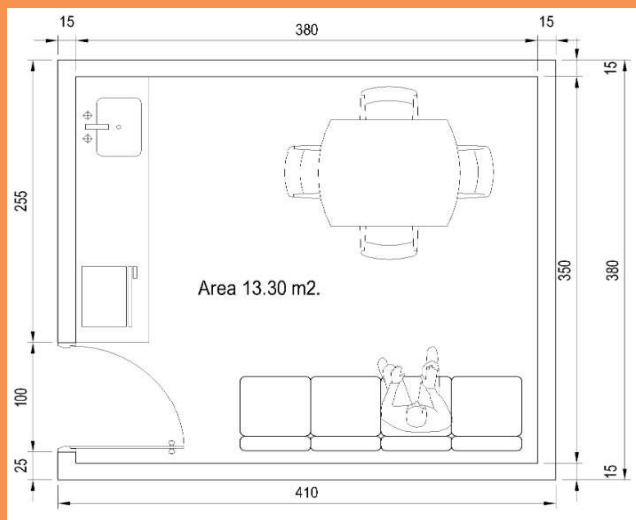


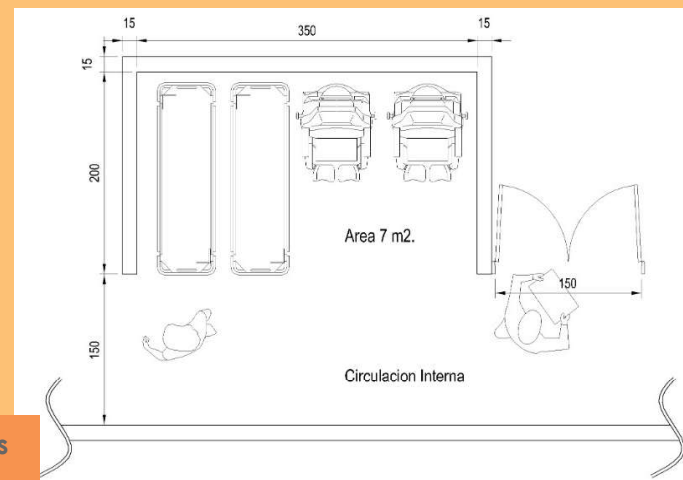
Ilustración N.15- Estar del personal  
Fuente: (Torres, 2010)

El área para el descanso del personal médico debe tener una sala de espera con un mueble de instalación de cafetera y un sistema de intercomunicaciones. Su área mínima es de 13.30 m<sup>2</sup>.

El área de estacionamiento de camillas y sillas de ruedas debe tener el espacio necesario para poder circular correctamente y no interrumpir el servicio en el edificio, por lo tanto su área mínima tiene que ser de 7m<sup>2</sup>.

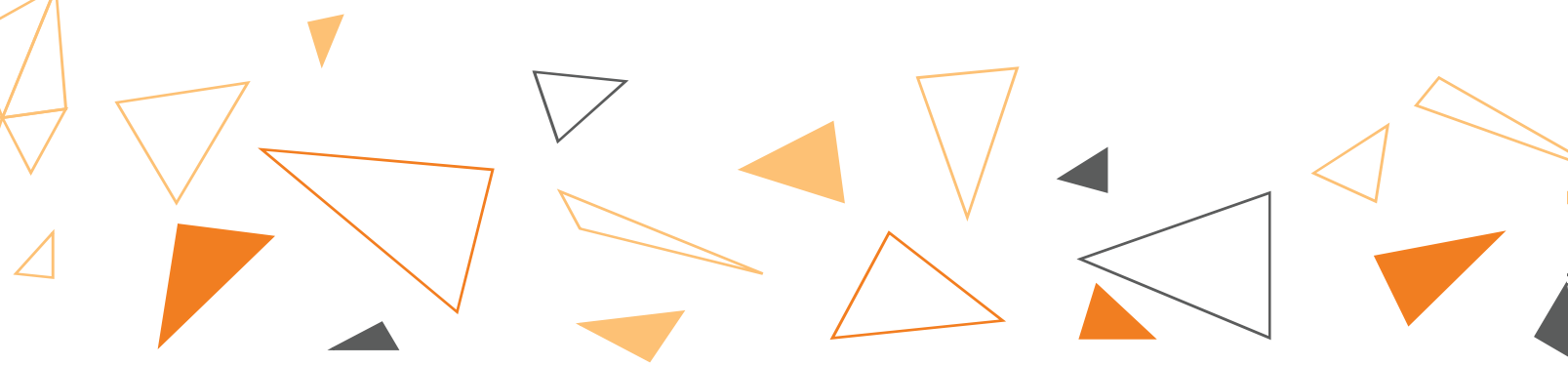
Ilustración N.16- Área de estacionamiento de camillas  
Fuente: (Torres, 2010)

## 2.5.12 Estacionamiento de Camillas





**Figura N.04- Geometría del rostro**  
**Fuente:** Elaboración propia



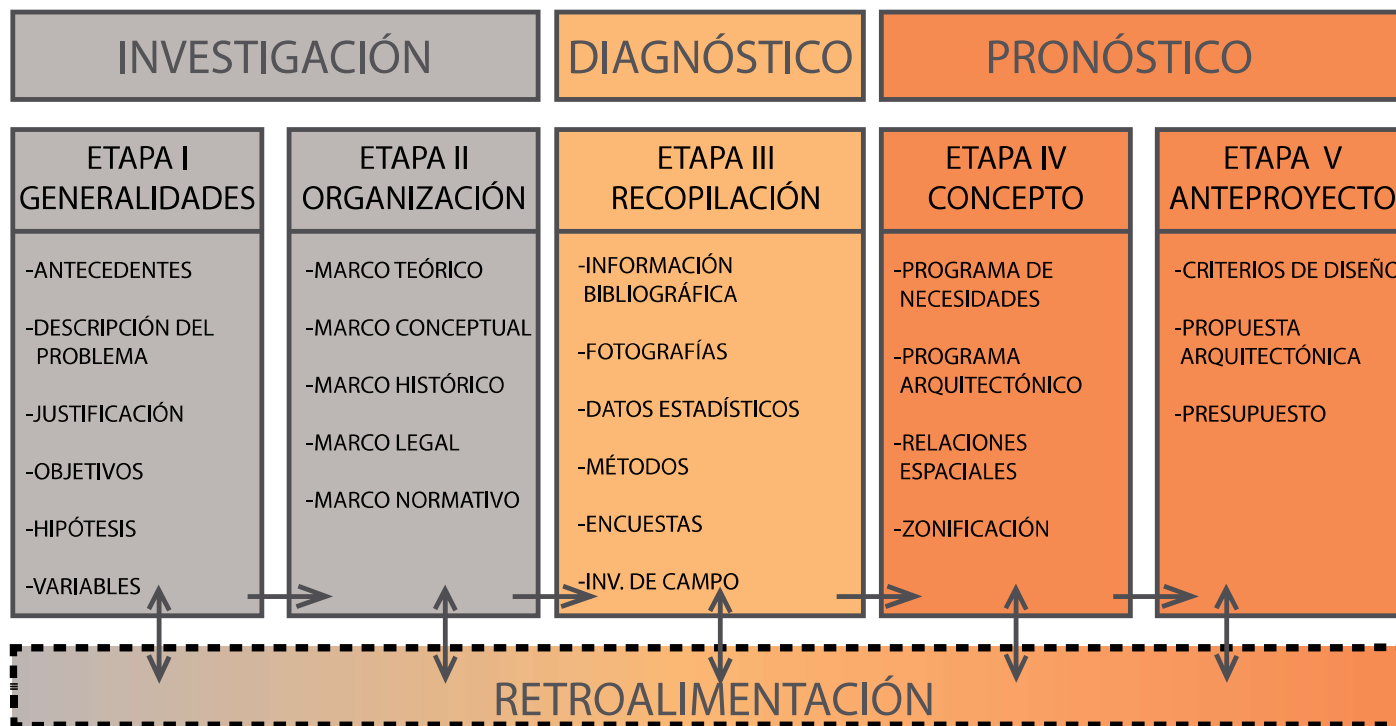


# CAPÍTULO 3

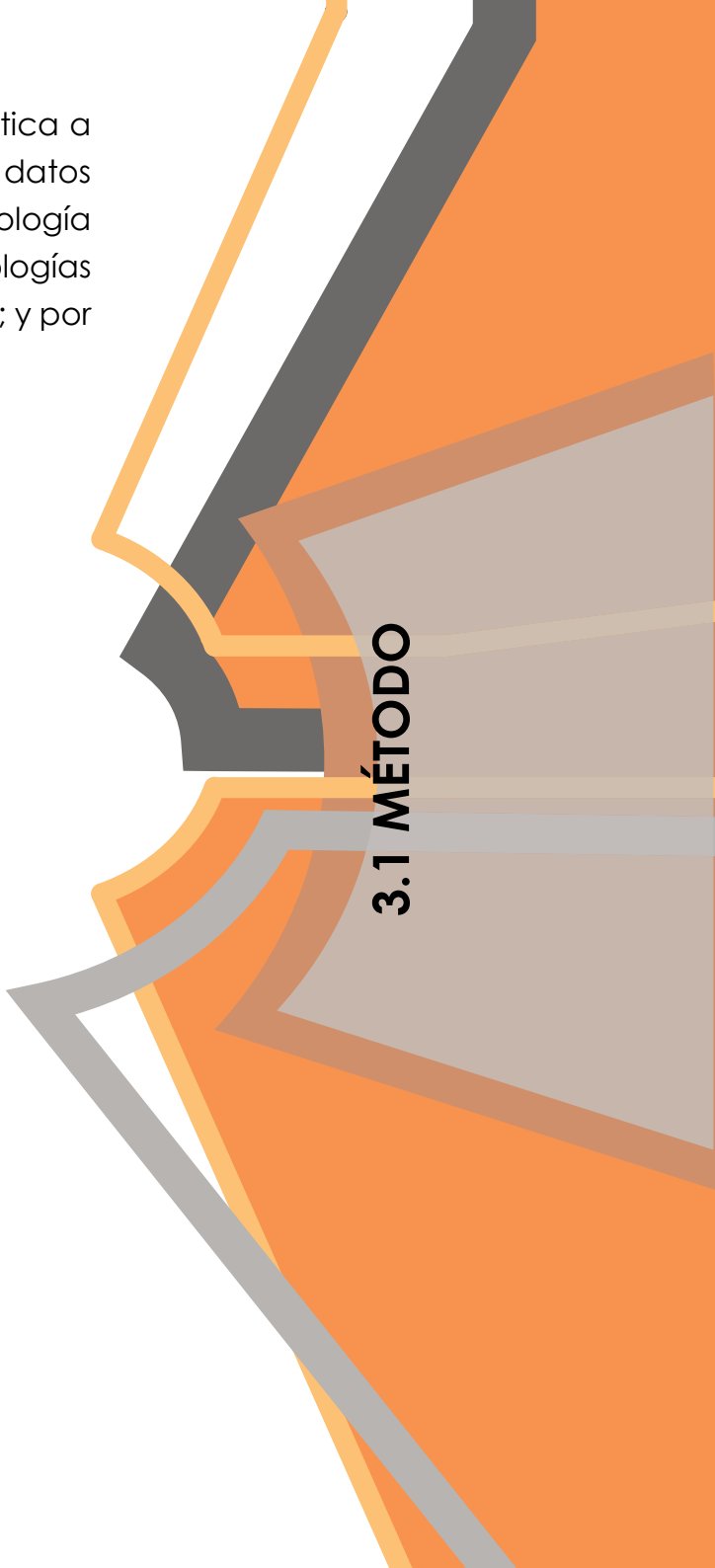
## METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

The page features a decorative background of various geometric shapes, including triangles and polygons, in shades of orange, grey, and black. Some shapes are solid, while others are outlines. The shapes are scattered across the page, with a higher concentration of larger shapes on the right side and smaller ones towards the bottom.

El proyecto está desarrollado en 5 etapas: la primera etapa se explica la problemática a solucionar; en la segunda, se detalla más específico la información obtenida en base a datos teóricos, conceptuales, históricos, normativos y legales; en la tercera, se describe la metodología a utilizar y se tabulan los resultados conseguidos mediante las encuestas realizadas y tipologías referentes; en la cuarta, se hace un análisis de las necesidades que la edificación requiere; y por último, se aplica todo lo antes mencionado en una propuesta de diseño arquitectónico.



**Tabla N.02- Método**  
Fuente: (Elaboración propia)



### **3.1.1 Tipo de investigación**

Para la investigación y su desarrollo, se emplearon fuentes de diferentes tipos, entre esas, primarias y secundarias. Las fuentes primarias son documentos de primera mano y que no han sido traducidos como libros, artículos de revista, tesis, entre otros. Las fuentes secundarias son documentos que ya fueron sintetizados y modificados como resúmenes, cuadro estadístico de diferentes fuentes, entre otros.

### **3.1.2 Método de investigación**

El método utilizado es cuantitativo, ya que se le da importancia a las respuestas de la población por medio de preguntas específicas, con el fin de tomar decisiones más efectivas y exactas que ayuden a alcanzar el objetivo establecido en el proyecto.

Para la realización de las encuestas se tomó en consideración determinada población de estudio, la cual tiene relación con la patología labio leporino, es decir hospitales que aportan con el procedimiento de atención a pacientes con esta anomalía. La población esta basada en registros obtenidos por instituciones y datos del ministerio de salud. "Un total de 455 pacientes con fisura labio alveolo o palatina, conocido como labio leporino, han sido intervenidos quirúrgicamente en cinco hospitales de Guayaquil, Quito, Cuenca, Portoviejo y Loja" (El comercio, 2016).

En Guayaquil, "fueron 85 los niños beneficiados con las operaciones en el hospital León Becerra que regenta la Sociedad Protectora de la Infancia" (El Universo, 2017). Mediante esta información se obtuvo un aproximado de 100 niños y bebés que asisten a estos sitios en Guayaquil.

La muestra obtenida para el estudio es de 80 individuos entre en la ciudad de Guayaquil, Samborondón, La Aurora y otros cantones, los cuales fueron encuestados mediante una plataforma de internet. La muestra fue definida usando la siguiente formula:

$$n = \frac{N}{E^2(N - 1) + 1}$$

Donde:

n = muestra

N= número de la población que se ha tomado en consideración

E= margen de error posible que no supere a 0,05

$$n = \frac{100}{0.05^2(100 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{100}{0.0025(99) + 1}$$

$$n = \frac{100}{0.25 + 1}$$

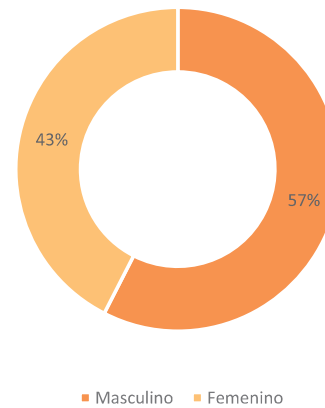
$$n = \frac{100}{1.25}$$

$$n = 80$$

## 3.2 ENCUESTA

### 3.3 RESULTADOS Y ANÁLISIS

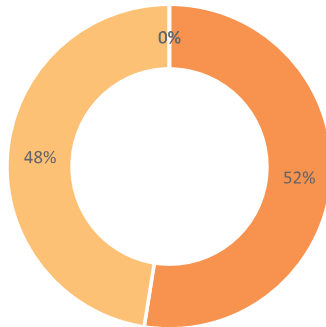
#### 1. GÉNERO



**Gráfico N.01 - Porcentaje según género**  
Fuente: (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico demuestra que los hombres fueron los más encuestados con un 57,5%, mientras que las mujeres fueron un 42,5%.

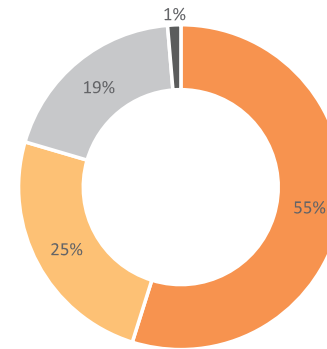
## 2. EDAD



■ 18 - 25 ■ 26 - 40 ■ 41 - 65 ■ 65 en adelante

**Gráfico N.02- Porcentaje según edad**  
Fuente: (Elaboración propia)

## 3. LUGAR DE RESIDENCIA



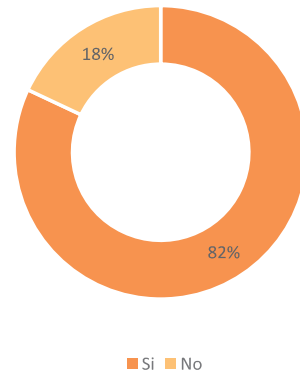
■ Guayaquil ■ La Aurora ■ Samborondón ■ Otro

**Gráfico N.03- Porcentaje lugar de residencia**  
Fuente: (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico muestra las edades de personas encuestadas, las cuales las más seleccionadas fueron de 18-25 con 52,5% siendo la de mayor porcentaje y 26-40 con 47,5%.

Análisis: El gráfico muestra el lugar de residencia de las personas encuestadas, en el cual, la ciudad de Guayaquil tuvo mayor rango de encuestados con 50%, La Aurora con 22,5%, Samborondón con 17,5% y otros sectores con 10%.

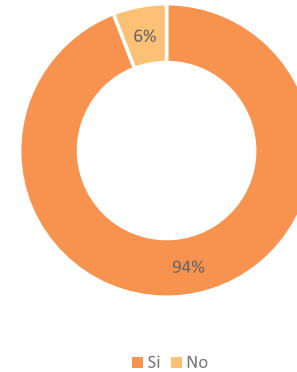
4. ¿USTED TIENE CONOCIMIENTO SOBRE LA MALFORMACIÓN LABIO LEPORINO?



**Gráfico N.04- Porcentaje según conocimiento de LP**  
Fuente: (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico muestra el conocimiento que tienen los encuestados sobre el labio leporino, en donde un 81,3 % de personas conoce sobre esta malformación y un 18,8% no tiene conocimiento sobre ello.

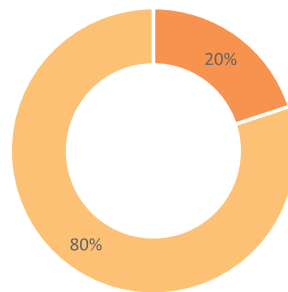
5. ¿CONOCE O TIENE ALGÚN FAMILIAR CONOCIDO CON ESTA MALFORMACIÓN?



**Gráfico N.05- Porcentaje según conoce a alguien con LP**  
Fuente: (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico señala las personas que tienen un familiar o conocido con esta patología, en el cual, la mayoría corresponde a un 51,2% que si conoce a un familiar o conocido con dicha malformación y un 48,8% no conoce alguno.

6. ¿CONSIDERA USTED QUE EN ECUADOR SE LES DA IMPORTANCIA A PERSONAS CON LABIO LEPORINO?

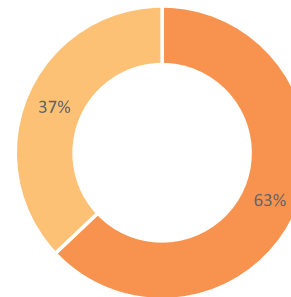


■ Si ■ No

**Gráfico N.06- Porcentaje según importancia del LP en Ecuador**  
Fuente: (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico demuestra la importancia que se les da en Ecuador a ellos, con un 80% que no les dan importancia a estos niños y un 20% que sí.

7. ¿CONOCE UNA ORGANIZACIÓN DEDICADA A AYUDAR A NIÑOS CON MALFORMACIONES CONGÉNITAS?



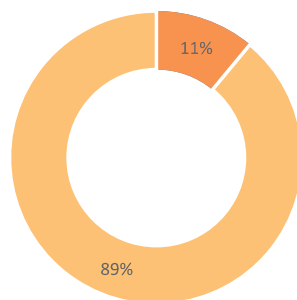
■ Si ■ No

**Gráfico N.07- Porcentaje según conoce Org. de ayuda**  
Fuente: (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico señala sí se conoce de organizaciones que aporten con la anomalía. Con un 62,5% están las personas que si saben de una organización y un 37,5% no conocen alguna que aporte a estos niños.



8. ¿PIENSA USTED QUE ELLOS TIENEN UN LUGAR DETERMINADO PARA SU INTERVENCIÓN?



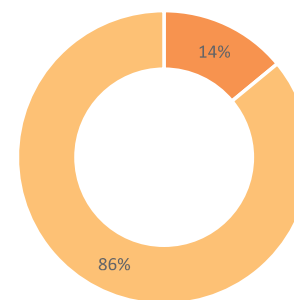
■ Si ■ No

**Gráfico N.08- Porcentaje según disponen lugar de intervención**

**Fuente:** (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico muestra el dominio de la no existencia de un espacio para la intervención de esta patología, en donde se obtuvo un 88,8% y que si conoce un 11,3%.

9. ¿CREE QUE EXISTE UN CENTRO MÉDICO QUE AYUDA A NIÑOS CON LABIO LEPORINO?



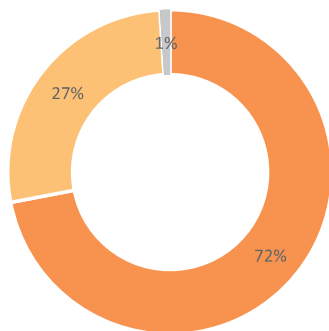
■ Si ■ No

**Gráfico N.09- Porcentaje según existe de un C.médico**

**Fuente:** (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico señala si se consta de un centro médico para estos niños, en el cual se consiguió un 86,3% que no existe un centro médico y un 13,8% sí.

10. ¿CUÁNTA AYUDA CREE QUE HAY?

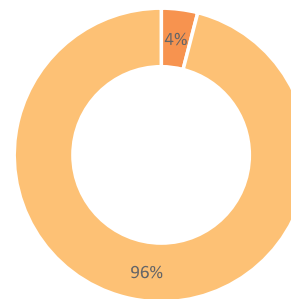


Escasa Normal Mucha

**Gráfico N.10- Porcentaje según la ayuda que hay para ellos**  
Fuente: (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico muestra que es escasa la ayuda para estas personas, con un mayor rango de 72,5%, un 27,5% de normal y un 0% de mucha ayuda existente.

11. ¿LE PARECE QUE HAY BUEN CONOCIMIENTO ACERCA DE LOS TRATAMIENTOS QUE SE PUEDEN APLICAR?

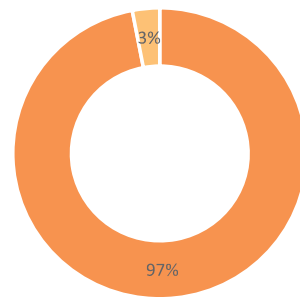


Si No

**Gráfico N.11- Porcentaje según conoce Org. de ayuda**  
Fuente: (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico señala que no hay un buen conocimiento del tratamiento de esta malformación, en donde la mayoría con un 96,3% afirma que no existe y el 3,7% que sí.

12. ¿CONSIDERA NECESARIA LA INTERVENCIÓN DE VARIOS ESPECIALISTAS COMO PSICÓLOGO, ODONTOPEDIATRA, OTORRINOLARINGÓLOGO Y FONOAUDIÓLOGO QUE DEBERÍAN INTERVENIR A LO LARGO DEL TRATAMIENTO DEL PACIENTE?

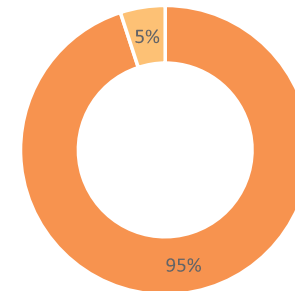


■ Si ■ No

**Gráfico N.12- Porcentaje de importancia de especialidades**  
Fuente: (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico muestra la necesidad de estas especialidades en el tratamiento, en el cual el 96,3% afirma la necesidad de ellas y el 3,7% que no.

13. ¿CREE QUE ES NECESARIO LA CREACIÓN DE UN CENTRO MÉDICO ESPECIALIZADO EN EL TRATAMIENTO DEL LABIO LEPORINO



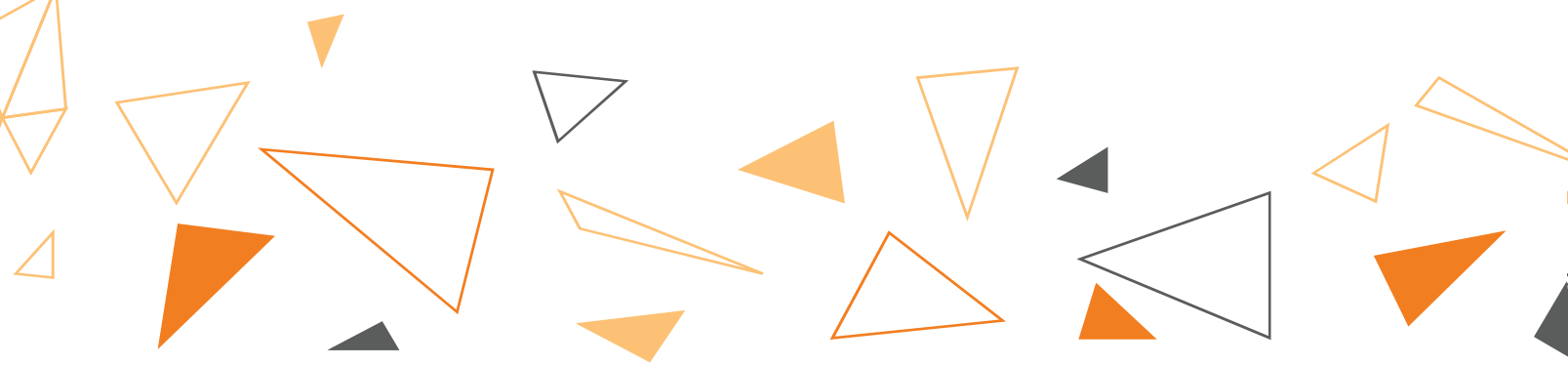
■ Si ■ No

**Gráfico N.13- Porcentaje según necesidad de un C. médico**  
Fuente: (Elaboración propia)

Análisis: El gráfico señala la necesidad de un centro médico para estos niños, en donde se obtuvo un gran porcentaje de 95% y tan solo un 5% que no.



**Figura N.05- Geometría del rostro**  
**Fuente:** Elaboración propia



# CAPÍTULO

# CASOS ANÁLOGOS



## DATOS GENERALES

**Ubicación:** En Santa Fe, Argentina

**Arquitectos asignados:** Mario Corea, Francisco Quijano, Silvana Codina

**Equipo de Proyecto:** Evangelina Dania, Jorge-lina Paniagua, Norberto Tarrago

**Área del terreno:** 18500.0 m<sup>2</sup>

**Año del Proyecto:** 2017



Imagen N.12- Hospital Dr. Gutierrez  
Fuente: (Plataforma, 2018)

## 4.1 HOSPITAL DR. GUTIÉRREZ

### 4.1.1 Antecedentes

El proyecto está respaldado por el Gobierno de Santa Fe, el cual realizó un programa social, con el objetivo de ofrecer a los habitantes del sector una estructura integral de servicios de salud. El sistema establecido es ejecutado por el arquitecto Mario Corea, cuya idea es plasmada en el diseño de este hospital. El diseño opto como estrategia la adaptación a diferentes, territorios, medidas y grupos de usuarios.



**Imagen N.13- Espacio interior**  
**Fuente:** (Plataforma, 2018)

### 4.1.2 Aspecto Formal

Este diseño tipológico crea el concepto de hospital evolutivo, que trata sobre un volumen repetido que provoca una adaptación apta para responder al programa que se propone, como por ejemplo a innovaciones tecnológicas y funcionales sin modificar la estructura de apoyo, las fachadas o circulación general.



**Imagen N.14- Planta baja**  
**Fuente:** (Plataforma, 2018)

### 4.1.3 Aspecto funcional

El hospital es una estructura horizontal de dos pisos que establece una jerarquía de distintos espacios de acuerdo con los usos diarios. Las áreas públicas, de servicio, entre otras, están correctamente programadas debido a que la circulación principal del proyecto las coloca en lugares donde se evita cruces entre los mismos, creando fluidez interna.

Entre los espacios internos existen grandes patios, los cuales favorecen a los pacientes y al personal médico ya que producen luz natural y ventilación a la estructura. En sus fachadas se aprecia un lenguaje modular y sistemático, el cual permite que haya modificaciones internas sin alterarlas.



**Imagen N.15- Fachada frontal**

**Fuente:** (Plataforma, 2018)

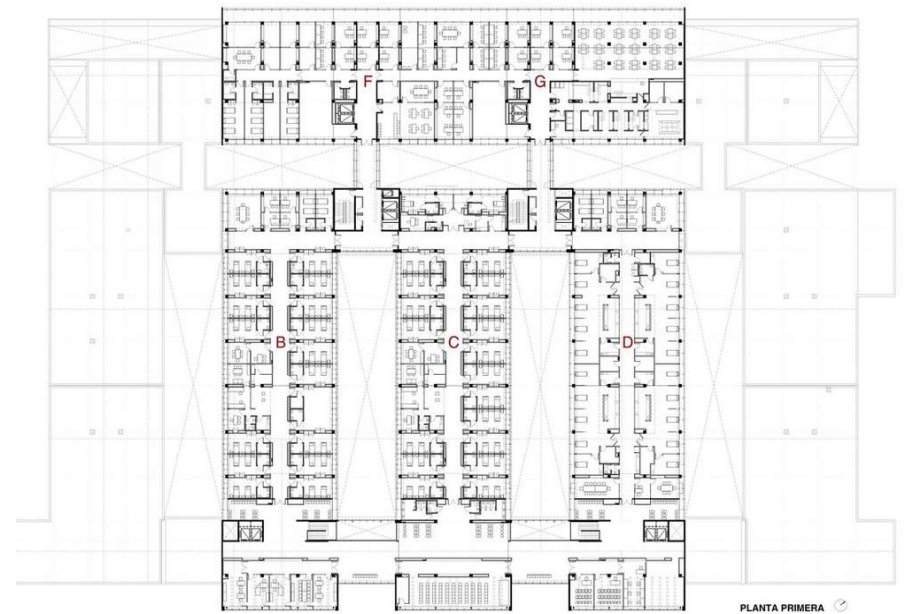




**Imagen N.16- Patios externos**  
**Fuente:** (Plataforma, 2018)



**Imagen N.17- Interior**  
**Fuente:** (Plataforma, 2018)



BLOQUE B: INTERNACIÓN MATERNOIDAD / PEDIATRÍA  
BLOQUE C: INTERNACIÓN MEDIANA COMPLEJIDAD  
BLOQUE D: UNIDAD DE TERAPIA INTENSIVA  
BLOQUE F: RESIDENCIA DE MADRES, OFICINAS, CONTADURÍA  
BLOQUE G: COCINA, COMEDOR

PLANTA PRIMERA

**Imagen N.18- Primera planta**  
**Fuente:** (Plataforma, 2018)

## DATOS GENERALES

**Ubicación:** 836 W Wellington Ave, Chicago, IL 60657, Estados Unidos

**Arquitectos:** SmithGroup-JJR

**Área:** 166.000 pies cuadrados

**Año Proyecto:** 2015

**Costo:** 108 millones de dólares



**Imagen N.19- C. médico Advocate Illinois**  
**Fuente:** (Plataforma, 2016)

### 4.2.1 Antecedentes

El Centro de Cuidados Avanzados es un consultorio de última generación de tres pisos, que contiene salud digestiva, atención oncológica y cirugía ambulatoria. Este centro mejora el acceso de los pacientes, mejora la continuidad de ofertas de cuidado y eficiencia operativa.



**Imagen N.20- Entrada principal**  
**Fuente:** (Plataforma, 2016)

4.2 CENTRO MÉDICO ADVOCATE  
ILLINOIS MASONIC



**Imagen N.21- Fachada de vidrio curva**  
**Fuente:** (Plataforma, 2016)

### 4.2.2 Aspecto Formal

Hubo una coordinación esencial entre el equipo de diseño y construcción, mejorando la comunicación y colaboración entre ellos para poder terminar la edificación a tiempo, ya que el diseño de este es complejo. La estructura tiene 3 pisos con sus respectivos servicios como residencias, médicos y técnicos. Su forma se asemeja a una L, en donde una de sus fachadas es modificada por curvas. El uso de distintos niveles y formas crean dinamismo en la edificación. Los materiales predominantes son el vidrio y estructuras metálicas.



**Imagen N.22- Planta baja**  
**Fuente:** (Plataforma, 2016)

### 4.2.3 Aspecto funcional

El diseño del proyecto pretende normalizar la experiencia sanitaria por medio de la creación de un gran espacio físico abierto, cómodo y que cumpla con los principios de iluminación, lugar productivo y de comunidad. La entrada se ve resaltada por un atrio de vidrio de tres pisos. La fachada de vidrio curva posee un sistema de sombrilla que filtra la luz natural y disminuye la concentración de calor solar en el interior.

La circulación ondulada establecida por la forma crea pasillos públicos que tienen asientos y áreas de espera el cual sirve como un sistema de navegación que facilita el desplazamiento de los usuarios. Las áreas designadas para el cuidado de pacientes contienen un acceso a la luz natural mediante los vidrios que posee y también se conectan al jardín comunitario del edificio.

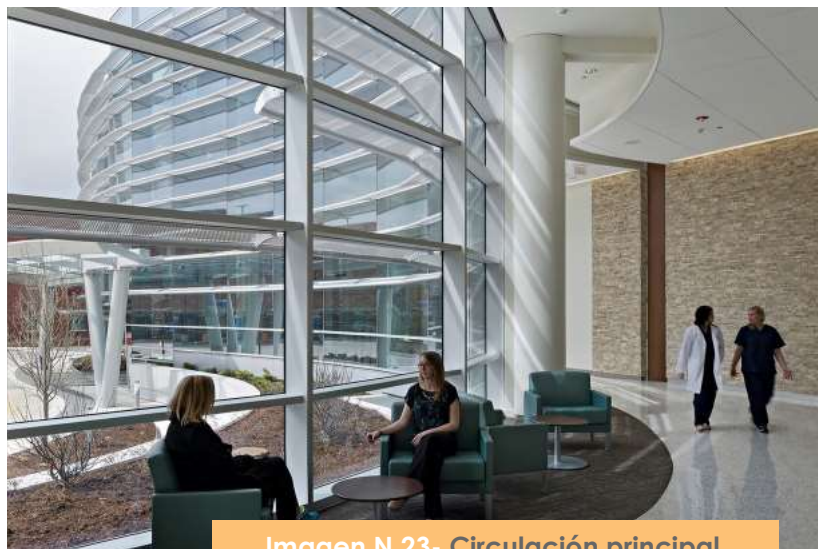


Imagen N.23- Circulación principal

Fuente: (Plataforma, 2016)





**Imagen N.24- Parquederos**  
**Fuente:** (Plataforma, 2016)



**Imagen N.25- Fachada posterior**  
**Fuente:** (Plataforma, 2016)



**Imagen N.26- Implantación**  
**Fuente:** (Plataforma, 2016)

## DATOS GENERALES

**Ubicación:** Av. Industrial, Independencia 15311, Lima - Perú

**Arquitectos:** TSM asociados

**Arquitecto a cargo:** Alvaro Grimaldo Tremolada, Roberto Borda Sbotto

**Área:** 2880.0 m<sup>2</sup>



Imagen N.27- Centro médico MAPFRE  
Fuente: (Plataforma, 2014)

### 4.3.1 Antecedentes

El centro forma parte de un complejo comercial que tiene como área total 7 872,84m<sup>2</sup>, el cual está conformado por una capilla, velatorios, oficinas comerciales, un edificio de Columbarios de seis pisos, el centro médico y sótanos. Ubicado en la Avenida Industrial, Independencia 15311 en la ciudad de Lima, Perú.

Se lo equipó y diseñó de tal manera para que pueda ofrecer distintos servicios a la vez en una sola propiedad a través de una gran plaza. El sector médico se encuentra a la derecha con vistas a la calle del lugar y ocupa 2 880 m<sup>2</sup> de área.



Imagen N.28- Fachada principal  
Fuente: (Plataforma, 2014)

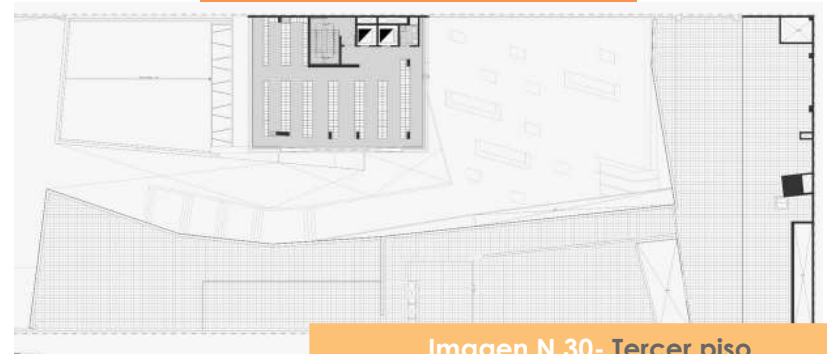
## 4.3 CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL MAPFRE



**Imagen N.29- Plaza central**  
**Fuente:** (Plataforma, 2014)

### 4.3.2 Aspecto Formal

Posee una forma rectangular que se va deformando a lo largo de la plaza, en donde predominan las fachadas acristaladas. Una de las fachadas de vidrio templado va desde su ingreso y se extiende hasta el interior de la edificación, terminando en las oficinas comerciales. La tonalidad que se manejan de los cristales utilizados varía desde una gama opaca y oscura hasta la más clara y translúcida.



**Imagen N.30- Tercer piso**  
**Fuente:** (Plataforma, 2014)

### 4.3.3 Aspecto funcional

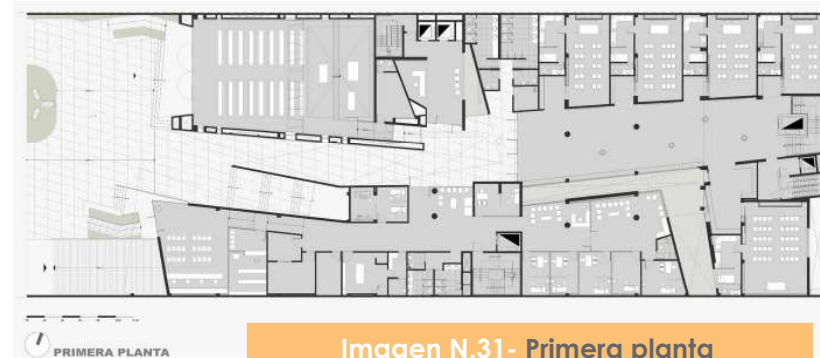
El centro médico está distribuido en dos pisos, los cuales contiene:

1er Piso

- Recepción
- Rayos X
- Farmacia
- Laboratorios
- Consultorios
- Entre otros.

2do Piso

- Áreas administrativas
- Consultorios



**Imagen N.31 - Primera planta**  
Fuente: (Plataforma, 2014)



**Imagen N.32 - Segunda planta**  
Fuente: (Plataforma, 2014)

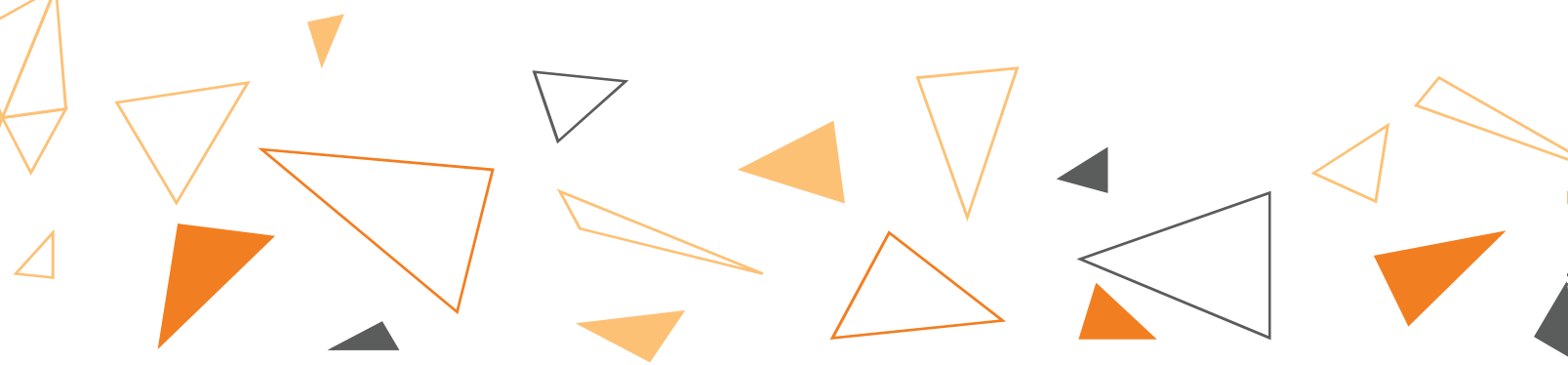


CASO ANÁLOGO	ASPECTO FORMAL	MATERIALES	ASPECTO FUNCIONAL
<p><b>HOSPITAL DR. GUTIÉRREZ</b></p> 	<p>Es una estructura horizontal formada por módulos rectangulares repetidos dejando área verde entre ellos, brindando luz natural y ventilación para los pacientes y usuarios. Su estilo es modular y sistemático.</p>	<p>Estructura de Hormigón. El tono de sus fachadas e interiores son de color blanco y predomina el vidrio. También en sus fachadas existen louvers de aluminio que sirven para protección solar.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recepción</li> <li>-Sala de espera, Terapias</li> <li>-Consultorios, Laboratorios y Quirófanos.</li> <li>-Cocina, comedor</li> <li>-Residencias</li> <li>-La circulación que conecta los espacios evita los cruces, creando un flujo agradable.</li> </ul>
<p><b>CENTRO MÉDICO ADVOCATE ILLINOIS MASONIC</b></p> 	<p>Su forma se asemeja a una "L", constituida por tres pisos. Una de sus fachadas es afectada por curvas y la variedad de niveles que posee, crea dinamismo.</p>	<p>Estructura metálica y hormigón. El revestimiento en algunas de sus fachadas es de ladrillo. En la edificación predomina el vidrio y estructura metálicas y en sus interiores está presente el color blanco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recepción</li> <li>-Pasillos públicos, área de espera</li> <li>-Área de cuidado</li> <li>-Consultorios, laboratorios.</li> <li>-Jardín</li> <li>-Residencia</li> <li>-Contiene un sistema de sombrilla integral que ayuda a protegerse de los rayos solares y filtra la luz natural.</li> </ul>
<p><b>CENTRO DE ATENCIÓN INTEGRAL MAPFRE</b></p> 	<p>Posee una forma rectangular irregular constituida por dos pisos. Se deforma en dos de sus caras, las cuales se conectan perfectamente con el recorrido y la plaza central.</p>	<p>Estructura de hormigón. Sus fachadas contienen diferentes cristales templados, en donde sus tonalidades van variando desde más claro y traslucido a más oscuros y opaco.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Recepción</li> <li>-Farmacia</li> <li>-Consultorios</li> <li>-Rayos X</li> <li>-Laboratorios</li> <li>-Áreas Administrativas</li> <li>-Gran recorrido exterior que se conecta con los otros servicios del proyecto.</li> </ul>

**Tabla N.03- Casos análogos**  
**Fuente:** (Elaboración propia)



**Figura N.06- Geometría del rostro**  
Fuente: Elaboración propia



# CAPÍTULO 5

## ANÁLISIS DE SITIO



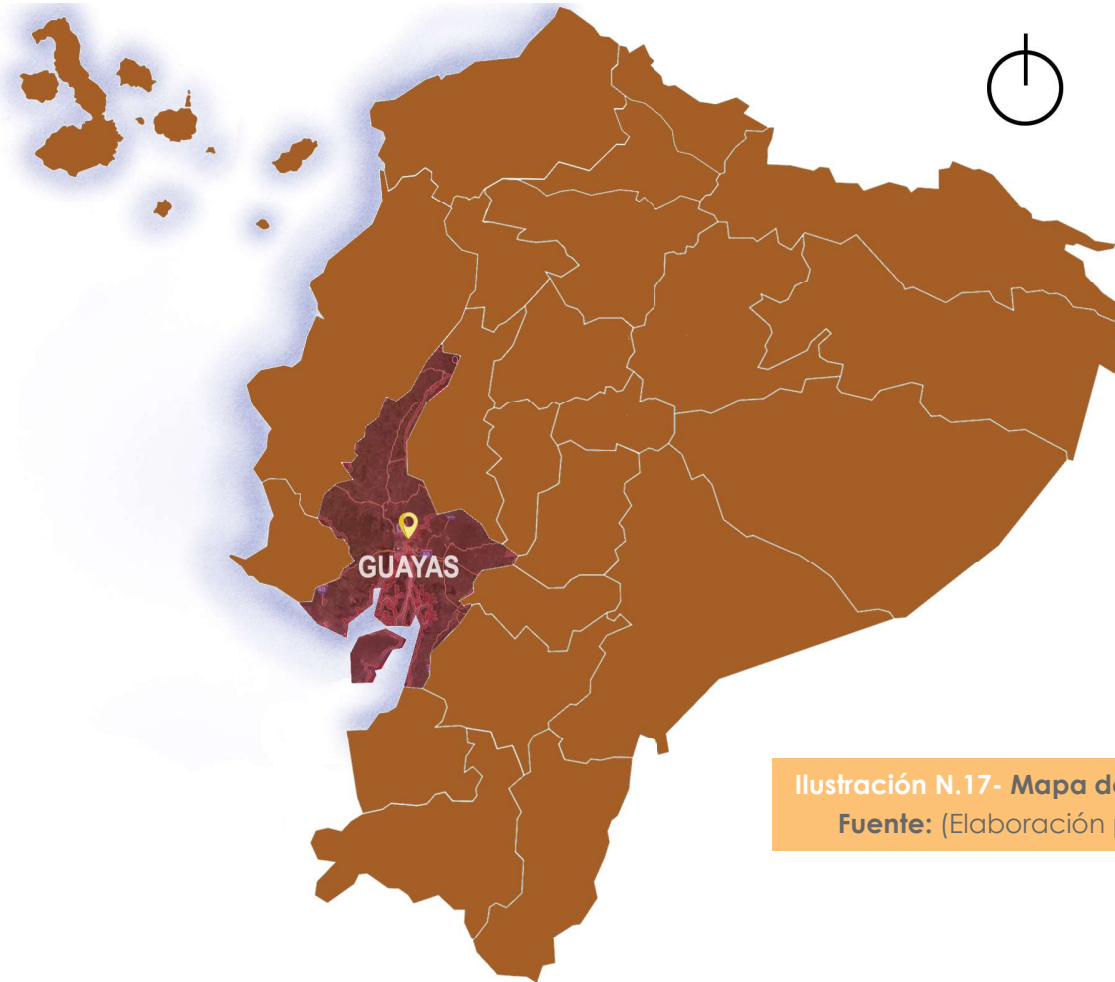


Ilustración N.17- Mapa del Ecuador

Fuente: (Elaboración propia)

La provincia del Guayas está entre las 24 que conforman al Ecuador, la cual se localiza al suroeste del país, en donde habitan un aproximado de 3,8 millones de personas. La superficie actual es de 17.139 km<sup>2</sup> y su influencia es fundamental en la economía del país ya que ahí, es donde existen todos los tipos de agroindustrias del Ecuador (EcuRed, 2018).

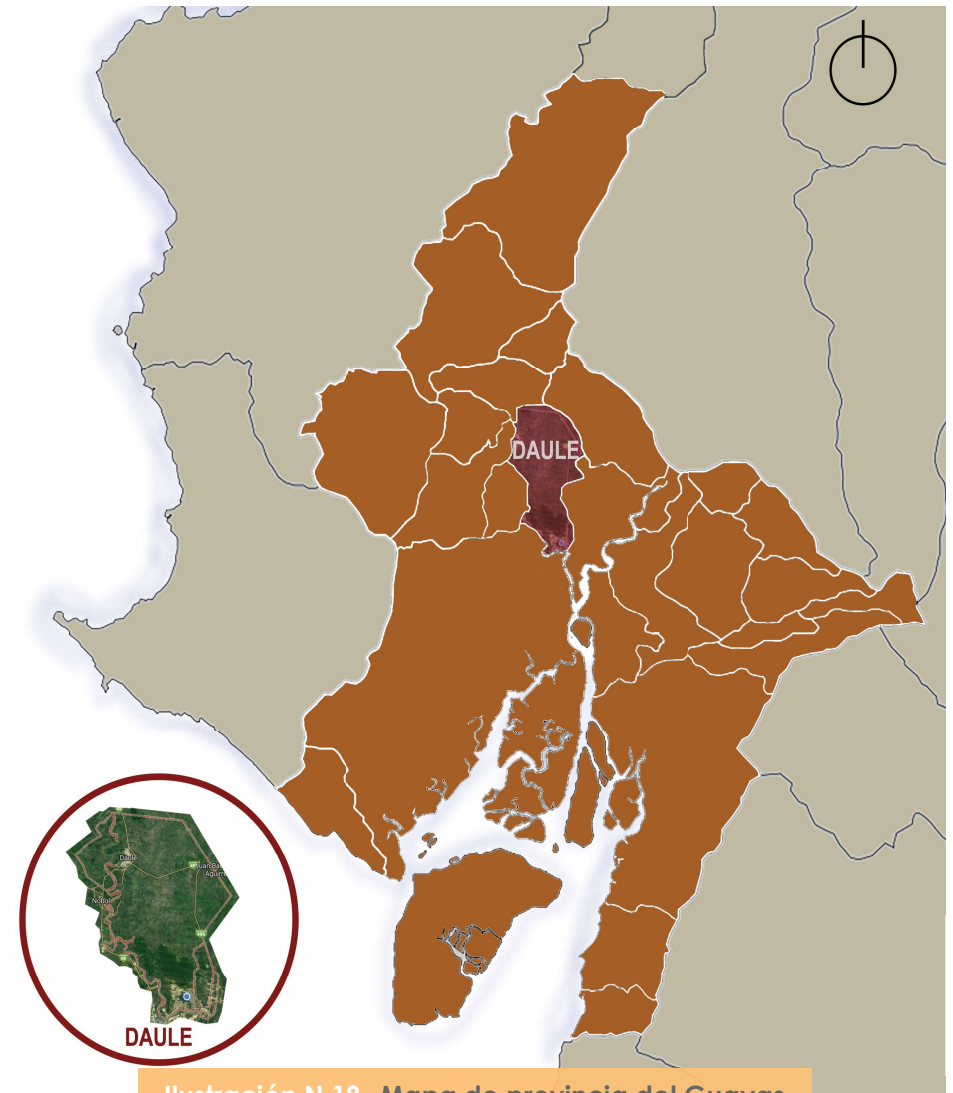
Se limita al norte por la provincia de Manabí y los Ríos, al este por las provincias Bolívar, Cañar, Azuay, Chimborazo y Los Ríos, al oeste por la provincia de Santa Elena, Manabí y Océano Pacífico y por último al sur por el Golfo de Guayaquil y la provincia de El Oro (EcuRed, 2018).

## 5.1 UBICACIÓN

La provincia del Guayas está compuesta por 25 cantones, 50 parroquias urbanas y 35 parroquias rurales (Andrade, 2015). Entre los cantones que se divide la misma, se encuentra el cantón Daule y la parroquia La Aurora, en el cual se efectuará el proyecto de un centro médico integral para niños con fisura labio palatina.

El cantón Daule de la provincia del Guayas tiene una superficie total de 475 km<sup>2</sup> aproximadamente y su población es de 120.326, los cuales la mayoría viven en zonas urbanas. Además es conocido por el alto cultivo de arroz y grandes paisajes con árboles ricos en mangos.

Daule está ubicado en el centro de la provincia del Guayas, en donde sus límites esta al norte el cantón Santa Lucia, al oeste Nobol y Lomas del Sargentillo, al este Urbina Jado y Zamborondón y finalmente al sur Guayaquil.



**Ilustración N.18- Mapa de provincia del Guayas**  
Fuente: (Elaboración propia)







**Ilustración N.20- Mapa de Daule - La Aurora**  
**Fuente:** (G.A.D. Ilustre Municipalidad del Cantón Daule, 2018)

Esta se desarrolla a lo largo de la avenida principal León Febres Cordero, la cual produce una conexión con la ciudad de Guayaquil, Samborombón y Salitre, y como existe una gran cantidad residencial, muchas personas lo consideran como un lugar para vivir, aunque sus habitantes suelen salir a trabajar a otras ciudades cercanas.

La Aurora ha estado creciendo de una manera muy espontánea, en donde se ha implementado un gran centro comercial aun no terminado en su totalidad, que podría ser considerado como un hito y así mismo otros proyectos como colegios, edificaciones de oficinas, comercio, restaurantes, locales de materiales de construcción, cementerio, entre otros equipamientos arquitectónicos que planean ubicar en el futuro



**Ilustración N.21 - Implantación del terreno del proyecto**  
**Fuente:** (Elaboración propia a partir de (Google Maps, 2017))

El proyecto estará implantado en zonas urbanizadas de La Aurora, en donde el acceso al sitio comienza por la Av. León Febres Cordero como vía principal y finalmente por una vía secundaria, considerando este terreno un lugar adecuado para el proyecto debido a que su cercanía a la vía principal que no es tan aproximada, en la cual siempre transita gran cantidad de camiones de carga, provocando mucho ruido que podría afectar a los niños tratados en el centro.



## 5.2 CLIMA

La climatización en el cantón de Daule es muy uniforme, consta de dos zonas climáticas. Como primero está la parte occidental y sur con un clima Tropical Megatérmico Semi-Húmedo, el cual posee temperaturas alrededor de 25 y 26°C y precipitaciones de 900 a 1.000mm. Esta zona climática abarca el sector de bosque seco en la parroquia Los Lojas. Y clima Tropical Megatérmico Húmedo en el resto del cantón (Plan de Desarrollo y Ordena-

miento Territorial del Cantón Daule 2015-2025, 2015).

De acuerdo al Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Daule (2015), se registra precipitaciones medias anuales de 1.210 mm con promedios mensuales de 100 mm, y también las temporadas lluviosas comienzan desde noviembre hasta abril y las secas desde mayo a octubre.

	ENE	FEB	MAR	ABR	MAY	JUN	JUL	AGO	SEPT	OCT	NOV	DIC
Tª med. (°C)	26.4	26.7	27.1	26.9	26.4	25	24.2	24.4	24.8	25.1	25.5	26.2
Tª min. (°C)	22	22.5	22.7	22.5	21.9	29.8	19.9	19.6	19.8	20.4	20.8	21.5
Tª máx. (°C)	30.9	30.9	31.5	31.4	30.9	29.3	28.6	29.3	29.9	29.8	30.2	31
PP (mm)	167	197	199	148	35	6	1	0	1	1	5	31

Tabla N.04- Temperatura y precipitación por meses

Fuente: Elaboración propia



**Ilustración N.22- Mapa de asolamiento dirección del sol**  
**Fuente:** (Elaboración propia a partir de (Google Maps, 2017))

# 5.3 ASOLAMIENTO

(c) Univ. of Oregon SRML  
Sponsor: BPA  
Lat: -2.04; Long: -79.89  
( Solar ) time zone: -8

Estimated annual AC c

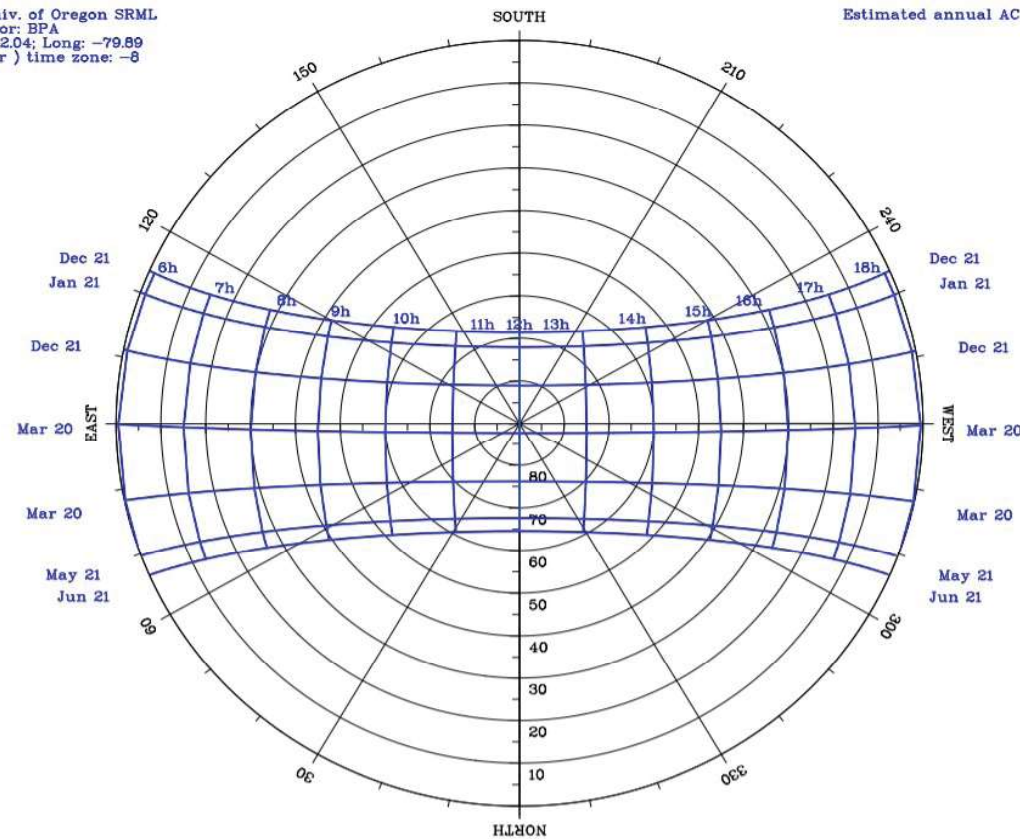


Gráfico N.14- Carta solar de incidencia en sitio de estudio

Fuente: (Solardat, 2018)

La carta solar muestra la incidencia del sol obtenida mediante las coordenadas del sitio, es decir de La Aurora, Daule. Fue realizada teniendo en cuenta el periodo de un año. El ángulo de elevación del sol se ve dependiendo de los meses y a su vez las curvas indican el movimiento del sol en el país, como Ecuador está en la línea equinoccial, en todo el año el traslado no es el mismo, en otras palabras, varía constantemente siendo un factor importante al momento de diseñar e implantar el proyecto.





**Ilustración N.23- Mapa de dirección de vientos**  
**Fuente:** (Elaboración propia a partir de (Google Maps, 2017))



Según datos del INAMHI, la velocidad promedio mayor registrada es de 6,24 m/s, en donde sus vientos predominantes vienen desde este al oeste y el resto son irregulares.

Ocurre una variación estacional de los vientos cuando están en épocas de lluvias, su dirección predominante es suroeste y noreste (Neira Rizzo, 2011).

“En la vegetación del cantón Daule, existe una homogeneidad de especies herbáceas. También existe vegetación arbórea del tipo arbustiva, que constituye una formación vegetal baja o muy baja heterogénea, con dominio de árboles leguminosos” (Neira Rizzo, 2011).



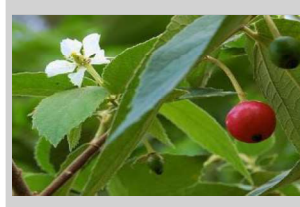


En cuanto a la fauna se hizo un análisis de la zona, tomando como referencia a los animales principales que viven en La Aurora.

Las plantas y los animales estarán detallados en las siguientes tablas, clasificados por su nombre común, nombre científico, familia e imagen.

## 5.5 FLORA Y FAUNA

IMÁGEN	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
	Guachapelí	Albizia Trichistandra	Bombacaceae
	Samán	Samanea samán	Fabáceae
	Algarrobo	Prosopis juliflora	Mimosaceae
	Guayacán	Tabebuia Chrysantha	Bignoniaceae
	Balsa	Ochroma pyramidale	Malvaceae

**Tabla N.05- Flora de Daule**  
**Fuente:** Elaboración propia (Neira Rizzo, 2011)

IMÁGEN	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
	Bototillo	Cochlospermum vitifolium	Cochlospermaceae
	Isora	Ixora	Rubiaceae
	Niguito	Muntingia calabura	Muntingiaceae
	Guasmo	Guazima ulmifolia	Malvaceae
	Jaboncillo	Sapindus saponaria	Sapindaceae

**Tabla N.05- Flora de Daule**  
**Fuente:** Elaboración propia (Neira Rizzo, 2011)

IMÁGEN	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
	Cerdo	Sus Scrofa domesticus	Suidae
	Chivo	Capra Aegagrus hircus	Bovidae
	Venado	Odocoileus virginianus ustus	Cervidae
	Burro	Equus Asinus	Equidae
	Caballo	Equus Caballus	Equidae

Tabla N.06- Fauna de Daule - La Aurora

Fuente: Elaboración propia a partir de (Plan de ordenamiento, 2011)

IMÁGEN	NOMBRE COMÚN	NOMBRE CIENTÍFICO	FAMILIA
	Vaca	Bos Taurus	Diomedei-dae
	Gallina	Gallus gallus domesticu	Phasiani-dae
	Paloma	Columbidae	Columbidos
	Cuervo	Corvus co-rax	Corvidae
	Gallinazo	Coragyps atratus	Cathartidae

Tabla N.06- Fauna de Daule - La Aurora

Fuente: Elaboración propia a partir de (Plan de ordenamiento, 2011)



## 5.6 JERARQUIZACIÓN DE VÍAS



**Ilustración N.24- Mapa jerarquización de vías**  
**Fuente:** (Elaboración propia a partir de (Google Maps, 2017))

En la jerarquización de vías la Av. León Febres Cordero es la vía principal que conecta ciertas ciudades y pueblos aledaños de la parroquia, así mismo es la responsable de organizar todas las urbanizaciones alrededor de ella, está representada de color rojo. La vía secundaria esta de color amarillo cuyo nombre es Víctor Urbano Caiado Pehovaz, la cual conecta las etapas de Villa Italia y otras permitiendo el acceso al terreno donde se ubicará el proyecto.



**Ilustración N.25- Equipamiento de la Zona**  
**Fuente:** (Elaboración propia a partir de (Google Maps, 2017))

# 5.7 EQUIPAMIENTO

En el gráfico se observa los equipamientos primordiales existentes en la zona de estudio, en donde el comercial predomina con varios restaurantes como La Cabaña, La Cuadra, Bolóncity, entre otros y están representados de color rosado. Los bancos están de color amarillo, las gasolineras de color turquesa, salud de color azul, los supermercados de color rojo, las concesionarias de color anaranjado, las plazas comerciales están de color morado y la cancha deportiva de color verde.



- 1. Mix Center
- 2. Palmora Plaza
- 3. Piazza La Joya



- 11. Jumbo Market
- 12. Supermaxi



- 4. PDV
- 5. PDV



- 13. Banco Guayaquil
- 14. Banco Machala



- 6. Medicity



- 15. Jac Motors
- 16. Kia Motors



- 7. Bolóncity
- 8. La Cabaña
- 9. La Cuadra
- 10. The Fish House



- 17. Cancha River Plate










**Ilustración N.26- Equipamiento de la Zona**  
**Fuente:** (Elaboración propia a partir de (Google Maps, 2017))

# 5.8 ANÁLISIS DEL ENTORNO

El gráfico muestra de color anaranjado las urbanizaciones privadas, de color fucsia las áreas comerciales y de color celeste el terreno en donde estará implementado el proyecto

El terreno en el cual el proyecto se implantará es un ACM (Área cedida al municipio) la misma que va destinada para proyectos educativos, médicos o recreativos como parques.

-  Terreno
-  Zona Comercial
-  Zona de urbanizaciones

De acuerdo al acceso al sector se puede llegar en distintas rutas, debido a que la Av. León Febres Cordero se conecta con Samborondón, Salitre, Guayaquil y otras. Las líneas de buses responsables de movilizar a las personas al sitio son la 63A, cuyo recorrido llega hasta la Av. Francisco de Orellana, Alborada, etc. El Señor de los Milagros, Salitreña, 63B y CTP también son líneas que aportan el ingreso al sector.

Imagen N.33- Bus urbano 63B

Fuente: (Colmeda, 2016)



Imagen N.34- Bus Salitreña

Fuente: (UCTPG, 2016)

## 5.9 MOVILIDAD

Imagen N.35- Bus Señor de los Milagros  
Fuente: (El Universo, 2016)



Imagen N.36- Bus CPT  
Fuente: (El Universo, 2013)



## 5.10.1 Nuevas Urbanizaciones



Imagen N.37- Nuevas Urbanizaciones - La Aurora  
Fuente: (Expreso, 2018)

5.10 FUTUROS PROYECTOS



Existe una variedad de proyectos planificados en La Aurora ya que el crecimiento de este sector es constante, por eso su población ha crecido de una manera considerable al igual que sus áreas comerciales. Como proyectos futuros está la urbanización Villa Italia que aún está en proceso de construcción, la cual beneficia al proyecto debido a que el centro médico integral estará implementado en este sitio. "Sambo City, Villa Italia, La Rioja y Villa El Rey son parte de los nuevos conjuntos

que se ejecutan.

El primero tiene una fase terminada y dos en construcción; el segundo está siendo edificado y viven unas 20 familias; y el tercero y cuarto se promocionan" (El Universo, 2013).

Muchas urbanizaciones nuevas estarán cerca del proyecto a implementar, las cuales tendrán un fácil acceso al mismo por su cercanía y movilidad al terreno.

## 5.10.2 Puente que unirá la Aurora con la Autopista Narcisca de Jesús

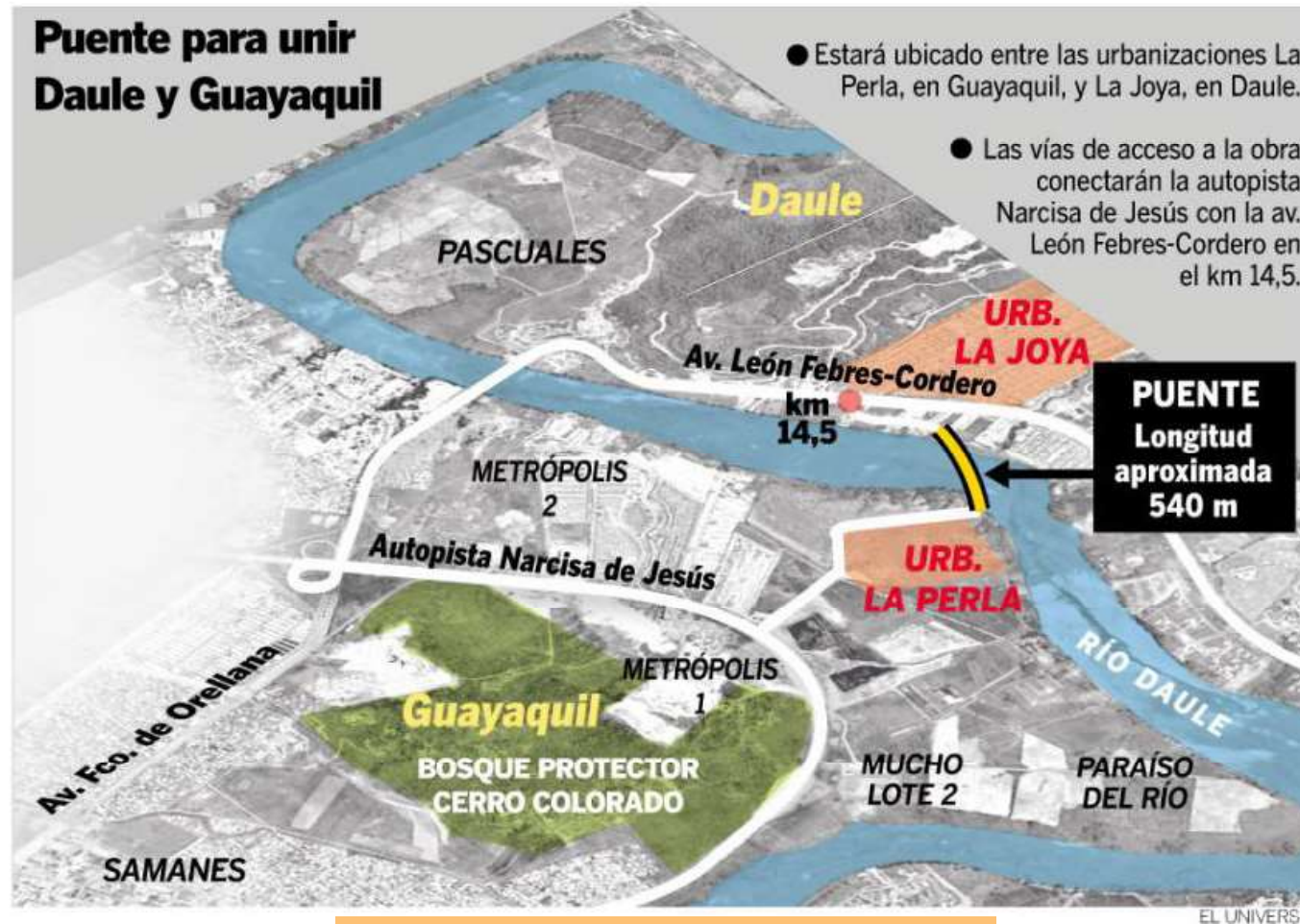


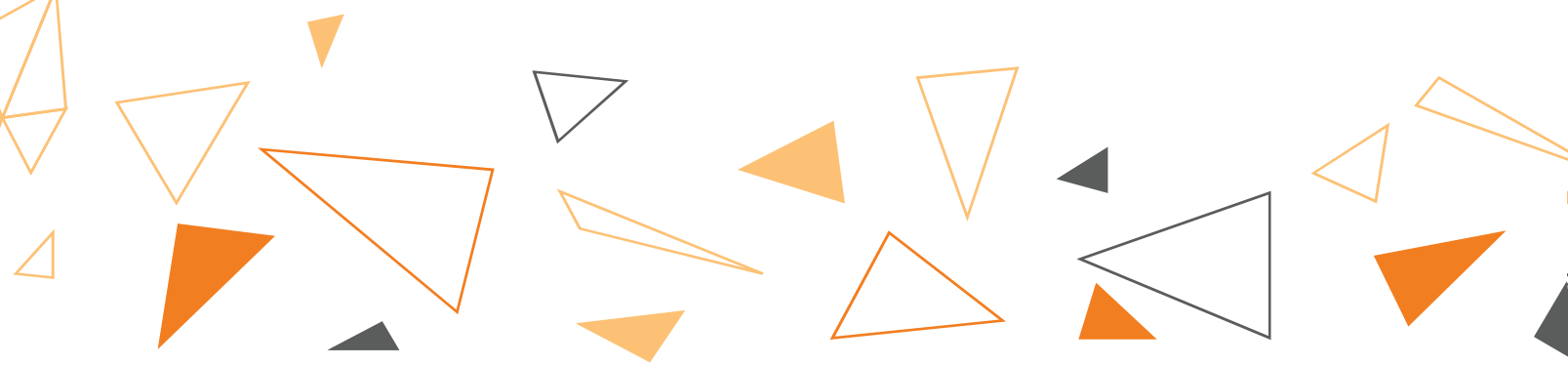
Imagen N.38- Puente autopista Narcisca de Jesús  
Fuente: (El Universo, 2017)

El propósito de este puente es disminuir el congestionamiento que existe en horas picos en La Aurora, así mismo que los habitantes tengan una vía de escape para trasladarse a otros sectores. “Uno de los puntos más conflictivos se da en el segundo retorno, donde se concentran unos 10.000 autos que se dirigen sobre todo a urbanizaciones como La Joya, Villa del Rey y Villa Club, según la Comisión de Tránsito del Ecuador” (El Universo, 2017).

El diseño del puente estará encima del río Daule, tendrá 540 metros de largo y 27 metros de ancho. El presupuesto del mismo será aproximadamente \$62,4 millones con plazo de 1 año y medio (El Universo, 2017).



**Figura N.07- Geometría del rostro**  
**Fuente:** Elaboración propia



# CAPÍTULO 6

## PROCESO DE DISEÑO

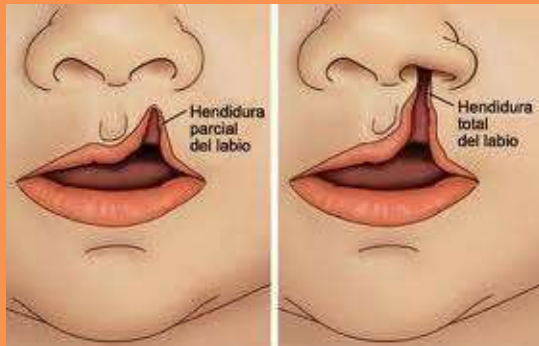




**Imagen N.39- Geometría del rostro**  
**Fuente:** (Mumme, 2018)

Para el diseño conceptual del Centro Médico Integral para los niños con Labio Leporino se aplicó un análisis en el rostro humano. Se lo toma como componente principal del concepto debido a que la anomalía que va a tratar el proyecto se encuentra ubicado en el rostro. Malformación que afecta la boca hasta la nariz desde los primeros años de vida.

## 6.1 DESCRIPCIÓN



**Imagen N.40- Labio leporino**

**Fuente:** (Hoy, 2014)



**Imagen N.41- Labio leporino**

**Fuente:** (Todo Puebla, 2017)

Su realización se fundamenta en los principios ordenadores del libro de Francis Ching, Forma, espacio y orden. Los conceptos empleados estarán presentados en la forma de las plantas del centro.

Conceptos:

- Simetría
- Repetición
- Transformación
- Jerarquización



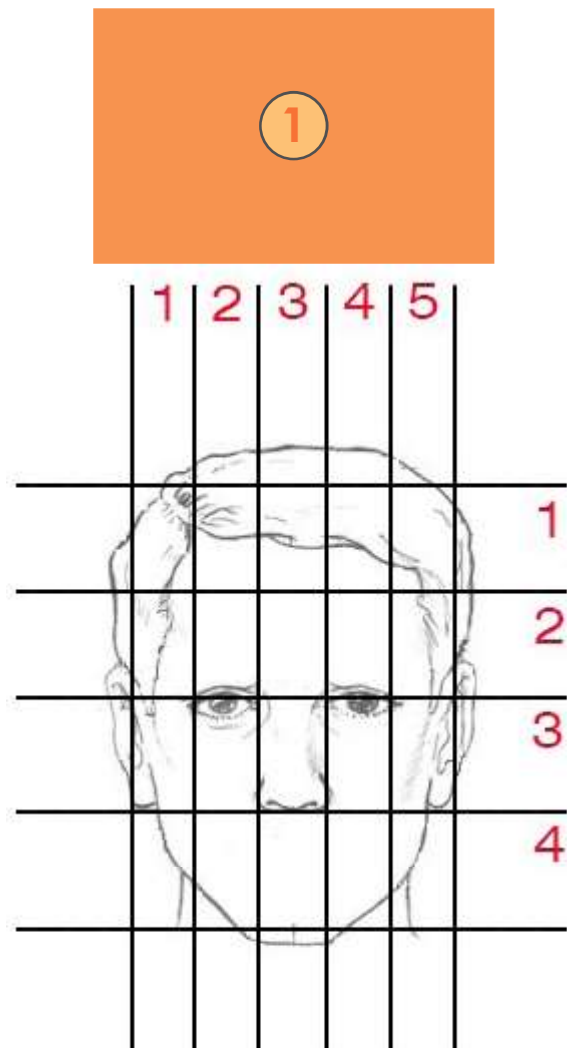


Ilustración N.27- Geometría del Rostro

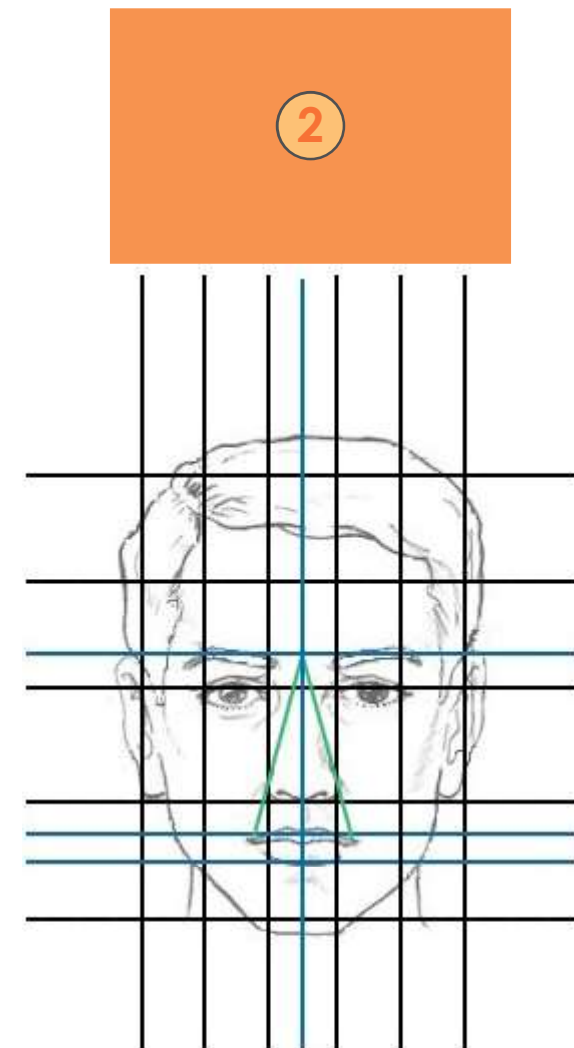
Fuente: Elaboración propia

Se toma el rostro humano y se lo analiza. Se puede observar que la cara se la puede dividir verticalmente en 5 partes iguales y horizontalmente en 4 partes, obteniendo así la ubicación de los ojos y de la nariz.

## 6.2 CONCEPTUALIZACIÓN



Como procedimiento de la geometrización del rostro, se trazaron líneas proporcionales que definan la ubicación de las cejas y boca, representadas de color azul. Luego se unió el punto medio entre los ojos con los extremos de la nariz, definiendo así los extremos de la boca, y a su vez creando un triángulo de color verde en la zona donde ocurre la malformación. Obteniendo simetría en el análisis.



**Ilustración N.28- Geometría del Rostro**

**Fuente:** Elaboración propia

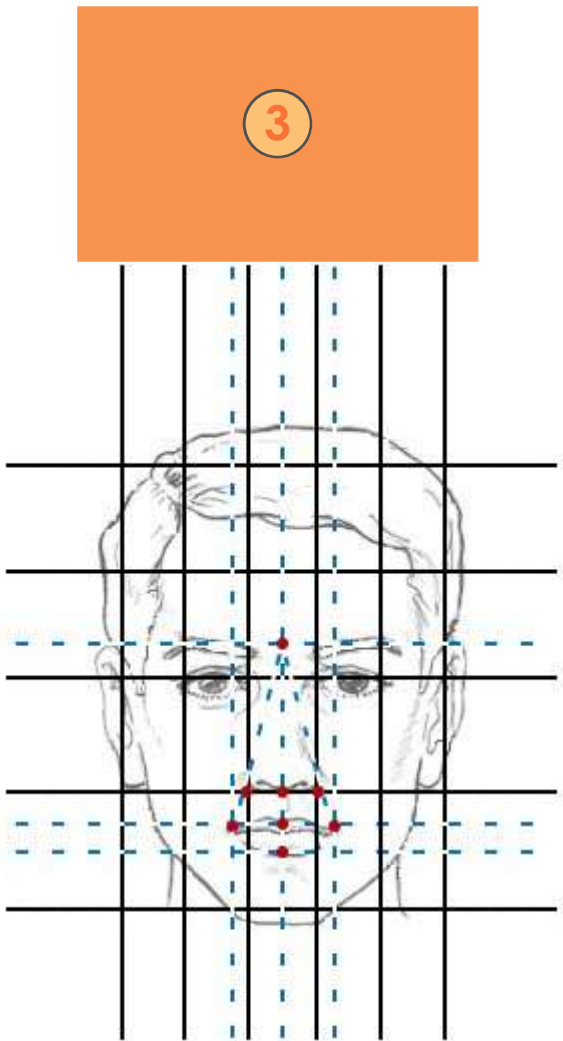


Ilustración N.29- Geometría del Rostro

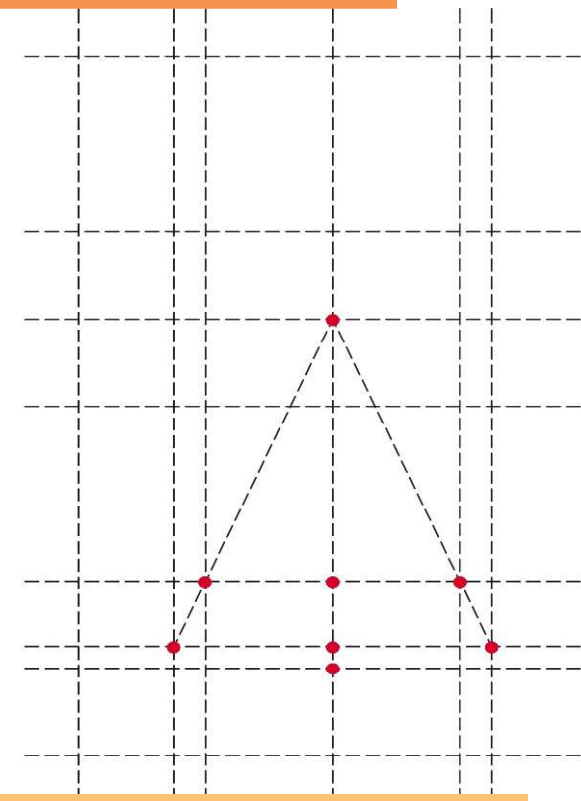
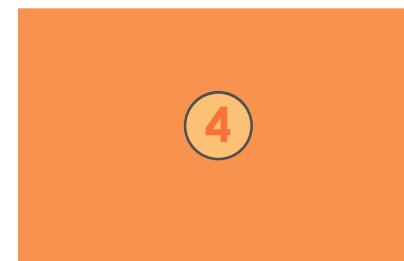
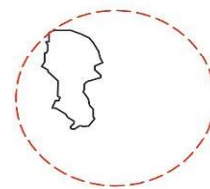
Fuente: Elaboración propia

Como resultado del análisis, se establecieron varios puntos determinantes que ayudaron a representar las partes del rostro afectadas por la malformación y un eje central predominante que pasa sobre esos puntos.

Para introducir la centralidad al diseño conceptual, se tomó en cuenta la región del Guayas. Si localizamos el cantón Daule, vemos que su ubicación está en la parte central de la región.



**Ilustración N.30- Mapa de Guayas – Análisis**  
Fuente: Elaboración propia



**Ilustración N.31- Ambos análisis**  
Fuente: Elaboración propia

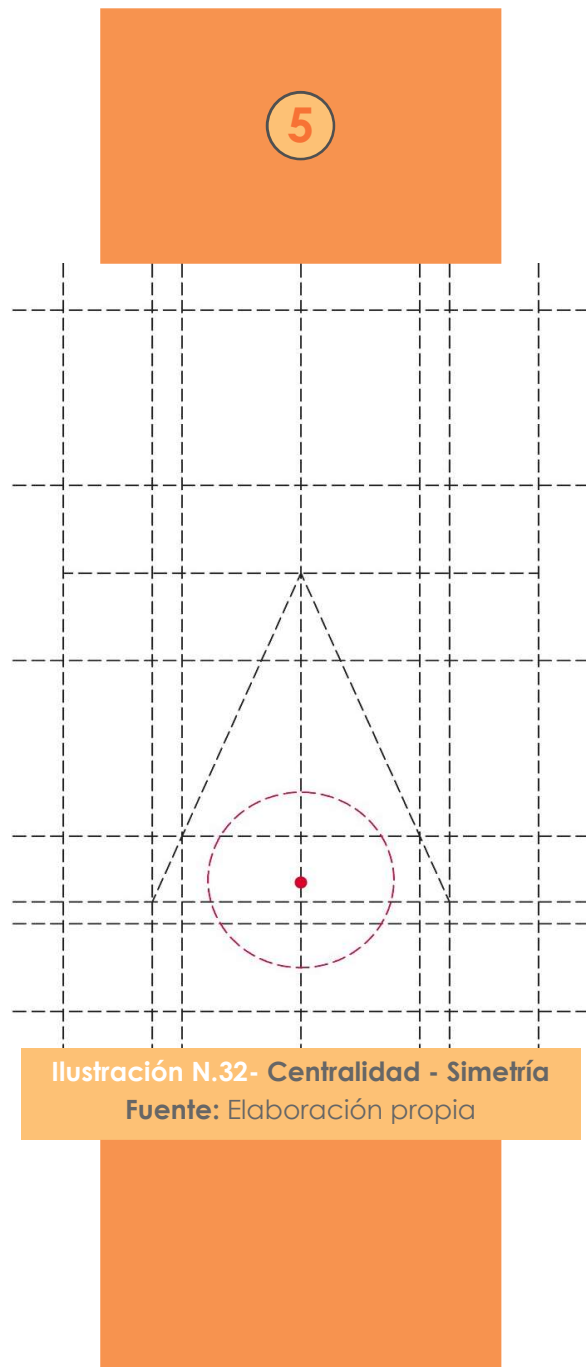
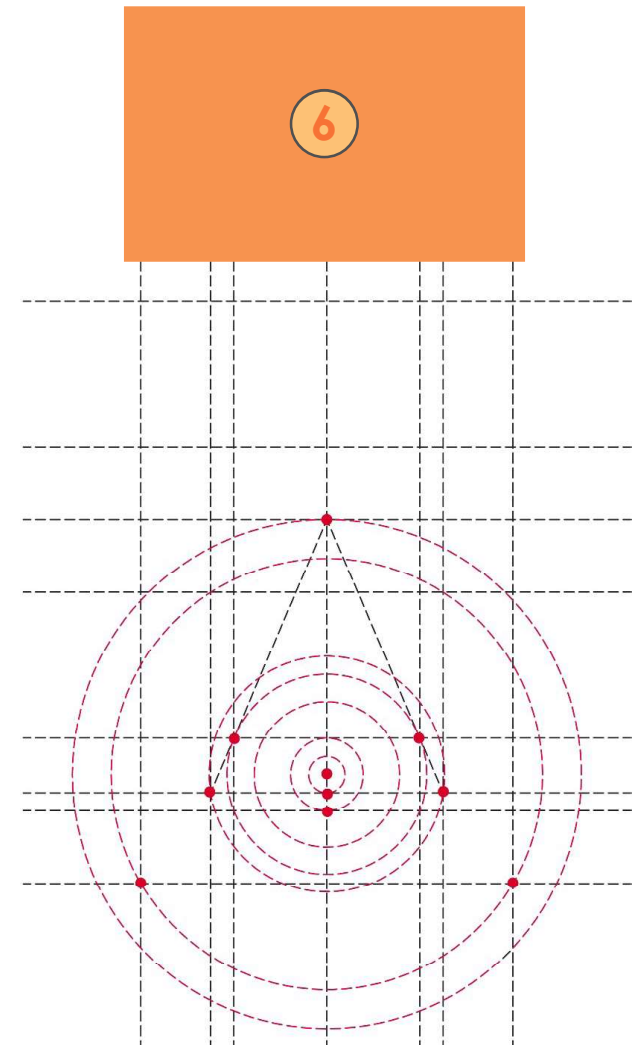


Ilustración N.32- Centralidad - Simetría

Fuente: Elaboración propia

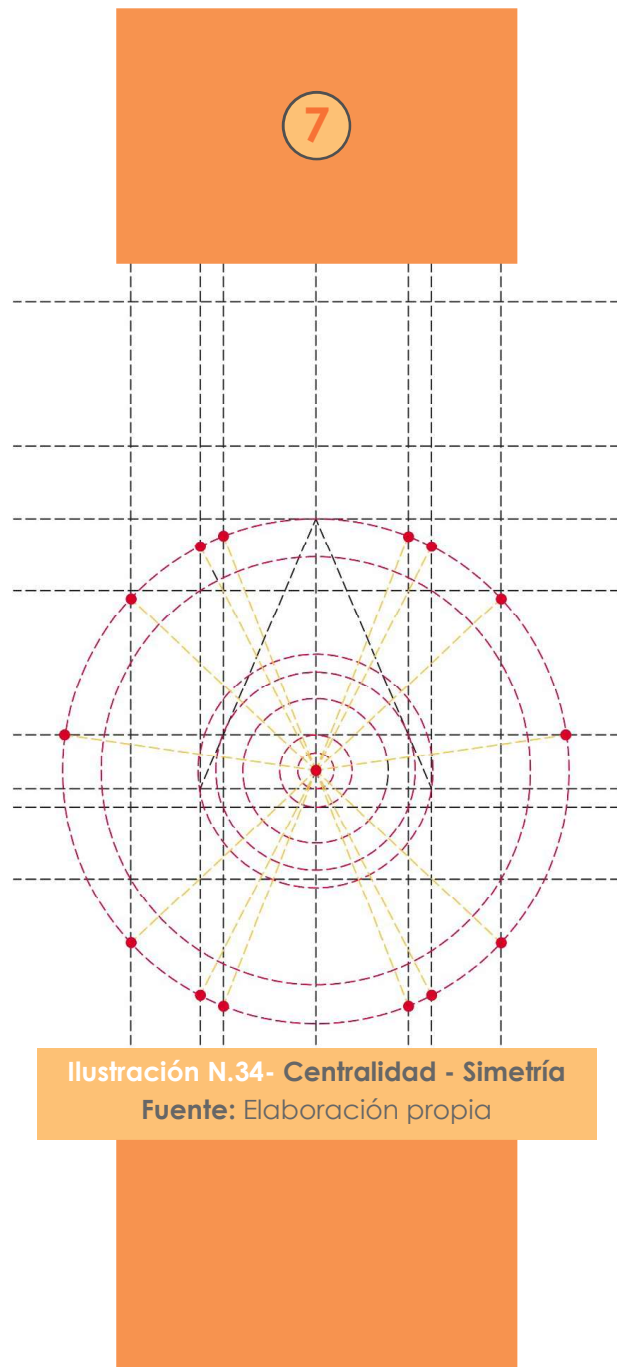
Juntando ambos análisis, el círculo es ubicado entre la nariz y la boca, lugar donde se concentra la anomalía. Representado aún más la centralidad en el diseño conceptual.

Tomando la retícula realizada, se procedió aplicar el concepto de repetición trazando varios círculos que intercepten con los puntos claves establecidos en el primer análisis.



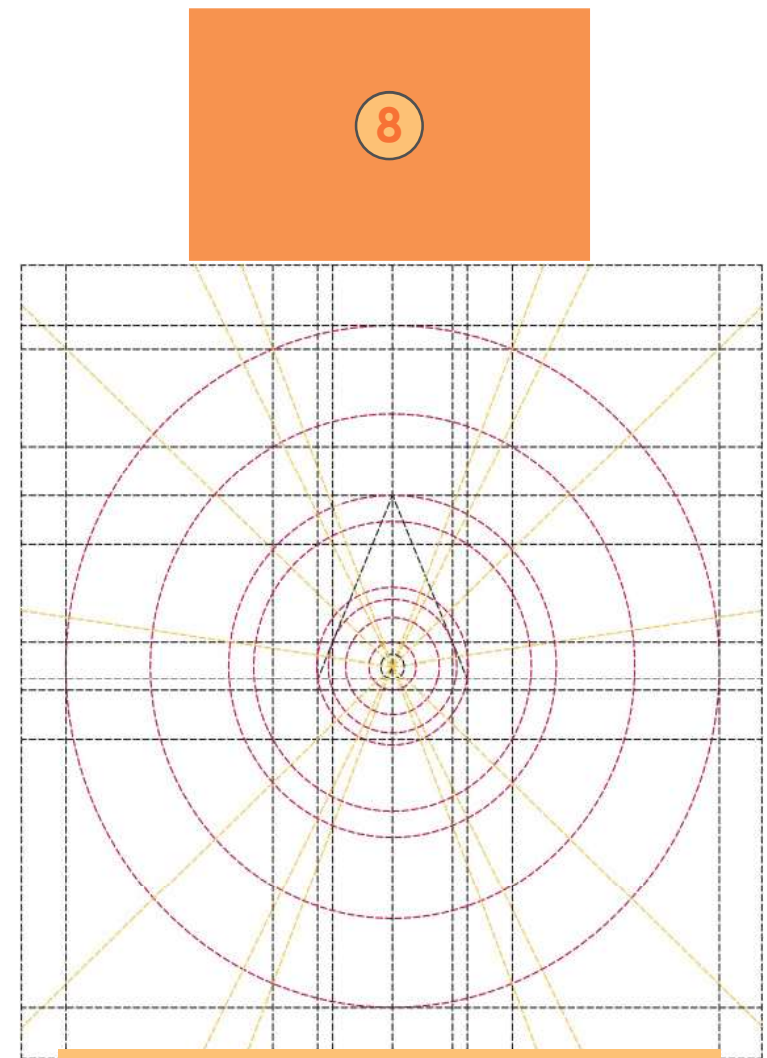
**Ilustración N.33- Centralidad - Simetría**

**Fuente:** Elaboración propia



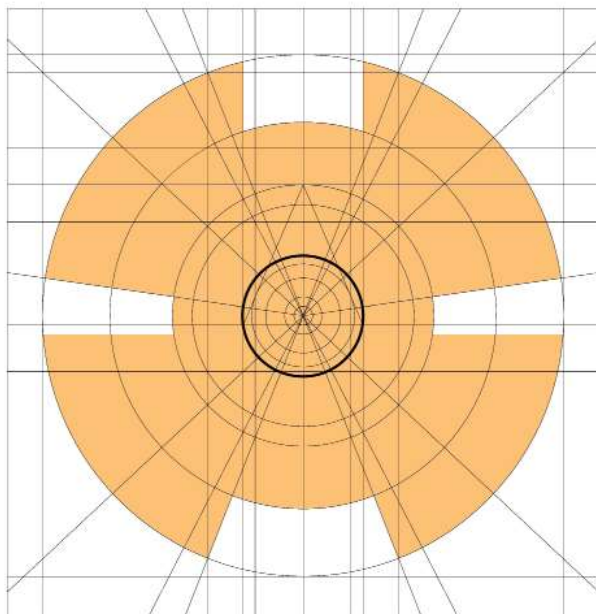
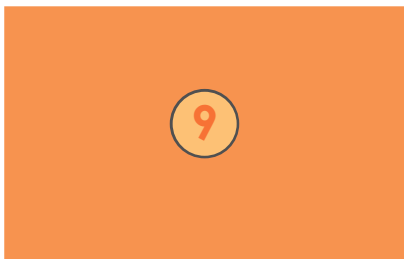
Luego se trazaron líneas diagonales representadas con líneas discontinuas de color amarillo que unan el centro con las intersecciones del círculo más grande, con el objetivo de jerarquizar la parte central dando un punto focal al diseño. Obteniendo un criterio concepto: jerarquización.

Por último, se prolongaron las diagonales junto a las horizontales y verticales, y a su vez se trazaron otros círculos que intercepten con ellas.



**Ilustración N.35- Retícula final Centralidad-Simetría**

**Fuente:** Elaboración propia



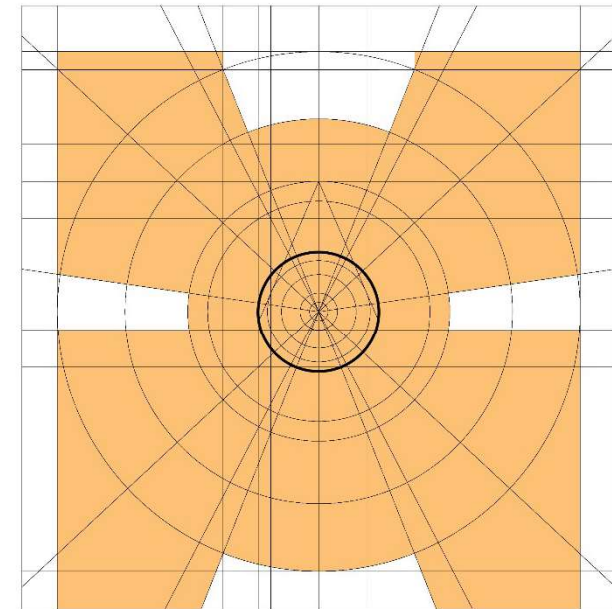
**Ilustración N.36- Forma Principal - Retícula**

**Fuente:** Elaboración propia

Se obtuvo en base de los círculos una forma en la cual hay un centro que predomina y unos otros espacios secundarios, es decir se crea una organización centralizada.



Como forma final, se integró más las líneas verticales y horizontales. Las líneas curvas externas se transformaron en líneas rectas haciéndolo más funcional al diseño sin romper la organización centralizada ya establecida.

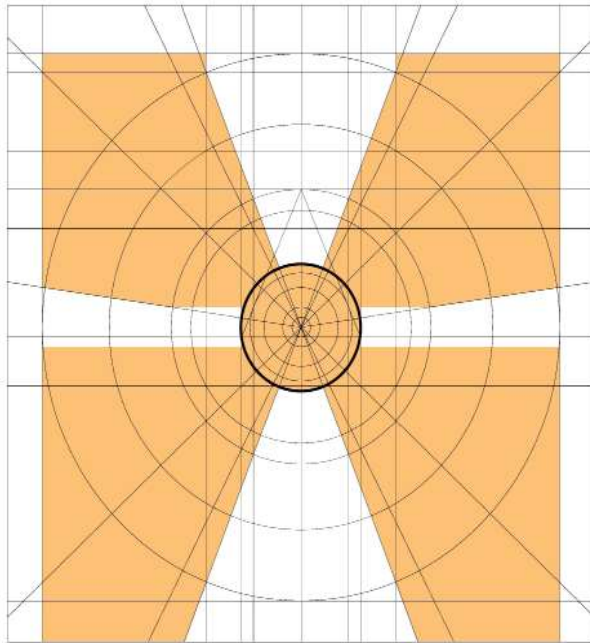


**Ilustración N.37- Forma de la Planta Baja - Retícula**

**Fuente:** Elaboración propia



11

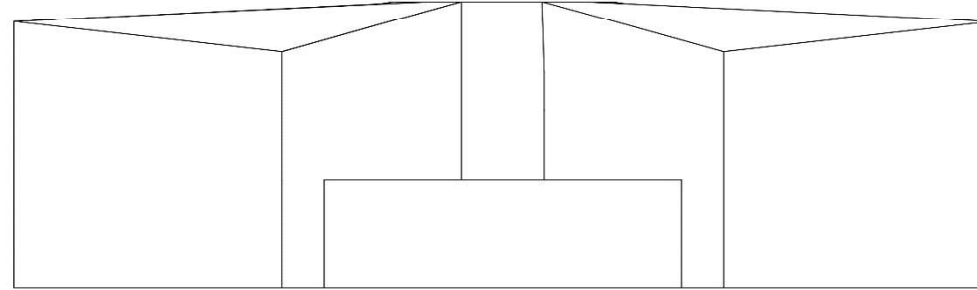


**Ilustración N.38- Forma Planta Alta - Retícula**

**Fuente:** Elaboración propia

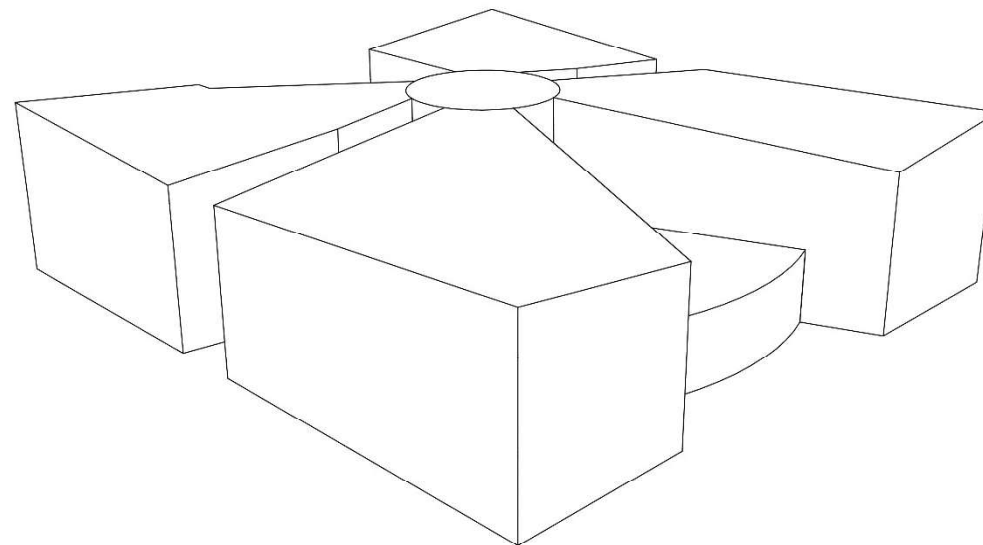
También de la retícula se logró diseñar la forma de la planta alta con el mismo lenguaje anteriormente mencionado, representando aún más el centro de todo.

12

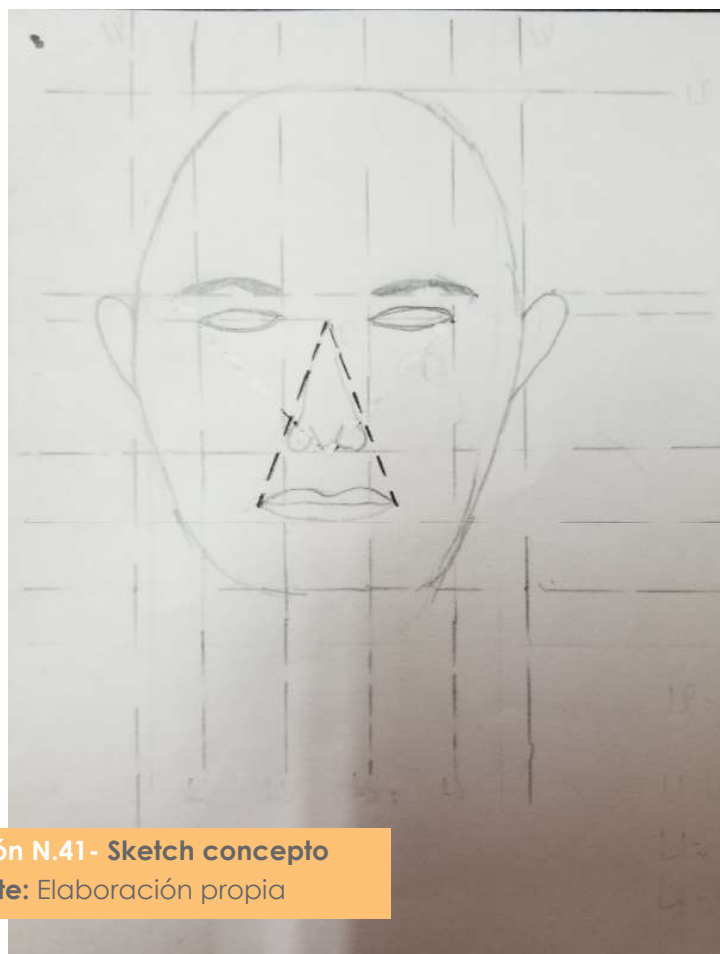


**Ilustración N.39- Vista Fachada Frontal**  
**Fuente:** Elaboración propia

13

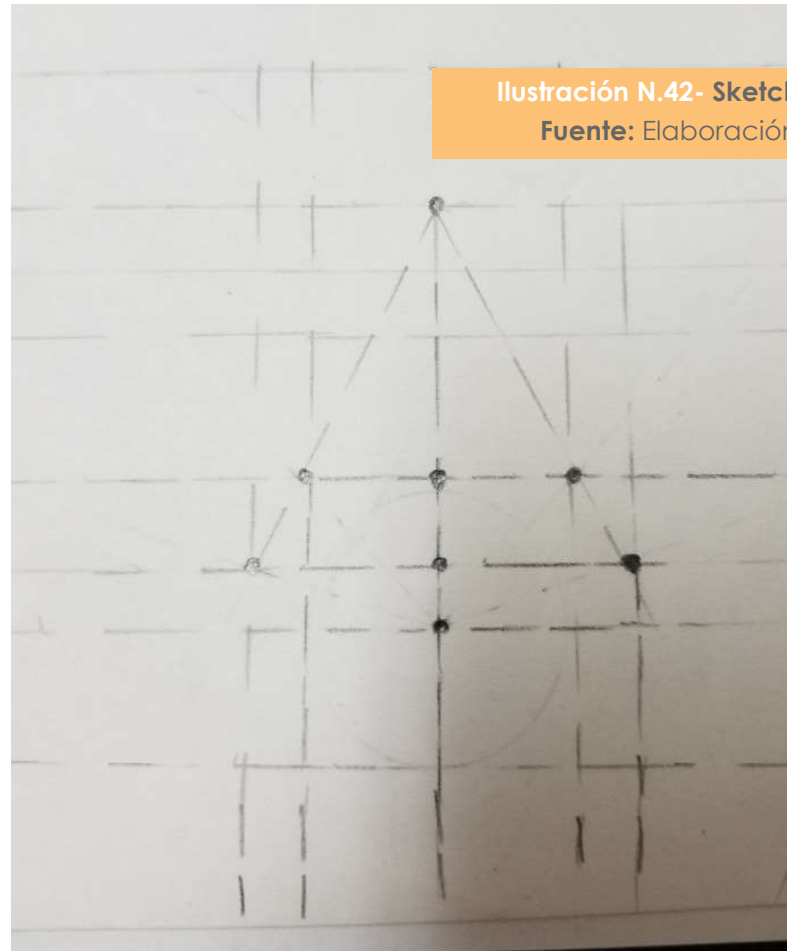


**Ilustración N.40- Vista Fachada Frontal**  
**Fuente:** Elaboración propia



**Ilustración N.41 - Sketch concepto**

**Fuente:** Elaboración propia



**Ilustración N.42- Sketch concepto**

**Fuente:** Elaboración propia

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	NRO. DE USUARIOS	CANT. DE ESPACIOS	ÁREA POR U. (M2)	ÁREA T. (M2)
ZONA PÚBLICA	Recibir	Recepción y control	-Escritorio -Sillas -Archivo	4	1	14	14
	Pagar	Caja	-Escritorio -Sillas -Archivo -Baño	3	1	9	9
	Esperar	Sala de espera	-Escritorio -Mesas bajas	20	5	25	125
SUBTOTAL							148

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	NRO. DE USUARIOS	CANT. DE ESPACIOS	ÁREA POR U. (M2)	ÁREA T. (M2)
ZONA ADMINISTRATIVA	Entrevista	Oficina de atención al usuario	-Escritorio -Sillas	4	1	15	15
	Manejo de finanzas	Contabilidad	-Escritorio -Sillas	3	1	12	12
	Manejar el negocio	Oficina de coordinación	Sala de juntas y baño -Mesa -Sillas	8	1	25	25
	Archivar datos	Archivo	-Archivadores -Repiceros	-	1	10	10
SUBTOTAL							62

Tabla N.07- Programa arquitectónico

Fuente: Elaboración propia

## 6.3 PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	NRO. DE USUARIOS	CANT. DE ESPACIOS	ÁREA POR U. (M2)	ÁREA T. (M2)
ZONA MÉDICA	Evaluar	Psicología	-Escritorio -Sillas para visitas -Mesa	4	3	20	60
	Evaluar	Odontopediatría	-Escritorio -Sillas para visitas -Mesa	4	3	20	60
	Practicar	Fonoaudiología	-Escritorio -Sillas para visitas -Mesa	4	3	15	45
	Evaluar	Ortodoncia	-Escritorio -Sillas para visitas -Mesa	4	3	20	60
	Evaluar	Otorrinolaringología	-Escritorio -Sillas para visitas -Mesa	4	3	18	54
	Operar	Cirugía Maxilo-facial	Silla de tratamiento y aparatos médicos	4	2	22	44
	Operar	Cirugía Plástica	Silla de tratamiento y aparatos médicos	4	3	25	75
	Desinfectar	Sala esterilización	-Autoclave -Lavabo	2	1	8	8
	Evaluar	Laboratorio	-Escritorio -Sillas	5	1	20	20
	Asistir	Sala de observación	-Camillas -Escritorio -Baño -Sillas	10	1	57	57

Tabla N.07- Programa arquitectónico

Fuente: Elaboración propia

	Preparar pacientes	Sala de preparación	-Camillas -Baño	7	2	36	72
	Recuperarse	Sala de recuperación	-Camillas -Sofá -Baño	5	2	36	72
	Descansar	Estar del personal médico	-Mesa -Mueble -Sillas	10	2	14	28
	Atender	Enfermería	-Escritorio -Baño -Sillas	3	4	20	80
<b>SUBTOTAL</b>							<b>735</b>

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	NRO. DE USUARIOS	CANT. DE ESPACIOS	ÁREA POR U. (M2)	ÁREA T. (M2)
<b>ZONA SERVICIOS GENERALES</b>	Necesidades biológicas	Baños Mujeres	-Inodoros -Lavamanos	4	5	14	70
	Necesidades biológicas	Baños Hombres	-Inodoros -Urinaros -Lavamanos	5	5	17	85
	Guardar	Estacionamiento de camillas y sillas de ruedas	-Camillas -Sillas de ruedas	2	1	10	10
	Depositar	Almacén de material sucio	-Estantes -Lavabo	3	1	5	5
	Depositar	Depósito de material estéril	-Estanterías	2	1	5	5
	Depositar	Depósito de anestesia	-Estantería	2	2	5,25	10,50

**Tabla N.07- Programa arquitectónico**

Fuente: Elaboración propia



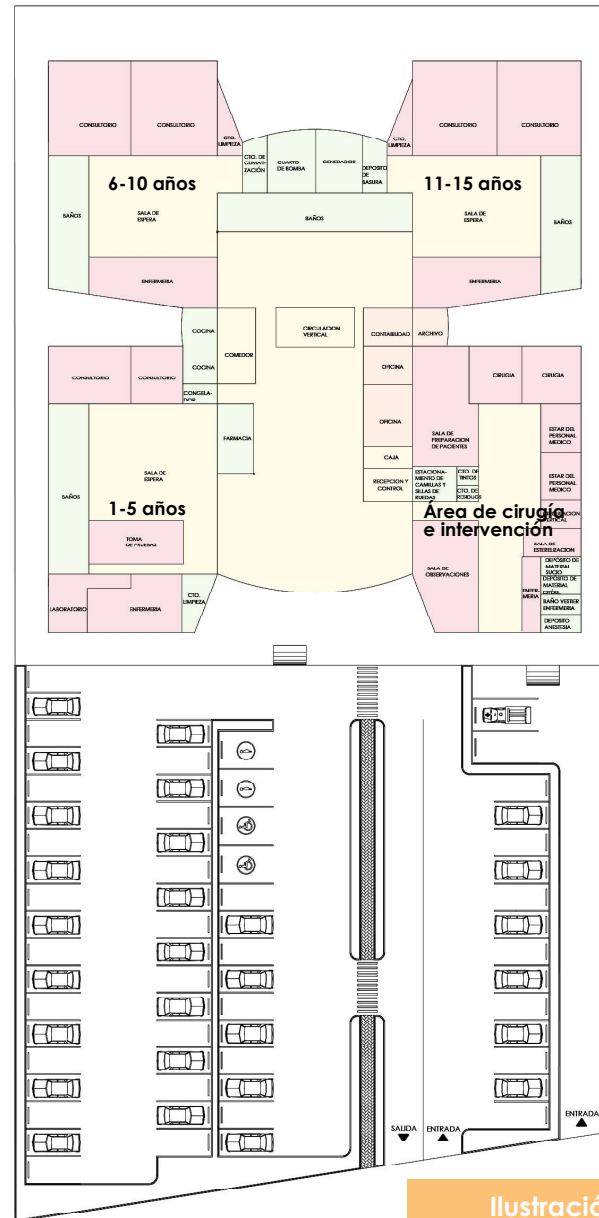
	Depositar	Depósito transitorio de residuos	-Silla -Tachos	1	1	3	3
	Limpiar	Cuarto de aseo	-Ducha	1	1	2	2
	Limpiar	Cuarto de tintos	-Silla -Lavaropa	1	1	3	3
	Cocinar	Cocina	-Mesones -Cocina -Refrigerador	5	2	15,30	30,60
	Comer	Comedor	-Sillas -Mesas	36	1	31,26	31,26
	Brindar AACC	Climatización	-Equipos	-	2	4	8
	Brindar agua	Cuarto de bomba	-Bomba	-	1	17,50	17,50
	Brindar electricidad	Cuarto eléctrico	-Generador	-	1	20	20
	Implementos de limpieza	Cuarto de limpieza	-Utensilios de limpieza	1	1	6	6
	<b>SUBTOTAL</b>						

ZONA	ACTIVIDAD	ESPACIO	MOBILIARIO	NRO. DE USUARIOS	CANT. DE ESPACIOS	ÁREA POR U. (M2)	ÁREA T. (M2)
ZONA EXTERIOR	Parquear	Parqueadero	-	-	50	12,5	625
<b>SUBTOTAL</b>							<b>625</b>
<b>TOTAL</b>							<b>1283.34M2</b>

**Tabla N.07- Programa arquitectónico**

**Fuente:** Elaboración propia

Este diseño pretende organizar el proyecto en 4 zonas, que estarán divididas por distintos periodos del tratamiento de la fisura labio palatino y a su vez se implementa un espacio para futuras intervenciones extranjeras.

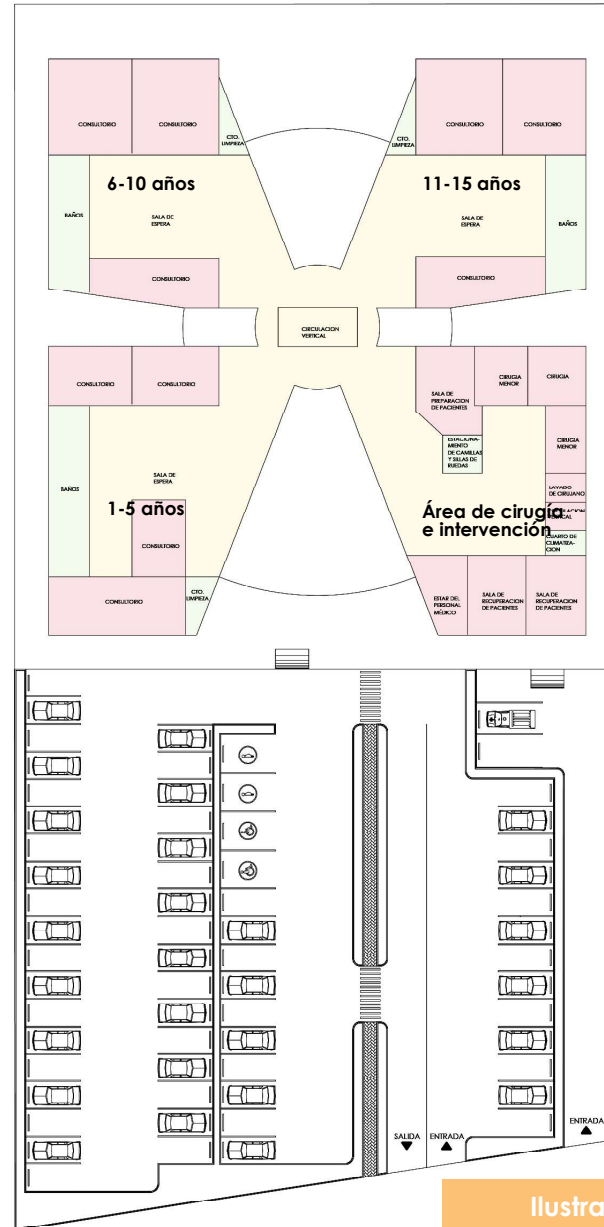


Planta Baja

- ZONA PÚBLICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA MÉDICA
- ZONA SERVICIOS GEN

Ilustración N.43- Criterios planta baja  
Fuente: Elaboración propia

## 6.4 CRITERIOS DE DISEÑO



### Planta Alta

- ZONA PÚBLICA
- ZONA MÉDICA
- ZONA SERVICIOS GE

**Ilustración N.44- Criterios planta alta**  
Fuente: Elaboración propia

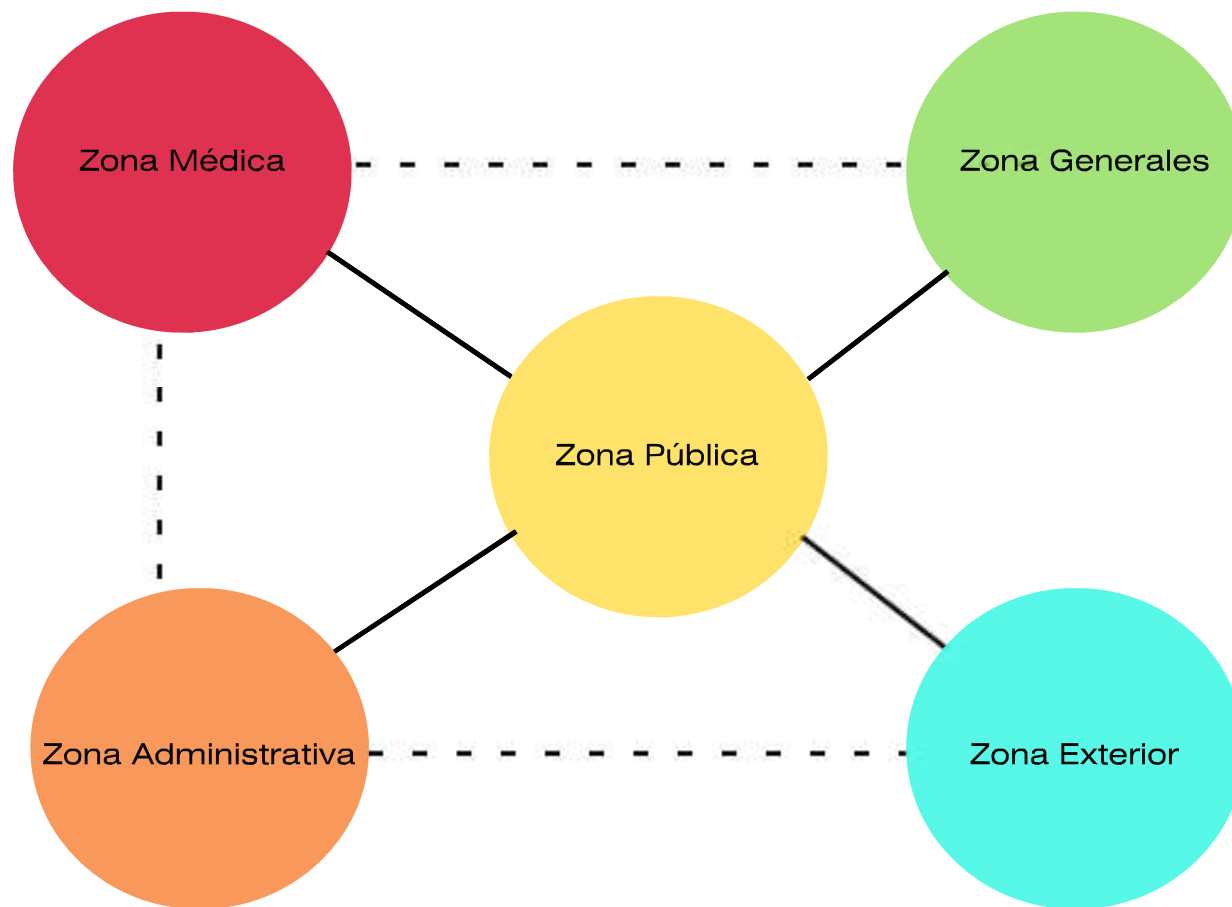
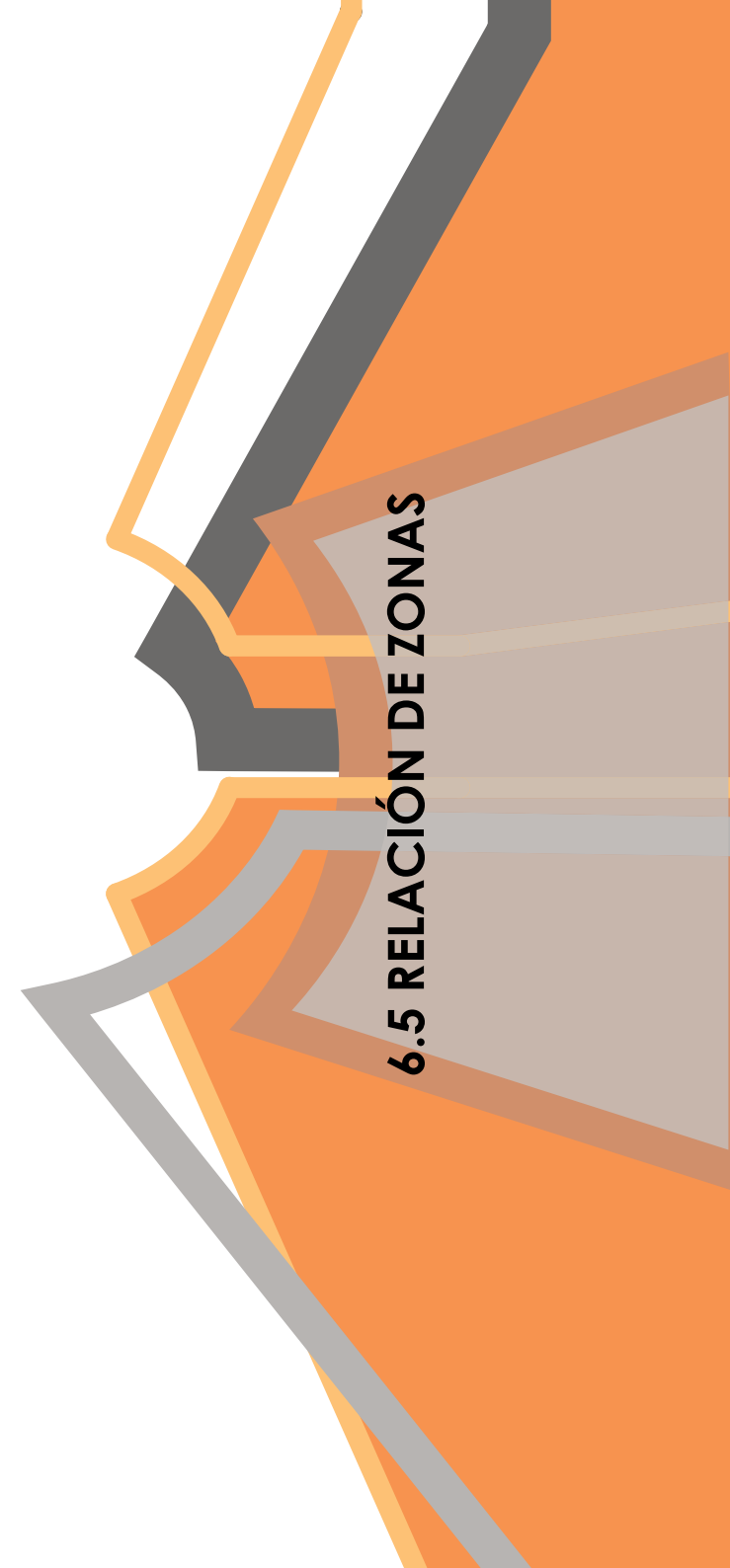


Gráfico N.15- Diagrama de relación de zonas  
Fuente: Elaboración propia



## 6.6 RELACIÓN DE ÁREAS

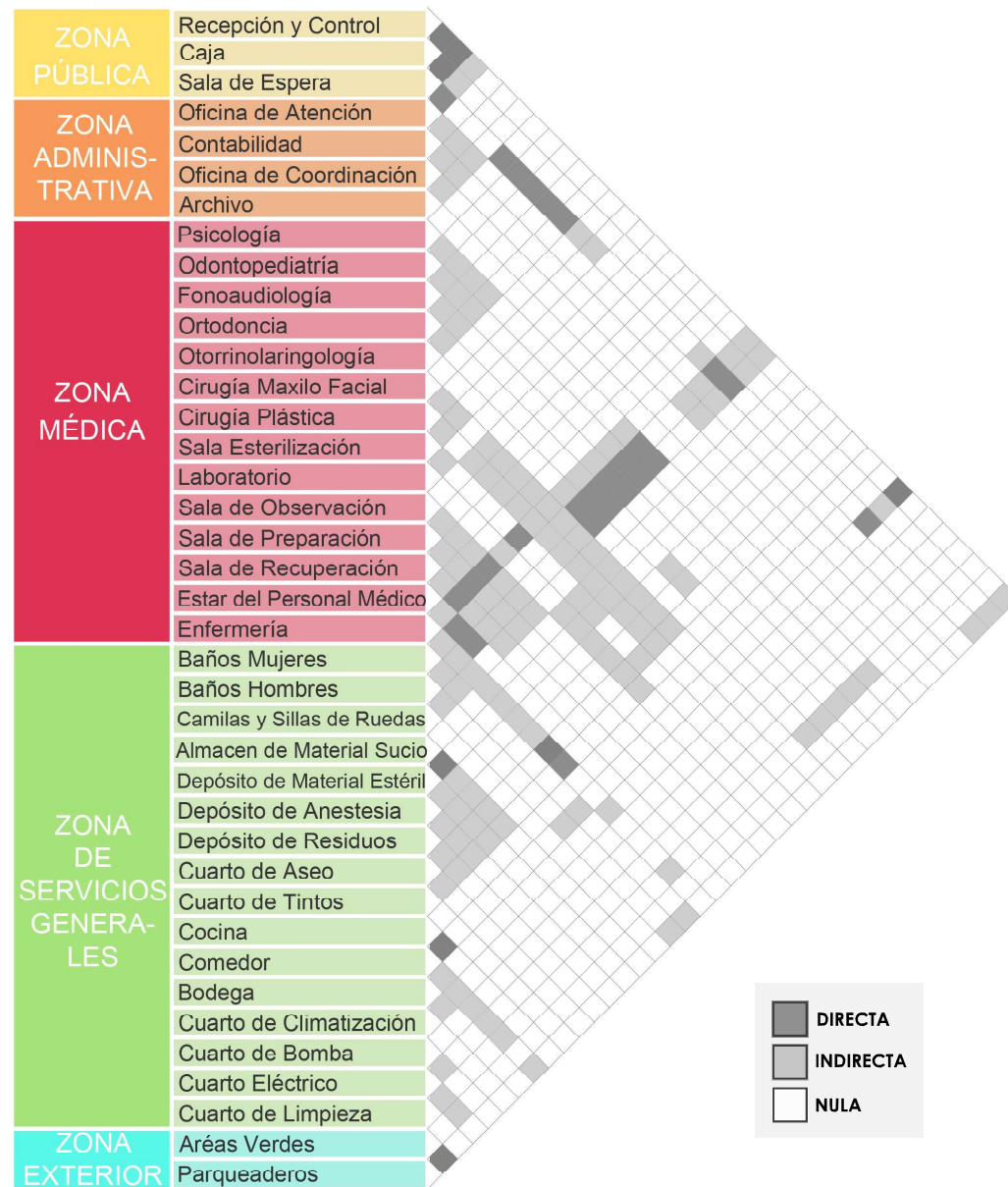
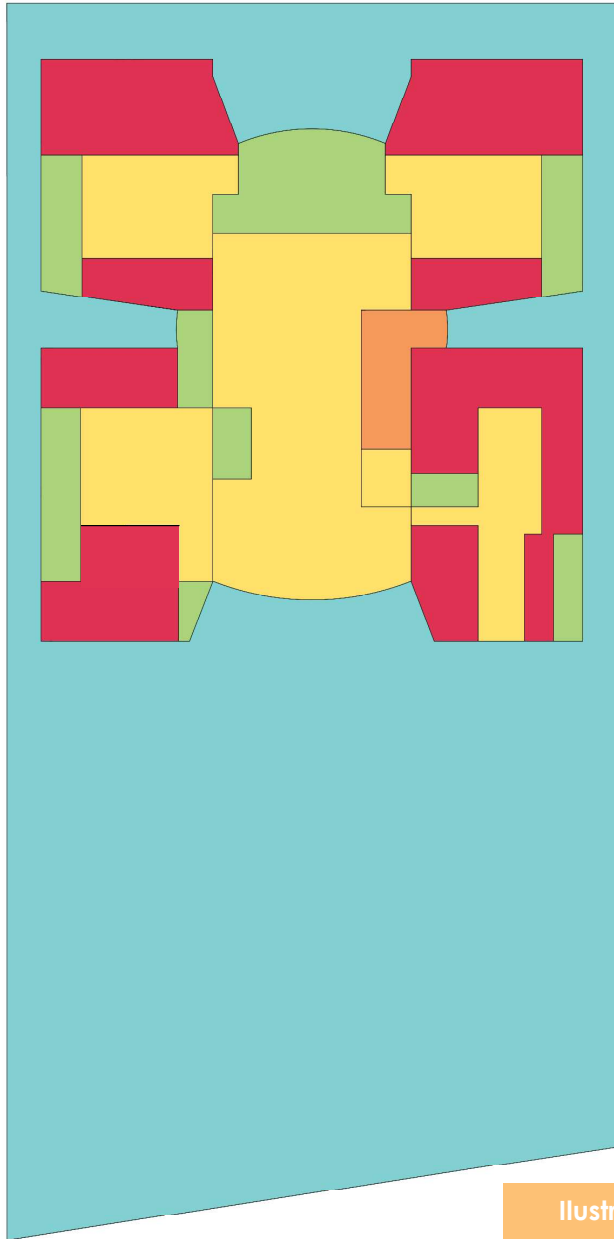


Gráfico N.16- Diagrama de relación de áreas

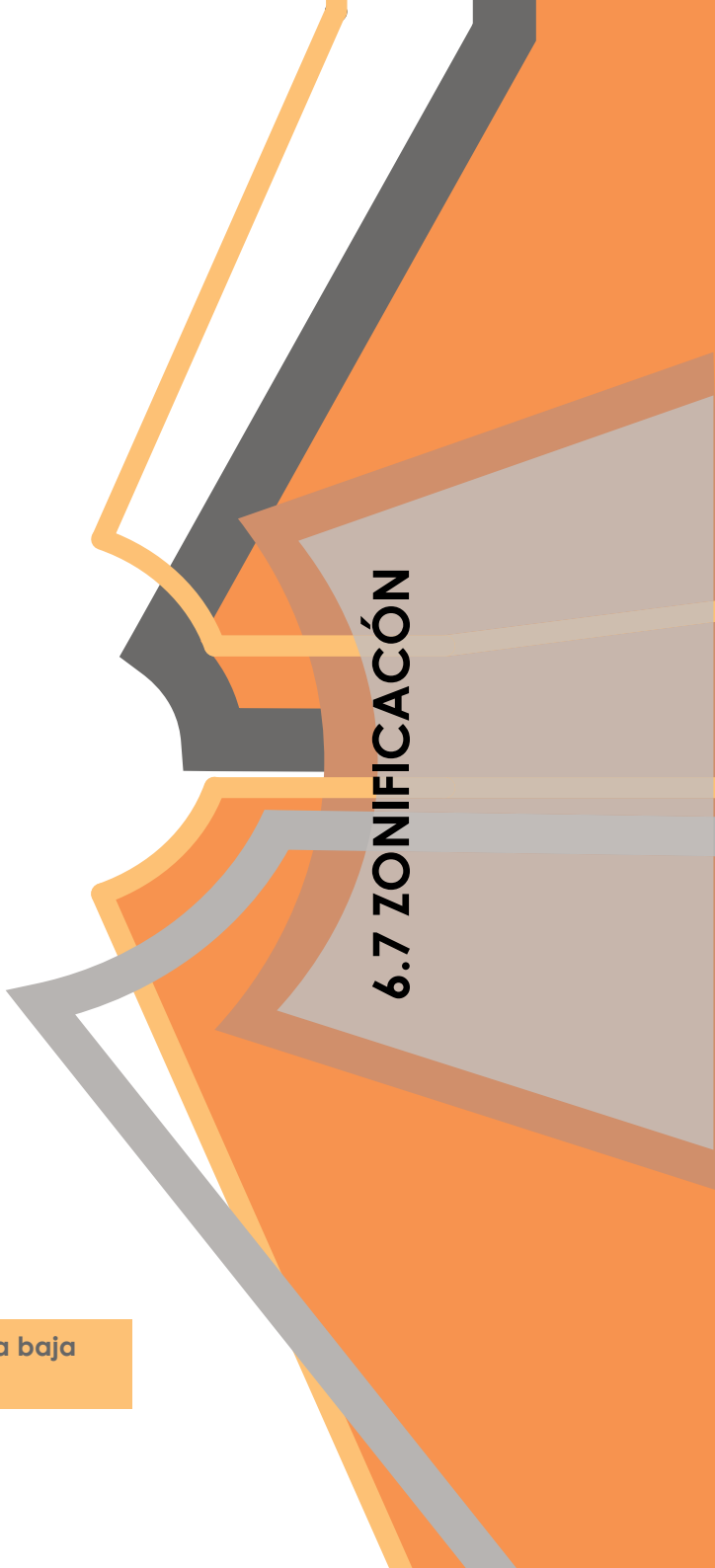
Fuente: Elaboración propia

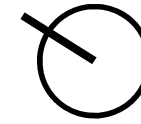
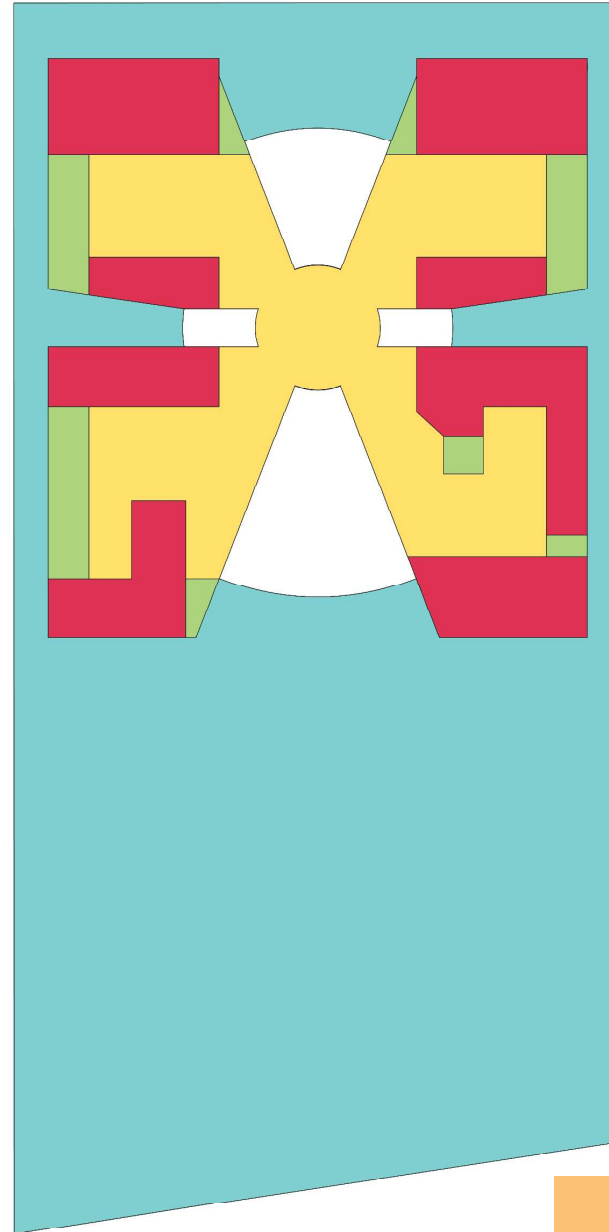


**Planta Baja**

- ZONA PÚBLICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA MÉDICA
- ZONA SERVICIOS GENERALES
- ZONA EXTERIOR

**Ilustración N.45- Zonificación planta baja**  
**Fuente:** Elaboración propia





**Planta Alta**

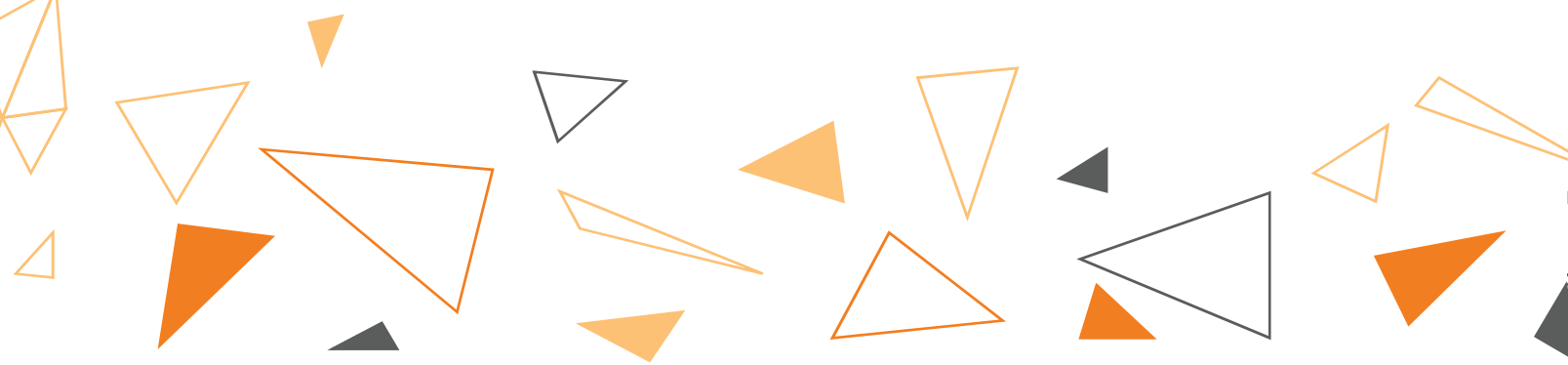
- ZONA PÚBLICA
- ZONA ADMINISTRATIVA
- ZONA MÉDICA
- ZONA SERVICIOS GENERALES
- ZONA EXTERIOR

**Ilustración N.46- Zonificación planta alta**  
**Fuente:** Elaboración propia





**Figura N.08- Geometría del rostro**  
**Fuente:** Elaboración propia



# CAPÍTULO 7

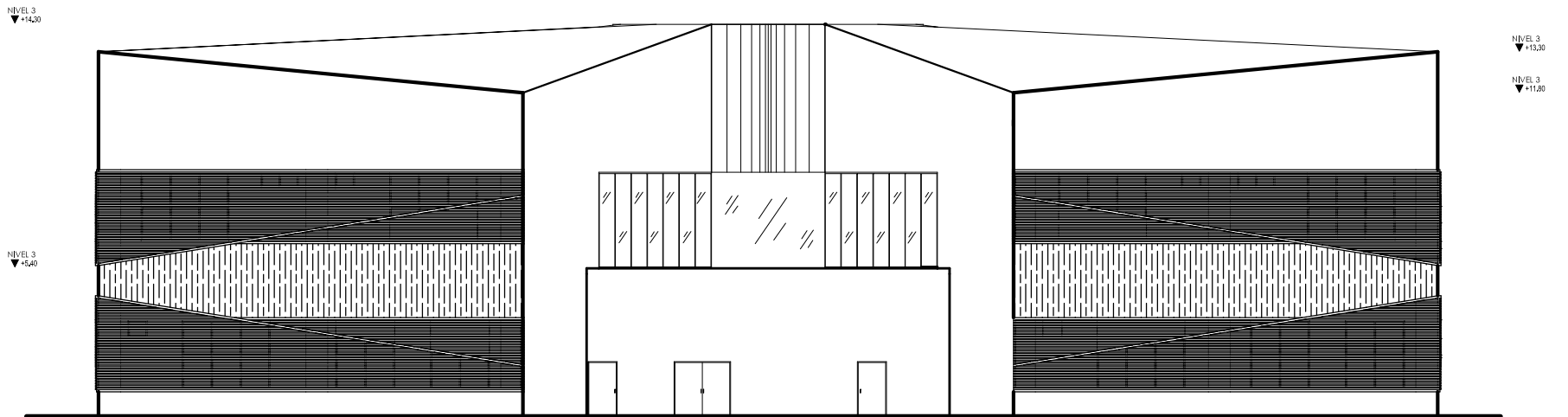
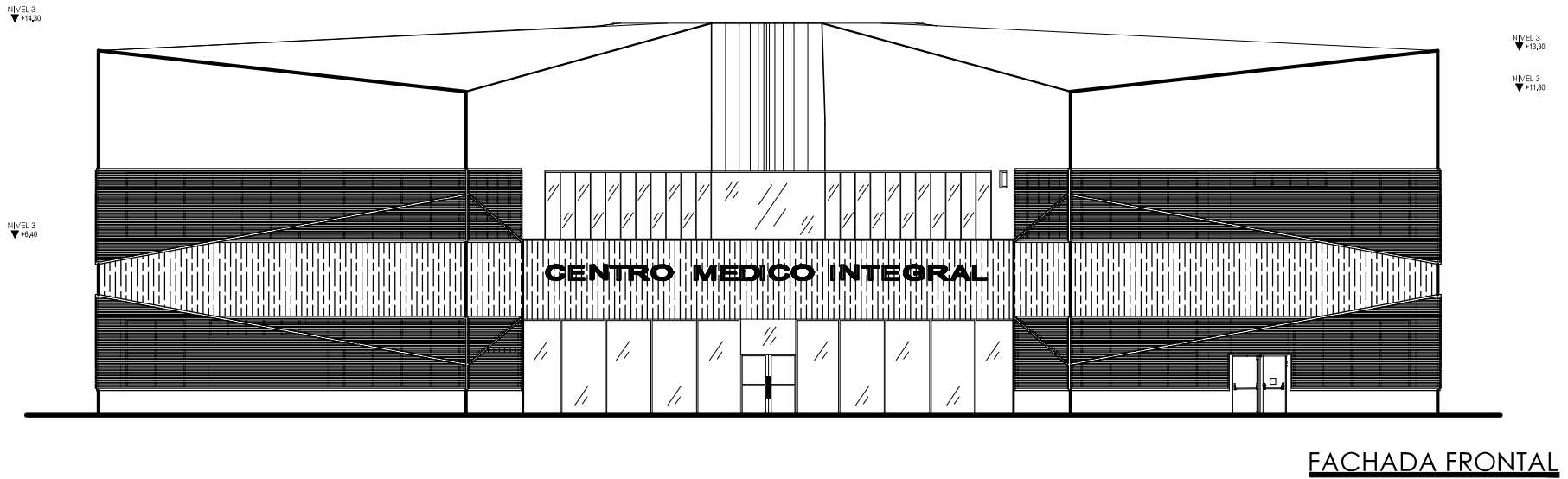
## PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

The page features a decorative background of various geometric shapes, primarily triangles and polygons, in shades of orange, grey, and white. A large, stylized orange number '7' is positioned to the right of the chapter title. The overall design is modern and architectural.



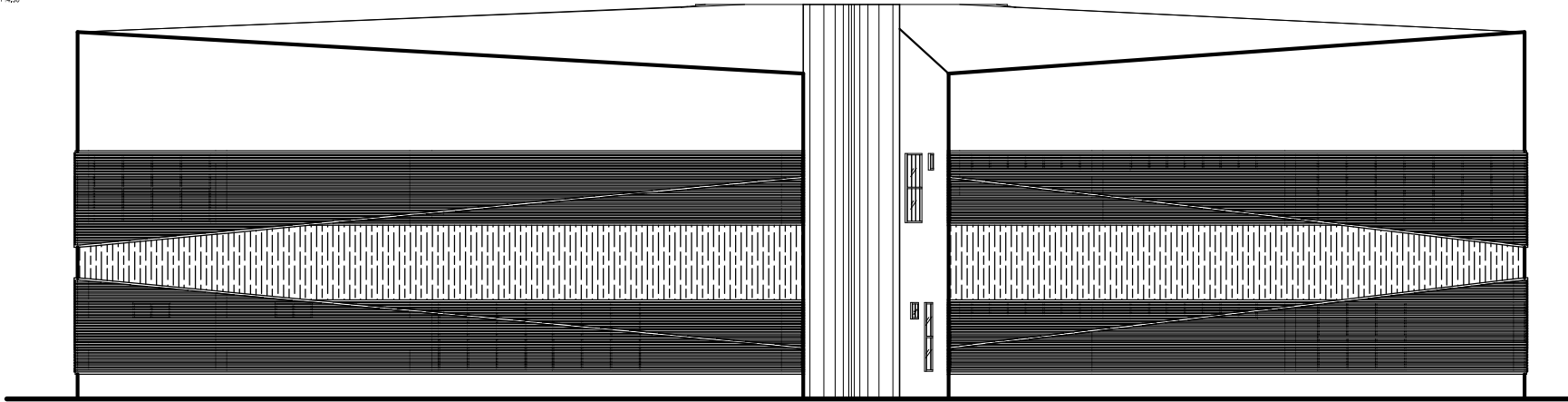






**Ilustración N.50- Fachadas 1**  
Fuente: Elaboración propia

NIVEL 3  
▼ +14,30



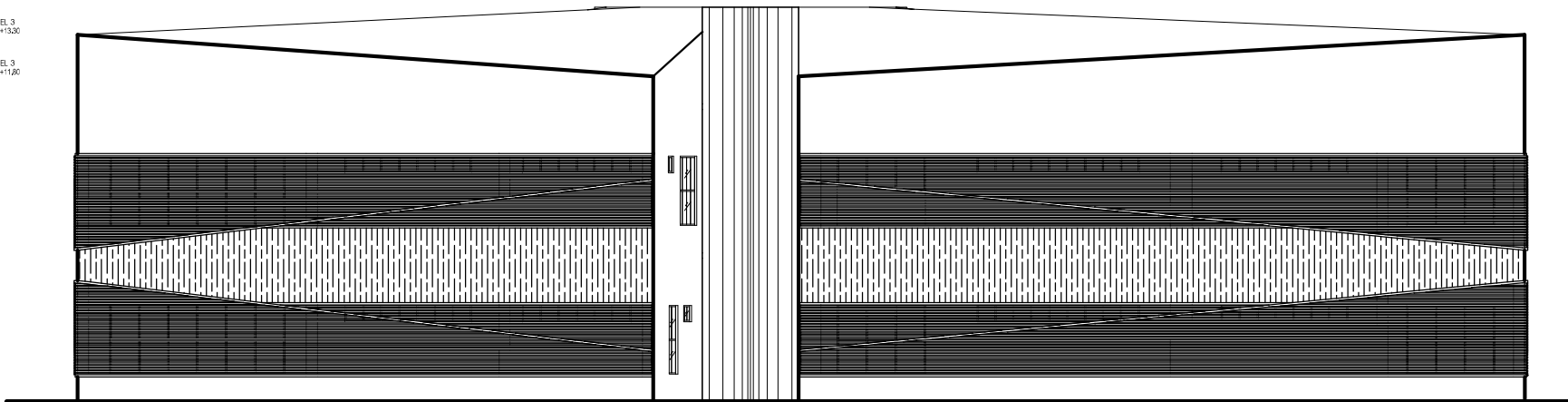
NIVEL 3  
▼ +13,30

NIVEL 3  
▼ +11,80

FACHADA LATERAL DERECHA

NIVEL 3  
▼ +13,30

NIVEL 3  
▼ +11,80



NIVEL 3  
▼ +14,50

FACHADA LATERAL IZQUIERDA

Ilustración N.51- Fachadas 2

Fuente: Elaboración propia



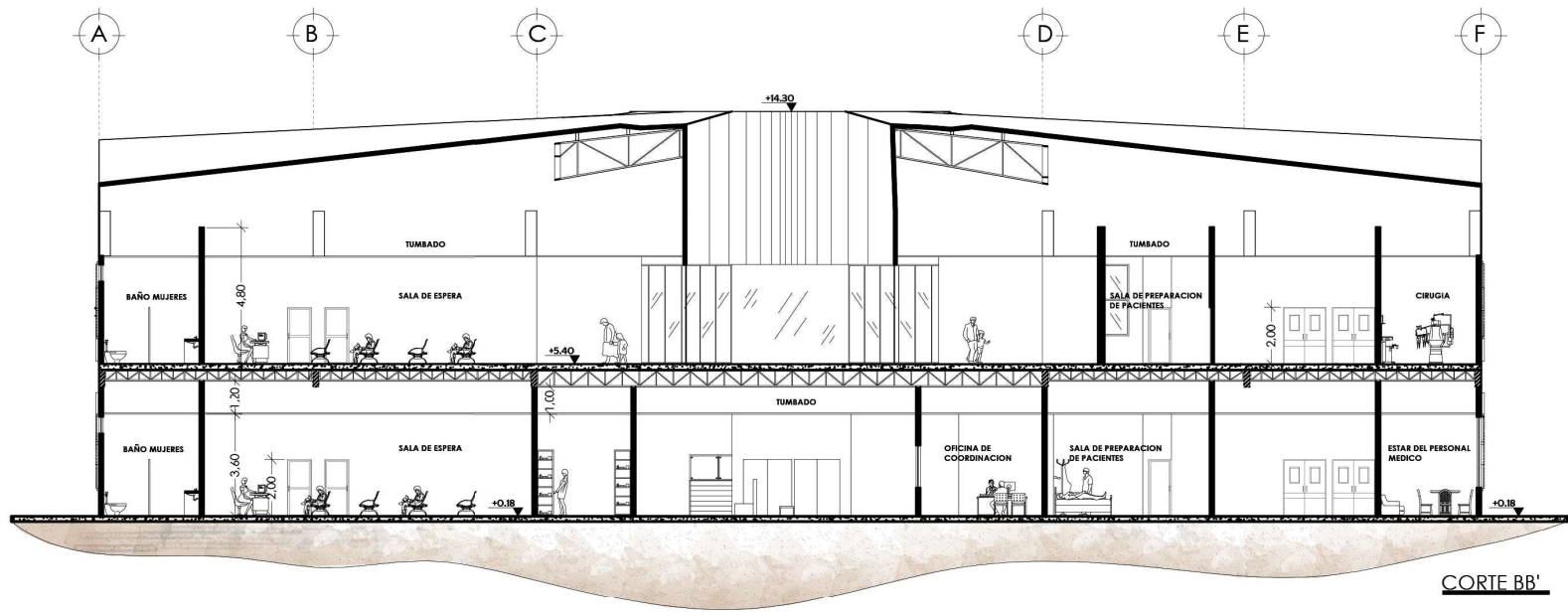
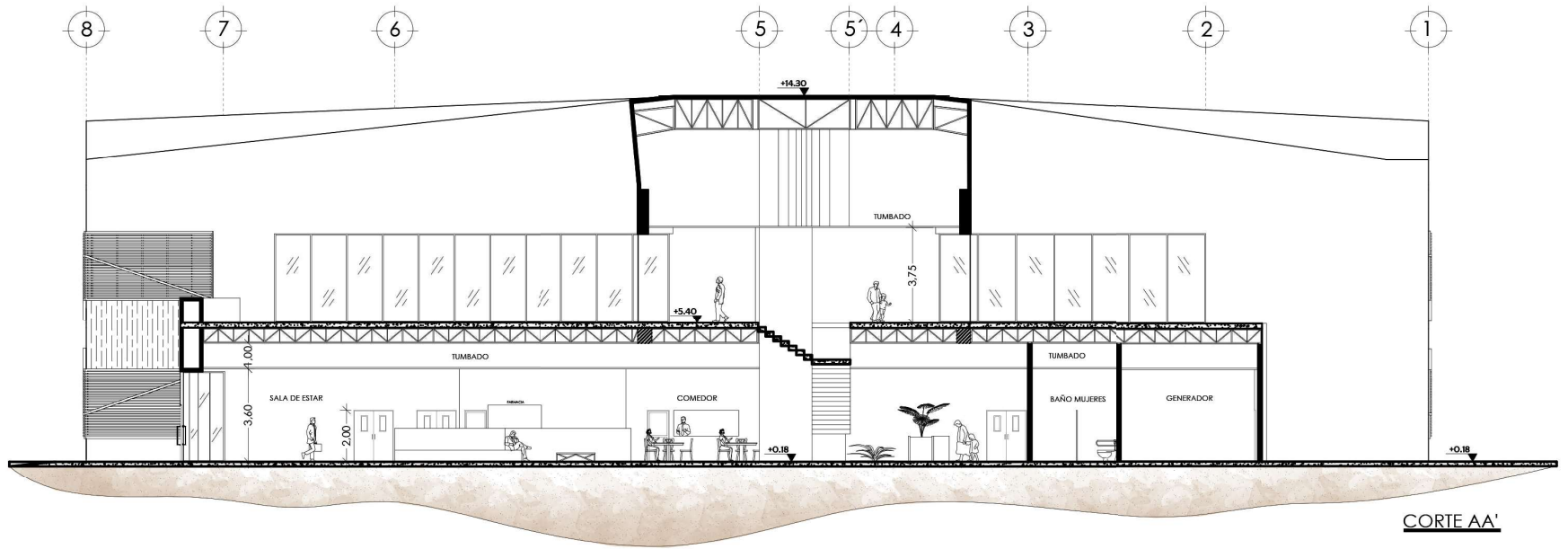


Ilustración N.52- Cortes  
Fuente: Elaboración propia



**Imagen N.42- Render 1**  
**Fuente:** Elaboración propia



**7.2 RENDERS**





**Imagen N.43- Render 2**  
**Fuente:** Elaboración propia





Imagen N.44- Render 3  
Fuente: Elaboración propia



**Imagen N.45- Render 4**  
**Fuente:** Elaboración propia





**Imagen N.46- Render 5**  
**Fuente:** Elaboración propia



**Imagen N.47- Render 6**  
**Fuente:** Elaboración propia

CENTRO MÉDICO INTEGRAL PARA NIÑOS CON FISURA LABIO PALATINA	
Terreno: 5900,15 m <sup>2</sup>	
Área de construcción: 4148,86m <sup>2</sup>	
ESTRUCTURA	Hormigón armado y estructura metálica según diseño estructural.
CONTRAPISO	Hormigón simple
PAREDES	Interiores y exteriores con bloques de hormigón enlucido interior y exterior
CUBIERTA	Cubierta metálica steel panel con recubrimiento de hormigón
TUMBADO	Gypsum
PUERTAS	Puertas interiores tamboradas o de aluminio y vidrio, y puertas exteriores de aluminio y vidrio o metálicas
VENTANAS	Perfiles de aluminio anodizado o PVC y vidrio. En ventanas grandes vidrio templado de 4mm
BAÑOS	Paredes revestidas con cerámica h=3,6m, piezas sanitarias y griferías según diseño sanitario
COCINA	Anaqueles de cocina bajos y altos, meson de granito, salpicadera de 8 cm y lavaplatos de dos pozos acero inoxidable y con escurridera
INSTALACIÓN SANITARIA	Empotradas con tuberías de PVC, llave de control principal y llaves de paso, instalaciones según diseño
INSTALACIÓN ELÉCTRICA	Puntos de iluminación y tomacorrientes según diseño,

Tabla N.08- Especificaciones técnicas

Fuente: Elaboración propia

### 7.3 ESPECIFICACIONES TÉCNICAS



## 7.4 PRESUPUESTO

**Área Del Terreno:** 5900,15 m<sup>2</sup>

**Área De Construcción:** 4148,86 m<sup>2</sup>

El presupuesto fue elaborado a partir de la revista Domus y la Cámara de Construcción.

- El costo total del proyecto es \$ 3.680.457,45
- El costo por m<sup>2</sup> es \$ 887,15

RUBROS	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	P. TOTAL
<b>PRELIMINARES</b>				
Caseta guardían bodega	M2	12	\$55,99	\$671,88
Limpieza de terreno	M2	5900,15	\$1,19	\$7.021,18
Trazado y replanteo	M2	2258,39	\$2,06	\$4.652,28
Instalación provisional agua	GLOBAL	1	\$150,00	\$150,00
Instalación provisional luz	GLOBAL	1	\$200,00	\$200,00
Cerramiento perimetral	ML	235,51	\$45,00	\$14.637,15
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$27.332,49</b>
<b>CIMENTACIÓN</b>				
Excavación y desalojo	M3	3387,59	\$7,97	\$26.999,09
Replantillo	M3	12,8	\$9,49	\$121,47
Plintos	M3	30,72	\$470,44	\$14.451,92
Riostras	M3	256,91	\$700,27	\$179.906,37
Contrapiso	M2	2258,39	\$15,00	\$33.875,85
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$255.354,70</b>
<b>ESTRUCTURAS</b>				
Columnas PB	M3	61,44	\$637,60	\$39.174,14
Columnas PA	M3	66,83	\$671,87	\$44.901,07
Vigas de losa PB	M3	286,96	\$679,48	\$194.983,58
Vigas de losa PA	M3	526,3078	\$738,70	\$388.783,57
Losa PB	M3	451,68	\$520,73	\$235.203,33
Losa Steel Panel e=0.1cm PA	M2	1789,27	\$69,46	\$124.282,69
Escalera	M3	3,1	\$590,99	\$1.832,07
Loseta de mesones	M2	35	\$80,00	\$2.800,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$1.031.960,46</b>
<b>MAMPOSTERÍA</b>				
Paredes bloque cemento 15cm	M2	6323,05	\$26,53	\$167.750,52

**Tabla N.09- Presupuesto**

Fuente: Elaboración propia

Jardineras	ML	526,83	\$58,17	\$30.645,70
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$198.396,22</b>
<b>ENLUCIDOS</b>				
Interior	M2	4421,22	\$15,21	\$67.246,76
Exterior	M2	1901,83	\$23,30	\$44.312,64
Pisos	M2	4228,01	\$14,60	\$61.728,95
Losas	M2	4516,78	\$10,49	\$47.381,02
Jardinera	ML	526,83	\$18,69	\$9.846,45
Tumbado	M2	4516,78	\$10,79	\$48.736,06
Escalera	M2	24,74	\$17,23	\$426,27
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$279.678,14</b>
<b>REVESTIMIENTO</b>				
Cerámica en pared de baños	M2	2003,26	\$37,50	\$75.122,25
Cerámica cocina	M2	19,75	\$23,99	\$473,80
Piso Porcelantato 60x60	M2	569,81	\$55,00	\$31.339,55
Piso Cerámica 40x40	M2	436,63	\$25,96	\$11.334,91
Granito	M2	35	\$90,00	\$3.150,00
Piso vinilico liso	M2	2598,96	\$37,90	\$98.500,58
Piso industriales en poliuretano	M2	119,74	\$25,75	\$3.083,31
Vias de asfalto	M2	2178,3	\$12,77	\$27.816,89
Piso escalera	M2	24,74	\$55,00	\$1.360,70
Adoquín	M2	43,47	\$25,00	\$1.086,75
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$253.268,75</b>
<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>				
Punto de luz	PTO	459	\$50,85	\$23.340,15
Tomacorriente 110 v	PTO	280	\$49,30	\$13.804,00
Tomacorriente 220 v	U	12	\$69,06	\$828,72
Tablero medidor	U	1	\$540,94	\$540,94

**Tabla N.09- Presupuesto**

**Fuente:** Elaboración propia

Punto de teléfono	PTO	60	\$41,70	\$2.502,00
Panel de distribución PD	U	4	\$700,00	\$2.800,00
Acometida	ML	7190,8	\$69,19	\$497.531,45
Alumbrado conmutador	PTO	193	\$96,36	\$18.597,48
Tomacorriente Polarizado refrigerador	PTO	2	\$58,10	\$116,20
Tomacorriente cocina	PTO	5	\$74,45	\$372,25

**SUBTOTAL \$560.433,19**

### INSTALACIÓN SANITARIA

Tubería AASS PVC 2"	ML	308,52	\$49,90	\$15.395,15
Tubería AASS PVC 4"	ML	288,44	\$58,89	\$16.986,23
Caja de registro interior	U	2	\$75,72	\$151,44
Caja de registro exterior	U	26	\$131,43	\$3.417,18
Punto de AAPP FRÍA	PTO	215	\$57,94	\$12.457,10
Punto de AASS	PTO	215	\$55,77	\$11.990,55
Tubería AAPP	ML	272,11	\$18,60	\$5.061,25
Bomba	U	1	\$700,00	\$700,00
Inodoro	U	81	\$163,20	\$13.219,20
Lavamanos	U	63	\$111,20	\$7.005,60
Urinaris	U	15	\$98,55	\$1.478,25
Ducha	U	18	\$131,72	\$2.370,96
Lavaplatos	U	38	\$183,11	\$6.958,18

**SUBTOTAL \$97.191,09**

### CARPINTERÍA

Puertas interiores	U	115	\$170,64	\$19.623,60
Batientes en boquetes puerta	U	115	\$31,49	\$3.621,35
Anaqueles	ML	45,5	\$341,60	\$15.542,80

**Tabla N.09- Presupuesto**

Fuente: Elaboración propia

Closet	ML	18,8	\$429,44	\$8.073,47
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$46.861,22</b>
<b>CERRAJERÍA</b>				
Puerta de hierro	U	2	\$170,77	\$341,54
Puerta metálica	U	18	\$250,00	\$4.500,00
Pasamano acero inoxidable	ML	29,7	\$80,00	\$2.376,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$7.217,54</b>
<b>ALUMINIO Y VIDRIO</b>				
Ventanas de aluminio y vidrio	M2	656,87	\$148,08	\$97.269,31
Puertas de aluminio y vidrio	M2	28,8	\$270,48	\$7.789,82
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$105.059,13</b>
<b>PINTURA</b>				
Pintura interior	M2	4421,22	\$6,34	\$28.030,53
Pintura exterior	M2	2679,17	\$7,95	\$21.299,40
Pintura cubierta	M2	2258,39	\$4,72	\$10.659,60
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$59.989,54</b>
<b>TUMBADO</b>				
Tumbado yeso Gypsum	M2	4516,78	\$20,02	\$90.425,94
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$90.425,94</b>
<b>OBRAS COMPLEMENTARIAS</b>				
Desalojo de la obra	MES	20	\$180,00	\$3.600,00
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$3.600,00</b>
			<b>SUBTOTAL</b>	<b>\$3.016.768,40</b>
			<b>INDIRECTOS</b>	<b>22%</b>
			<b>TOTAL</b>	<b>\$3.680.457,45</b>

El costo por m<sup>2</sup> es \$ 887,15

**Tabla N.09- Presupuesto**

Fuente: Elaboración propia

El centro médico integral para niños con fisura labio palatina ubicado en la Aurora, tiene como fin darle un espacio de apoyo médico a estos chicos. Permitirá que los padres tengan un seguimiento adecuado del tratamiento y del proceso que lleva la recuperación de su hijo a largo plazo.

El centro consta de distintas zonas médicas, en las cuales cada una de ellas se enfocará en cubrir un cierto periodo del tratamiento de esta anomalía. Organizando de mejor manera la rehabilitación del paciente y su circulación dentro del proyecto.

Se programa la utilización de unas áreas destinadas a la intervención de organizaciones extranjeras en futuro, con la finalidad de que contribuyan al mejoramiento de estas personas y a su vez que ellos tengan un lugar en donde puedan intervenir.

Se aconseja crear más de estos centros o lugares, puesto que solo se le ha dado prioridad a la cirugía requerida por la malformación. Es necesario un lugar especializado en labio leporino con las características planteadas para que estos individuos puedan obtener resultados favorables.

## 7.5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

## REFERENCIAS

- Andrade, C. (2015). Provincia del Guayas y sus Cantones. Sinmiedosec. Recuperado de <http://sinmiedosec.com/provincia-del-guayas-y-sus-cantones/>
- Araújo. (2017, 15, Junio). *¿Qué es un ortodontista?*. Recuperado de <https://araujodental.com/blog/que-es-un-ortodoncista>
- Audifon. (2018). *La labor del otorrino u otorrinolaringólogo va más allá de la salud del oído, la nariz o la garganta*. Recuperado de <https://www.audifon.es/glosario-audifon-otorrino>
- Bedón, M. & Villota, L. G. (2012). Labio y paladar hendido: tendencias actuales en el manejo exitoso. *Archivos de Medicina (Col)*, 12(1). Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=273824148010>
- Caballero, S. (2016, 28, Julio). Malformaciones congénitas, tipos y causas [Web log post]. Recuperado de <https://www.verdelive.com/noticias/malformaciones-congenitas-tipos-causas/>
- Castillero Mimenza, O. (2018). *¿Qué es la etiología?*. Psicología y Mente. Recuperado de <https://psicologiymente.net/psicologia/etiologia>
- Centros para el control y la prevención de enfermedades (2016). *Información sobre el labio hendido y el paladar hendido*. Recuperado de <https://www.cdc.gov/ncbddd/spanish/birthdefects/cleftlip.html>



Clínica Dr. Arquero. (2016). *Colgajos*. Recuperado de

<http://www.clinicaarquero.com/tecnicas-quirurgicas/colgajos/>

Corbo, M. T., Marimon, M. E. (2001) Labio y paladar fisurados. Aspectos generales que se deben conocer en la atención primaria de salud. *Cubana de Medicina General Integral*. Recuperado de

[http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252001000400011&script=sci\\_arttext&tlng=en](http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S0864-21252001000400011&script=sci_arttext&tlng=en)

Cuadrado, M. J. (2015). *Prevalencia de fisura labio palatina y factores de riesgo, hospital Francisco Icaza Bustamante, 2014*. Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador.

Dental. (2015). *¿Qué es la maloclusión dental?*. Recuperado de <https://dent-al.es/que-es-la-maloclusion-dental/>

Doctissimo. (2018). Malformación. Recuperado de

<http://www.doctissimo.com/es/salud/diccionario-medico/malformacion>

Doctissimo. (2018). Rehabilitación. Recuperado de

<http://www.doctissimo.com/es/salud/diccionario-medico/rehabilitacion>

El Universo (2017, 26 de Octubre). Inicia licitación internacional para construcción del puente

Guayaquil – Daule. *El Universo*. Recuperado de licitación internacional para construcción del puente Guayaquil - Daule

EcuRed. (2018, 4, Abril). Provincia del Guayas [Web log post]. Recuperado de [https://www.ecured.cu/Provincia\\_del\\_Guayas](https://www.ecured.cu/Provincia_del_Guayas)

España, L. G. (2015). *Caracterización de pacientes con labio y paladar hendido* (Tesis de grado). Universidad Rafael Landívar, Asunción, Guatemala.

Estudi Dental Barcelona. (2011). *¿Qué es la cirugía maxilofacial y cuándo es necesaria?*. Recuperado de <https://estudidentalbarcelona.com/la-cirurgia-maxilofacial-cuando-necesaria/>

Expreso. (13 de Julio de 2013). La Aurora crece más rápido que La Puntilla. *Expreso*. Recuperado el 21 de Febrero de 2018, de [http://www.expreso.ec/guayaquil/la-aurora-crece-mas-rapido-que-la-puntilla-HUGR\\_4803309](http://www.expreso.ec/guayaquil/la-aurora-crece-mas-rapido-que-la-puntilla-HUGR_4803309)

Expreso (2018, 21 de Junio). Más gente llega cada día a las ‘ciudades satélite’. *Expreso*.

Recuperado de [http://www.expreso.ec/historico/mas-gente-llega-cada-dia-a-las-ciudades-s-JXGR\\_7433913](http://www.expreso.ec/historico/mas-gente-llega-cada-dia-a-las-ciudades-s-JXGR_7433913)

Fernandez, B., Lopez, S. (2013). ¿En qué consiste la odontopediatría? [Web log post].

Recuperado de <http://www.clinicadentalavilesyroman.com/en-que-consiste-la-odontopediatria/>

Ford, A., Tastets, M. E., & Monasterio, L. (2016). Fisuras labio palatinas. Tratamiento multidisciplinario. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 27(1), 14-21.

Ford, A., Tastets, M. E., & Cáceres, A. (2010). Tratamiento de la fisura.

*Revista Médica Clínica Las Condes*, 21(1), 16-25.

Gámez, R. (2011, 01, Junio) Circulación en la Arquitectura [Web log post]. Recuperado

de <https://www.scribd.com/doc/56844842/Circulacion-en-La-Arquitectura>

Gobierno Autónomo Descentralizado Ilustre Municipalidad del Cantón Daule (2011).

*Plan de Desarrollo Cantonal y Plan de Ordenamiento Territorial del Cantón Daule 2011-2016*. Recuperado de [http://www.daule.gob.ec/Portals/0/Transparencia/PlanEstrategico/PDOT\\_DAULE\\_FINAL\\_WEB.pdf](http://www.daule.gob.ec/Portals/0/Transparencia/PlanEstrategico/PDOT_DAULE_FINAL_WEB.pdf)

González, J. (2017, 5 de Enero). Parroquias La Aurora y La Puntilla con gran

expansión. *El Comercio*. Recuperado de <http://www.elcomercio.com/actualidad/parroquias-laaurora-lapuntilla-poblacion-expansion.html>

López Soriano, F. (2010). *Ética en Anestesiología*. Recuperado en

<http://files.sld.cu/anestesiologia/files/2010/06/etica-en-anestesiologia-francisco-lopez-soriano.pdf>

Martínez, A. (2013). Con las manos en la aguja [Web log post]. Recuperado de

<https://conlasmanosenlaaguja.blogspot.com/2013/04/imprescindibles-i-agujas-de-costura-mano.html?showComment=1366406443620#c1054296393542155223>

MedlinePlus. (2017). *Centro de salud*. Recuperado de

<https://medlineplus.gov/spanish/healthfacilities.html>

Mosquera, D. (2016, febrero, 05). Paladar hendido: faltan centros de atención integral.

*Redacción Médica*. Recuperado de <https://www.redaccionmedica.ec/secciones/profesionales/paladar-hendido-faltan-centros-de-atencion-integral-87151>

Pérez Porto, J., Gardey, A. (2012). *Definición de Patología*. Definicion.de. Recuperado

de <https://definicion.de/patologia/>

Pontificia Universidad Católica de Chile. (2011). *Estudiar Fonoaudiología*. Recuperado

de [http://fonoaudiologia.uc.cl/index.php?option=com\\_content&view=article&id=67&Itemid=1103](http://fonoaudiologia.uc.cl/index.php?option=com_content&view=article&id=67&Itemid=1103)

Pontificia Universidad Católica de Chile. (2011). *Estudiar Kinesiología*. Recuperado de

<http://kinesiologia.uc.cl/Que-es-ser-Kinesiologo/que-es-ser-kinesiologo.html>

R&A Psicólogos de México D.F. (2015). *Definición de psicólogo*. Recuperado de

<https://www.ryapsicologos.net/que-es-un-psicologo/>

SECPRE. (2018). *¿Qué es la Cirugía Plástica?*. Recuperado de

<https://secpres.org/pacientes/que-es-la-cirugia-plastica>

Termiser. (2018). "Distribución del espacio en las áreas de trabajo". Recuperado de

<http://termiserprotecciones.com/distribucion-del-espacio-en-las-areas-de-trabajo/>

Termwiki. (2018). Premaxilar. Recuperado de <http://es.termwiki.com/ES/premaxilla>

Torres, M. A. (2010). *Factores de riesgo de labio y/o paladar fisurado en neonatos del hospital nacional docente madre niño San Bartolomé en el período 2000 al 2009*. Universidad del Perú, Lima, Perú.

Treserra Llaurado, L. (2011, July, 11). Labio leporino: evolución histórica. *Revista de la Reial Acadèmia de Medicina de Barcelona*. 1991; 6(3): 34–38. Recuperado de <http://www.raco.cat/index.php/RevistaRAMB/article/viewFile/71297/91054>

Universia Perú. (2013). *¿Qué hace un médico genetista?*. Recuperado de <http://noticias.universia.edu.pe/en-portada/noticia/2013/05/16/1023759/que-hace-medico-genetista.html>

Vallejo, S. D. (2012). *Reporte de los casos atendidos por la Fundación Operación Sonrisa del Ecuador entre el 01 de noviembre 2008 hasta 29 de febrero 2012 de pacientes no sindrómicos con fisura labio - palatina y sus diferentes presentaciones, relacionados con el género, edad, región y provincia*. Universidad San Francisco de Quito, Quito, Ecuador.

## ANEXOS

### ANEXO 1: LEY ORGÁNICA DE SALUD

#### CAPITULO I

##### Del derecho a la salud y su protección

Art. 1.-La presente Ley tiene como finalidad regular las acciones que permitan efectivizar el derecho universal a la salud consagrado en la Constitución Política de la República y la ley. Se rige por los principios de equidad, integralidad, solidaridad, universalidad, irrenunciabilidad, indivisibilidad, participación, pluralidad, calidad y eficiencia; con enfoque de derechos, intercultural, de género, generacional y bioético.

Art. 2.-Todos los integrantes del Sistema Nacional de Salud para la ejecución de las actividades relacionadas con la salud, se sujetarán a las dispo-

siciones de esta Ley, sus reglamentos y las normas establecidas por la autoridad sanitaria nacional.

Art. 3.-La salud es el completo estado de bienestar físico, mental y social y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades. Es un derecho humano inalienable, indivisible, irrenunciable e intransigible, cuya protección y garantía es responsabilidad primordial del Estado; y, el resultado de un proceso colectivo de interacción donde Estado, sociedad, familia e individuos convergen para la construcción de ambientes, entornos y estilos de vida saludables.

## ANEXO 2: LEY ORGÁNICA DE SALUD

### CAPITULO II

#### **De la autoridad sanitaria nacional, sus competencias y Responsabilidades**

Art. 6.-Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

1. Definir y promulgar la política nacional de salud con base en los principios y enfoques establecidos en el artículo 1 de esta Ley, así como aplicar, controlar y vigilar su cumplimiento;

3. Diseñar e implementar programas de atención integral y de calidad a las personas durante todas las etapas de la vida y de acuerdo con sus condiciones particulares;

5. Regular y vigilar la aplicación de las normas técnicas para la detección, prevención, atención integral y rehabilitación, de enfermedades transmisibles, no transmisibles, crónico-degenerativas, discapacidades y problemas de salud pública declarados prioritarios, y determinar las enfermedades transmisibles de notificación obligatoria, garantizando la confidencialidad de la información;

20. Formular políticas y desarrollar estrategias y programas para garantizar el acceso y la disponibilidad de medicamentos de calidad, al menor costo para la población, con énfasis en programas de medicamentos genéricos



## ANEXO 3: LEY ORGÁNICA DE SALUD

### CAPITULO III

#### Derechos y deberes de las personas y del Estado en relación con la salud

Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

a) Acceso universal, equitativo, permanente, oportuno y de calidad a todas las acciones y servicios de salud;

b) Acceso gratuito a los programas y acciones de salud pública, dando atención preferente en los servicios de salud públicos y privados, a los grupos vulnerables determinados en la Constitución Política de la República;

e) Ser oportunamente informada sobre las alternativas de tratamiento, productos y servicios en los procesos relacionados con su salud, así como en usos, efectos, costos y calidad; a recibir consejería y asesoría de personal capacitado antes y después de los procedimientos establecidos en los protocolos médicos. Los integrantes de los pueblos indígenas, de ser el caso, serán informados en su lengua materna;

f) Tener una historia clínica única redactada en términos precisos, comprensibles y completos; así como la confidencialidad respecto de la información en ella contenida y a que se le entregue su epicrisis;

g) Recibir, por parte del profesional de la salud responsable de su atención y facultado para prescribir, una receta que contenga obligatoriamente, en primer lugar, el nombre genérico del medicamento prescrito;

h) Ejercer la autonomía de su voluntad a través del consentimiento por escrito y tomar decisiones respecto a su estado de salud y procedimientos de diagnóstico y tratamiento, salvo en los casos de urgencia, emergencia o riesgo para la vida de las personas y para la salud pública;

i) Utilizar con oportunidad y eficacia, en las instancias competentes, las acciones para tramitar quejas y reclamos administrativos o judiciales que garanticen el cumplimiento de sus derechos; así como la reparación e indemnización oportuna por los daños y perjuicios causados, en aquellos casos que lo ameriten;

j) Ser atendida inmediatamente con servicios profesionales de emergencia, suministro de medicamentos e insumos necesarios en los casos de riesgo inminente para la vida, en cualquier establecimiento de salud público o privado, sin requerir compromiso económico ni trámite administrativo previos;



ENCUESTA: Centro médico integral para niños con Labio Leporino

Sexo: F  M

Edad

18 - 25

26 - 40

41 - 65

66 en adelante

Lugar de residencia

Guayaquil

Samborondón

La Aurora

Otro

¿Usted tiene conocimiento sobre la malformación labio leporino?

SI

NO

¿Conoce o tiene algún familiar con esta malformación?

SI

NO

6. ¿Considera usted que en Ecuador se les da importancia a personas con labio leporino?

SI

NO

7. ¿Conoce una organización dedicada a ayudar a niños con malformaciones congénitas?

SI

NO

8. ¿Piensa usted que ellos tienen un lugar determinado para su intervención?

SI

NO

9. ¿Cree que existe un centro médico que ayuda a niños con labio leporino?

SI

NO

10. ¿Cuánta ayuda cree que hay?

ESCASA

NORMAL

11. ¿Le parece que hay buen conocimiento acerca de los tratamientos que se puedan aplicar?

SI

NO

12. ¿Considera necesaria la intervención de varios especialistas como psicólogo, odontopediatra, otorrinolaringólogo y fonaudiólogo que deberían intervenir a lo largo del tratamiento del paciente?

SI

NO

13. ¿Cree que es necesario la creación de un centro médico especializado en el tratamiento del labio leporino?

SI

NO



**Imagen N.48- Niña con labio leporino**  
**Fuente:** (Vidacord,2015)



**Imagen N.49- Niño con labio leporino**  
**Fuente:** (Vidacord,2015)