



**FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO**

**PROPUESTA DE REDISEÑO INTERIOR DEL CENTRO DE SALUD  
POMASQUI TIPO A, CON CAMBIO DE USO A UN CENTRO  
DE SALUD TIPO C**

**Autora**

**Erika Alexandra Torres Rodríguez**

**Año  
2017**



FACULTAD DE ARQUITECTURA Y DISEÑO

PROPUESTA DE REDISEÑO INTERIOR DEL CENTRO DE SALUD  
POMASQUI TIPO A, CON CAMBIO DE USO A UN CENTRO DE SALUD TIPO  
C

Trabajo de Titulación presentado en conformidad con los requisitos  
establecidos para optar por el título de Arquitecta Interior

Profesor Guía

Mgt. Pablo Vinicio Jaramillo Figueroa

Autora

Erika Alexandra Torres Rodríguez

Año

2017

## DECLARACIÓN PROFESOR GUÍA

Declaro haber dirigido este trabajo a través de reuniones periódicas con el estudiante, orientando sus conocimientos y competencias para un eficiente desarrollo del tema escogido y dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

---

Pablo Vinicio Jaramillo Figueroa

Magister en tecnologías para la gestión y práctica docente

C.I. 1705306189

## DECLARACIÓN PROFESOR CORRECTOR

Declaro haber revisado este trabajo, dando cumplimiento a todas las disposiciones vigentes que regulan los Trabajos de Titulación.

---

Ligia Gabriela Gómez Rosero

Master universitario en edificación

C.I. 1717311615

## DECLARACIÓN DE AUTORÍA DEL ESTUDIANTE

“Declaro que este trabajo es original, de mi autoría, que se han citado las fuentes correspondientes y que en su ejecución se respetaron las disposiciones legales que protegen los derechos de autor vigentes.”

---

Erika Alexandra Torres Rodríguez

C.I. 0502961436

## AGRADECIMIENTOS

A mi familia que han sido un apoyo fundamental en todo el proceso y que siempre serán el pilar de cada uno de mis logros.

A las personas que estuvieron constantemente apoyándome y alentándome para seguir adelante.

## DEDICATORIA

A mis padres por todo el esfuerzo y apoyo incondicional y a las personas que siempre estuvieron pendientes de mi proceso durante toda la carrera.

## RESUMEN

El proyecto consiste en un rediseño interior del Centro de Salud "Pomasqui" (tipo A), con cambio de uso a un Centro de Salud (tipo C), con la finalidad de mediante soluciones arquitectónicas solventar los requerimientos del sector.

El objetivo principal del proyecto es poder brindar un servicio óptimo y de calidad al sector público mediante la implementación de nuevas áreas de consulta que actualmente no disponen en el establecimiento, esto permitirá el incremento de atención para los habitantes.

Se desea desarrollar este proyecto de rediseño después de haber analizado las necesidades del usuario a través de herramientas investigativas las cuales han permitido determinar los espacios necesarios para el funcionamiento de la misma.

Se pretende crear áreas que ayuden a mejorar el estilo de vida de los usuarios, teniendo en cuenta las ordenanzas para establecimientos de salud y también aspectos técnicos y estéticos que se encuentren relacionados con el tema.

El proyecto se realizará en las instalaciones actuales del Centro de Salud, ubicado en la Avenida Manuel Córdova Galarza que cuenta con un área según escritura de 3000.60 m<sup>2</sup>.

Palabras clave: Arquitectura, Interiorismo, medicina, salud.



## **ABSTRACT**

The project consist in a redesign inside the center of health "Pomasqui" (type A), with change of use to a center of health (type C), with the aim of using architectural solutions solve the requirements of the sector.

The main objective of the project is to provide an optimum service and quality in the public sector through the implementation of new areas of inquiry that currently do not have on site, this will allow increased attention for the inhabitants.

We want to develop this project of redesign after having analyzed the needs of the user through investigative tools which have allowed to determine the necessary spaces for the operation of the same.

It aims to create areas that help improve the lifestyle of users, taking into account the Ordinances for establishments of health and also technical and esthetic aspects which are related to the topic.

The project will take place in the current facilities of the health center, located in Manuel Córdova Galarza Avenue which has an area according to script 3000.60 m<sup>2</sup>.

Key words: Architecture, Interior Design, medicine, healt.

# ÍNDICE

1. CAPÍTULO I. DENUNCIA DEL TEMA.....	1
1.1 Introducción.....	1
1.2 Justificación.....	2
1.3 Alcance del tema.....	3
1.4 Establecimiento de objetivos .....	4
1.4.1 Objetivo general.....	4
1.4.2 Objetivos específicos de: funcionalidad, habitabilidad, seguridad ..	4
1.5 Análisis FODA.....	5
1.6 Estrategias .....	6
1.7 Síntesis programática.....	7
1.7.1 Ubicación .....	7
1.7.2 Análisis de la Edificación .....	9
1.7.3 Documentación legal - Informe de Regulación Metropolitana .....	14
2. CAPITULO II. MARCO TEÓRICO.....	15
2.1 Marco Histórico .....	15
2.1.1 La Salud Pública en la Edad Antigua, Media y Moderna .....	15
2.1.2 Creación de la Organización Mundial de la Salud .....	16
2.1.3 Ministerio de Salud Pública del Ecuador .....	17
2.1.4 Categoría de las Unidades Operativas de Salud .....	18
2.1.5 Antecedentes del Centro de Salud .....	20
2.1.6 Centro de Salud Pomasqui.....	20
2.2 Marco Conceptual .....	22
2.2.1 Concepto de Salud .....	22
2.2.2 Definición de Salud Pública .....	23
2.2.3 Tipos de Salud.....	23
2.2.3.1 Salud física.....	23
2.2.3.2 Salud mental .....	24
2.2.3.3 Salud social .....	24
2.2.4 Definición del usuario .....	24

2.3	Marco Tecnológico .....	25
2.3.1	Ergonomía y salud en los espacios de trabajo .....	25
2.3.2	Circulación .....	26
2.3.3	Iluminación.....	28
2.3.4	Cromática .....	31
2.4	Marco Edificio .....	33
2.4.1	Resumen IRM.....	33
2.4.2	Normativa de Arquitectura y Urbanismo de Quito.....	33
2.4.2.1	Edificaciones para salud.....	33
2.4.2.2	Características de las edificaciones para salud.....	34
2.4.2.3	Puertas en edificaciones para salud.....	34
2.4.2.4	Corredores en edificaciones para salud .....	35
2.4.2.5	Esterilización .....	35
2.4.2.6	Baterías sanitarias en edificaciones para Salud .....	35
2.4.2.7	Lavandería en edificaciones para salud .....	36
2.4.2.8	Generador de emergencia en edificaciones para salud .....	36
2.4.3	Ordenanza bomberos .....	36
2.4.3.1	Protección contra incendios en edificaciones para salud .....	36
2.5	Marco Referencial .....	37
2.5.1	Referencias Internacionales .....	37
2.5.1.1	Centro de Salud Alamillo .....	37
2.5.1.2	Centro de Salud Tordera.....	40
2.5.1.3	Centro Clinico Municipal / Studiolada Architects .....	43
3.	<b>CAPITULO III. MATRIZ INVESTIGATIVA.....</b>	<b>47</b>
3.1	Formulación de hipótesis.....	47
3.1.1	Hipótesis 1 .....	47
3.1.2	Hipótesis 2.....	47
3.1.3	Hipótesis 3.....	47
3.1.4	Hipótesis 4.....	47
3.2	Proceso Investigativo .....	49
3.2.1	Entrevistas .....	49
3.2.1.1	Entrevista 1 .....	49
3.2.1.2	Entrevista 2 .....	49

3.2.2	Encuestas.....	49
3.2.1.3	Resultados de las encuestas.....	51
3.3	Verificación de hipótesis.....	56
3.4	Reporte de resultados.....	57
3.4.1	Diagnostico.....	57
3.4.2	Conclusiones.....	58
3.4.3	Recomendaciones.....	58
<b>4.</b>	<b>CAPITULO IV. PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA</b>	<b>59</b>
4.1	Introducción.....	59
4.2	Concepto formal y funcional.....	60
4.2.1	Concepto: Plano seriado.....	60
4.2.2	Justificación del concepto en el proyecto.....	61
4.2.3	Planteamiento formal del diseño.....	61
4.3	Memoria descriptiva - Marco empírico.....	63
4.3.1	Medio natural.....	63
4.3.1.1	Asoleamiento y vientos de la edificación.....	63
4.3.1.2	Clima.....	64
4.3.2	Medio social.....	65
4.3.2.1	Población.....	65
4.3.2.2	Educación.....	66
4.3.2.3	Salud.....	66
4.3.2.4	Cultura.....	66
4.3.2.5	Económico.....	67
4.3.3	Medio artificial.....	67
4.3.3.1	Vías de acceso.....	67
4.3.3.2	Medio de acceso.....	68
4.3.3.3	Estacionamientos.....	68
4.4	Cuerpo de condicionantes y determinantes.....	69
4.5	Programación.....	70
4.5.1	Cuadro zona-necesidad-actividad-espacio.....	70
4.5.2	Cuadro zona-espacio-mobiliario-área.....	71
4.5.3	Organigrama funcional.....	78

4.5.4	Diagrama de flujos.....	79
4.5.5	Grilla de relaciones.....	80
4.5.6	Plan masa.....	81
4.5.7	Zonificación.....	82
4.5.8	Distribución.....	83
<b>REFERENCIAS.....</b>		<b>84</b>

## 1. CAPÍTULO I. DENUNCIA DEL TEMA

### 1.1 Introducción

La salud es un derecho al que todas las personas pueden acceder ya sea en el sector público o privado.

"La salud es un estado de completo bienestar físico, mental y social, y no solamente la ausencia de afecciones o enfermedades." (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2016).

El Ministerio de Salud Pública, ha designado categorías para los Centros de Salud dependiendo de los servicios brindados al usuario. En la ciudad de Quito, específicamente en la parroquia de Pomasqui, el Centro de Salud del sector ha sido catalogado dentro de la categoría (tipo A), al ser una Unidad Operativa de primer nivel que atiende una población de 2.000 a 10.000 habitantes.

Con el paso del tiempo y el aumento poblacional las necesidades de la parroquia de Pomasqui han ido incrementando, de manera que los servicios que ofrece el Centro de Salud no son suficientes para abastecer al sector.

Lo que se propone es dar un cambio de uso a esta Unidad Operativa y convertirlo en un Centro de Salud (tipo C), que dispone de mayor atención para los usuarios a través de servicios de medicina general, especialidades y servicios auxiliares de diagnóstico donde se atiende una población de 25.000 a 50.000 habitantes y proporciona una asistencia de salud digna a los ciudadanos.

Para obtener un servicio digno de atención se debe ir mejorando y renovando los establecimientos de salud tomando en cuenta las necesidades del sector y de la población que va hacer uso de este servicio. Se deben evaluar concretamente los espacios interiores existentes, el tipo de acabados y de equipamiento que sean adecuados para el tipo de uso dependiendo de cada especialidad médica.

## **1.2 Justificación**

La creación de un Centro de Salud de categoría (tipo C), permite ejecutar las actividades de prevención, recuperación de la salud, rehabilitación y cuidados paliativos que permite la vinculación de la población y por tanto la realización del proyecto implica el cuidado, participación y evolución de la sociedad.

La importancia del usuario es lo que guiara el proyecto, con el fin de poder satisfacer de 25.000 a 50.000 habitantes de la población que es aproximadamente lo que ésta categoría está dispuesto a cubrir, teniendo en cuenta que en la parroquia de Pomasqui la población es de 28.910 habitantes según el último censo.

El planteamiento del Centro de Salud busca fomentar la vinculación poblacional y la participación social, la implementación del proyecto demanda poseer conocimientos de diseño que aporten para un desarrollo funcional en espacios de distribución interior, según el tipo de actividades a realizar en cada una de las áreas.

En estas instalaciones se debe proveer una relación adecuada de ambientes que puedan transmitir confort para las personas que acudan a este sitio, por medio de una zonificación apropiada y también manejo de iluminación, materialidad y cromática que ayudara a generar espacios que estimulen la tranquilidad a pacientes.

La ubicación geográfica del proyecto es la más apropiada para la zona al encontrarse en un lugar céntrico y accesible donde se puede abastecer al sector público y este aporte estratégico se debe al Ministerio de Salud Pública para que los usuarios puedan hacer uso de este servicio sin ningún tipo de restricción.

Por esta razón, el desarrollo del proyecto es positivo para la parroquia Pomasqui pues ofrece un servicio de salud completo y totalmente accesible tanto geográfico debido a su ubicación y económico, para que las personas de la zona puedan hacer uso de lo que ofrece el establecimiento.

### **1.3 Alcance del tema**

Diseñar un Centro de Salud tipo C es poder crear suficientes áreas de atención que cumplan con las necesidades de los usuarios y permitan abastecer a la parroquia de Pomasqui.

El Centro de Salud consta con un área de lote de 3000.60m<sup>2</sup> y un área bruta total de construcción de 626.34m<sup>2</sup>. En este espacio se pretende crear una nueva distribución interior basada en las ordenanzas y normativas que aplican para este tipo de edificación y así poder darle el cambio de categoría que permita abarcar la cantidad de población que rige el sector.

El proyecto contará con un área administrativa donde se podrá llevar a cabo la coordinación y programación de las actividades del establecimiento, por lo tanto se dispondrán dos oficinas equipadas con mobiliario ergonómico y comfortable, sala de reuniones, sala de espera, dos baños y recepción. Esta área debe estar conectada con la edificación pero a la vez ser totalmente independiente del resto.

En el área de consulta externa es importante tener espacios óptimos para la atención a pacientes según el tipo de servicio y actividad que se va a brindar al usuario, por ello se debe reajustar el espacio interior actual y generar áreas nuevas y funcionales. Los consultorios que tendrán lugar en este nuevo diseño serán para: medicina general, pediatría, ginecología, odontología y enfermería donde cada uno de estos será correctamente equipado con mobiliario indicado para su atención. De igual manera, esta área deberá tener acceso a baños públicos de hombre y mujeres, un área de sala de espera y un counter de recepción de pacientes. Esta área deberá tener un ingreso independiente y que sea accesible para todo tipo de personas.

En el área de emergencia y maternidad de corta estancia se tomará en cuenta el ingreso para personas que lleguen en ambulancia, de manera que es importante tomar en cuenta las circulaciones y un ingreso independiente. Esta área debe contar con el equipamiento indicado para su funcionamiento, donde se propone una sala de partos, una sala de operaciones, sala de observación, triaje, baños y sala de espera.



En el área de servicios auxiliares de diagnóstico en laboratorios clínicos se debe tomar en cuenta cada uno de los espacios a intervenir, por lo tanto es necesario una sala de espera, baño, toma de muestras con laboratorio y rayos X. Esta área debe estar conectada con la edificación pero a la vez ser totalmente independiente del resto por cuestiones de seguridad.

Debe constar un área de personal totalmente equipado para los médicos del establecimiento, la ubicación del mismo debe estar cerca del área de trabajo y debe contar con servicios higiénicos personales.

La opción de tener una farmacia dentro del establecimiento permitirá que el lugar sea más completo y accesible a los usuarios del mismo. Por lo tanto deberá ser una farmacia estructurada para un rápido funcionamiento y totalmente equipada.

El área de servicio de lavandería y recolección de basura se debe contemplar en el diseño del proyecto, puesto que es un requerimiento importante para el funcionamiento de estas instituciones de Salud.

Dentro de la planificación del proyecto se deben investigar factores que proporcionen confort como sistemas ergonómicos, de seguridad, iluminación natural y artificial, climatización, acústica, entre otros que se adapten a las ordenanzas de las edificaciones de salud.

## **1.4 Establecimiento de objetivos**

### **1.4.1 Objetivo general**

Desarrollar una propuesta interiorista para el Centro de Salud Pomasqui cambiando su categoría de tipo "A" a tipo "C".

### **1.4.2 Objetivos específicos de: funcionalidad, habitabilidad, seguridad**

- Evaluar espacios interiores existentes y crear ambientes funcionales, confortables, ergonómicos y estéticos.

- Analizar el tipo de materialidad y acabados que sean apropiados para un establecimiento de salud.
- Proponer un cambio en la iluminación artificial y generar entradas de luz natural y ventilación cruzada.
- Utilizar equipamiento apropiado para el tipo de uso a realizarse dependiendo de la especialidad médica.

### 1.5 Análisis FODA

Tabla 1.

Análisis FODA

<b>ANÁLISIS FODA</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
1. Introducir a la comunidad al proyecto social del Centro de Salud.	1. Existe una limitación de espacios para la comunidad.
2. Establecimiento con una ubicación geográfica adecuada para el sector.	2. No existe un vínculo adecuado entre el interior y exterior del establecimiento.
3. Amplitud en terreno que permite libertad en la distribución y diseño para abastecer a usuarios.	3. Limitante en estacionamientos.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
1. Único establecimiento de Salud Pública en la parroquia Pomasqui.	1. Infraestructura no se encuentra en buenas condiciones.
2. Disponibilidad de materiales de alta asepsia para proyectos arquitectónicos.	2. Ausencia de vías de circulación para peatón.
3. Utilización de energías renovables.	3. Ausencia diseño exterior.

## 1.6 Estrategias

Tabla 2.

Estrategias del análisis FODA

<b>ESTRATEGIAS</b>	
<b>FORTALEZAS</b>	<b>DEBILIDADES</b>
1. Aprovechar toda la infraestructura para poder brindar los servicios de salud integral a la sociedad.	1. Espacios exteriores arquitectónicamente pensados para satisfacer a los usuarios.
2. Aprovechar la ubicación del establecimiento para que sea accesible para todas las personas de la parroquia Pomasqui.	2. Mediante la conexión de rampas se conectaran espacios interiores y exteriores los cuales se encontraran diseñados apropiadamente.
3. Aprovechar el espacio existente para una zonificación apropiada y acorde a un diseño funcional.	3. Destinar ciertos espacios para estacionamientos de vehículos, motocicletas y ambulancia en el espacio exterior.
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMENAZAS</b>
1. Crear área de consulta que satisfagan las necesidades de los usuarios del sector sin tener que acudir a otro centro.	1. Derrocar paredes interiores que se encuentren en mal estado para reemplazarlas según distribución y dar otro tipo de acabado a fachadas.
2. Crear un proyecto arquitectónico funcional y estético con materiales que sean óptimos para este tipo de equipamientos de salud.	2. Crear veredas en exterior y caminerías que conecten a los usuarios con el establecimiento.
3. Proporcionar espacios ventilados e iluminados naturalmente sin necesidad de recursos energéticos.	3. Crear espacios en el exterior que no sean de alto mantenimiento pero que sean estéticos para los usuarios.

## 1.7 Síntesis programática

### 1.7.1 Ubicación

Pomasqui es una parroquia muy cercana a Quito y la que mayor influencia urbana ha recibido, sin embargo mantiene su identidad y expresiones culturales (Pomasqui G. A., 2012).

- Límite Norte: Parroquia San Antonio de Pichincha
- Límite Sur: Parroquias Cotocollao y Carcelén
- Límite Este: Parroquia Calderón
- Límite Oeste: Parroquias Cotocollao y Calacalí



Figura 1. Ubicación de la parroquia Pomasqui.

Tomado de (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial Pomasqui, 2011)

El Centro de Salud Pomasqui se encuentra ubicado en la zona Norte de Quito sobre la vía que se dirige a Calacalí entre los Km 4 y 7 de la av. Manuel Córdova Galarza (Pomasqui P. d., 2011).

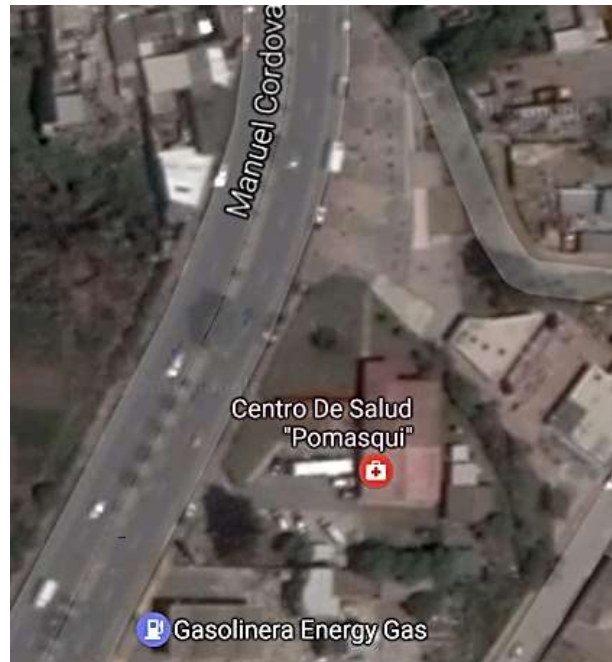


Figura 2. Ubicación de la edificación en una vista en implantación.  
Tomado de (Google Maps, 2014)

Las instalaciones del establecimiento de Salud están bastante deterioradas y existen espacios exteriores que no son utilizados, por lo que el proyecto arquitectónico interiorista es apropiado para crear un ambiente nuevo de confort y también dar provecho a los espacios que se encuentran en desuso.



Figura 3. Centro de Salud Pomasqui vista exterior.  
Tomado de (Google Maps, 2014)

En esta vista exterior del establecimiento se puede apreciar una ubicación adecuada al alcance de peatones y de automóviles públicos y privados, al igual que se puede observar el estado actual del Centro de Salud.

### 1.7.2 Análisis de la Edificación

La edificación inicialmente fue concebida como una hacienda familiar y con el paso del tiempo estas tierras fueron utilizadas para el funcionamiento de un Centro de Salud para el sector.

Actualmente la edificación se encuentra en condiciones precarias debido a la falta de mantenimiento de las instalaciones y también por la falta de cuidado por parte de los usuarios. Su aspecto físico deja mucho que desear de manera que es fundamental darle otro semblante arquitectónico a la construcción para aportar con un mejor desenvolvimiento del mismo y permitir un mejor lugar para trabajadores y usuarios.



Figura 4. Estado actual del Centro de Salud.

Tomado de (Google maps, 2014)

Según el informe de Regulación Metropolitana el COS en planta baja es del 80% y el total es de 160%, es decir no se está aprovechando totalmente el espacio de construcción. El establecimiento no hace uso del terreno en su totalidad, de manera que se ve limitado en sus áreas interiores y afecta en la distribución y funcionalidad del mismo.

Existe la disponibilidad de red de distribución de agua potable, alcantarillado y servicio de energía eléctrica que permite que el establecimiento se desenvuelva con naturalidad.

El ladrillo como elemento constructivo acompañado con hormigón crea una arquitectura resistente y de bajo costo, se puede apreciar el uso de estos

materiales en el Centro de Salud por sus fachadas e incluso en el interior se expone el ladrillo visto sin ningún tipo de revestimiento.

Muros de ladrillo, columnas de hormigón y cubierta de teja metálica caracterizan la construcción del establecimiento de Salud.



Figura 5. Fachada frontal Centro de Salud.

En su ingreso se puede apreciar una estructura de madera para la instalación de una cubierta pero se encuentra sin terminar y al costado izquierdo existe una estructura metálica con cubierta de teja metálica para el acceso de peatones.



Figura 6. Área exterior Centro de Salud.

El área de estacionamiento es limitado únicamente para el personal sin tomar en cuenta estacionamientos para personas con discapacidad y usuarios en general.

La edificación está conformada por la planta baja donde se ha distribuido todas las áreas del Centro de Salud, en el área interior se puede apreciar de igual manera el deterioro de paredes, pisos e incluso mobiliario.

Las paredes internas de ladrillo visto sin revestimiento se encuentran desgastadas unas más que otras de manera que se debe darles un tratamiento especial para recuperar el material.

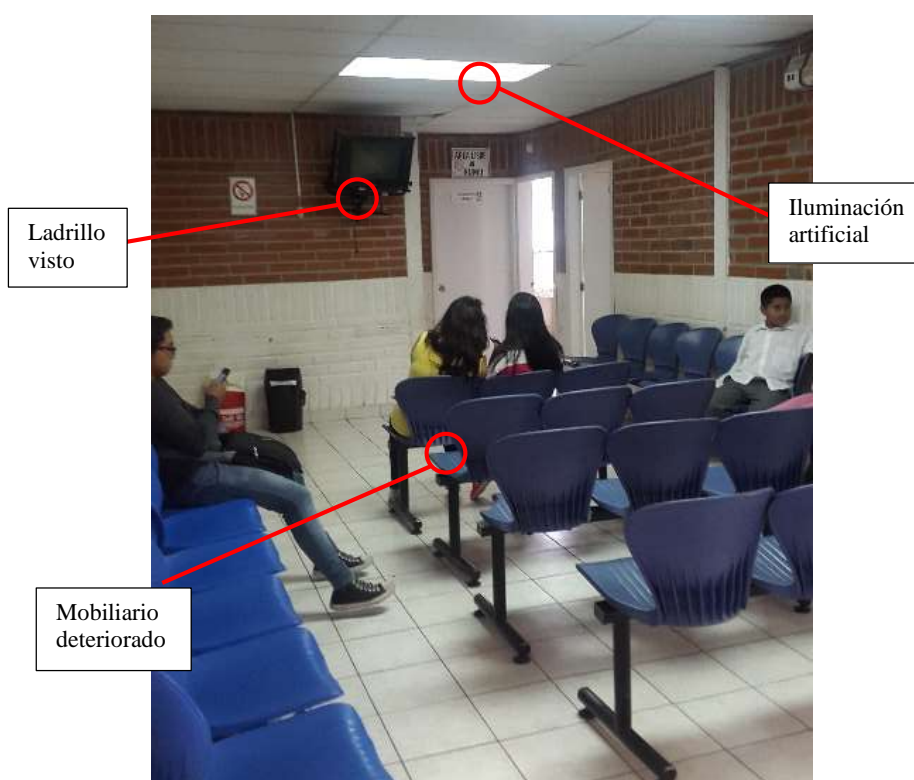


Figura 7. Estado actual interior (sala de espera)

El piso de cerámica de 40x30 color blanco, se encuentra desgastado e incluso en algunas partes cerámicas salidas debido a la incorrecta instalación del mismo. En el cielo raso se utiliza un sistema constructivo liviano tipo plafón (Armstrong de 60x60) en el que va empotrado las luminarias que son lámparas fluorescentes que se utilizan para luz general, en este diseño no se ha destacado luz puntual.



El mobiliario carece de diseño, es estándar y se lo utiliza en las áreas comunes. Actualmente se encuentra en malas condiciones (dañadas, roto) debido al constante uso de los usuarios y la falta de mantenimiento. Puertas de madera color blanco y ventanas de vidrio esmerilado.



Figura 8. Espacio interior (sala de espera)

La señalética del interior es clara y permite a los usuarios entender y también disponen de detectores de movimiento infrarrojo.

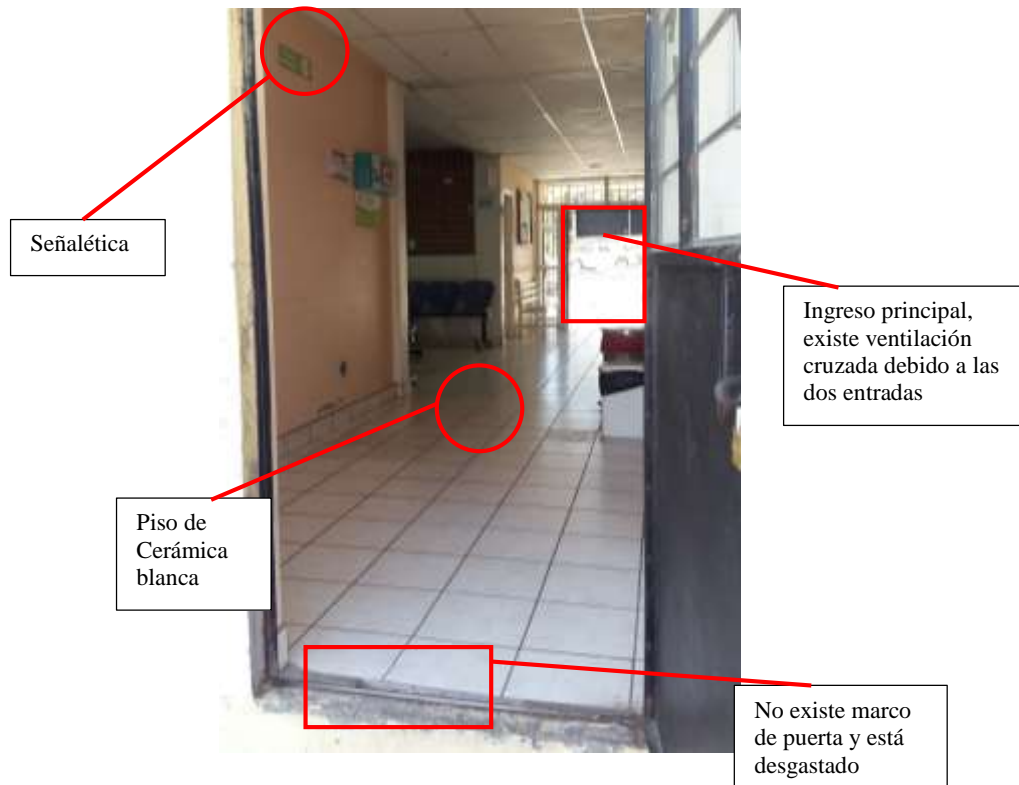


Figura 9. Salida de emergencia lateral

#### Recomendaciones:

- Utilización de materiales de fácil limpieza, resistencia y de alta asepsia.
- Pisos antideslizantes que transmitan limpieza, que sean estéticos y funcionales tanto para interior como exterior.
- Paredes que se aplique color según su psicología y que permitan darle un nuevo concepto a esta tipología de diseño.
- El mobiliario debe ir acorde a las actividades para que cumplan bien su función y estar en buenas condiciones.
- El cielo raso y la iluminación puede ayudar a la ampliación o reducción de espacios, se recomienda manejar un diseño que aumente el espacio y destaque ciertas áreas.
- Se recomienda crear una relación interior-exterior mediante ventanas y vegetación.
- Los estacionamientos deberán ser para el personal y usuarios tomando en cuenta áreas para personas con discapacidad.

### **1.7.3 Documentación legal - Informe de Regulación Metropolitana**

El número de predio del lote es 131563 y la Geo clave 170105770090001111.

El área del terreno es de 3000.60 m<sup>2</sup> y el área de construcción de 626.34m<sup>2</sup> ubicado en la Zona Metropolitana La Delicia en la parroquia Pomasqui, en el sector Abdon Calderón.

La zonificación es D5 (D304-80), el COS total 320% y el COS en planta baja 80%. La forma de ocupación del suelo es sobre línea de fábrica (D) y el uso principal es múltiple (M). La clasificación del suelo es Suelo Urbano (SU) y cuenta con servicios básicos (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. Secretaria de Territorio, Hábitat y Vivienda, 2016).

El plan metropolitano de ordenamiento territorial dice que la ocupación de suelo (D) se encuentra dentro del uso de suelo de equipamientos destinado para actividades que satisfacen necesidades o mejoran la calidad de vida de las zonas metropolitanas que comprende un equipamiento sectorial con uso de suelo residencial donde engloban establecimientos en educación, salud, bienestar social, cultura y religión (Quito, s.f.).

Aporte:

El informe de Regulación Metropolitana de Quito permite el desarrollo apropiado del proyecto al regirse completamente a las normativas establecidas. La clasificación del suelo del lote permite el funcionamiento del equipamiento sectorial donde incluye a los centros y sub centros de Salud para el aprovechamiento de espacios.

## **2. CAPITULO II. MARCO TEÓRICO**

### **2.1 Marco Histórico**

#### **2.1.1 La Salud Pública en la Edad Antigua, Media y Moderna**

La Edad Antigua es una época histórica que coincide con el surgimiento y desarrollo de las Primeras Civilizaciones (Egipto, Grecia, Roma, etc.), también conocidas como Civilizaciones Antiguas (Portillo, 2010).

En estas Civilizaciones Antiguas las epidemias se propagaban rápidamente debido a la ausencia de control de enfermedades infecciosas y transmisibles, generaba una preocupación por falta de prevención de enfermedades y contagios.

En la Edad Media se tenía una visión astrológica de la medicina donde también se utilizaban amuletos de protección en casos importantes como en partos mismos que eran realizados en las casas sin algún tipo de asistencia médica.

Uno de los primeros acercamientos que hubo hacia el tratamiento fue de carácter monástico cuando se realiza el análisis de pulso y orina a monjes. En esta época existían albergues u hospicios monásticos donde su objetivo principal era el tratamiento de heridas con exclusión a personas con enfermedades infecciosas.

En la Edad Moderna con la llegada de instrumentos ópticos surge la microbiología, esto permitió que orienten desarrollos importantes hacia la enfermedad y se consolida un pensamiento medico científico que permitió la vinculación con instituciones de salud y es donde nace el hospital donde se permite la atención a personas necesitadas de asistencia y también a portadoras de enfermedades.

Entre los años 1600 y 1700 comienza a desarrollarse en algunos países de Europa (Italia, Alemania y Austria), una concepción de las prácticas en salud que ubican al ser humano en su contexto social y que responsabilizan al estado por la salud de la población, dando origen a lo que se dio en llamar “sistema de policía médica”. (Parafita, 2011).

El vínculo entre la biología y la medicina permitió extender el conocimiento acerca de las enfermedades, esto facilitó poder generar diagnósticos y tratamientos y cada vez fueron mejorando los conocimientos hasta permitir un desarrollo de la medicina integral para el ser humano.

### **2.1.2 Creación de la Organización Mundial de la Salud**

La Constitución de la OMS entró en vigor el 7 de abril de 1948, fecha que conmemoramos cada año mediante el Día Mundial de la Salud (OMS, Organización Mundial de la Salud, 2016).

Tras la preocupación de la situación sanitaria que se estaba viviendo por la Segunda Guerra Mundial, la Organización de las Naciones Unidas debatió acerca de las medidas que se debían tomar para solucionar esta problemática que estaba afectando a varias poblaciones. Se decide crear una institución que pueda coordinar normas que mejoren el estilo de vida de las personas.

La Organización Mundial de la Salud se enfoca en mejorar el bienestar de las personas mediante la elaboración de normas sanitarias que aporten en la salud pública y también permitan promover las investigaciones. Lo que ésta organización busca es poder alcanzar un porcentaje alto de salud para todos los pueblos, y mediante ella los gobiernos pueden conjuntamente tratar problemas sanitarios mundiales para mejorar el bienestar de la sociedad.

Entre sus prioridades pueden citarse, entre otros, el reforzamiento de los sistemas de salud, el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo del Milenio de Naciones Unidas en materia sanitaria como la prevención y el tratamiento del VIH/SIDA, la lucha contra la tuberculosis y la malaria, la reducción de la mortalidad infantil y la mejora de la salud materna (Miranzo, 2015).

La OMS está conformada por 192 Estados Miembros que se reúnen anualmente en Ginebra, con el objetivo de establecer políticas que beneficien a la organización y su funcionamiento, el manejo de estos temas mediante una organización permitirá tener las mismas normativas de una forma equitativa para una sociedad con derechos a una salud digna.

### **2.1.3 Ministerio de Salud Pública del Ecuador**

Creado por la Asamblea Nacional Constituyente en 1967, mediante decreto 084 publicado en el Registro Oficial No. 149 del 16 de junio, durante el gobierno del Dr. Otto Arosemena Gómez (Ecuador E. d., 2016).

Esta organización se encarga específicamente de las labores de planificación, coordinación, gestión y también el control general de lo relacionado a salud pública. Todo lo que se relacione a la salud en el Ecuador es manejado por esta organización, que permite el control sanitario para garantizar la salud a todas las personas.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador se maneja con el referente ya establecido para Latinoamérica, para poder garantizar el derecho de salud digna a toda la nación, esta organización tiene en cuenta ciertos valores importantes que son aplicados para su funcionamiento.

El compromiso de respeto hacia la dignidad es uno de ellos porque permite la igualdad de las personas y a poder obtener los mejores servicios para atender sus necesidades. El derecho a la inclusión también permite valorar la diferencia de grupos sociales ofreciendo un mismo trato a todas las personas sin ningún tipo de excepción.

Con la creación del Ministerio de Salud Pública en 1967 se implementan Centros de Salud y hospitales para ofrecer atención a todas las personas que padecen de algún tipo de malestar. Por lo tanto, para brindar facilidad y apertura a las personas que quieran conocer acerca de los servicios y programas que ofrece la institución se ha creado una página web del Ministerio donde se puede encontrar toda la información relacionada a temas de salud.

Es importante resaltar que el Ecuador previo a la creación de esta institución en 1967, era el único país de América que no constaba con un Ministerio de Salud, pero posteriormente con su creación se empezó a proveer todos los servicios de atención individual bajo un control especializado en salud integral para las personas.

En la actualidad, el gobierno de la Revolución Ciudadana ha invertido en salud

más de 11 mil millones de dólares en ocho años, lo que da un promedio de 1.375 millones por año, esto ha permitido que en el Ecuador en la actualidad existan 41 centros de salud tipos A, B y C en funcionamiento (Publica, 2015).

#### Por niveles de atención

año	Nivel de atención				Total general
	Primer nivel	Segundo nivel	Tercer nivel	Unidades móviles	
2006	10.328.721	4.689.119	988.625	192.686	16.199.151
2007	13.307.391	5.497.391	1.289.428	232.155	20.326.365
2008	16.838.856	6.895.496	1.520.155	223.796	25.478.303
2009	20.256.695	8.640.848	1.809.345	258.525	30.965.413
2010	22.893.397	9.481.409	1.844.719	272.534	34.492.059
2011	23.211.537	9.444.111	2.041.928	376.751	35.074.327
2012	29.012.769	8.685.128	2.504.638	357.355	40.559.890
2013	29.061.781	7.513.318	2.380.993	316.913	39.273.005
2014	29.269.320	7.237.341	2.269.723	431.935	39.208.319
2015	32.662.852	7.085.799	2.300.195	450.494	42.499.340

Figura 10. Producción ambulatoria por diagnósticos: emergencia y consulta externa.

Adaptado de (DNEAIS, 2015)

#### 2.1.4 Categoría de las Unidades Operativas de Salud

Las categorías para las Unidades Operativas de Salud, fueron creadas para poder conocer el nivel de atención en el cual se encuentra ubicado un establecimiento de salud.

Existen tres niveles de atención, en el primer nivel se ubican centros de salud y puestos de salud; en el segundo nivel se ubican hospital I, II; y en el tercer nivel se ubica un instituto especializado hospital III.

Estas categorías se han otorgado según las necesidades del sector, es decir según la demanda de la población. Puesto que lo que se busca es garantizar la atención a la persona, familia y comunidad para satisfacer las necesidades de salud.

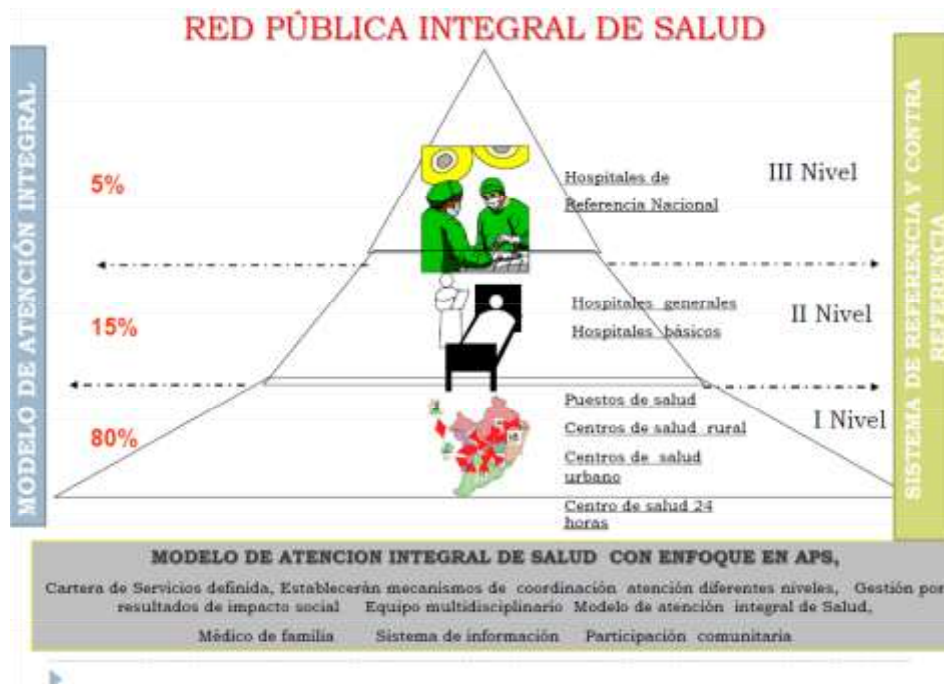


Figura 11. Niveles de atención.

Adaptado de (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015)

### Primer Nivel

Centro de Salud (CS Tipo A): Es un establecimiento del Sistema Nacional de Salud que atiende a una población de 2.000 a 10.000 habitantes, asignados o adscritos, presta servicios de prevención, promoción, recuperación de la salud, cuidados paliativos, atención médica, atención odontológica, enfermería y actividades de participación comunitaria; tiene farmacia/botiquín institucional; cumple con las normas de atención del Ministerio de Salud Pública (SIISE, 2016).

Centro de Salud (CS Tipo C): Es un establecimiento de Salud que atiende a una población de 25.000 a 50.000 habitantes que realiza acciones de promoción, prevención, recuperación de la salud, rehabilitación y cuidado paliativos, a través de los servicios de medicina general y de especialidades básicas (ginecología y pediatría), odontología, psicología, enfermería, maternidad de corta estancia y emergencia; dispone de servicios auxiliares de diagnóstico en laboratorio clínico, imagenología básica, opcionalmente audiometría, farmacia institucional; promueve acciones de salud pública y participación social (SIISE, 2016).



1.- Densidad Poblacional:	
2.000 a 10.000 habitantes	→ Centro de salud tipo A
10.000 a 25.000 habitantes	→ Centro de salud tipo B
25.000 a 50.000 habitantes	→ Centro de salud tipo C
+	
2.- Isocrona óptima, no mayor a 60 minutos de acceso a la atención de salud	
+	
3.- Perfil epidemiológico: (Número de partos esperados = Mujeres en edad fértil 20%)	

Figura 12. Criterios de planificación territorial-primer nivel.

Adaptado de (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2015)

Estas categorías determinan específicamente las necesidades que deben ser cumplidas según el ámbito al cual corresponde, estos niveles de atención permiten clasificar una institución de salud que vaya acorde a un sector y población determinada para brindar programas y servicios dignos para las personas involucradas.

### 2.1.5 Antecedentes del Centro de Salud

El Centro de Salud permite la asistencia sanitaria de primer nivel a la población y se rige de acuerdo a los niveles de atención.

Inicia conjuntamente con la creación del Ministerio de Salud Pública, que permitió crear estas instituciones pensado en el pueblo Ecuatoriano para su salud y bienestar.

### 2.1.6 Centro de Salud Pomasqui

La parroquia de Pomasqui se encuentra ubicada al noroccidente de la ciudad de Quito, varios años atrás existía una gran cantidad de haciendas las cuales poco a poco fueron desapareciendo debido a que estas tierras eran donadas para construcciones que aporten con el desarrollo del pueblo.

En Centro de Salud se encontraba ubicado en medio de la parroquia Pomasqui, donde actualmente funciona una sala de velación. El traslado del Centro de Salud se debe a que las instalaciones anteriores eran muy reducidas y no constaban con la normativa apropiada para su funcionamiento, de tal manera que el señor Guillermo Valdivieso, propietario de la Hacienda “San José” decide donar una parte de la hacienda para que se pueda realizar la construcción del Centro de Salud de Pomasqui en el año 1980.

El Distrito Metropolitano de Quito se hace cargo de la construcción del establecimiento para el funcionamiento del Centro de Salud, esta obra comienza en 1980 y culmina el 27 de Julio de 1981, la construcción únicamente constaba de una sala de espera, bodega, enfermería, obstetricia, consultorio médico y un cuarto de curaciones; es decir se basaba en una construcción básica como es la de una vivienda.

En el año 2009, la empresa de Oleoductos (OCP) hace una donación para la ampliación del Centro de Salud Pomasqui para incorporar otros consultorios que eran necesarios para la atención a pacientes.

Actualmente el Centro de Salud consta con un área de terreno de 3000.60m<sup>2</sup>, el establecimiento no ha tenido ninguna intervención interiorista, por lo que la distribución de los espacios no son funcionales ni los más óptimos para brindar un servicio de calidad a los usuarios.

El Subcentro de Salud, atiende de lunes a viernes a 150 pacientes diarios, para cumplir con sus actividades cuenta con los siguientes espacios: Área de estadística y control sanitario, sala de enfermería, un consultorio de obstetricia, un consultorio de psicología y trabajo social, un consultorio odontológico y un consultorio para medicina general (Pomasqui G. A., 2012).

Los espacios que dispone actualmente el establecimiento de Salud no son suficientes para abastecer las necesidades del sector.

La enfermedad más frecuente es la diarrea aguda (EDAS) causada por las condiciones sanitarias de la población, sobre todo debido a la falta de acceso a agua segura, al saneamiento básico (disposición de excretas) deficitario y a los

malos hábitos, especialmente de las madres en el cuidado de sus niños/as. Otra enfermedad que se presenta con frecuencia es la amigdalitis aguda y los altos índices de IRA (Pomasqui G. A., 2012).

INDICADORES DE SALUD	
INDICADORES	%
Tasa global de fecundidad	2,05
Población con discapacidad	4,00
++ Tasa médicos por 10.000 habitantes	4,15
Tasa de natalidad	18,08

Figura 13. Indicadores de Salud.

Adaptado de (INEC, 2010)

ACTORES SOCIALES				
ACTOR SOCIAL	ACTIVIDAD QUE CUMPLE	INTERESES CON EL TERRITORIO	LIMITACIONES DEL ACTOR	POTENCIALIDADES DEL ACTOR
Centros de Desarrollo Infantil	Cuidado y atención de los niños	Dar facilidades de atención a los hijos de madres que trabajan. Estimulación temprana a los niños	Personal poco capacitado Inadecuada infraestructura y equipamiento de los centros	Reconocimiento y aceptación de la población Vinculación de los padres al centro

Figura 14. Actores sociales

Adaptado de (INEC, 2010)

## 2.2 Marco Conceptual

### 2.2.1 Concepto de Salud

La salud, según la Organización Mundial de la Salud, tiene una definición concreta: es el estado completo de bienestar físico y social que tiene una persona (Concepto, 2015).

Este estado de bienestar físico, mental y social del ser humano se contrapone totalmente a cualquier tipo de enfermedad que pueda dañar al hombre.

El bienestar físico permite que el cuerpo pueda realizar actividades de cualquier índole sin ningún inconveniente donde prevalezca la fuerza y resistencia conjunto con el bienestar mental que permite tener un equilibrio emocional y un balance en la persona.

### **2.2.2 Definición de Salud Pública**

La disciplina encargada de la protección de la salud a nivel poblacional. En este sentido, busca mejorar las condiciones de las comunidades mediante la promoción de estilos de vida saludables, las campañas de concienciación, la educación y la investigación (Gardey, Salud Publica, 2008). La salud pública es un derecho al que todas las personas pueden acceder sin ningún tipo de exclusión, es un determinante importante que implica mejorar el estilo de vida de las personas.

Es necesario incentivar a la sociedad a la educación sanitaria, implica la intervención del medio ambiente, social y económico que permitan un estilo de vida saludable que surja de una conciencia social.

### **2.2.3 Tipos de Salud**

Existen tres tipos de salud que involucran a una sociedad, tales como la salud física, mental y social.

#### **2.2.3.1 Salud física**

La salud física son las condiciones de funcionamiento y desarrollo propios de los sistemas que componen al cuerpo humano. Si el organismo se desempeña de manera óptima y correcta, la salud física es buena.

La Salud física puede ser afectada por tres factores esenciales:

Estilo de vida: incluye la alimentación, la actividad física, las conductas, etc.

Biología humana: las características genéticas que posee un individuo.

Medio ambiente: en esta categoría se incluye el entorno en el cual el sujeto desarrolla su vida habitual. (tipos, 2016).

### **2.2.3.2 Salud mental**

Esta clase de salud alude al equilibrio presente entre la persona y el contexto o entorno social en que se ve inmerso. Una salud mental estimable es aquella en la que se existe bienestar por parte del individuo en la participación intelectual, laboral, y social del mismo.

La salud mental hace referencia a una armonía en la capacidad de poder mantener relaciones con el resto, para enfrentar las exigencias diarias óptimamente, etc. (tipos, 2016).

### **2.2.3.3 Salud social**

Indica la capacidad de un sujeto para interactuar de manera efectiva con aquellos que lo rodean y su ambiente. Hace referencia a una habilidad para la adaptación al medio social en el que se desenvuelve (tipos, 2016).

## **2.2.4 Definición del usuario**

El término, que procede del latín (*usuarius*), hace mención a la persona que utiliza algún tipo de objeto o que es destinataria de un servicio, ya sea privado o público.

Por lo tanto el usuario es la parte principal a tomar en cuenta en el momento de querer brindar un servicio, para poder captar las necesidades y requerimientos del usuario.

### **Conclusión y aporte:**

Teniendo claro los conceptos que se van a utilizar en el proceso, se puede manipular correctamente cada uno estos términos que permitirá proporcionar un

rápido desenvolvimiento del proyecto. Los términos de salud y de usuario serán usados repetitivamente por lo que debe existir claridad en su significado.

## 2.3 Marco Tecnológico

### 2.3.1 Ergonomía y salud en los espacios de trabajo

La ergonomía es una disciplina que se encarga del estudio del hombre en un espacio determinado o en un puesto de trabajo, partiendo del análisis máquina-hombre y teniendo en cuenta la carga física y mental del mismo.

La prevención de riesgos laborales es un tema importante que se debe tomar en cuenta, sobre todo cuando se trata de un trabajo de oficina de 8 horas diarias donde generalmente se asumen posturas contraídas lo que genera molestias y una falta de seguridad y confort. Por ello, la utilización de mobiliario ergonómico ayuda a mejorar este tipo de posturas y así prevenir molestias o enfermedades en la columna vertebral.



Figura 15. Mobiliario ergonómico en un área de trabajo.

Adaptado de (Arquitectura modular, 2016)

### Conclusión y aporte:

La ergonomía es importante no únicamente para estudiar al hombre sino también las cargas con las que tiene que realizar ciertas actividades, en el proyecto el

estudio de la ergonomía es fundamental ya que se debe tomar en cuenta que los consultorios y demás áreas deben estar correctamente adaptadas para evitar el cansancio físico y mental de las personas, puesto que si todo esto es analizado habrán mejores resultados laborales y personales. Se debe tener en cuenta las posturas que se utilizan en este tipo de trabajo y por ende es importante tener en cuenta las alturas y dimensiones en el diseño de mobiliario, para un correcto uso del mismo.

### **2.3.2 Circulación**

Los flujos de circulación deben permitir que las personas puedan moverse sin ningún inconveniente dentro y fuera de la edificación, con previo conocimiento de las medidas mínimas, sabemos que el confort de una persona está comprendido en el diámetro de sus brazos extendidos, esto debe generar condiciones de bienestar al individuo.

Tipos de circulaciones en un establecimiento de Salud:

- Circulación de pacientes ambulatorios
- Circulación de personal
- Circulación de suministros
- Circulación de ropa sucia
- Circulación de desechos

En el flujo de circulación interna, se debe considerar:

- Protección del tráfico en las Unidades como Centro Quirúrgico, Centro Obstétrico, Unidad de Terapia Intensiva, Neonatología y Emergencia.
- Evitar el entrecruzamiento de zona limpia y sucia.
- Evitar el entrecruzamiento con pacientes hospitalizados, externos y visitantes (Salud M. d., Normas técnicas para proyectos de Arquitectura, 1996).

Los corredores de circulación para pacientes ambulatorios deben tener un ancho mínimo de 2.20 metros para permitir el paso de las sillas de ruedas. En los

corredores deben evitarse ubicar las cabinas telefónicas, extinguidores, bebederos, que obstruyen el tráfico y reducen el área de circulación.

Los corredores externos y auxiliares destinados al uso exclusivo del personal de servicio y/o de cargas deben tener un ancho de 1.20 metros; los corredores dentro de una Unidad deben tener un ancho de 1.80 metros y son para uso de personal (Salud M. d., Normas técnicas para proyectos de Arquitectura, 1996).



Figura 16. Ancho de pasillos para circulación de pacientes.

Adaptado de (La hora, 2016)

En el flujo de circulación externa, se debe tomar en cuenta las zonas de estacionamiento vehicular para servidores y pacientes ambulatorios. Se debe destinar también un estacionamiento privado para vehículos de personas con discapacidad, esta superficie no debe ser menor del 5% del total, y estar situada lo más cerca posible del ingreso principal. La circulación en estos espacios libres debe contar con barandas y protección del sol y la lluvia.





Figura 17. Estacionamiento personas con discapacidad.

Tomado de (La hora, 2016)

### **Conclusión y aporte:**

Hay que tomar en cuenta la circulación mínima que se debe tener en cada uno de los espacios, ya sea interiores como exteriores ya que al ser un establecimiento de salud se debe manejar con ciertas normativas las cuales ayudan en el desarrollo del proyecto. Se debe analizar la accesibilidad para personas con discapacidad por lo tanto las circulaciones a considerar son distintas, por ello la ordenanzas y normativas para edificaciones de salud estipulan las circulaciones en los espacios.

Se debe tomar en cuenta la circulación mínima de 1.20m en pasillos para que la circulación de estos espacios sea la más adecuada y que también exista una circulación clara.

### **2.3.3 Iluminación**

Tener una buena iluminación es algo fundamental en los espacios ya que nos proporciona ambientes confortables para el desarrollo de las distintas actividades, se debe tener en cuenta y procurar que no afecte a la salud. La combinación de iluminación natural y artificial es una mezcla apropiada para proporcionar ambientes luminosos.

Para la elección de luminarias se debe tomar en cuenta la potencia, flujo lumínico, temperatura de color, índice de reproducción y el porcentaje de radiación y sobretodo es importante tener en cuenta que es mejor la utilización de luminarias de alto rendimiento y bajo consumo. Existen varios tipos de luminarias como la incandescente, fluorescente, fibra óptica y luminaria LED, pero en este caso para el proyecto es recomendable y lo más óptimo utilizar luz LED debido a los beneficios y características de este tipo de luminaria.

Lámpara	Subtipo	Imagen	Potencia [W]	Flujo luminoso [lm]	Rendimiento [lm/W]	Vida útil [horas]
Incandescente	Estándar		40	425	10,63	1000
			60	710	11,83	1000
			75	1200	16,00	1000
Halógena	Estándar		28	370	13,21	2000
			53	845	15,94	2000
			70	1150	17,00	2000
	Lineal		48	750	15,63	2000
			120	2250	18,75	2000
Fluorescente compacta (bajo consumo)	Reactancia incorporada		11	600	54,55	10000
			15	900	60,00	10000
			20	1200	60,00	10000
	Alto rendimiento		18	1215	67,50	12000
			26	1800	69,23	12000
Compacta sin reactancia		11	900	81,82	10000	
Tubo fluorescente	T5		13	1150	88,46	24000
			20	1650	82,50	24000
			45	4200	93,33	24000
	T8		18	1350	75,00	20000
			36	3350	93,06	20000
			58	5200	89,66	20000
Led	Estándar		6,5	470	72,31	30000
			12	805	67,17	30000
			11	1200	109,09	40000
	Tubo		26	2500	96,15	40000
			32	3100	96,88	40000

Figura 18. Tabla de luminotecnía.

Adaptado de (Highlights, 2016)

El deslumbramiento producido por lámparas, ventanas o reflejos se debe evitar ya que puede producir molestias en las personas. Para un correcto diseño de iluminación se debe tomar en cuenta la temperatura de color ya que las luces cálidas son para espacios de ocio y descanso, las luces frías para espacios de concentración y los tonos neutros para lugares que se apoyen con iluminación

natural. Los diseños de iluminación deben ser estudiados para cada uno de los espacios, teniendo en cuenta los usos y actividades a desarrollarse ya que a partir de esto se debe manejar un tipo de luminaria apropiada para los espacios.

Tipos de iluminación:

- Iluminación directa: apunta el área a iluminar, 90% al 100% del flujo luminoso.
- Iluminación indirecta: apunta hacia arriba, 90% al 100% del flujo luminoso.
- Iluminación semi-directa: apunta hacia abajo, 60% al 90% de flujo luminoso.
- Iluminación difusa: apunta hacia abajo, 60% al 90% de flujo luminoso y hacia arriba de 10% al 40% de flujo luminoso.



Figura 19. Tipos de iluminación para los ambientes interiores.

Tomado de (Diseño con luz, 2013)

### Conclusión y aporte:

Para el desarrollo de este proyecto hay que tener en cuenta la iluminación natural que nos aporta ya que a partir de esto podremos tener en cuenta la iluminación artificial que se va a colocar.

Como he mencionado anteriormente la luminaria LED de 40W y una temperatura de color blanco neutro de 4000k, es apropiada para el proyecto ya que sus características son óptimas para este tipo de equipamientos de salud, como el bajo consumo energético, mayor tiempo de vida útil, variada gama de temperatura de color, entre otros.

#### **2.3.4 Cromática**

El color es una de las herramientas más utilizadas en la arquitectura que permite crear espacios confortables a la vista.

La vista es el sentido que más trabaja en el ser humano. Entre el 80 y el 85% de la información que recibimos nos llegan a través de los ojos (muebles, 2015).

Por lo tanto, lo que se busca en este tipo de proyectos arquitectónicos relacionados directamente con la salud es poder transmitir energía positiva a los usuarios donde se vea reflejado la armonía y tranquilidad de cada uno de los espacios.

Como punto de partida se debe entender que el color tiene un significado y un significante el cual puede ir variando dependiendo de la cultura a la que se pertenece, por ello la psicología del color nos ayudara a entender estas sensaciones que los colores nos pueden transmitir ya sea en variaciones de tamaño y peso, distancia, sensación de armonía e incluso los contrastes que se pueden generar.



Figura 20. Psicología del color en interiores.

Tomado de (Sara Interior Design, 2014)

- Azul:** es el color del espacio, de la lejanía y del infinito, se le relaciona con la limpieza y la frescura.
- Turquesa:** es un color envolvente, refrescante, relajante y tranquilizante. El turquesa es aconsejable, para el estrés mental, el cansancio y el sentimiento de limpiarse.
- Verde:** es el color de la naturaleza y de la humanidad. Representa esperanza y el equilibrio emocional, pero por otra parte tiene significados negativos, como el veneno, lo demoníaco y su relación con los reptiles.
- Blanco:** generalmente tiene lecturas positivas como la pureza, la limpieza, la paz y la virtud. (Disseny, n.d.)

Después de haber realizado un estudio de cromática según su psicología, los colores que han sido elegidos y que calzan perfectamente en el proyecto son el blanco como base, el verde, azul y turquesa ya que son colores que principalmente transmiten frescura, esperanza y tranquilidad y es lo que se requiere en este tipo de espacios.

**Conclusión y aporte:**

La cromática en la arquitectura es lo que da vida a los ambientes, por lo tanto los colores que serán colocados en el proyecto como el azul, turquesa, verde y blanco deben ser perfectamente analizados ya que al ser un lugar donde diariamente hay enfermedades lo que se necesita es transmitir limpieza, frescura, claridad, esperanza lo cual con los colores se puede llegar a notar.

**2.4 Marco Edificio****2.4.1 Resumen IRM**

Según el informe de Regulación Metropolitana consta que el área de terreno es de 3000.60 m<sup>2</sup> y el área de construcción de 626.34m<sup>2</sup>, con el COS en planta baja del 80% lo que permite ampliar las instalaciones del establecimiento.

El uso principal del suelo múltiple accede al desarrollo de esta tipología, es decir de establecimientos de salud y bienestar. También al encontrarse en un suelo urbano permite que tengan abastecimiento de servicios básicos para su funcionamiento.

Con la especificación de la Regulación Metropolitana se puede llevar a cabo el proyecto, tomando en cuenta las regulaciones de las que consta el lote para llevar a cabo el funcionamiento del Centro de Salud.

**2.4.2 Normativa de Arquitectura y Urbanismo de Quito****2.4.2.1 Edificaciones para salud**

Se consideraran a las edificaciones destinadas a brindar prestaciones de salud para fomento, prevención, recuperación, o rehabilitación del paciente que requiera atención ambulatoria o internación (Distrito, 2008).

### 2.4.2.2 Características de las edificaciones para salud

Las dimensiones de los espacios constan en el cuadro No.18 de Normas Específicas para Edificaciones de Salud (Distrito, 2008).

Tabla 3.

Normas específicas para edificaciones de Salud.

Espacios	Área mínima (m <sup>2</sup> )	Altura mínima (m)	Puertas (m)	Observaciones
Antesalas	-	2,50	-	-
Vestíbulos	-	2,50	-	-
Administración	-	2,50	0,90	-
Consulta externa	-	2,50	0,90	-
Habitaciones	-	2,50	0,90	-
Sala de enfermos	-	2,50	1,50	Puertas de doble hoja
Sala de hospitalización	-	2,50	1,50	Puertas de doble hoja
Sala de recuperación	-	2,50	1,50	Puertas de doble hoja
Sala de rehabilitación	-	2,50	1,50	Puertas de doble hoja
Laboratorio clínico	-	2,50	0,90	-
Rayos X	-	3,00	1,50	Puertas de doble hoja
Quirófanos	30,00	3,00	1,50	Puertas de doble hoja
Sala de partos	24,00	3,00	1,50	Puertas de doble hoja
Baterías sanitarias	-	2,50	0,90	Puerta batiente al exterior

Tomado de (Distrito, 2008)

### 2.4.2.3 Puertas en edificaciones para salud

Además de lo establecido en las normas generales, se cumplirán con las siguientes condiciones:

Cuando las puertas abran hacia el exterior de la edificación, no obstruirán la circulación de corredores, descansos de escaleras o rampas y estarán provistas de dispositivos de cierre automático.

Sus características mínimas serán las siguientes:

- Las puertas de los espacios donde los pacientes puedan estar solos no tendrán ningún tipo de seguro interno ni externo.
- Las puertas de las baterías sanitarias de pacientes deben abrir hacia el exterior (Distrito, 2008).

#### **2.4.2.4 Corredores en edificaciones para salud**

- El ancho de corredores delante de ascensores será de 3,40 m.
- Cuando la espera de pacientes se encuentre vinculada a pasillos, se calculara un área adicional de 1,35 m<sup>2</sup> de espera por persona mínimo, considerando 8 asientos por consultorio. El piso será uniforme y antideslizante tanto en seco como en mojado.
- Todos los corredores tendrán zócalo con una altura de 1,20 m. como mínimo (Distrito, 2008).

#### **2.4.2.5 Esterilización**

Es un área restringida con extracción de aire por medios mecánicos. Contará como mínimo con dos espacios perfectamente diferenciados: 1) preparación con fregadero, y 2) recepción y depósito de material estéril. El recubrimiento de paredes, piso y cielo raso será totalmente lisos (cerámica o pintura epóxica), que permitan una fácil limpieza. Puede disponer de iluminación natural (Distrito, 2008).

#### **2.4.2.6 Baterías sanitarias en edificaciones para Salud**

En las salas de espera, se instalara un inodoro por cada 25 personas, 1 lavabo por cada 40 personas, y un urinario por cada 40 personas. Las baterías sanitarias serán separadas para hombres y mujeres. Se instalara además una batería para personas con capacidad reducida (Distrito, 2008).



#### **2.4.2.7 Lavandería en edificaciones para salud**

Podrán localizarse dentro o fuera de la edificación. Las zonas de recepción y entrega de ropa estarán separadas, así como las circulaciones de ropa limpia y ropa sucia, al interior del servicio. Las paredes, pisos y cielo raso estarán recubiertos de material cerámico que permita la fácil limpieza. El pisos será antideslizante tanto en seco como en mojado (Distrito, 2008).

#### **2.4.2.8 Generador de emergencia en edificaciones para salud**

Todas las edificaciones hospitalarias y clínicas tendrán generador de emergencia, dispuesto de tal modo que el servicio eléctrico no se interrumpa. Los generadores contarán con soluciones técnicas para controlar la propagación de vibraciones, la difusión de ruido y las emisiones gaseosas de combustión. Todas las salidas de tomacorrientes serán polarizadas (Distrito, 2008).

### **2.4.3 Ordenanza bomberos**

#### **2.4.3.1 Protección contra incendios en edificaciones para salud**

- Los muros que delimitan el generador de energía o cualquier tipo de subestación, serán de hormigón armado, con un mínimo de 0,10 m. de espesor para evitar la propagación del fuego.
- Las alarmas de incendios se instalarán a razón de dos por piso como mínimo al igual que el extintor.
- La vitrina de equipo para apagar incendios será de una por piso (Distrito, 2008).

#### **Conclusión y aporte del Marco Edificio:**

La edificación actualmente cumple con las normas del Código de Arquitectura y Urbanismo en edificaciones para Salud, lo que permite que se pueda llevar a

cabo el proyecto de diseño interior. Se debe tomar en cuenta la normativa estipulada en la Regulación Metropolitana para que el lugar pueda cumplir con los requisitos del sector y ser un proyecto funcional. Las áreas mínimas, alturas y abatimiento de puertas es información indispensable para que el rediseño que se propone realizar se encuentre en orden y pueda ser un proyecto rentable y funcional.

## 2.5 Marco Referencial

### 2.5.1 Referencias Internacionales

#### 2.5.1.1 Centro de Salud Alamillo

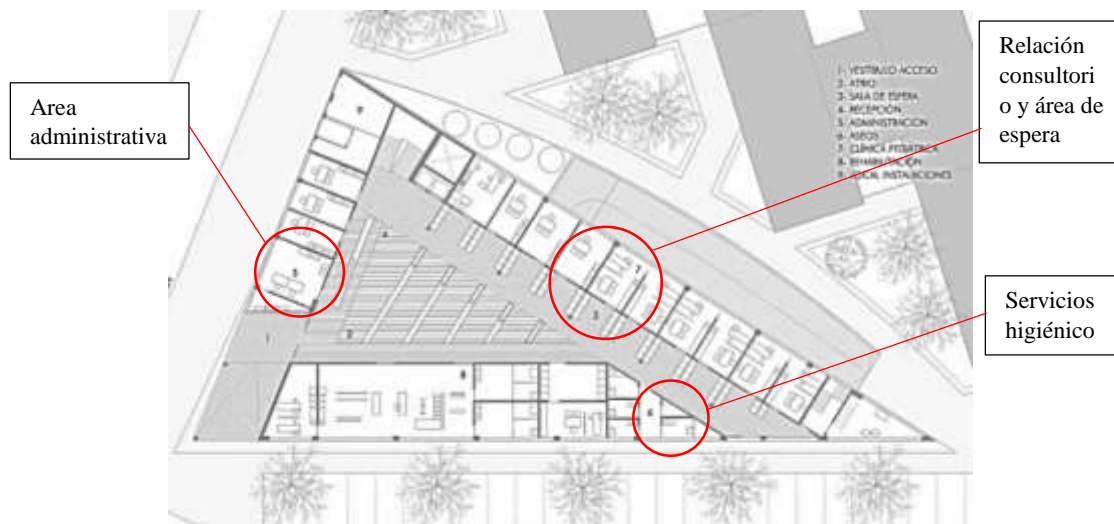


Figura 21. Planta baja

Adaptado de (Fernando Alda, 2010)

Centro de salud ubicado en la Avenida Sánchez Pizjuán, en Sevilla, España. Su diseño fue encargado por la empresa constructora Ferrovial Agroman S.A y por los Arquitectos Javier Terrados Cepeda, Fernando Suárez Corchete, Lorenzo Muro Álvarez. El área total del proyecto es de 3611.0 m<sup>2</sup>, y se realizó en el año 2010 (Corchete, 2014).

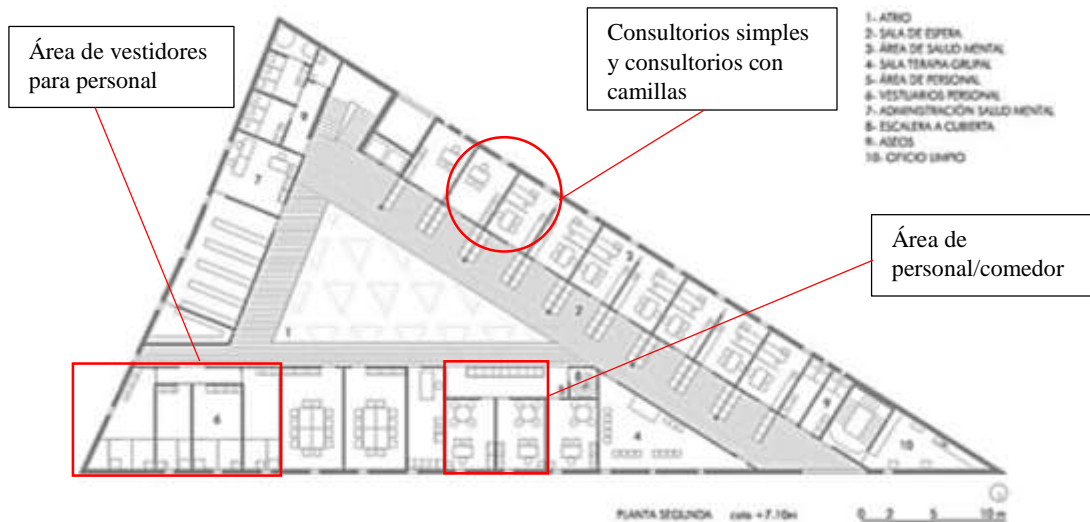


Figura 22. Planta segunda

Adaptado de (Fernando Alda, 2010)



Figura 23. Establecimiento vista exterior

Adaptado de (Fernando Alda, 2010)

En Sevilla en los 60s y 70s existía la necesidad de vivienda para la nueva población y debido a las ordenaciones residenciales la creación de los espacios urbanos era de identidad paralela, adosados o en diagonal sin tomar en cuenta el vacío arquitectónico que queda. Los arquitectos lo llaman un ágora triangular como reequipamiento porque los terrenos municipales son de dimensiones reducidas y de geometría difícil, por lo que tomaron el reto de realizar esta construcción en hormigón prefabricado sin juntas horizontales y juntas verticales

integradas en las nervaduras que permite la idea de un espacio central iluminado en la parte superior.



Figura 24. Espacio interior

Adaptado de (Fernando Alda, 2010)

En el diseño se planteó el aprovechamiento de iluminación natural para recrear entornos públicos limpios y aislados de la contaminación vehicular. Al general una plaza central totalmente iluminada permite dar luz a los ambientes cercanos. La monocromía que se utiliza en el proyecto genera un contraste de ambientes, mediante los paneles fenólicos se puede lograr una vinculación interior muy luminosa por la calidad de acabado que provee el material.

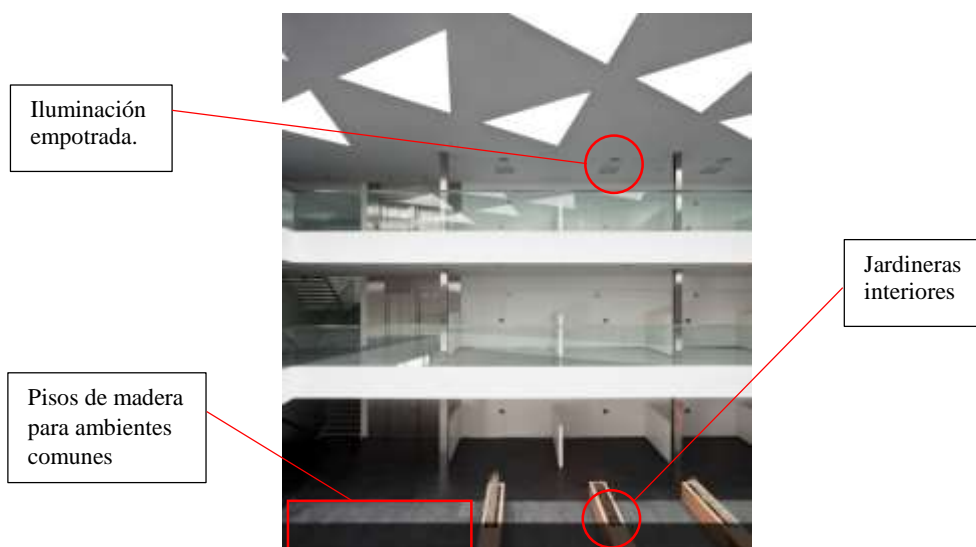


Figura 25. Espacio interior

Adaptado de (Fernando Alda, 2010)

El partido arquitectónico se basa en un elemento central que conecta las áreas de consulta y espera a través de un elemento lumínico importante que junta los espacios entre sí.

Con respecto a los materiales se hace uso del hormigón prefabricado, acero y cristal debido a que son materiales beneficiosos para este tipo de proyecto que exige limpieza y cuidado.

Los pisos epóxicos son apropiados para el diseño porque permite una mayor facilidad de limpieza y mantenimiento para lugares de medio y alto tránsito y sobretodo es preciso para lugares que requieren de alta asepsia y control de sanidad.

### **Conclusión y aporte:**

Este referente permite visualizar la transparencia por medio del uso de la luz natural para tener espacios ideales como áreas comunales. También es importante como se respeta la privacidad y se generan espacios cerrados donde sea necesario, es decir en consultorios es primordial que sean espacios no expuestos al público.

La combinación de materiales como pisos de porcelanato y pisos epóxicos son apropiados para este tipo de proyecto de Centros de Salud donde se busca ambientes asépticos, por ello los pisos y revestimientos utilizados en paredes son apropiados al ser de fácil mantenimiento y sobretodo que permiten crear lugares confortables.

#### **2.5.1.2 Centro de Salud Tordera**

El Centro de Salud Tordera se encuentra ubicado en Barcelona, España. Este proyecto fue diseñado por Charmaine Lay y Carles Muro en el año 2010. Cuenta con un área total de 1600.0 m<sup>2</sup> (Plataforma arquitectura, 2013).

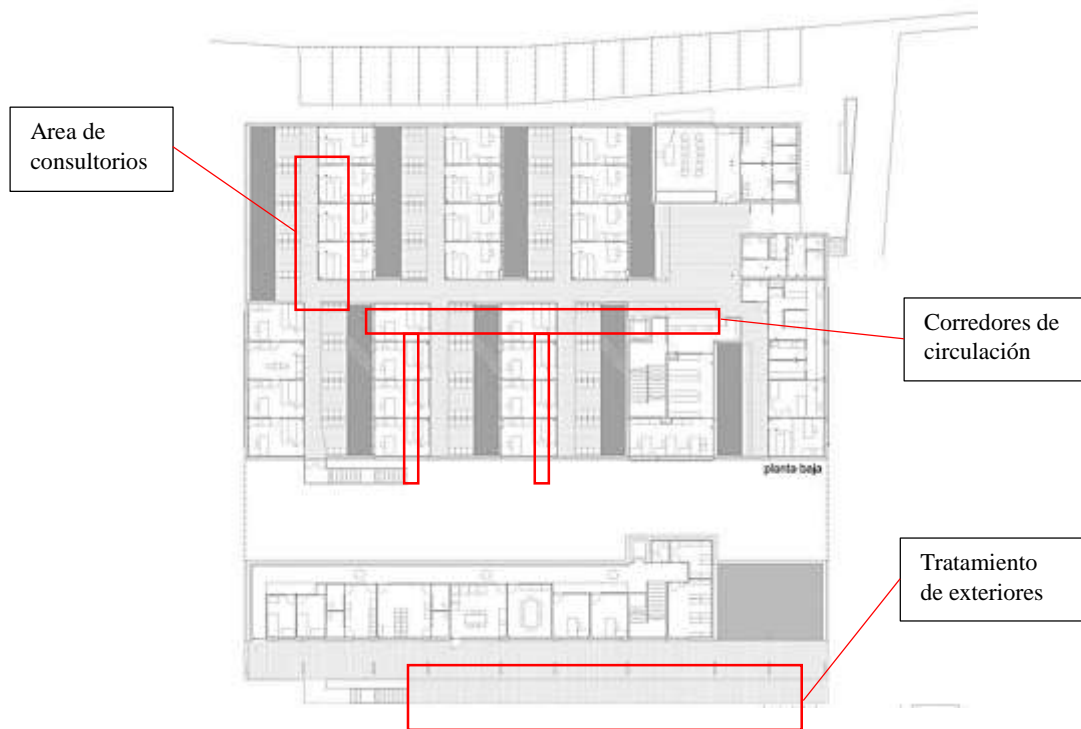


Figura 26. Planta baja centro de salud

Adaptado de (Carles Muro-Charmaine Lay, 2010)

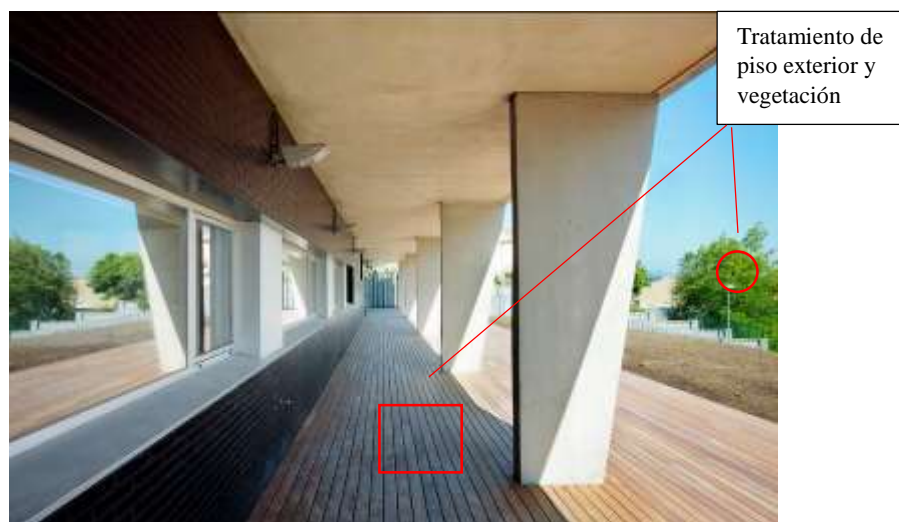


Figura 27. Centro de Salud exterior

Adaptado de (Carles Muro-Charmaine Lay, 2010)

En la parte exterior tras la entrada principal, se ofrece un vestíbulo al aire libre que es de uso público que conecta directamente con el ingreso a la edificación.

Estos ambientes exteriores se pueden lograr con un debido tratamiento de caminerías, vegetación, iluminación, etc. los mismos que vincularán el interior y exterior para generar áreas confortables para el usuario.

En el proyecto también se maneja la ventilación cruzada al ser la estrategia para utilizar recursos de ventilación natural, esto permite el ingreso y salida del aire para refrescar los espacios interiores sin necesidad de algún tipo de ventilación mecánica.



Figura 28. Centro de Salud, interior consultorio  
Adaptado de (Carles Muro y Charmaine Lay, 2010)

El área asistencial, que constituye el núcleo vertebrador de la actividad de un centro de salud, se organiza en grupos de cuatro consultas a fin de conseguir una máxima fragmentación de las salas de espera. Un patio acompaña a cada sala de espera, garantizando así la presencia de luz natural. El uso del color ofrece diferencia e identidad a las salas de espera. Las consultas se iluminan también a través de estos patios (Plataforma arquitectura, 2013) .

Todos las areas interiores se manejan con lucernarios que aprovechan la iluminacion natural a excepción de las de servicio y bodegas que deben ser mas cerradas para no exponer los implementos necesarios para el mantenimiento del Centro de Salud (Plataforma arquitectura, 2013).

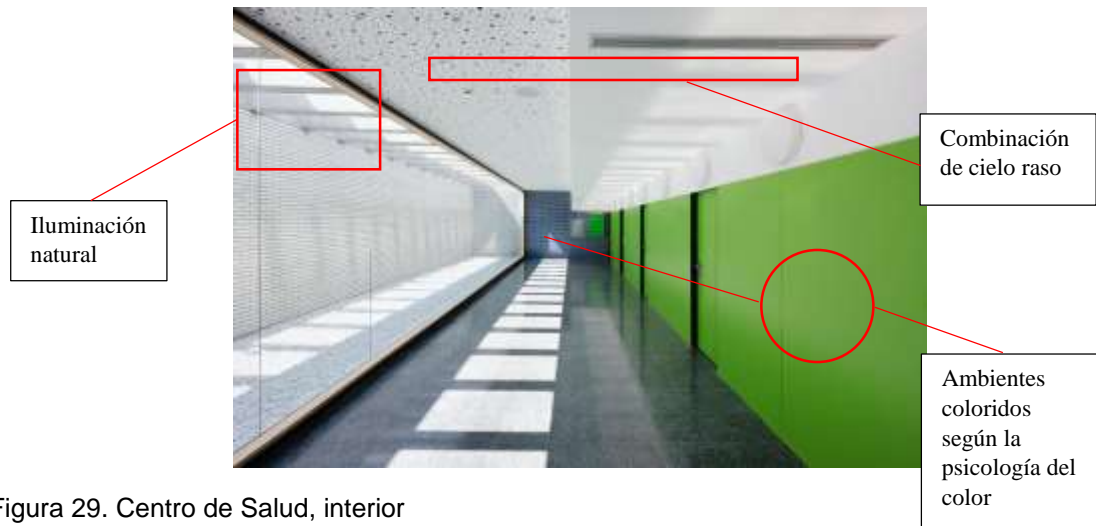


Figura 29. Centro de Salud, interior

Adaptado de (Carles Muro y Charmaine Lay, 2010)

### Conclusion y aporte:

El Centro de Salud Tordera es un ideal referente porque aprovecha las áreas exteriores para unificarlo con el interior y generar espacios más útiles y confortables. La iluminación natural y ventilación cruzada también es un buen recurso para este tipo de lugares donde se necesitan ambientes limpios frescos e iluminados.

El manejo de distintos cielos rasos como gypsum y modulares permite crear dinamismo en los ambientes y junto con los revestimientos de paredes y colores según su psicología pueden aportar espacios que transmitan tranquilidad que es lo que se necesita en este tipo de proyectos.

#### 2.5.1.3 Centro Clinico Municipal / Studiolada Architects

El proyecto está situado en una ubicación difusa entre el gimnasio, la tienda GITEM y un área residencial de la década de 1980. La propuesta de arquitectura plantea un edificio horizontal que dialoga con el terreno similar a un prado.



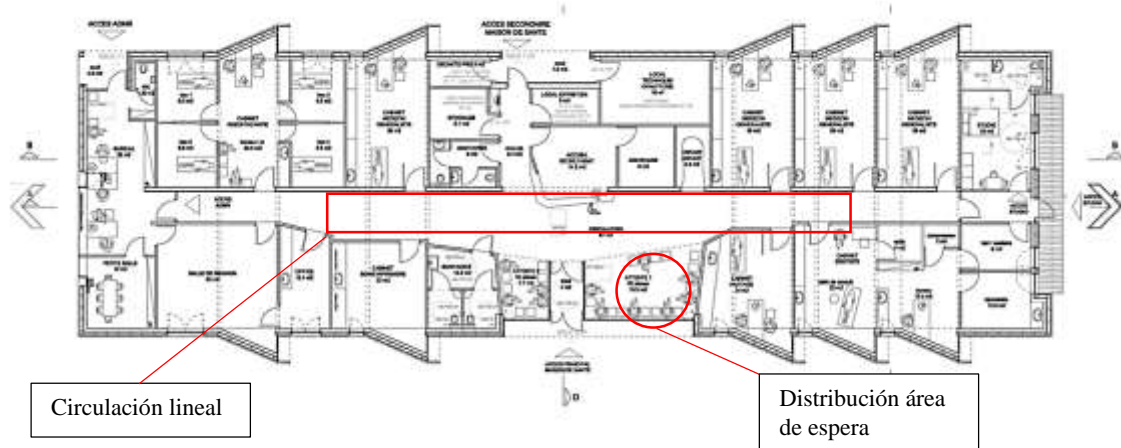


Figura 30. Planta centro clínico

Adaptado de (Nicolas Waltefaugle, Olivier Jouanneau, 2009)

Tener una gran apertura hacia el Sur, con el fin de aprovechar al máximo la luz natural y quedar protegidos de las perturbaciones de ruido procedentes de la carretera N4 en el Norte.

Ofrecer a las instalaciones médicas la máxima privacidad posible, al preferir aberturas oblicuas protegidas por revestimiento de madera, en lugar vanos frontales que dieran directamente a las circulaciones peatonales exteriores.



Figura 31. Interior centro de salud

Adaptado de (Nicolas Waltefaugle, Olivier Jouanneau, 2009)



Figura 32. Exterior centro de salud

Adaptado de (Nicolas Waltefaugle, Olivier Jouanneau, 2009)

Se privilegió el uso de materiales naturales: el exterior fue cubierto en su totalidad de revestimiento de madera (en la fachada y las naves laterales), mientras que la piedra ofrece a los espacios interiores, una gran serenidad, muy adecuada a las funciones del edificio.

El proyecto presenta una estructura mixta: la envolvente es un marco de madera, altamente aislado, mientras que el muro divisorio interior está hecho de piedra caliza local («pierre de Savonnières»). Las vigas de absorción laminadas tienen tres áreas de apoyo: las dos paredes longitudinales de madera y la pared central de piedra. El revestimiento es un trenzado de tres capas: dos capas de seis centímetros verticales de alerce, dispuestas entramadas, separadas por una hoja de acero galvanizado horizontal.

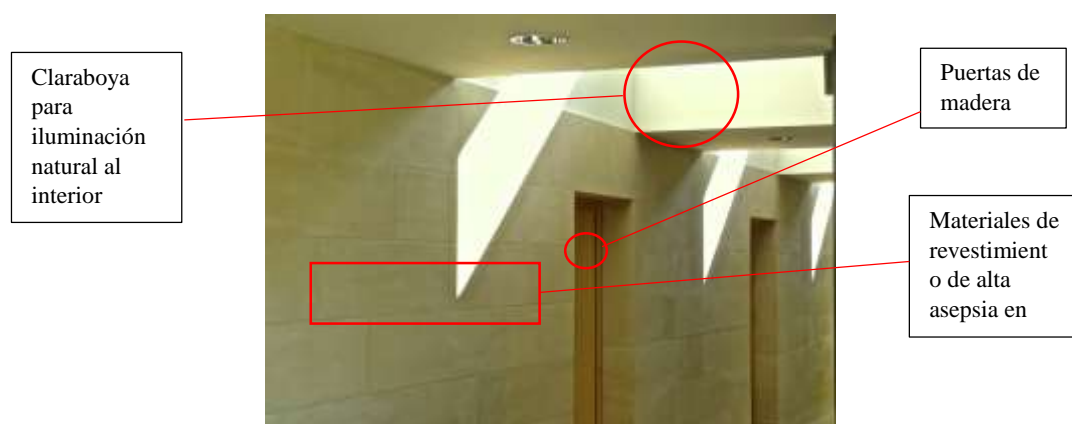


Figura 33. Espacio interior

Adaptado de (Nicolas Waltefaugle, Olivier Jouanneau, 2009)

**Conclusion y aporte:**

El Centro clínico municipal es un referente interesante, porque aprovecha perfectamente los espacios generando una circulación lineal en una sola planta lo que es óptimo rescatar para la aplicación del nuevo proyecto. La iluminación natural y ventilación cruzada también es un buen recurso para este tipo de lugares donde se necesitan ambientes limpios frescos e iluminados, en este proyecto se busca optimizar la luz natural pero de una forma indirecta para no crear ningún tipo de malestar en el interior ya que el calor atrae bacterias y es algo que no se desea en este proyecto de centro de salud.

**Conclusiones del Marco Referencial:**

Mediante el análisis de referentes se puede obtener una buena resolución de espacios interiores y exteriores que tengan una relación lógica para crear ambientes funcionales y estéticos.

Estos referentes usan materiales similares como metales, concreto, porcelanato, resina y en algunos casos madera lo que permite caracterizar los espacios interiores. A través de la cromática se puede crear un equilibrio visual que permite desarrollar ambientes confortables según la actividad y el grupo de personas a las que se va a dirigir.

Los colores neutros predominan en los referentes y es ideal combinarlo con puntos de acento en tonalidades distintas que permita la visualización de espacios sin ser sobrecargados con color.

La iluminación natural es un aporte importante para el proyecto porque todos los ambientes requieren luz natural para general ambientes más claros, cálidos y agradables; junto con el apoyo de iluminación artificial que se utiliza en una tonalidad intermedia con un tipo de luminaria empotrada que permite dar la sensación de un diseño limpio en el cielo raso junto con el funcionamiento de una tecnología LED que tiene varios beneficios como el de ahorro energético y una vida útil más larga.

### **3. CAPITULO III. MATRIZ INVESTIGATIVA**

#### **3.1 Formulación de hipótesis**

##### **3.1.1 Hipótesis 1**

La propuesta arquitectónica del Centro de Salud garantizara espacios funcionales y estéticos proporcionando un aumento de nivel para mejorar el servicio de atención al público.

##### **3.1.2 Hipótesis 2**

Para satisfacer las necesidades del usuario se deben crear espacios interiores que brinden confort y armonía por medio de la aplicación de color.

##### **3.1.3 Hipótesis 3**

Los espacios serán bien iluminados mediante la tecnología de luz LED y a través de entradas de luz natural que permitan espacios claros y luminosos.

##### **3.1.4 Hipótesis 4**

Manejar un equipamiento de Centro de Salud específico, ergonómico y adecuado para distintas funciones las cuales generen confort y bienestar laboral a los trabajadores.

Tabla 4.

## Matriz Investigativa

MATRIZ INVESTIGATIVA					
	OBJETIVOS	HIPOTESIS	VARIABLES	INDICADORES	INSTRUMENTOS DE INVESTIGACIÓN
CENTRO DE SALUD POMASQUI	<b>Objetivo General</b>	<b>Hipótesis General</b>	<b>Variables Hipótesis General</b>	<b>Indicadores de las Variables de las Hipótesis Específicas</b>	
	Desarrollar una propuesta interiorista para el Centro de Salud Pomasqui tipo A con cambio de uso a un Centro de Salud tipo C.	La propuesta arquitectónica del Centro de Salud garantizará espacios funcionales y estéticos proporcionando un aumento de nivel para mejorar el servicio de atención al público.	1. Usuarios de la parroquia de Pomasqui que acudirán al Centro de Salud.	1. Estrato social y rango de edad de los usuarios.	Encuestas a pacientes del Centro de Salud.
				2. Datos poblacionales.	Investigación Bibliográfica: WEB.
			2. Distribución funcional de los espacios interiores.	1. Uso de señalética y circulación en la creación de espacios según la actividad y función.	Investigación Bibliográfica: WEB.
	2. Creación de ambientes para introducir a la comunidad al proyecto social.	Encuesta a pacientes del Centro de Salud. Entrevista a Profesionales de la Salud.			
	<b>Objetivos Específicos</b>	<b>Hipótesis Específicos</b>	<b>Variables Hipótesis Específicos</b>	<b>Indicadores de las Variables de las Hipótesis Específicas</b>	
	1. Evaluar espacios interiores existentes y crear ambientes confortables mediante conceptos de psicología del color.	1. Para satisfacer las necesidades del usuario se deben crear espacios interiores que brinden confort y estabilidad por medio de la aplicación de color.	1. Calidez y confort en los espacios.	1. Percepción de iluminación, acústica y sistemas de climatización.	Investigación Bibliográfica: WEB.
				2. Espacios ergonómicos para el usuario.	Investigación Bibliográfica: WEB. Libro Panero.
			2. Psicología del color y textura.	1. Aplicación de colores apropiados para el tipo de función. Colores fríos.	Investigación Bibliográfica: WEB. Entrevista a Arquitecta Interiorista.
				2. Materialidad de fácil limpieza.	Investigación Bibliográfica: WEB. Entrevista a Arquitecta Interiorista.
	2. Proponer un cambio en la iluminación utilizando luz LED y también generar entradas de luz natural.	2. Los espacios serán iluminados mediante la tecnología de luz LED y entradas de luz natural que permitan espacios claros y luminosos.	1. Uso de iluminación LED.	1. Gammas de color en la iluminación.	Investigación Bibliográfica: WEB.
				2. Iluminación natural, puntual y difusa.	Investigación Bibliográfica: WEB.
2. Herramientas tecnológicas que generen confort visual.			1. Bienestar visual.	Investigación Bibliográfica: WEB.	
			2. Niveles de iluminación.	Investigación Bibliográfica: WEB.	
3. Utilizar equipamiento apropiado para el tipo de consulta a desarrollar.	3. Manejar un equipamiento de Centro de Salud específico, ergonómico, adecuado para distintas funciones y que no provoque lesiones laborales a los trabajadores.	1. Mobiliario para distintas funciones.	1. Aparatos tecnológicos necesarios para la atención.	Investigación Bibliográfica: WEB. Entrevista a Médicos.	
			2. Adaptación de mobiliario empotrado o móvil.	Investigación Bibliográfica: WEB. Entrevista a Médicos.	
		2. Disminución de riesgo laboral.	1. Bienestar laboral.	Investigación Bibliográfica: WEB.	
			2. Ergonomía.	Investigación Bibliográfica: WEB. Panero	

## **3.2 Proceso Investigativo**

### **3.2.1 Entrevistas**

#### **3.2.1.1 Entrevista 1**

Entrevista dirigida a la Arquitecta María Ximena Vacas

1. ¿Cómo se debe plantear un diseño de Centro de Salud integral?
2. ¿Cómo debería funcionar la distribución espacial de estos centros?
3. ¿Qué tipo de materiales son recomendables para estos espacios?
4. ¿Qué tipo de iluminación se debe manejar en consultorios y espacios comunes?
5. ¿El sistema de ventilación que parámetros debería cumplir?
6. ¿Considera que sería necesario trabajar en la acústica del lugar?

#### **3.2.1.2 Entrevista 2**

Entrevista dirigida a la Doctora Rosario Rodríguez

1. ¿Cómo Doctora Obstetricia, que espacio físico es necesario para desarrollar una atención?
2. ¿Qué conexión tiene el área obstétrica con las otras ramas de atención?
3. ¿Qué tipo de materiales son recomendables para estos espacios?
4. ¿Qué tipo de iluminación se debe manejar en consultorios y espacios comunes?
5. ¿El sistema de ventilación que parámetros debería cumplir?
6. ¿Considera que sería necesario trabajar en la acústica del lugar?

### **3.2.2 Encuestas**

La encuesta va dirigida a los usuarios del Centro de Salud de Pomasqui, que son los que diariamente hacen uso de las instalaciones del mismo, por lo tanto es indispensable saber su opinión.

1. ¿Con que frecuencia acude al Centro de Salud de Pomasqui?

- Una vez a la semana
- Varias veces a la semana
- Varias veces al mes

2. ¿Considera usted que el establecimiento es pequeño en relación a la cantidad de personas que acuden al Centro de Salud?

- Si
- No

3. ¿Considera que los consultorios existentes son suficientes para abastecer a todos los pacientes y mencione que tipo de servicio de consulta hace falta?

- Si
- No

.....

4. ¿Considera importante implementar un área de maternidad de corta estancia y de emergencias?

- Si
- No

5. En cuanto a las instalaciones del Centro de Salud, ¿Que opina de los siguientes aspectos?:

	Pésimo	Malo	Regular	Bueno	Excelente
Limpieza					
Sala de espera					
Consultorios					
Iluminación					
Mobiliario					
Equipo medico					
Baños					

6. Tomando en cuenta la pregunta anterior, ¿Qué aspectos cambiaría del interior del Centro de salud para mejorar el lugar?

.....

7. ¿Cree usted que sería apropiado implementar un área para pacientes donde se pueda realizar proyectos sociales con la comunidad?

- Si
- No

8. ¿Considera que el Centro de Salud debe ser rediseñado para mejorar sus instalaciones y por tanto su atención a los pacientes?

- Si
- No

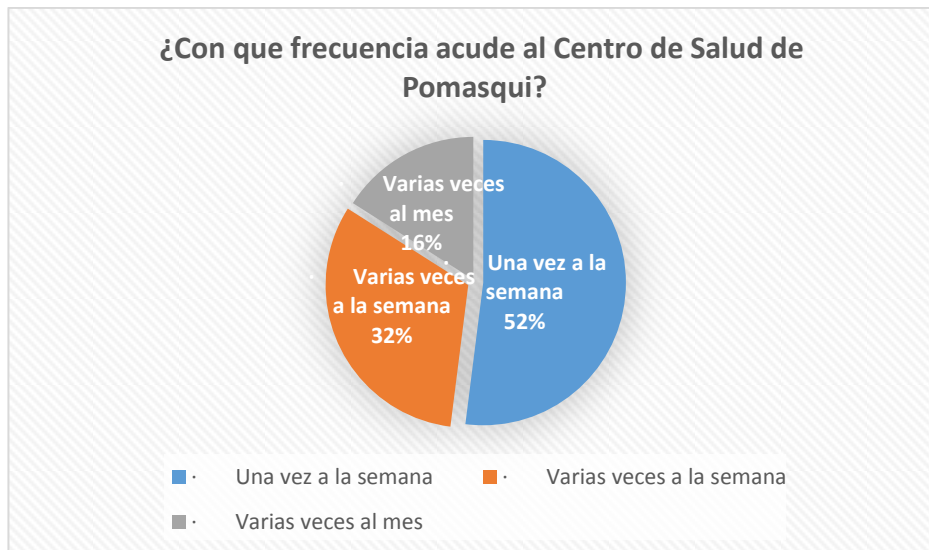
9. En cuanto a su criterio, ¿Cree que el área exterior debe ser mejor aprovechado y diseñado junto con el espacio interior?

- Si
- No

### 3.2.1.3 Resultados de las encuestas

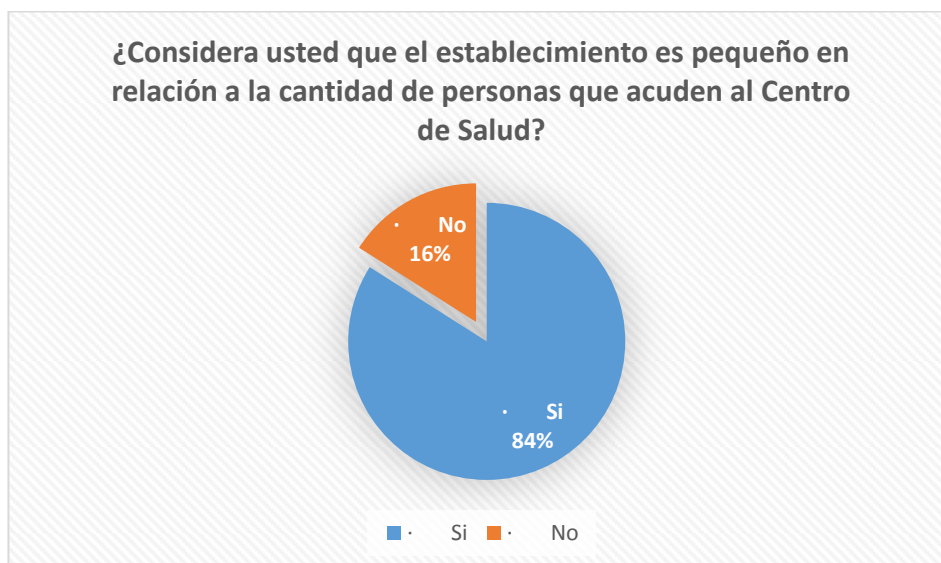
Se han procesado 50 encuestas a los usuarios del proyecto del Centro de Salud y se han obtenido los siguientes datos.

- **Pregunta 1:**



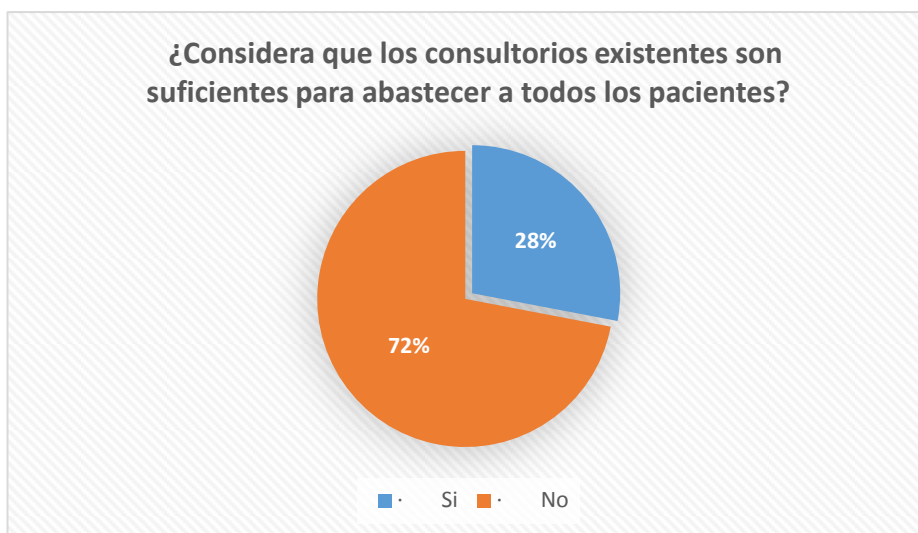
El 52% de los encuestados acude al Centro de Salud una vez a la semana, por lo que se debe tomar en cuenta la cantidad de gente que tiene acceso a este establecimiento, lo que nos permitirá diseñar correctamente salas de espera y consultorios.

- **Pregunta 2:**

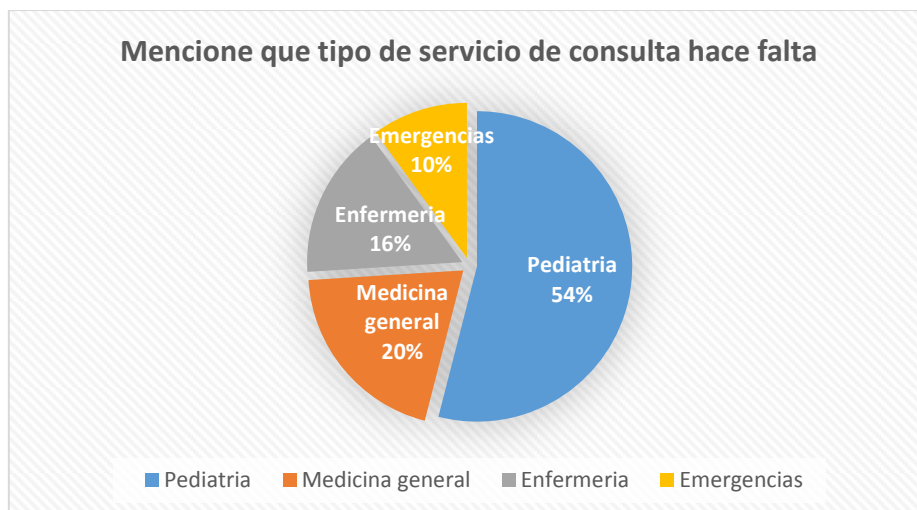




El 84% de los encuestados considera que el establecimiento es relativamente pequeño no únicamente por la cantidad de personas que acude sino también debido a que existe el espacio por donde se podría ampliar al Centro de Salud lo que lo beneficiaría en su totalidad.



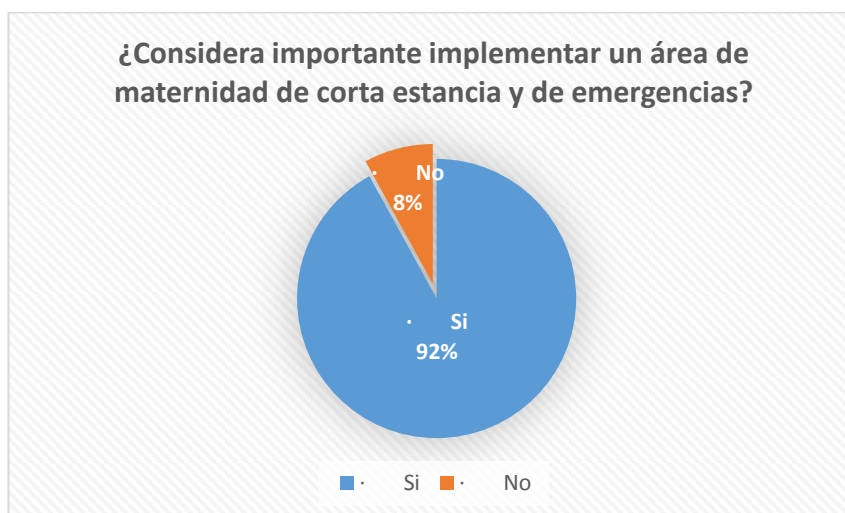
- **Pregunta 3:**



El 72% de los encuestados está de acuerdo que los consultorios no son suficientes para abastecer a todos los pacientes que acuden al Centro de Salud por lo tanto se debe tomar en cuenta la frecuencia con la que acude la gente y la disponibilidad de consultorios de atención.

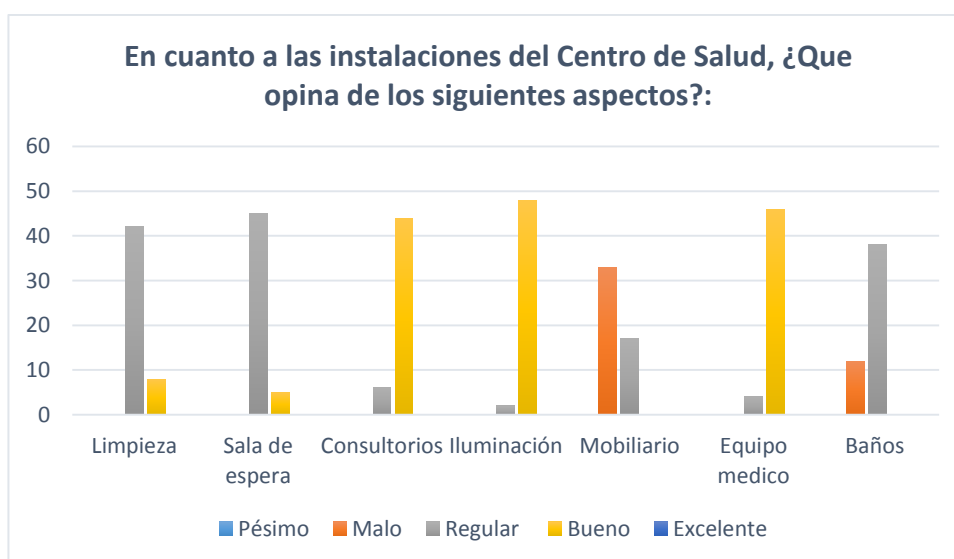
El 54% de los encuestados sugirió un consultorio de pediatría como un servicio que hace falta en el Centro de Salud, seguido por medicina general ya que actualmente solo disponen de un consultorio de medicina general. De los servicios que han sido mencionados son obligatorios en la categoría de atención C para establecimientos de salud.

- **Pregunta 4:**



El 92% de las personas considera importante la implementación de área de maternidad de corta estancia y de área de emergencias ya que es algo que en el establecimiento actual no existe y es una necesidad importante para el sector inmediato.

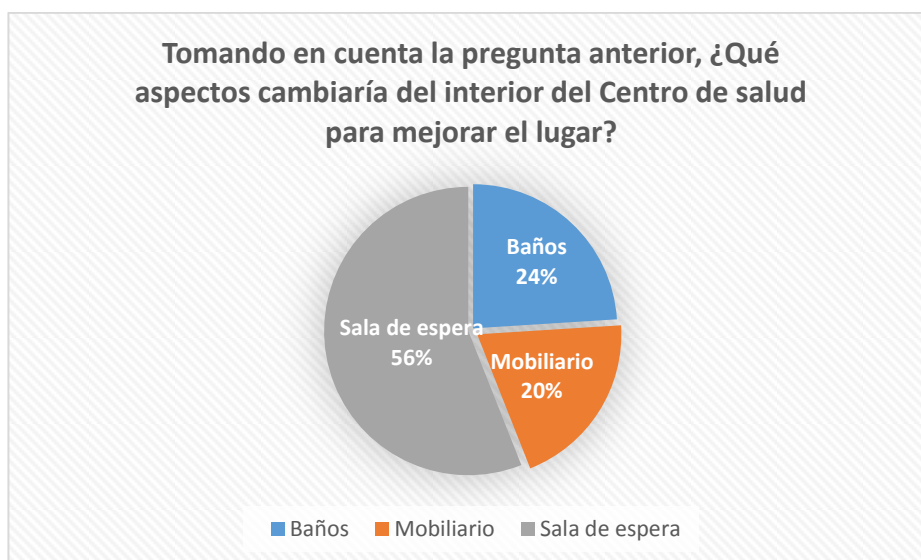
- **Pregunta 5:**



La gente considera que en cuanto a la limpieza y baños se debería mejorar ya que al ser un establecimiento de Salud deber ser aséptico, con relación a la sala de espera y mobiliario el actual se encuentra en malas condiciones lo que no permite crear ambientes agradables para las personas que acuden al Centro de Salud.

Los consultorios, iluminación y equipo médico se encuentran en buenas condiciones lo que permite un desarrollo adecuado de las actividades matutinas. Un aspecto importante a tomar en cuenta es que se requiere un mejoramiento de áreas de espera y cierto mobiliario que permitirán un cambio en la atención a los pacientes.

- **Pregunta 6:**



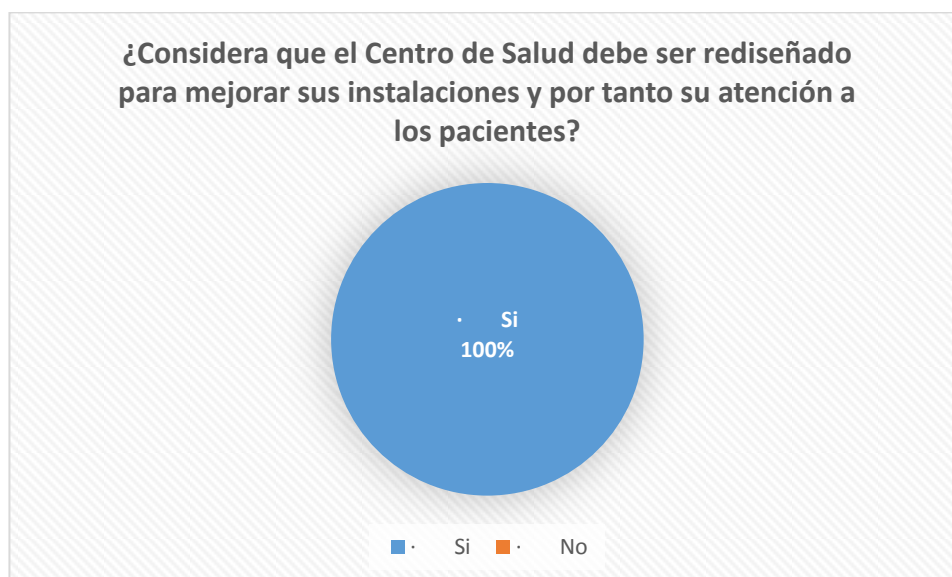
El 56% de los encuestados considera que la sala de espera debe ser mejorada para brindar espacios confortables a los usuarios, por medio de mobiliario en buenas condiciones, iluminación, color.

- **Pregunta 7:**



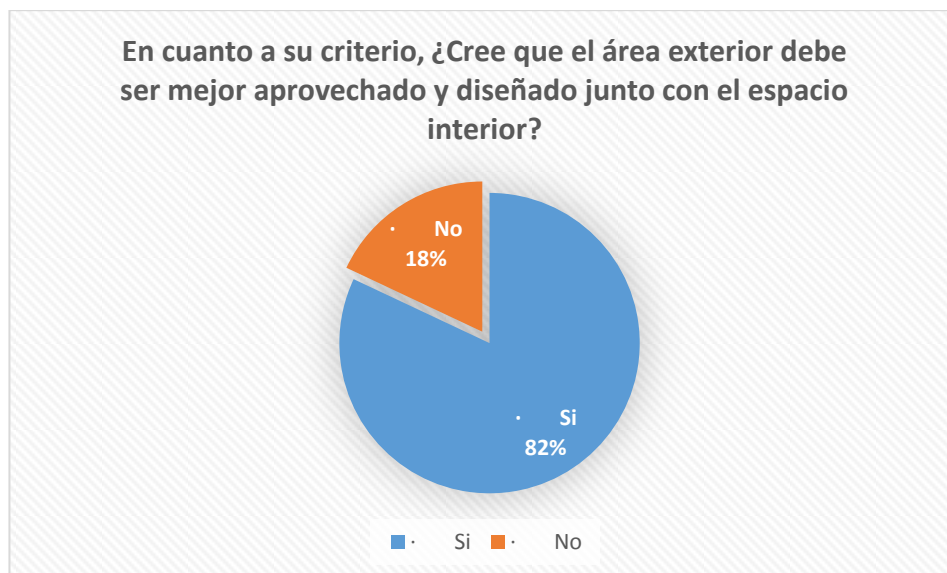
La mayor parte de los encuestados considera importante crear un área para pacientes donde se podrían realizar varias actividades que involucren a los usuarios del Centro de Salud tales como áreas de integración, vinculación social.

- **Pregunta 8:**



Todas las personas encuestadas están de acuerdo que se debe rediseñar y optimizar de mejor manera los espacios del establecimiento de salud, debido a que actualmente no se encuentra en buenas condiciones y si se lo podría mejorar para ofrecer un servicio adecuado.

- **Pregunta 9:**



El 82% de los encuestados considera que debe haber una vinculación interior-exterior para que se aproveche mejor el espacio que se está desperdiciando únicamente en estacionamientos por medio de una ampliación del establecimiento y también tratamiento de exteriores en cuanto a vegetación.

### 3.3 Verificación de hipótesis

Después de haber realizado las encuestas se puede llegar a la conclusión de que las hipótesis son precisas para desarrollar el proyecto arquitectónico interiorista.

Mediante la tabulación de encuestas se aprecia que el proyecto va encaminado hacia la dirección correcta para mejorar el establecimiento y por tanto el servicio a los usuarios, mismos que se encuentran de acuerdo para llevar a cabo la propuesta arquitectónica interiorista que permita funcionalidad en los espacios.

### **3.4 Reporte de resultados**

#### **3.4.1 Diagnostico**

Los usuarios del Centro de Salud consideran que el establecimiento requiere de un rediseño arquitectónico e interiorista ya que no existe una planificación adecuada para un correcto funcionamiento tanto para médicos como para pacientes particulares.

También se justifica perfectamente el cambio de categoría que se pretende dar al establecimiento de Salud, puesto que en las encuestas a los usuarios solicitan distintos servicios de atención los cuales con la categoría actual tipo A no son brindados, y deberían ser tomados en cuenta para un mejor aprovechamiento del establecimiento.

La frecuencia con la que los usuarios asisten al Centro de Salud es importante tomarla en cuenta debido a que se debe considerar la capacidad que tendrán estos espacios según el porcentaje de personas que acuden, según las encuestas realizadas los usuarios acuden una vez por semana.

Las personas encuestadas están de acuerdo que la infraestructura en la que desarrolla el Centro de Salud es pequeño en relación al terreno neto existente, de manera que se debe considerar una ampliación de los espacios para poder brindar otro tipo de servicios los cuales son requeridos por varios de los usuarios debido a que los actuales no son suficientes para poder abastecer las necesidades de los moradores del sector, de tal manera que alguna de las áreas de atención que la gente ha considerado importante es la implementación de área de pediatría, medicina general, enfermería y área de emergencias.

En cuanto a las instalaciones interiores hay ciertos aspectos que mejorar, como servicios higiénicos para usuarios, el mobiliario de espera que se encuentra en malas condiciones y la limpieza del establecimiento en general.

La opción de implementar un área para pacientes donde los usuarios puedan formar una vinculación social, ha tenido gran acogida entre los encuestados pues permite la conexión con las personas de la zona y varias de ellas estarían interesadas en acudir.

Las áreas exteriores podrían ser mejor aprovechadas tanto en diseño de jardines, mobiliarios exteriores y áreas recreativas para lograr implementar áreas de esparcimiento para los usuarios.

### **3.4.2 Conclusiones**

Mediante la obtención de los resultados de las encuestas y el previo desarrollo del diagnóstico del Centro de Salud, se ha llegado a la conclusión de la importancia de dar un cambio de categoría al establecimiento para mediante ello, poder mejorar y brindar un servicio más completo a los usuarios de la parroquia de Pomasqui.

La falta de planificación ha provocado que el Centro de Salud se haya limitado a brindar un servicio básico de atención a los usuarios sin tomar en cuenta el número de personas que acuden al mismo. Es necesario un diseño arquitectónico apropiado que aumente los estándares de la salud digna para todas las personas.

### **3.4.3 Recomendaciones**

Se debe considerar cada uno de los espacios a intervenir para la preparación de áreas óptimas para su funcionamiento.

Se debe tomar en cuenta en áreas de consultorios los materiales que sean de fácil limpieza e higiénicos tales como pisos epóxicos o piso de vinil los cuales son perfectos debido a que no tienen juntas ya que en ellas es donde normalmente se concentran gérmenes o contaminación. Los pisos de cerámica o porcelanato funcionan bastante bien en área de baños, área de personal e incluso en áreas de lavandería debido a las características favorecedoras de este tipo de materiales.

Las áreas comunes o de espera deberán manejarse con un mobiliario que permita a los usuarios permanecer en este ambiente al momento de esperar por

su consulta, estos espacios con una correcta aplicación de psicología del color e iluminación podrán ser funcionales y estéticos.

En el área de administración se debe considerar oficinas y sala de reuniones que puedan facilitar el trabajo de control y administración del establecimiento, esta área debe estar perfectamente equipada y diseñada de forma que pueda funcionar correctamente.

Los servicios como baterías sanitarias que serán destinados a los usuarios y al personal deben encontrarse en buenas condiciones y ser limpios mediante materiales apropiados para este espacio como son pisos y paredes de porcelanato ya que son de fácil limpieza y también antideslizantes para la seguridad de los usuarios. Igualmente se debe considerar bodegas de almacenamiento, vestidor para el personal, bodega de equipos e insumos.

La circulación debe ser simple y directa con un diseño de señalética para el interior que permita reconocer cada ambiente como consultorios, baños, oficinas, etc., pero también con señalética que se encuentra estipulado en el plano contraincendios para que permita identificar con claridad salidas de emergencia, zonas seguras.

Es importante considerar área de parqueaderos que sean destinados para el personal y para los usuarios del Centro de Salud como se encuentra estipulado en las normativas, sin dejar de lado al peatón por lo que se debe considerar veredas, caminerías y pasos peatonales, también el diseño de áreas exteriores pueden complementar a un proyecto y hacerlo funcional, ergonómico y estético.

## **4. CAPITULO IV. PLANTEAMIENTO DE LA PROPUESTA**

### **4.1 Introducción**

La intervención arquitectónica interiorista del Centro de Salud Pomasqui permite brindar un mejor servicio al usuario a través de espacios funcionales y estéticos.

Esta nueva conceptualización del proyecto permitirá aumentar consultorios médicos que son indispensables en el sector, por lo tanto mediante el cambio de



categoría que se pretende dar se podrán implementar ambientes que beneficien por completo al establecimiento de Salud.

El propósito de este cambio se debe a que actualmente el Centro de Salud no se encuentra en buenas condiciones de modo que perjudica a la Parroquia y mediante este cambio se podrá dar un sentido nuevo de diseño al establecimiento que aporte un mejoramiento tanto del exterior como del interior del mismo.

## **4.2 Concepto formal y funcional**

### **4.2.1 Concepto: Plano seriado**



Figura 34. Mobiliario plano seriado

Tomado de (Hey there architecture, 2014)

Conjunto de planos bidimensionales que representan o simulan un objeto tridimensional sólido.

Existen razones objetivas para la obtención de un plano seriado a partir de sólidos tridimensionales, la de mayor importancia, se basa en que un plano seriado es un método fácil, rápido y barato de construir.

Formas de seriar un sólido a través de sus planos:

1. Repetición de la forma.
2. Repetición y gradación de la figura.
3. Repetición de tamaño con gradación
4. Gradación de tamaño y de figura.

#### 4.2.2 Justificación del concepto en el proyecto

El uso de planos seriados como concepto para el desarrollo del proyecto se relaciona directamente con la funcionalidad de líneas limpias y rectas.

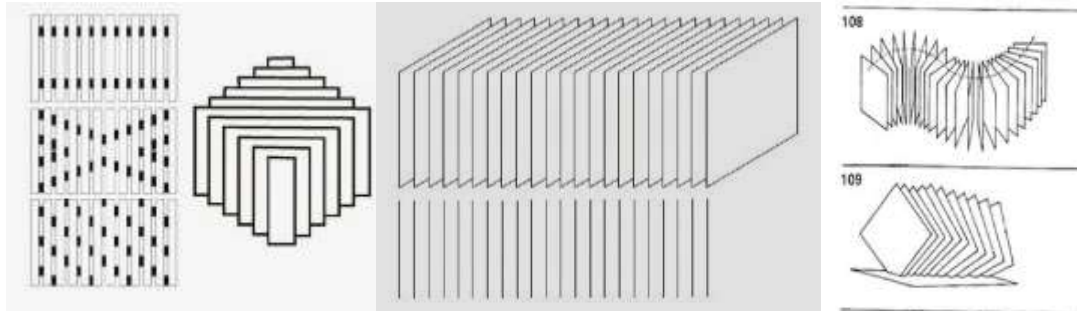


Figura 35. La forma

Tomado de (Hey there architecture, 2014)

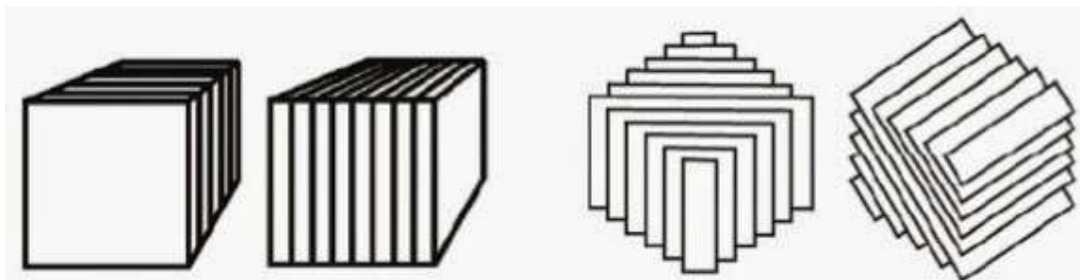


Figura 36. La forma

Tomado de (Hey there architecture, 2014)

#### 4.2.3 Planteamiento formal del diseño

- **Materiales:** ligeros y resistentes.

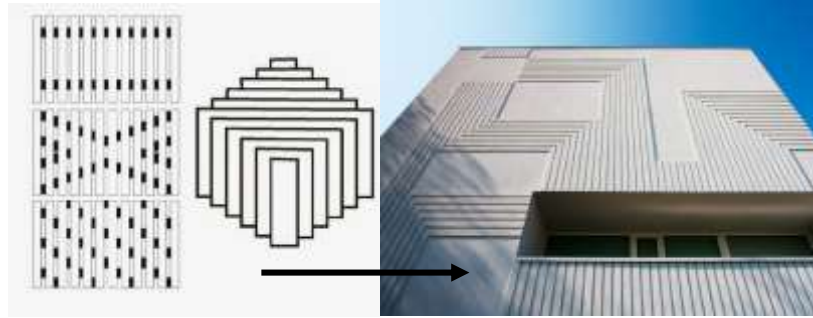


Figura 37. Diagramación en fachada

Adaptado de (Napur Architect, 2015)

- **Tridimensionalidad:** de elementos 2d a componentes 3d (mobiliario, paneles divisorios, fachada)

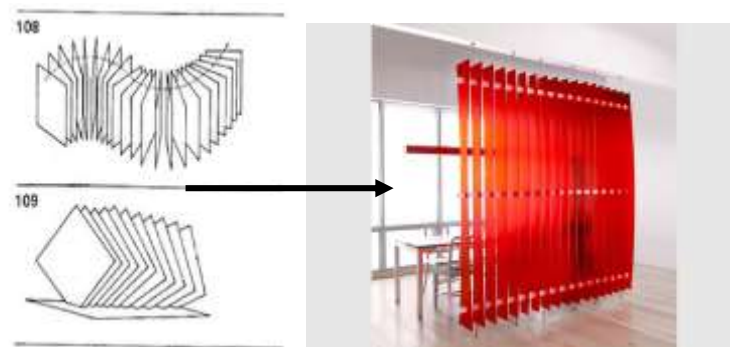


Figura 38. Paneles composición

Adaptado de (Hunter Douglas, 2016)

- **Cromática:** aplicación de colores refrescantes que transmitan sentimientos de optimismo.

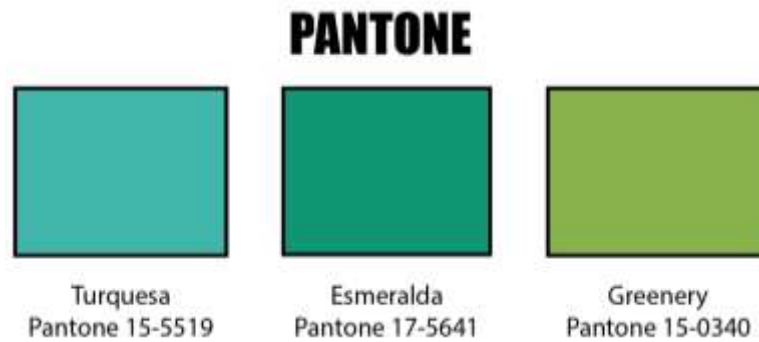


Figura 39. Gama de colores

Tomado de (Pantone, 2016)

El concepto de planos seriados será útil para aplicar en el proyecto ya que se lo puede plasmar a través de diseño de pisos, cielo raso, luminarias, mobiliario, etc., lo importante de este concepto es que marca ciertos ejes mediante líneas limpias y eso es lo que se necesita en este tipo de propuestas marcar circulaciones claras, funcionales y que se pueda transmitir la linealidad, limpieza y pureza del proyecto. Mediante repeticiones de la forma y gradaciones crear soluciones arquitectónicas interesantes.

### **4.3 Memoria descriptiva - Marco empírico**

#### **4.3.1 Medio natural**

##### **4.3.1.1 Asoleamiento y vientos de la edificación**

Es importante analizar cuidadosamente la orientación de la edificación y tomar en cuenta la luz solar que este recibe para poder desarrollar el proyecto arquitectónico, teniendo como referencia los espacios que necesitan de mayor iluminación natural. También el análisis de vientos permitirá que el proyecto tenga ventilación cruzada para mejorar los espacios interiores. Se presenta un promedio de velocidad de vientos de 93km/h.

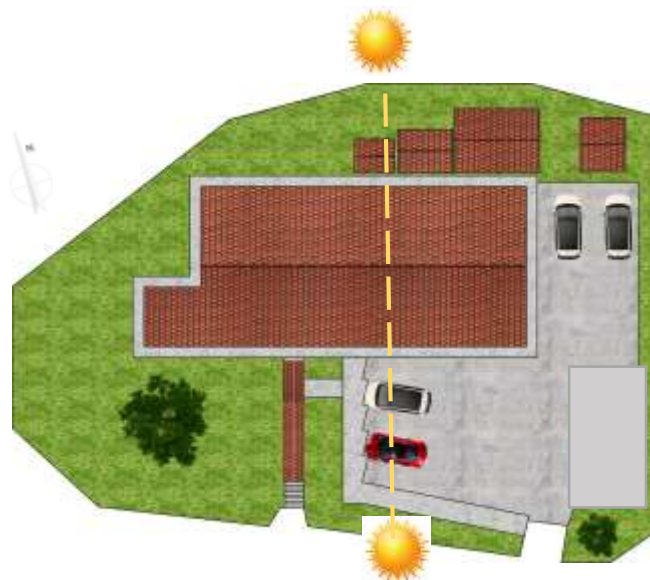


Figura 40. Implantación Centro de Salud Pomasqui

#### 4.3.1.2 Clima

El clima en la parroquia Pomasqui, contempla un clima cálido seco - templado, con temperaturas que oscila entre los 10 ° C y 22 ° C, las precipitaciones media mensual de 450mm y una altitud de 2400 msnm, además presenta una humedad relativa de 79% (Pomasqui G. A., 2012).

La precipitación anual es de aproximadamente de 6294,90mm, se registra una época de lluvia está entre febrero–abril, que se caracterizan por lluvias intensas de corta duración, siendo el mes de abril el más lluvioso con una precipitación de 993.40mm y la época seca está entre los meses de junio, julio, agosto, septiembre y el mes de enero. La temperatura más baja durante el año se registra en el mes de noviembre y la temperatura más alta tenemos en los meses de mayo, agosto y septiembre (Pomasqui G. A., 2012).

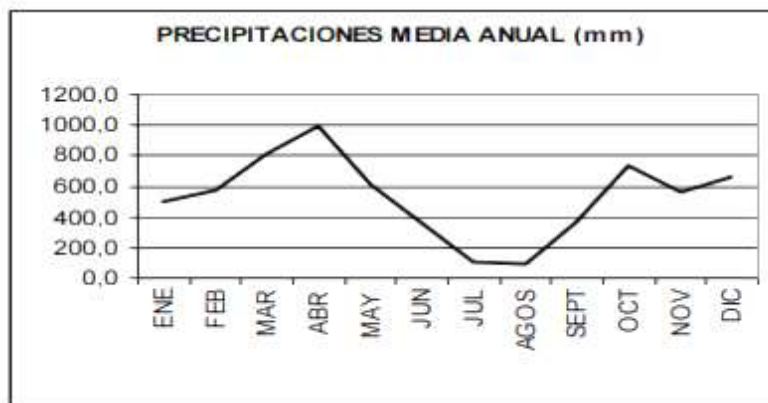


Figura 41. Precipitaciones de Pomasqui  
Tomado de (INAMHI, 2010)

## 4.3.2 Medio social

### 4.3.2.1 Población

La población de Pomasqui es de 28.910 habitantes, se asienta en mayor proporción en el área urbana, es decir en la zona consolidada; la población restante se ubica en el área rural de forma dispersa que ocupa la mayor extensión del territorio (Pomasqui G. A., 2012).

	POBLACIÓN SEGÚN CENSOS						
	1950	1962	1974	1982	1990	2001	2010
PICHINCHA	381.982	553.665	885.078	1.244.330	1.516.902	2.388.817	2.576.287
DMQ	314.238	475.335	768.885	1.083.600	1.371.729	1.839.853	2.239.191
CALACALÍ	3.247	3.456	3.308	3.478	3.505	3.626	3.895
SAN ANTONIO DE PICHINCHA	2.609	3.003	5.350	8.248	12.479	19.816	32.357
<b>POMASQUI</b>	<b>2.540</b>	<b>3.085</b>	<b>5.634</b>	<b>8.059</b>	<b>13.735</b>	<b>19.803</b>	<b>28.910</b>

Figura 42. Población según Censos  
Adaptado de (INEC, 2010)

La población de Pomasqui ha ido incrementando paulatinamente como se puede apreciar en la tabla anterior lo que ha hecho que sea necesario mayor cantidad de servicios para los habitantes de la parroquia.

#### 4.3.2.2 Educación

La Parroquia de Pomasqui cuenta con servicio de educación lo que ha permitido un desarrollo poblacional permitiendo dejar de lado las tasas de analfabetismo que existían en el sector en años anteriores.

#### 4.3.2.3 Salud

Pomasqui dispone de un Centro de Salud primario que atiende a la población de manera que pueden beneficiar a varias personas, sin embargo existe un déficit de insumos y medicinas al igual que de consultorios.



Figura 43. Ministerio de Salud Pública  
Tomado de (Ministerio de Salud, 2016)

#### 4.3.2.4 Cultura

Dentro de la Parroquia Pomasqui la identidad cultural se ve marcada al ser uno de los primeros asentamientos conquistados por los españoles, lo que se puede apreciar en la arquitectura que tiene una influencia de la época colonial. También es una comunidad con un acervo religioso arraigado, se lo puede apreciar en cada una de sus festividades que el aspecto religioso se encuentra fuertemente marcado en la comunidad. (Pomasqui G. A., 2012).



Figura 44. Arquitectura

Tomado de (Parroquia de Pomasqui, 2014)

#### 4.3.2.5 Económico

Las actividades económicas en las que se centra la Parroquia de Pomasqui son principalmente en el comercio formal e informal con un 19,19%, seguido por actividades industriales con 15,29% y transporte con 7,62% (Pomasqui G. A., 2012).

RAMA DE ACTIVIDAD	CASOS	%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	290	2,05
Explotación de minas y canteras	157	1,11
Industrias manufactureras	2163	15,29
Suministro de electricidad, gas, vapor y aire acondicionado	37	0,26
Distribución de agua, alcantarillado y gestión de desechos	40	0,28
Construcción	741	5,24
Comercio al por mayor y menor	2714	19,19
Transporte y almacenamiento	1078	7,62
Actividades de alojamiento y servicio de comidas	540	3,82
Información y comunicación	342	2,42
Actividades financieras y de seguros	368	2,60
Actividades inmobiliarias	71	0,50
Actividades profesionales, científicas y técnicas	692	4,89
Actividades de servicios administrativos y de apoyo	696	4,92
Administración pública y defensa	775	5,48
Enseñanza	819	5,79
Actividades de la atención de la salud humana	541	3,82
Artes, entretenimiento y recreación	151	1,07
Otras actividades de servicios	310	2,19
Actividades de los hogares como empleadores	548	3,87
Actividades de organizaciones y órganos extraterritoriales	17	0,12
No declarado	682	4,82
Trabajador nuevo	373	2,64
<b>TOTAL</b>	<b>14145</b>	<b>100,00</b>

Figura 45. Población económicamente activa

Adaptado de (INEC, 2010)

#### 4.3.3 Medio artificial

##### 4.3.3.1 Vías de acceso

La vía de acceso al establecimiento de Salud es la Avenida Manuel Córdova Galarza, es el único acceso que dispone tanto peatonal como vehicular. En esta avenida circula el sistema de transporte público que beneficia al sector mediante una vía pavimentada y en buenas condiciones.





Figura 46. Vista aérea Centro de Salud, vía de acceso  
Adaptado de (Google maps, 2012)

#### 4.3.3.2 Medio de acceso

El acceso al Centro de Salud al estar ubicado en la avenida principal tiene la ventaja de que el sistema de transporte público y privado puede acceder sin complejidad de manera que facilita la movilización de los usuarios.

#### 4.3.3.3 Estacionamientos



Figura 47. Exterior Centro de Salud Pomasqui  
Tomado de (Google maps, 2012)

En el sector no existe un espacio destinado para estacionamiento particular de los usuarios, pero dentro del Centro de Salud si disponen de parqueaderos que son únicamente para el personal no para pacientes.

#### 4.4 Cuerpo de condicionantes y determinantes

Tabla 5.

Determinantes y Condicionantes del proyecto

<b>CONDICIONANTES</b>	<b>DETERMINANTES</b>
Vías de acceso peatonal y vehicular	Ubicación
Tratamiento de exteriores	Orientación
Parqueaderos	Clima / vientos
Relación espacial	Contexto natural
Puertas, ventanas, cielo raso, pisos	Contexto edificado
Luminosidad y acústica	Retiros
Colores y texturas	Línea de fabrica
Mobiliario de trabajo y descanso	Accesos
Redes de agua potable, eléctricas, sanitarias, telefónica e informática	Fachada
Normativa para edificaciones de Salud	Columnas y vigas

#### **Conclusión y aporte:**

Después de haber podido analizar cada uno de los condicionantes y determinantes del proyecto, se puede apreciar de una mejor manera a lo que nos debemos atener para poder realizar esta intervención interiorista.

Hay que tener presente que la guía más importante para este desarrollo es la Normativa para las edificaciones de Salud, ya que en este documento tenemos las bases de lo que se debe hacer y sobre todo seguir un esquema para poder desarrollar el proyecto adecuadamente. De igual manera se debe considerar la creación de parqueaderos según la Normativa de Arquitectura y Urbanismo de Quito.

## 4.5 Programación

### 4.5.1 Cuadro zona-necesidad-actividad-espacio

Tabla 6.

Cuadro de programación

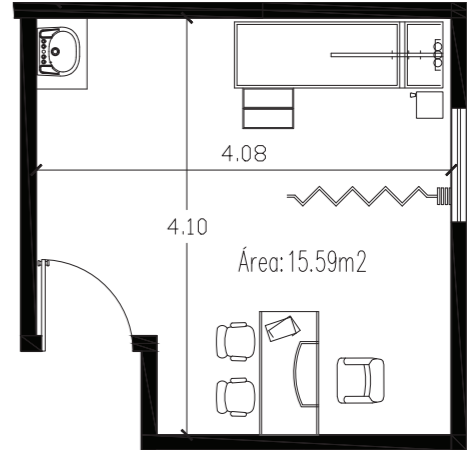
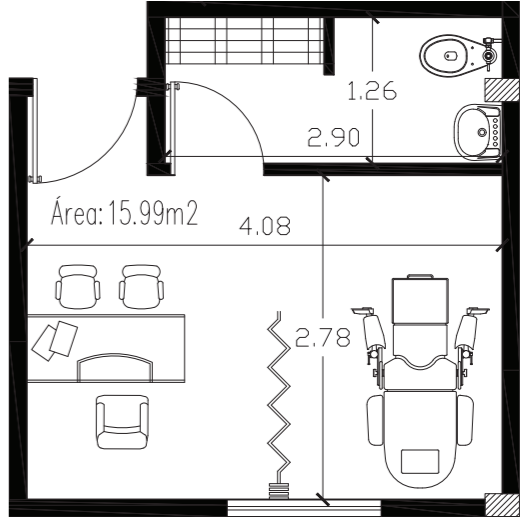
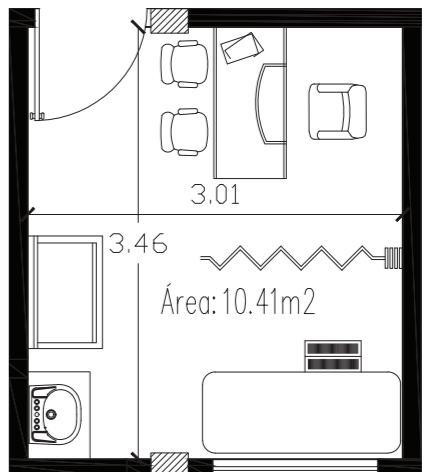
ZONA	NECESIDAD	ACTIVIDAD	ESPACIO
Área Administrativa	Administrar	Administrar	Oficina Administrativa
Área Consulta	Prevención	Consulta externa	Medicina General
			Ginecología
			Pediatría
			Odontología
			Psicología
Área Clínica	Prevención	Análisis	Laboratorio
			Rayos X
			Imagenología
			Esterilización
Área Emergencias	Emergencia	Cuidados especiales	Sala de emergencia
			Maternidad de corta estancia
Área Personal	Cuidado	Aseo	Vestidores
			Baño personal
Área Servicios	Servicio común	Servicio común	Baños publ./Discapacitados
			Sala de espera
			Espacio vinculación social
			Enfermería
			Farmacia
Área Mantenimiento	Limpieza	Aseo	Lavandería
			Depósito de basura
			Bodega de limpieza
			Cuarto de maquinas
Área Estacionamiento	Parqueo	Estacionar	Parqueadero publico
			Parqueadero personal

4.5.2.

## CUADRO ZONA-ESPACIO-MOBILIARIO-ÁREA

Tabla 8.

Cuadro de áreas

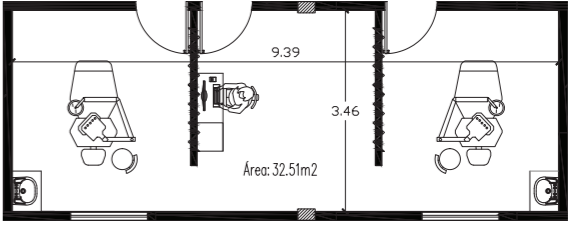
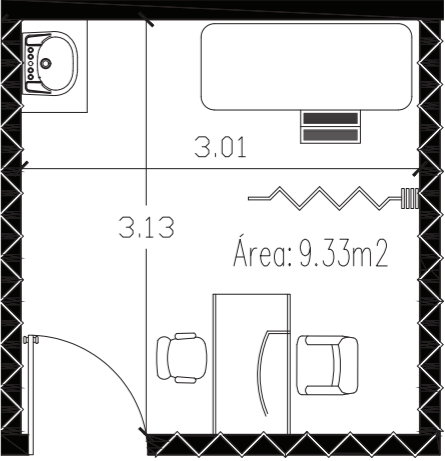
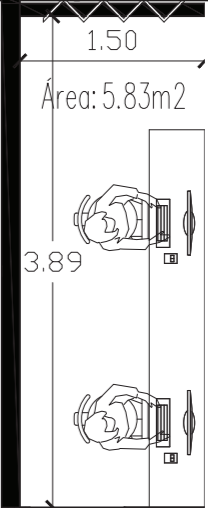
COD.	NOMBRE	ACTIVIDAD	N° USUARIO		EQUIPAMIENTO		ILUMIN.		VENT.		AREA MINIMA
			Fijo	Temp.	Mobi.	Equipo	Natural	Art.	Natural	Art.	
A004	Medicina general	Consulta medica	1	2	Escritorio silla erg. sillas camilla	Computador Teléfono Impresora Lavamanos	×	×	×		
A005	Dpto. Ginecologia	Consulta medica	1	2	Escritorio silla erg. sillas camilla gine. asiento cambiador	Computador Teléfono Impresora Inodoro Lavamanos	×	×	×		
A006	Dpto. Pediatría	Consulta medica	1	2	Escritorio silla erg. sillas camilla cambiador	Computador Teléfono Impresora Lavamanos	×	×	×		

4.5.2.

## CUADRO ZONA-ESPACIO-MOBILIARIO-ÁREA

Tabla 9.

Cuadro de áreas

COD.	NOMBRE	ACTIVIDAD	N° USUARIO		EQUIPAMIENTO		ILUMIN.		VENT.		AREA MINIMA
			Fijo	Temp.	Mobi.	Equipo	Natural	Art.	Natural	Art.	
A007	Dpto. Odontología	Consulta medica	2	2	Escritorio silla erg. camilla odon. taburete archivador	Computador Teléfono Impresora Lavamanos	×	×	×		
A008	Estacion de enfermería	Preparacion pacientes	1	1	Escritorio silla erg. sillas camilla	Computador Teléfono Impresora Lavamanos		×			
A009	Recepción consultorios	Recibir pacientes	2	2	Counter silla erg. archivador	Computador Teléfono Impresora		×			

4.5.2.

## CUADRO ZONA-ESPACIO-MOBILIARIO-ÁREA

Tabla 10.

Cuadro de áreas

COD.	NOMBRE	ACTIVIDAD	N° USUARIO		EQUIPAMIENTO		ILUMIN.		VENT.		AREA MINIMA	
			Fijo	Temp.	Mobi.	Equipo	Natural	Art.	Natural	Art.		
A010	Maternidad corta estancia	Atencion obstetricia	-----	3	camilla parto encubadora mesa aux. lampara	hospitalario			×			
A011	Emergencias	Emergencias	3	4	camillas emer. counter mesa aux. camilla	hospitalario			×			
A012	Laboratorio clinico	Procesamiento de muestras	3	3	Mesas aux. sillas sangre mesa laborat. sillas ergo. meson casillero	Lavamanos cooler		×	×	×		

4.5.2.

## CUADRO ZONA-ESPACIO-MOBILIARIO-ÁREA

Tabla 11.

Cuadro de áreas

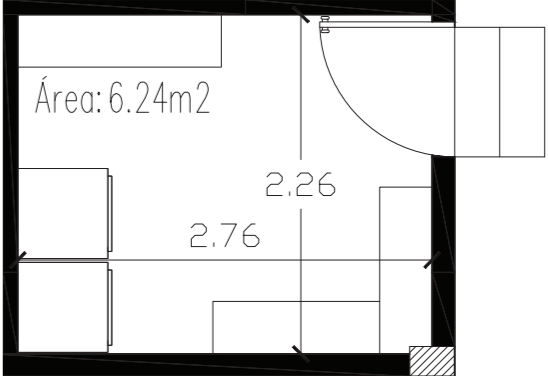
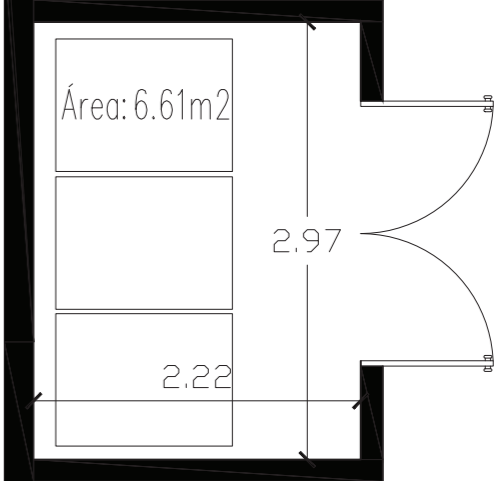
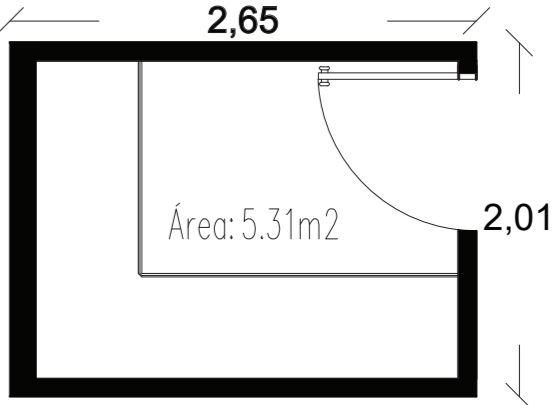
COD.	NOMBRE	ACTIVIDAD	N° USUARIO		EQUIPAMIENTO		ILUMIN.		VENT.		AREA MINIMA
			Fijo	Temp.	Mobi.	Equipo	Natural	Art.	Natural	Art.	
A013	Rayos X	Proceso de imagenes medicas	1	1	Escritorios sillas banca vestido	Computador Teléfono equi. rayos x		×			
A014	Centro de esterilizacion	Proceso de esterilizacion		1	Meson	Esterilizador		×			
A015	Farmacia	Venta de productos	2	-----	Counter silla erg. percheros	Computador Teléfono Datafast	×	×	×		

4.5.2.

## CUADRO ZONA-ESPACIO-MOBILIARIO-ÁREA

Tabla 12.

Cuadro de áreas

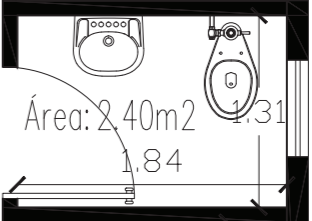
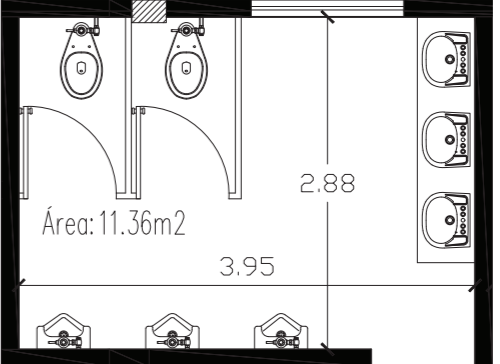
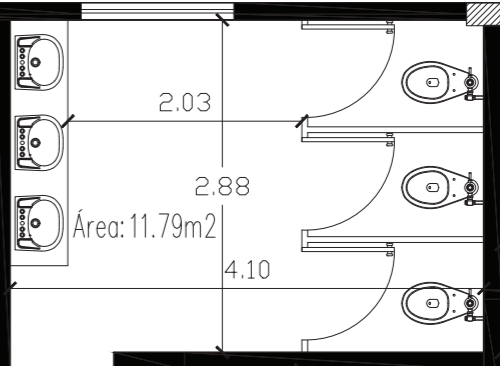
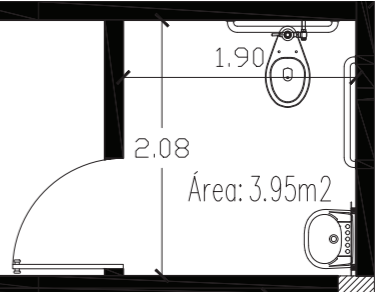
COD.	NOMBRE	ACTIVIDAD	N° USUARIO		EQUIPAMIENTO		ILUMIN.		VENT.		AREA MINIMA
			Fijo	Temp.	Mobi.	Equipo	Natural	Art.	Natural	Art.	
A016	Lavanderia	Limpieza	1	1	Almacenaje	Torre lavadora y secadora		×	×		
A017	Eliminacion de residuos	Cuarto de desechos	-----	1	-----	Contenedor de basura	×		×		
A018	Cuarto de limpieza	Procesamiento de muestras	-----	1	Almacenaje	-----		×	×		



## 4.5.2. CUADRO ZONA-ESPACIO-MOBILIARIO-ÁREA

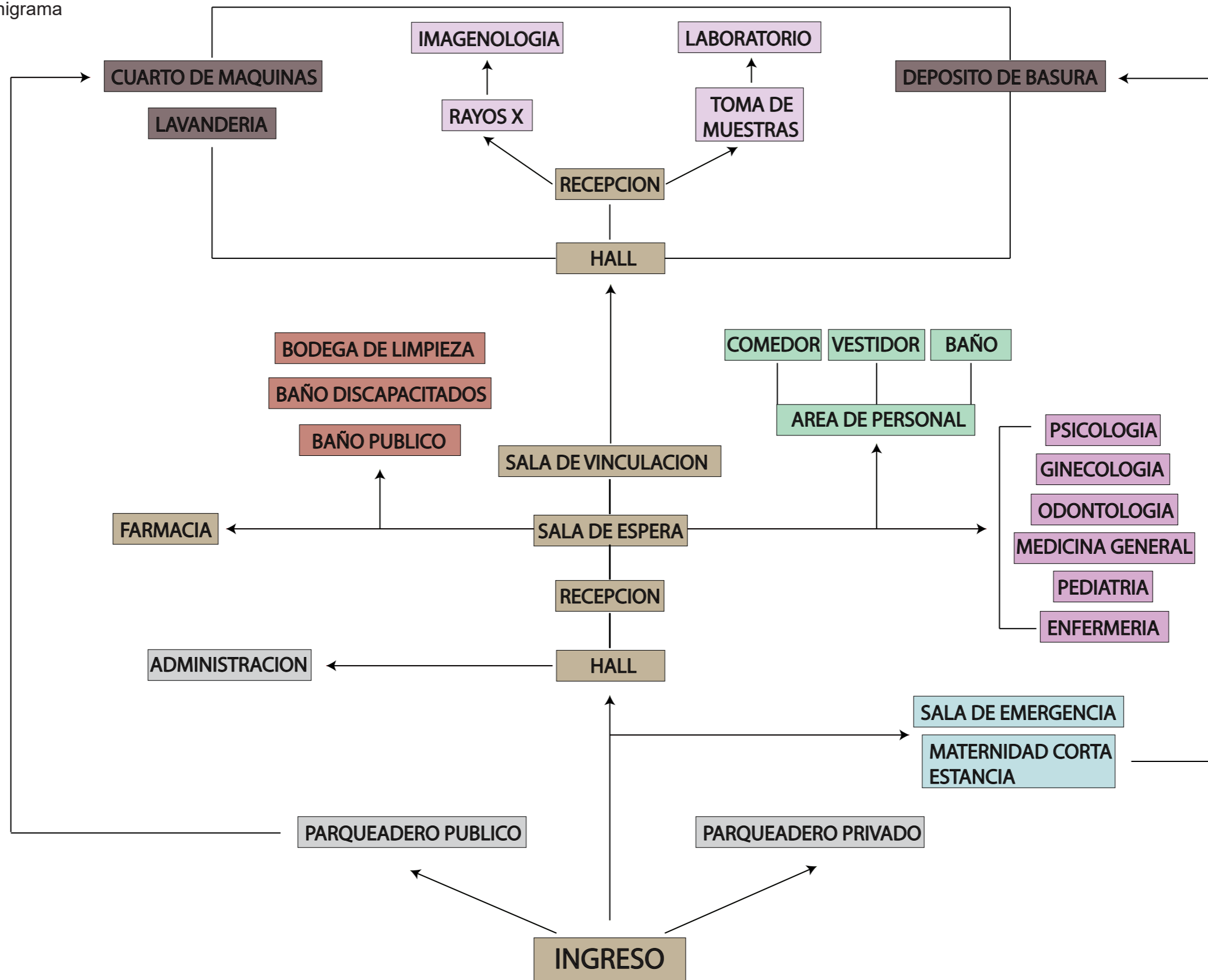
Tabla 13.

Cuadro de áreas

COD.	NOMBRE	ACTIVIDAD	N° USUARIO		EQUIPAMIENTO		ILUMIN.		VENT.		AREA MINIMA
			Fijo	Temp.	Mobi.	Equipo	Natural	Art.	Natural	Art.	
A019	Servicio higienico	Baño	-----	1	-----	Inodoro lavamanos	×	×	×		
A020	Servicio higienico (H)	Baño hombres	-----	4	-----	Inodoro lavamano urinarios	×	×	×		
A021	Servicio higienico (M)	Baño mujeres	-----	5	-----	Inodoro lavamanos	×	×	×		
A022	Servicio higienico discapacitados	Baño	-----	1	-----	Inodoro lavamanos	×	×	×		

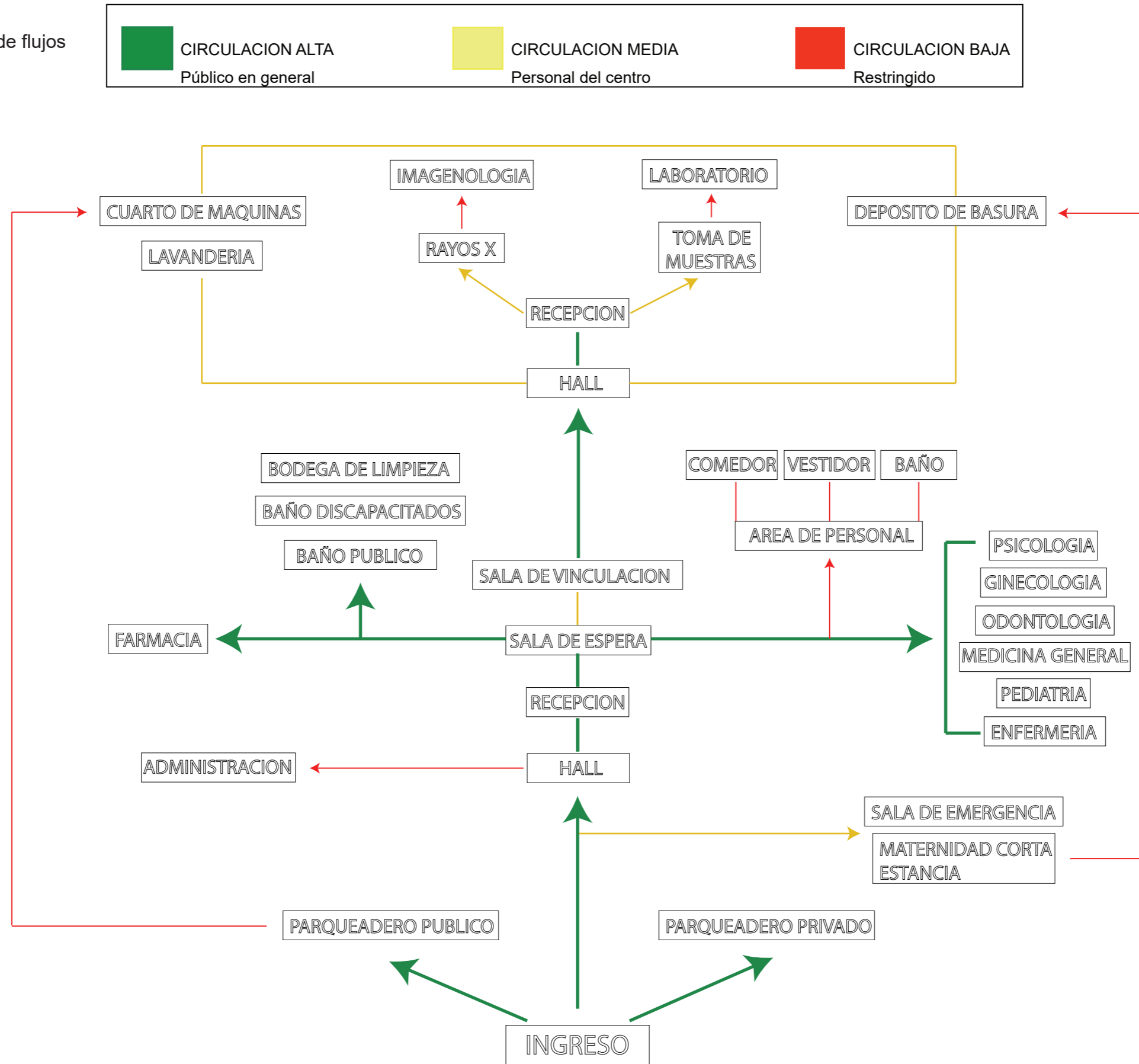
4.5.3. ORGANIGRAMA FUNCIONAL

Figura 48. Organigrama



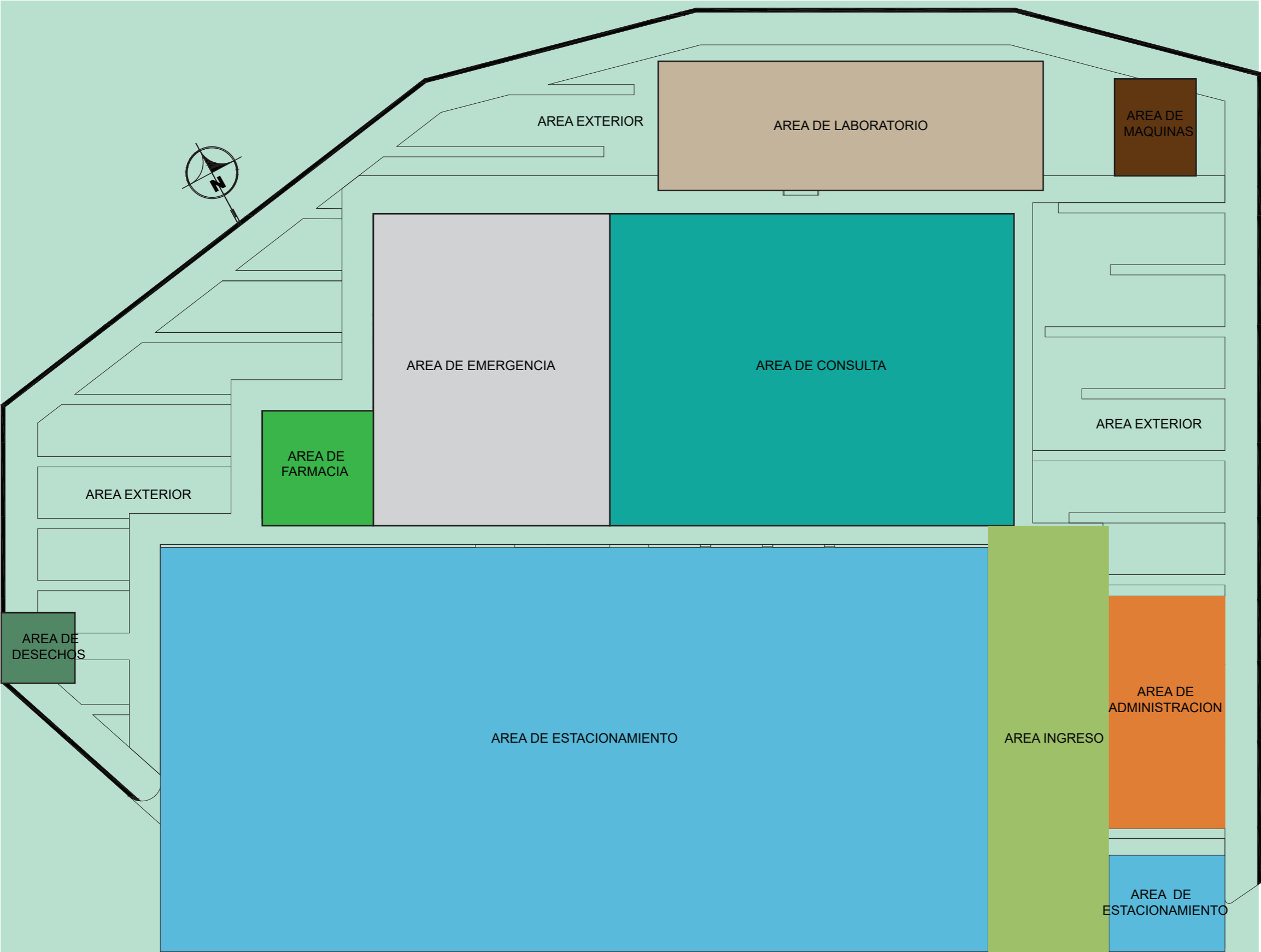
4.5.4. DIAGRAMA DE FLUJOS

Figura 49. Diagrama de flujos





4.5.6. PLAN MASA

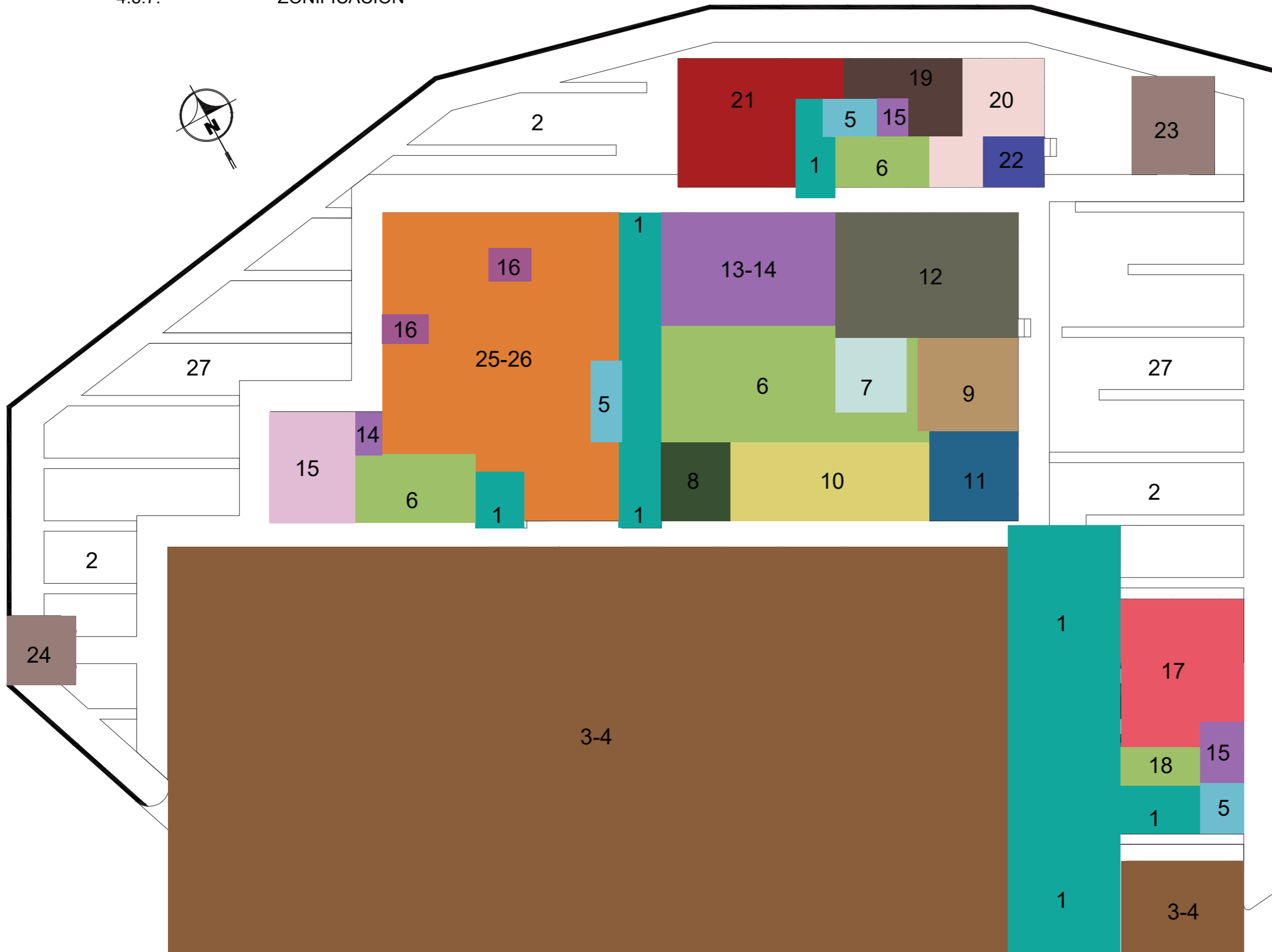


- AREA INGRESO
- AREA ESTACIONAMIENTO
- AREA DE EMERGENCIA
- AREA EXTERIOR
- AREA DE CONSULTA
- AREA DE FARMACIA
- AREA DE ADMINISTRACION
- AREA DE LIMPIEZA Y MAQUINAS
- AREA DE DESECHOS

**PLANO INTERIORISTA**  
ESCALA 1:200

4.5.7.

ZONIFICACION



PLANO INTERIORISTA  
ESCALA 1:200

- 1. INGRESO
- 2. AREA JARDIN
- 3. ESTACIONAMIENTO PRIVADO
- 4. ESTACIONAMIENTO PUBLICO
- 5. RECIBIDOR-COUNTER
- 6. SALA DE ESPERA
- 7. ENFERMERIA
- 8. PEDIATRIA
- 9. MEDICINA GENERAL
- 10. ODONTOLOGIA
- 11. GINECOLOGIA
- 12. AREA DE PERSONAL
- 13. BAÑO PERSONAS CON DISCAPACIDAD
- 14. BAÑO PUBLICO
- 15. FARMACIA
- 16. ESTERILIZACION
- 17. ADMINISTRACION
- 18. SALA DE ESPERA ADMINISTRACION
- 19. TOMA DE MUESTRAS
- 20. LABORATORIO-ANALISIS MUESTRAS
- 21. RAYOS X-IMAGENOLOGIA
- 22. LAVANDERIA
- 23. CUARTO DE MAQUINAS
- 24. CUARTO DE DESECHOS
- 25. EMERGENCIAS
- 26. MATERNIDAD CORTA ESTANCIA
- 27. AREA EXTERIOR

4.5.8.

PLAN MASA



**PLANO DE DISTRIBUCION**  
ESCALA 1:200

## REFERENCIAS

- Acevedo, M. (2014). *Plano seriado*. Recuperado el 18 de noviembre del 2016 de <http://planoseriadomariliz.blogspot.com/>
- Naranjo, D. (2015). *Concepto de Salud*. Recuperado el 20 de noviembre del 2016 de <http://concepto.de/salud-segun-la-oms/>
- Corchete, S. (2014). *Plataforma arquitectura*. Recuperado el 28 de noviembre del 2016 de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-328030/centro-de-salud-alamillo-suarez-corchete>
- Delgado, R. C. (2015). *Centro de Salud Tipo C*. Recuperado el 02 de diciembre del 2016 de <http://www.presidencia.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2015/08/CENTRO-DE-SALUD-TIPO-C-.pdf>
- Disseny, E. d. (s.f.). *Psicología del color*. Recuperado el 23 de enero del 2017 de <http://www.eartvic.net/~mbaurierc/materials/20%20Selectivitat/Psicologia%20del%20color.pdf>
- Distrito, A. d. (2008). *Normas de Arquitectura y Urbanismo para el Distrito Metropolitano de Quito*. Recuperado el 15 de octubre del 2016 de [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZA%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3746%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZA%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORD-3746%20-%20NORMAS%20DE%20ARQUITECTURA%20Y%20URBANISMO.pdf)
- Ecuador, E. d. (2016). *Ministerio de Salud Publica* . Recuperado el 10 de diciembre del 2016 de <http://www.encyclopediadelecuador.com/historia-del-ecuador/ministerio-salud-publica/>
- Ecuador, M. d. (2013). *Guía de acabados*. Recuperado el 08 de enero del 2017 de [http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/GUIA\\_ACABADOS\\_HOSPITALARIOS%20COMPLETA.pdf](http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/GUIA_ACABADOS_HOSPITALARIOS%20COMPLETA.pdf)
- Energía Nuclear*. (2016). Recuperado el 22 de diciembre del 2016 de <http://energia-nuclear.net/definiciones/molecula.html>



- Gardey, J. P. (2008). *Salud Publica*. Recuperado el 04 de noviembre del 2016 de <http://definicion.de/salud-publica/>
- Gardey, J. P. (2009). *Bienestar*. Recuperado el 12 de enero del 2017 de <http://definicion.de/bienestar/>
- Gomez, M. (2014). *La línea*. Recuperado el 24 de febrero del 2017 de <http://www.arqhys.com/arquitectura/linea.html>
- Mazon, C. (2014). *Cubiertas policarbonato*. Recuperado el 11 de febrero del 2017 de <https://arkicon.wordpress.com/cubiertas-policarbonato/>
- Miranzo, M. R. (2015). *OMS (Organizacion Mundial de la Salud)*. Recuperado el 28 de enero del 2017 de <http://www.exteriores.gob.es/RepresentacionesPermanentes/Oficinadela sNacionesUnidas/es/quees2/Paginas/Organismos%20Especializados/OMS.aspx>
- Erazo, M. (2015). *Ergonomia y Salud*. Recuperado el 04 de febrero del 2017 de <http://www.metalmuebles.com.co/noticias/ergonomia-y-salud-en-el-espacio-de-trabajo.html>
- Nacimba, A. (2014). *El Primer Centro de Salud Tipo A en Orellana*. Recuperado el 03 de noviembre del 2016 de <http://www.elciudadano.gob.ec/en-orellana-se-inauguro-el-primer-centro-de-salud-tipo-a/>
- Normalizacion, I. E. (2011). *Accesibilidad a personas con discapacidad y movilidad reducida al medio fisico*. Recuperado el 18 de noviembre del 2016 de <https://archive.org/stream/ec.nte.2293.2001#page/n9/mode/2up>
- OMS. (2016). *Organizacion Mundial de la Salud*. Recuperado el 10 de noviembre del 2016 de Organizacion Mundial de la Salud: <http://www.who.int/topics/es/>
- OMS. (2016). *Organizacion Mundial de la Salud*. Recuperado el 16 de noviembre del 2016 de <http://www.who.int/about/history/es/>

- Parafita, D. (2011). *Recorrido historico sobre las concepciones de salud y enfermedad*. Recuperado el 15 de octubre del 2016 de [http://www.psico.edu.uy/sites/default/files/cursos/nas\\_ficharecorridohistoricodelasconcepcionesdeSE1.pdf](http://www.psico.edu.uy/sites/default/files/cursos/nas_ficharecorridohistoricodelasconcepcionesdeSE1.pdf)
- Perez, A. (2016). *Ventilación cruzada*. Recuperado el 27 de diciembre del 2016 de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-195221/villa-921-harunatsuarh>
- Pinzon, D. (2013). *Mapas América*. Recuperado el 02 de octubre del 2016 de <http://mapasamerica.dices.net/ecuador/mapa.php?nombre=Pomasqui&id=379>
- Plataforma arquitectura*. (2013). Recuperado el 18 de octubre del 2016 de <http://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-269968/centro-de-salud-entordera-carles-muro-charmaine-lay>
- Pomasqui, G. A. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia Pomasqui* . Recuperado el 18 de septiembre del 2016 de [http://pomasqui.gob.ec/pichincha/images/MD\\_POT\\_POMASQUI.pdf](http://pomasqui.gob.ec/pichincha/images/MD_POT_POMASQUI.pdf)
- Pomasqui, P. d. (2011). *Ubicacion Geografica*. Recuperado el 19 de noviembre del 2016 de <https://sites.google.com/site/pomasquihome1/home/nh5>
- Portillo, L. (2010). *Historia Universal*. Recuperado el 06 de diciembre del 2016 de <http://www.historialuniversal.com/2010/07/edad-antigua.html>
- Publica, M. d. (2015). *Noticias de Salud* . Recuperado el 10 de noviembre del 2016 de [http://instituciones.msp.gob.ec/dps/snem/index.php?option=com\\_content&view=article&id=14&Itemid=43](http://instituciones.msp.gob.ec/dps/snem/index.php?option=com_content&view=article&id=14&Itemid=43)
- Quito, D. M. (s.f.). *Ordenanza Metropolitana de Quito*. Recuperado el 13 de septiembre del 2016 de [http://www7.quito.gob.ec/mdmq\\_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZA%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-003%20-%20USO%20DE%20SUELO.pdf](http://www7.quito.gob.ec/mdmq_ordenanzas/Ordenanzas/ORDENANZA%20A%C3%91OS%20ANTERIORES/ORDM-003%20-%20USO%20DE%20SUELO.pdf)

- S.A., P. (2016). *Mobiliario medico*. Recuperado el 23 de febrero del 2017 de <http://promedicoecuador.com/categoria-producto/mobiliario-medico/>
- Salud, M. d. (1996). *Normas tecnicas para proyectos de Arquitectura*. Recuperado el 25 de octubre del 2016 de [http://www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/NLS\\_21/Norma%20Proyectos%20Hospitalarios.pdf](http://www.minsa.gob.pe/ogdn/cd1/pdf/NLS_21/Norma%20Proyectos%20Hospitalarios.pdf)
- Salud, M. d. (2015). *Primer Centro de Salud tipo A de la Amazonia*. Recuperado el 18 de octubre del 2016 de <http://www.salud.gob.ec/se-inaugura-el-primer-centro-de-salud-tipo-a-de-la-amazonia-en-san-carlos/>
- Salud, O. M. (2010). *OMS/Estadísticas y Salud*. Recuperado el 14 de enero del 2017 de <http://www.who.int/features/qa/73/es/>
- SIISE. (2016). *Unidades Operativas del Ministerio de Salud*. Recuperado el 27 de septiembre del 2017 de [http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/glosario/figlo\\_uniope.htm](http://www.siise.gob.ec/siiseweb/PageWebs/glosario/figlo_uniope.htm)
- tipos, E. d. (2016). *Tipos de Salud*. Recuperado el 03 de octubre del 2016 de <http://www.tiposde.org/salud/411-tipos-de-salud/>
- Vivienda, M. d. (2016). *Informe de Regulacion Metropolitana*. Recuperado el 18 de noviembre del 2016 de [https://pam.quito.gob.ec/mdmq\\_web\\_irm/irm/buscarPredio.jsf](https://pam.quito.gob.ec/mdmq_web_irm/irm/buscarPredio.jsf)
- Wandemberg, N. (1996). *Erco*. Recuperado el 19 de febrero del 2017 de <https://www.erco.com/es/>

