

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

UNIDAD DE CUIDADOS PEDIÁTRICOS Y MATERNIDAD

Volumen I

KARLA ANDREA CASTILLO RIVADENEIRA
DIRECTOR ARQUITECTO MANUEL URIBE

QUITO – ECUADOR

2015

Presentación.

El Trabajo de Titulación “Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad” se presenta en un DVD que contiene:

El volumen I: Investigación bibliográfica y memoria del proyecto arquitectónico.

El volumen II: Láminas, planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Los archivos digitales de la presentación pública del proyecto y el recorrido virtual.

Agradecimiento.

A mis profesores quienes me estimularon a dar siempre más de mí, en especial a la Arquitecta Daniela Loaiza y Arquitecto César Pérez con los cuales tuve los talleres de urbanismo y arquitectura más afables y memorables de toda la carrera, al Arquitecto Eugenio Mangia que día a día nos demostraba que lo más difícil en nuestro recorrer por la vida no era el “hacer las cosas bien” sino el “pensar cómo hacerlas bien y con responsabilidad” y por último al Arquitecto Manuel Uribe que no solo con mucha paciencia y dedicación ha dirigido este trabajo de fin de carrera sino que también ha sido mi mentor y una de las primeras y únicas personas que confió en mí desde el primer día de clases en la Facultad.

Dedicatoria.

A mi familia que ha brindado su apoyo incondicional en todas las etapas de mi vida en especial a mis Tíos Mery, Anthonio, Leonardo y Javier quienes con sus consejos y aportes hicieron posible terminar mis estudios; A mis primos Marco, Andrea, Mery, Diana y Walter con los que tuve la dicha de contar de manera absoluta en estos últimos 5 años en los momentos más difíciles de toda la carrera, a mis sobrinos adorados y terribles: Toño, María José, Emanuel y José Alejandro que fueron inspiración de este proyecto, a mis hermanos Carlos, Iván, Paulo y Diana que siempre serán mi sostén para seguir adelante porque a pesar de nuestras diferencias tengo la certeza que siempre podré contar con ustedes, a mi Padre, amigo y razón de vivir por ser quien ha batallado conmigo desde siempre y para siempre, todo lo que hago, todo lo que hice y todo lo que haré será en tu honor porque por tu amor incondicional te mereces eso y mucho más, a mi madre y a mi tita que a pesar de que no sigan más con vida su luz siempre iluminará mi camino. A Majo por ser mi ángel guardián, amiga y hermana del alma durante toda mi vida, a mis ameeeeegas Erikita y María porque a pesar del tiempo y la distancia siempre creyeron en mí y me ofrecieron soporte y comprensión en todo momento, a Carli por haber sido mi hermana estos últimos años, con la que compartimos locuras, risas y lágrimas durante el recorrer de la arquitectura, a Alex por su infinita paciencia, cariño y respeto desde el primer día que hablamos, a los Albertos por su gran apoyo este último año pero en especial al Alberto por ser mi “segundo director de tesis” y amigo incondicional, y finalmente quiero dedicar este trabajo de fin de carrera a todos aquellos quienes alguna vez en la vida les dijeron que sus sueños no se podían hacer realidad.

Índice.

Lista de esquemas.	x
Lista de Fotografías.	xi
Lista de Imágenes.	xii
Lista de Renders.	xiii
Abreviaturas.	xiv
Introducción.	1
Tema.	3
Antecedentes.	3
Justificación.	5
Objetivos.	6
General.	6
Específicos.	6
Metodología.	7
Capítulo primero: Planteamiento Urbano.	8
1.1 Introducción.	8
1.2 Características generales del Cantón Mejía.	8
1.3 Postura frente al territorio.	10
1.3 Análisis del estado actual de Mejía.	11
1.4.3.1 Servicios.	14
1.4.3.2 Asentamientos.	15

1.5	Propuesta General.	15
1.6	Elección del Territorio específico.	17
1.6.2.1	Estructura vial.	18
1.6.2.2	Asentamientos humanos.	19
1.6.2.3	Turismo.	21
1.6.2.4	Servicios.	22
1.6.2.5	Producción.	23
1.7	Propuesta urbana específica.	24
1.8	Conclusiones.	26
Capítulo segundo: Red Nacional de salud y Análisis de referentes arquitectónicos		27
2.1	Introducción.	27
2.2	Plan nacional del buen vivir.	27
2.3	Características de la red de Salud	29
2.6.2.5	Ecuador sin muertes maternas.	30
2.2.1.2	Infancia plena.	31
2.4	Análisis de referente arquitectónico.	35
2.4.1.1	Conceptualización.	35
2.4.1.2	Usuarios y necesidades.	36
2.4.2.1	Modelo de Gestión.	37
2.4.2.2	Paisaje y Composición.	39
2.5	Conclusión.	40

Capítulo tercero: Condicionantes del proyecto	41
3.1 Introducción.	41
3.2 Infraestructura de Servicios de Salud en Mejía.....	41
3.3 Análisis de la población.....	42
3.4 Intención del proyecto según la propuesta urbana general.....	44
3.5 Lugar de emplazamiento.....	46
3.5.2 Clima.....	48
3.6 Conclusiones.	52
Capítulo cuarto: Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad.....	53
4.1 Introducción.	53
4.2 Criterios conceptuales.....	53
4.3 Criterios funcionales (plantas).....	56
4.3.1 Programa.	57
4.3.2 Circulaciones.	58
4.3.3 Patios.	59
4.4 Criterios constructivos.....	61
4.5 Criterios formales.....	61
4.6 Criterios Estructurales.....	62
4.7 Criterios espaciales.....	63
4.8 Asesoría de Paisaje.	64
4.9 Asesoría de Sustentabilidad.	65

4.10 Conclusiones	65
Anexos	68
Anexo 1: Cuadro de áreas de bloque de prevención.	68
Anexo 2: cuadro de áreas de bloque de consulta Externa.	69
Anexo 3: cuadro de áreas de bloque de especialidades.	70
Anexo 4: cuadro de áreas totales.	73
Anexo 5: presupuesto.	74
Bibliografía.....	83

Lista de esquemas.

ESQUEMA 1: Ejes principales del Cantón Mejía.....	3
ESQUEMA 2: Diagramas de interpretación del territorio	4
ESQUEMA 3: Ubicación del Cantón y Vías.....	9
ESQUEMA 4: Ocupación de la población económicamente activa	10
ESQUEMA 5: Postura Frente al Territorio	11
ESQUEMA 6: División Política de Mejía.....	11
ESQUEMA 7: Mapeo de puntos turísticos.....	13
ESQUEMA 8: Mapeo de Servicios de Salud y Educación.....	14
ESQUEMA 9: Mapeo del territorio a intervenir y esquema de conclusiones	18
ESQUEMA 10: Propuesta de Estructura vial.....	19
ESQUEMA 11: Mapeo de Asentamientos y esquema de conclusiones.	20
ESQUEMA 12: Propuesta de Asentamientos.....	21
ESQUEMA 13: Modelo de Atención del Sistema Nacional de Salud Pública.....	33
ESQUEMA 14: Criterios de Planificación	33
ESQUEMA 15: Mapeo de Infraestructura de Salud en el Cantón Mejía.....	41
ESQUEMA 16: Distancias recorridas y tiempo en la Franja.....	47
ESQUEMA 17: Patrones	51
ESQUEMA 18: Ocupación de Suelo	51

Lista de Fotografías.

FOTOGRAFÍA 1: Hospital Básico de Machachi	34
FOTOGRAFÍA 2: Taller y actividades.....	38
FOTOGRAFÍA 3: Patio del Agua	39
FOTOGRAFÍA 4: Terreno a Intervenir	49

Lista de Imágenes.

IMAGEN 1: Propuesta Urbana Específica	25
IMAGEN 2: Campañas de Ecuador sin Muertes maternas y Tamizaje metabólico neonatal.....	30
IMAGEN 3: Logo de la campaña	31
IMAGEN 4: Instituciones responsables de la campaña Infancia Plena	32
IMAGEN 5: Relación exterior e interior.....	35
IMAGEN 6: Isometría general del proyecto	36
IMAGEN 7: Planta Baja General	58
IMAGEN 8: Planta baja general y circulaciones	59
IMAGEN 9: Ubicación de patios y áreas verdes.....	59
IMAGEN 10: Cortes / Ductos.....	60
IMAGEN 11: Ubicación de Baños en Especialidades en planta baja.	61
IMAGEN 12: Cimentación General del Proyecto	62
IMAGEN 13: Despiece de la Estructura	63
IMAGEN 14: Corte general por patios internos	63

Lista de Renders.

RENDER 1: Patios del área de Prevención.....	57
RENDER 2: Isometría General del Proyecto.....	64
RENDER 3: Área de Fitodepuración.....	65

Abreviaturas.

DMQ: Distrito Metropolitano de Quito

MSP: Ministerio de Salud Pública

TT: Trabajo de Titulación

GAD: Gobierno Autónomo Descentralizado

PDOT: Plan de Ordenamiento Territorial

Hab/Km²: Habitantes por kilómetro cuadrado

NNUU: Naciones Unidas

UNICEF: El Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia

OMS: Organización mundial de la Salud

EDU: Empresa de Desarrollo Urbano

MAIS: Manual de Atención Integral de Salud

$T=x/v$: Tiempo transcurrido es igual a espacio dividido con la velocidad.

Km/h: Kilómetros por hora.

m/s: Metros por segundo.

°C: Grados Celsius.

Mm/h²: milímetros por hectárea cuadrada.

COS: Coeficiente de ocupación del suelo.

COS PB: Coeficiente de ocupación del suelo en planta baja.

Introducción.

Este Trabajo de Titulación se basa en el desarrollo de la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad en la Parroquia de Aloasí, como parte de la Red de Servicios complementarios de Salud pública que conforma el plan urbano propuesto para el cantón Mejía.

En el primer capítulo se describen los antecedentes que llevó a elaborar el plan urbano, empezando por el enfoque de la investigación realizada y los ámbitos en los cuales se indagó, pasando por el proceso de análisis de la información obtenida, establecimiento de conclusiones e intenciones en el territorio, y por último el planteamiento formal de la propuesta, donde se propone una red de servicios complementarios, desarrollada con el fin de mitigar la dependencia externa creando una lógica de interdependencia entre parroquias, provocando un desarrollo autónomo y planificado. La red se basa principalmente en la conexión y complementariedad equitativa de servicios como educación, salud, producción, movilidad, turismo en el territorio.

A continuación en el capítulo segundo se describe la red de Salud Pública del Ecuador la cual al formar parte estratégica del Plan Nacional de Buen Vivir, genera campañas de protección hacia grupos vulnerables de la población, siguiendo con la definición de los mismos, el análisis de cobertura, accesibilidad e infraestructura como hospitales, centros y sub centros de salud, finalizando por estudio de referentes arquitectónicos.

En el capítulo tercero se describen aspectos como accesibilidad, movilidad vientos, hitos, paisaje, vegetación, formas de ocupación y clima del lugar de emplazamiento. Así mismo se describe el manejo y tratamiento del espacio público con relación al proyecto junto con las estrategias planteadas; y por último la descripción y análisis del usuario al que se enfoca, para el establecimiento del modelo de gestión en la Unidad de Cuidados Pediátricos y de Maternidad.

Finalmente en el capítulo cuarto se describe paso a paso el proceso de diseño y resultado final del proyecto arquitectónico, comenzando por la descripción de factores a tratar, postura, intenciones en el contexto inmediato (paisaje), partido

arquitectónico intenciones en el proyecto, descripción de áreas, configuración de espacios, recorridos de usuarios, criterios de sustentabilidad, constructivo y estructurales, los cuales se encuentran desarrollados en su totalidad en el volumen dos de este trabajo de fin de carrera.

Como conclusión este proyecto busca mejorar las condiciones de accesibilidad y cobertura de salud de los habitantes de área rural de la franja comprendida entre Alóag, Aloasí y El Chaupi creando un servicio complementario a la red de salud que en la actualidad posee el Cantón Mejía donde se encuentran ubicadas las tres parroquias nombradas.

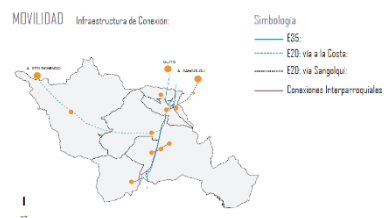
Tema.

Desarrollo de una Red de Servicios Complementarios en el Cantón Mejía, en la franja comprendida entre Alóag, Aloasí y El Chaupi y planteamiento de la Unidad de la Cuidados Pediátricos y Maternidad que busca mejorar la cobertura y acceso a la salud de los habitantes del área rural como parte de la propuesta urbana general.

Antecedentes.

El cantón Mejía está ubicado al sur de la provincia de Pichincha, actualmente se encuentra influenciado por vías de carácter Nacional que lo atraviesan (ver esquema 1) como lo son la autopista E35 o Panamericana (eje longitudinal) y la vía Alóag – Santo domingo (eje transversal) convirtiendo al lugar en un nodo de conexión entre diferentes regiones del país. Esto ha provocado que la mayor parte del crecimiento poblacional y la implementación de servicios se den con mayor fuerza a lo largo de estos ejes consolidando asentamientos alrededor de ellos. Por esa razón se considera que el desarrollo en Mejía ha funcionado bajo lógicas de dependencias externas que se expresan fundamentalmente a través de la conectividad en varias escalas: entre el sector rural con los centros parroquiales consolidados y entre las parroquias del cantón con ciudades externas como lo son el DMQ, Santo Domingo de los Tsáchilas, Latacunga y Sangolquí.

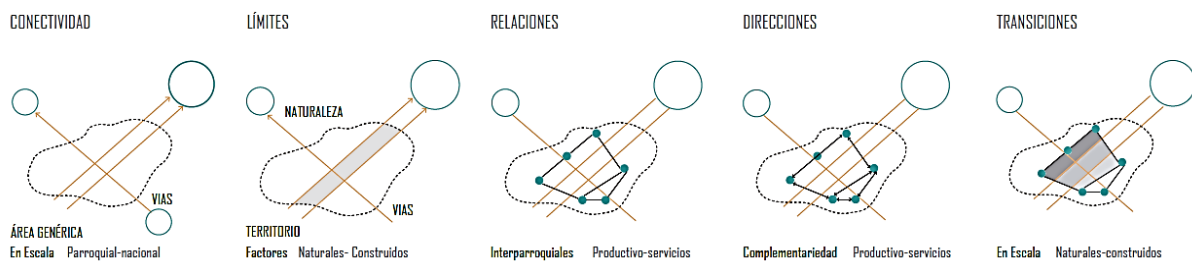
ESQUEMA 1: Ejes principales del Cantón Mejía



Fuente: Grupo Taller Profesional Uno, 2014.

Estas dependencias externas a Mejía se fueron dando como consecuencia a la baja cobertura de servicios y al déficit en fuentes de trabajo que logren satisfacer las necesidades básicas de la población, ya que la mayor parte de éstos se encuentran concentrados en los centros consolidados de Machachi y Alóag que cubren la demanda de los habitantes internos, mas no los dependientes a ellos provenientes del resto del cantón. El tema de la conectividad se entendió como un principio de intervención del territorio que define límites, relaciones, direcciones y transiciones que generan lógicas de interdependencias en el cantón (ver esquema 2). En consecuencia de estos aspectos se plantea una Red de Servicios Complementarios usando como base la red complementaria de movilidad la cual incluye la creación de nuevas vías y transporte público. El diseño de esta propuesta urbana general se dio de manera específica en 3 parroquias: Alóag, Aloasí y El Chaupi desarrollando temas de salud, educación, producción y turismo.

ESQUEMA 2: Diagramas de interpretación del territorio



Fuente: Grupo Taller Profesional Uno, 2014.

Este Trabajo de Titulación desarrolló el análisis de la red de salud actual y de la población del cantón (actual y proyección 2025) cuyos resultados evidenciaron la carencia de infraestructura en el área rural agravado por la poca presencia de transporte público desde el sector rural hasta las zonas consolidadas, lo cual provocaba que los habitantes de ese sector tuvieran poco acceso al servicio de salud. Mientras tanto a nivel de habitantes del Cantón se evidencia la falta de atención a la niñez y a las mujeres embarazadas pese a ser la mayor parte de la población de Mejía según los PDOT de cada parroquia, existiendo una alta tasa de desnutrición y

mortalidad infantil. Estos dos factores (infraestructura y población) determinan como vulnerable a los habitantes del área rural y perteneciente a los grupos mencionados con anterioridad.

El diseño de la Unidad de cuidados Pediátricos y Maternidad en Aloasí se propone como equipamiento complementario de la red de salud pública del cantón Mejía con el objetivo de mejorar la cobertura de este servicio en el sector rural y a su vez se plantea una reflexión sobre cómo un programa de gran rigor funcional puede complementarse y configurarse a partir de la creación de espacios que evoquen la naturaleza del lugar.

Justificación.

Actualmente el cantón Mejía posee una población de 81335 habitantes, de los cuales aproximadamente el 41% de ellos son niños y jóvenes, según datos del Plan de Ordenamiento Territorial de Cantón hay un 45% de mortalidad infantil, mientras que en el territorio a intervenir de la propuesta urbana específica, el 41.64% de los niños sufren de desnutrición, el cual en la mayoría de los casos son problemas que vienen desde el momento del embarazo.

El Plan Nacional del Buen Vivir (Salud la Base del buen Vivir, 2012, pág. 125) propone “asegurar el desarrollo infantil integral para el ejercicio pleno de los derechos”, así mismo plantea que la salud y la nutrición son el medio para mejorar las capacidades y potencialidades de la población. Por esa razón es que dos de los objetivos del Desarrollo del milenio, (acuerdo del Gobierno Nacional del Ecuador con Las Naciones Unidas), son los de Reducir la mortalidad infantil y de mejorar la salud materna, (Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud Pública, 2012) con la finalidad de mitigar los problemas expuestos en el párrafo anterior.

Este proyecto se enfoca en la atención de niños, niñas y mujeres embarazadas del sector rural debido a la falta de atención especializada para estos grupos que actualmente son considerados como vulnerables y prioritarios por el MSP. El alcance de la Unidad de Cuidados Pediátricos y de Maternidad podrá ser apreciado en varias fases a lo largo del tiempo: a corto plazo por brindar infraestructura que cumpla con la cobertura de la población, a mediano plazo con la disminución de la mortalidad infantil,

y a largo plazo el virtual desaparecimiento de la desnutrición en la franja impulsada por las campañas de prevención y capacitación que se darán como parte del programa arquitectónico del proyecto.

Objetivos.

General.

Crear una Red de Servicios Complementarios y Diseñar la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad mediante el análisis de los programas y modelos de gestión de la red de salud pública del cantón Mejía para acrecentar la accesibilidad de los habitantes de sector rural al servicio, mejorar la calidad de atención en el embarazo y disminuir problemas de mortalidad infantil y desnutrición de los habitantes de la franja comprendida entre las parroquias de Alóag, Aloasí y El Chaupi.

Específicos.

Determinar las causas de la baja cobertura de salud en Mejía haciendo un análisis de la población actual y los sistemas de movilidad del cantón para determinar cuáles son los sectores que tienen poca atención y accesibilidad al servicio.

Desarrollar un modelo de gestión en base al estudio de planificación del sistema de salud integral a nivel Nacional para que el diseño del proyecto tenga coherencia con los objetivos del Plan Nacional del Buen Vivir.

Definir la capacidad y programa de la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad tomando en cuenta la densidad poblacional de la franja para mejorar la cobertura de salud.

Diseñar transiciones entre cada programa de la Unidad de Cuidados Pediátricos y de Maternidad teniendo como base la naturaleza del lugar para complementar y configurar lo funcional del proyecto.

Diseñar plantas arquitectónicas teniendo como referencia los flujos de cada usuario para evitar conflictos en el funcionamiento del proyecto.

Metodología.

Para la realización de este TT se determina en el aula de taller desarrollar un proyecto urbano y arquitectónico en el cantón Mejía de la provincia de Pichincha, para lo cual, la primera visita del territorio se plantea hacerla en la parroquia de Aloasí donde se realizarán levantamientos fotográficos y entrevistas con los habitantes del lugar con el fin de tener información de primera mano para luego compararlas con los datos entregados por el GAD de Mejía.

A partir de la primera aproximación al lugar, se divide en 2 grupos de trabajo a los miembros del taller, con la finalidad de realizar debates sobre la información obtenida y establecer una postura frente al territorio a intervenir, para determinar los ámbitos donde se profundizará la investigación del cantón. Una vez establecidos estos parámetros se realizarán mapeos de todo Mejía con los datos conseguidos para luego analizarlos y determinar qué parte del territorio se va a intervenir de manera específica. Posteriormente se profundizará la investigación, de los ámbitos establecidos con anterioridad, en el territorio determinado para la intervención específica del plan urbano, y establecer los perfiles de proyectos a desarrollarse. Una vez realizado el proceso anterior se escoge el tema y objetivos para el anteproyecto arquitectónico del trabajo de titulación y comenzar la investigación bibliográfica, de referentes y de campo sobre el mismo.

A partir de esto se realizará otra salida de campo como reconocimiento del terreno de implantación del proyecto para obtener fotografías del contexto inmediato, mapeos de vegetación, construcción, accesibilidad y movilidad que posee el lugar, para luego establecer intenciones de diseño. Posteriormente se establecerán conceptos para determinar el partido arquitectónico que tendrá el proyecto y empezar a plantear la configuración de programas y espacios. Una vez establecidos estos puntos se empezará con el diseño de plantas, realización de cortes, fachadas, 3d y maqueta del anteproyecto arquitectónico, luego la realización de los planos constructivos y pasar por las asesorías de estructuras, paisaje y diseño sustentable.

Capítulo primero: Planteamiento Urbano.

1.1 Introducción.

En este capítulo se describe el desarrollo de una propuesta urbana – territorial en el Cantón Mejía, provincia de Pichincha, comenzando por el análisis general de diferentes sistemas como lo son lo económico, social, cultural, movilidad, poblacional y ambiental, que posteriormente llevó al establecimiento de una postura grupal frente al territorio, la cual define el enfoque de la investigación y la conceptualización de la propuesta. Esta primera aproximación al cantón permitió establecer conclusiones las cuales fueron utilizadas para la elección de un territorio específico y realizar de manera más profunda el análisis y levantamiento de la información en diversos ámbitos como la migración, movilidad, turismo y la cotidianidad.

Se determinó que la conectividad tenía que ser la base en la que se harían los análisis de los ámbitos mencionados en el párrafo anterior y determinó los 5 ejes de acción sobre los cuales se hizo la propuesta: turismo, servicios, movilidad, asentamientos humanos y estructura vial, con el objetivo de plantear una Red de Servicios Complementarios desarrollada en las parroquias de Alóag, Aloasí y El Chaupi y lograr la desconcentración de equipamientos en los centros consolidados de Machachi y Alóag para poder pasar de dependencias externas a dependencias internas entre las diferentes parroquias de Mejía.

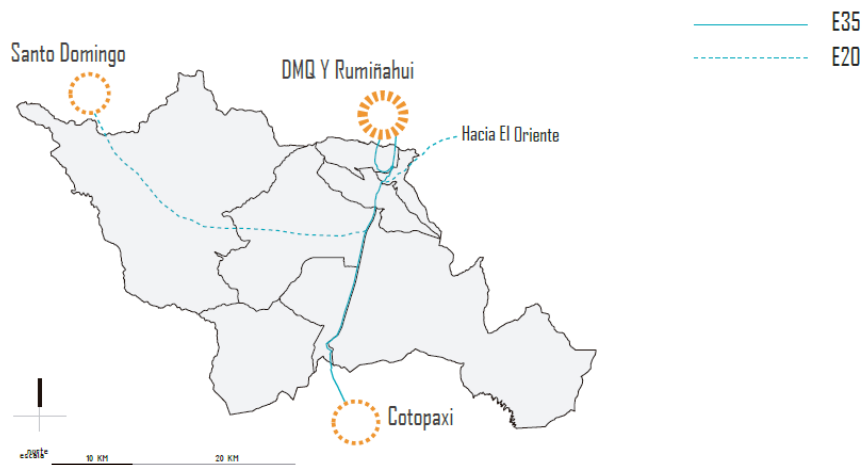
El planteamiento urbano concluye con los perfiles de proyectos estratégicos para la consolidación de la Red de Servicios Complementarios en la franja de Alóag, Aloasí y El Chaupi los cuales involucran diferentes ámbitos como lo son el turismo, la producción, educación y la salud, siendo este último el tema principal de este trabajo de titulación.

1.2 Características generales del Cantón Mejía.

Ubicado al sur de la provincia de Pichincha, el cantón Mejía se ha convertido estos últimos años, en un nodo de conexión a nivel Nacional debido a la influencia de dos vías que atraviesan la totalidad de su territorio: la autopista panamericana o E35 en sentido longitudinal y la Autopista E20 en sentido transversal (ver esquema 3) que

son de gran importancia para la movilidad de productos y de personas del país. Por este motivo el desarrollo de este lugar se ha consolidado a lo largo de estos dos ejes principales, más no en el interior de su territorio, en consecuencia de ello Mejía no consta actualmente de infraestructura adecuada que cubra temas de salud, educación, turismo y producción en sus parroquias sino que todos los esfuerzos de desarrollo se enfocaron en la conectividad de estas vías con polos de desarrollos externos como lo son el Distrito Metropolitano de Quito, Rumiñahui, Santo Domingo de los Tsháchilas y Cotopaxi.

ESQUEMA 3: Ubicación del Cantón y Vías

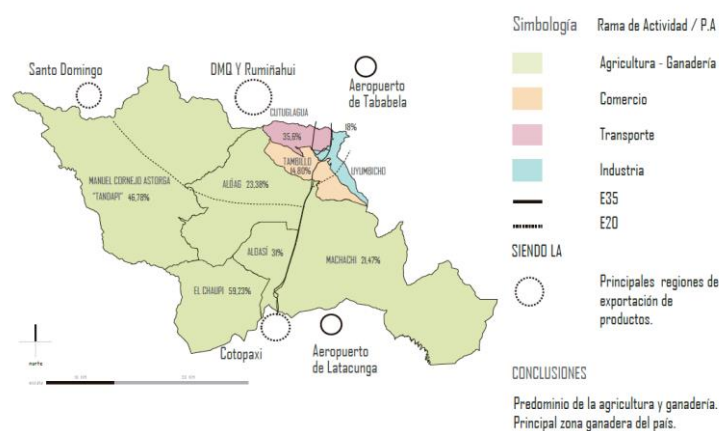


Fuente: Grupo Taller Profesional Uno 2014

Estas dependencias externas a Mejía ha provocado la migración temporal y permanente de los habitantes del cantón que buscan mejorar su calidad de vida ya que ven la oportunidad de estudio y trabajo fuera de sus comunidades, provocando así el abandono parcial del territorio, según (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, 2012) existen actualmente 8082 casos de migración diaria hacia el DMQ y a Rumiñahui que corresponde aproximadamente al 63% de la población, de igual manera según la misma fuente hay 824 casos que se dirigen a Latacunga y otros 771 a Santo Domingo de los Tsáchilas.

Por otro lado la mayor parte de la población del cantón se dedica a actividades de agricultura y ganadería siendo su fuente principal de empleo (ver esquema 4) pero también al ser un nodo de conexión nacional parte de la población económicamente activa se dedica a transportar mercadería y personas a los polos externos al cantón, descuidando las conexiones entre las parroquias de Mejía.

ESQUEMA 4: Ocupación de la población económicamente activa

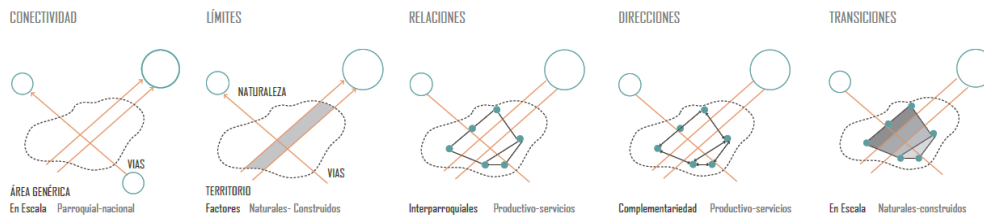


Fuente: Grupo Taller Profesional Uno 2014

1.3 Postura frente al territorio.

En consecuencia del análisis de las características principales del territorio mencionadas con anterioridad se toma como punto de partida a la conectividad ya que por medio de ella se logran definir límites, relaciones, direcciones y transiciones (ver esquema 5) que se dan en el cantón evidenciadas en temas de Salud, Educación, Producción y Turismo las cuales forman parte de la cotidianidad de los habitantes de Mejía por medio de la migración hacia los polos de desarrollos externos al lugar mas no hacia el interior de sus parroquias, siendo la excepción Machachi que al ser cabecera cantonal es otro polo de desarrollo al cual migran los habitantes del cantón, pero que no cubre las necesidades básicas de todas las personas de Mejía.

ESQUEMA 5: Postura Frente al Territorio



Fuente: Grupo Taller Profesional Uno 2014

1.3 Análisis del estado actual de Mejía.

El cantón Mejía está conformado por 8 parroquias: Cutuglahua, Alóag, Tambillo, Uyumbicho, Manuel Cornejo Astorga (Tandapi), Aloasí, El Chaupi y Machachi, consta de 1426Km² de territorio con una población 81335 personas las cuales viven en su 80% en el área rural y tan solo el 20% en el área Urbana, según (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, 2012) la densidad poblacional del lugar es de 57hab/Km² siendo la cabecera cantonal el punto de mayor concentración de la población en áreas consolidadas (ver esquema 6).

ESQUEMA 6: División Política de Mejía



Fuente: Grupo Taller Profesional Uno 2014

1.4.1 Migración.

La migración de los habitantes de Mejía se ha convertido en algo necesario para satisfacer las necesidades básicas en temas de Salud, producción y educación ya que la infraestructura en casi todas las parroquias dedicadas a estas materias es precaria o no existen, razón por la cual salir de las comunidades hacia los polos de desarrollos externos o hacia Machachi y a Alóag (segundo punto más importante de Mejía) forma parte del día a día de las personas del cantón. Pese a que en los últimos años las dos parroquias mencionadas con anterioridad ha tenido un crecimiento importante, según el (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de Alóag, 2012) y el (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, 2012) la infraestructura que poseen no satisface la demanda interna de Mejía, razón por la cual la migración hacia estos dos puntos internos es mínima en comparación con la migración a los polos de desarrollo externos al territorio.

1.4.2 Movilidad.

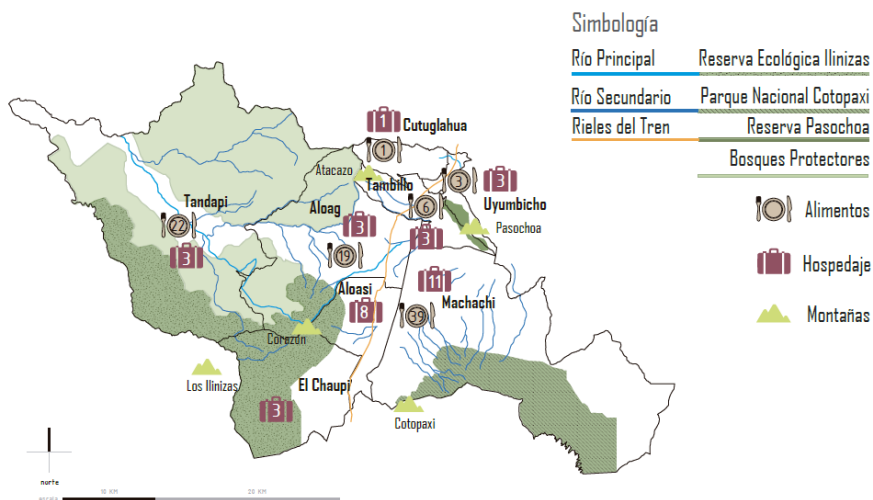
Al depender de los polos de desarrollo externos a Mejía, el cantón cuenta con una gran variedad de servicios de transporte público y privado concentrados principalmente en los dos grandes ejes que atraviesan el territorio (E35 y E20) con la finalidad de trasladar productos y personas mayormente al DMQ, Rumiñahui, Cotopaxi y Santo Domingo de los Tsáchilas, pero internamente a pesar de que el 80% de la población vive en el área rural no cuenta con un sistema de transporte que satisfaga las necesidades de las parroquias, desconectándolas entre sí y creado una dependencia mayor los dos únicos ejes de movilidad eficientes de Mejía.

1.4.3 Turismo.

Al existir poco infraestructura en temas de movilidad interna en Mejía provoca que a pesar de contar con una amplia gama de atractivos turísticos (ver esquema 7) no conste de una gran difusión de los mismos en el Cantón. En los últimos años campañas impulsadas por el Ministerio de Turismo como “All you need is Ecuador” han provocado el desarrollo de alguno de los puntos más destacados del Cantón como lo es la estación del tren de Machachi (ubicada en la parroquia de Aloasí), pero dicho emprendimiento no se ve reflejado en la comunidad en la que se encuentra sino que

todo forma parte de una red externa al territorio, lo cual ha provocado un desentendimiento por parte de los habitantes del lugar con este tipo de iniciativas, es decir desconexión entre los atractivos turísticos, infraestructura existente y habitantes de las parroquias del cantón.

ESQUEMA 7: Mapeo de puntos turísticos



Fuente: Grupo Taller Profesional Uno 2014

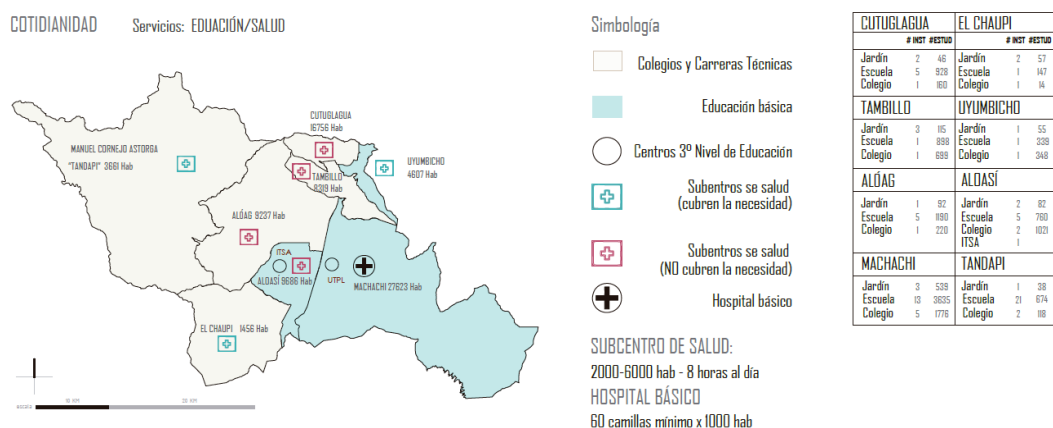
1.4.3 Cotidianidad.

Como se mencionó con anterioridad, la cotidianidad de los habitantes del Cantón se ve influenciada en su gran mayoría por la migración hacia los polos de desarrollo externos, pero de igual manera la mayor parte de la población según (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, 2012) se dedica al sector agrícola y ganadero, razón por la cual el cantón es considerado en su mayoría como un espacio rural.

1.4.3.1 Servicios.

En lo referente a servicios de salud y educación el Cantón carece de infraestructura suficiente para satisfacer la demanda de la población (ver esquema 8) razón por la cual los habitantes de Mejía se ven obligados a migrar diariamente, esto genera dependencias ajenas al cantón y desconexión entre parroquias ya que lo primordial es poder salir a los ejes principales de movilidad (E35 y E20) para poder acceder al sistema de transporte interprovincial y cantonal que permite así, llegar a los polos de desarrollo externos como lo son el DMQ, Rumiñahui, Cotopaxi y Santo Domingo de los Tsáchilas.

ESQUEMA 8: Mapeo de Servicios de Salud y Educación



Fuente: Grupo Taller Profesional Uno 2014

Actualmente Machachi (cabecera cantonal de Mejía) cuenta con un Hospital básico y un colegio nacional los cuales son los puntos más destacados en lo referente a servicios dentro del territorio, pero que no logra satisfacer la demanda de todos los habitantes del Cantón como se puede apreciar en el esquema anterior, sino que sólo brinda la cobertura suficiente para sus propios habitantes.

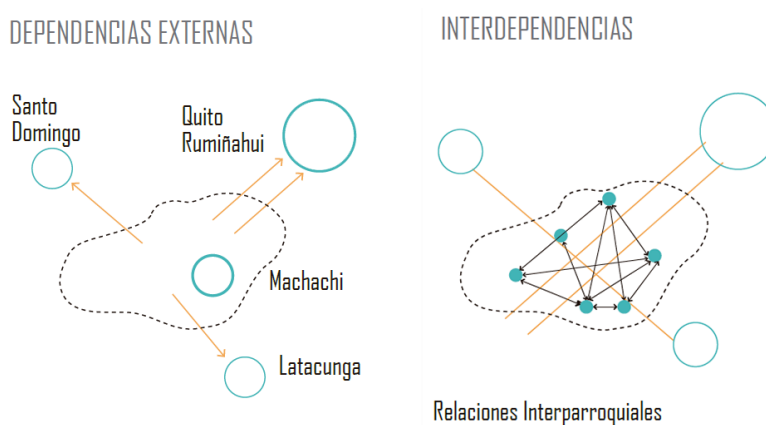
1.4.3.2 Asentamientos.

A pesar de existir migración hacia los polos de desarrollo externos la mayor parte de los asentamientos en el territorio lo conforma el área rural siendo, Alóag y Machachi los dos grandes puntos consolidados del territorio, pero a pesar de esto las conexiones dentro del lugar son precarias o nulas. Durante la investigación se realizan recorridos en los cuales resulta difícil poder acceder a comunidades como Polivio (ubicado en la parroquia de Aloasí) ya que el único acceso existente es una calle de tierra que se encuentra ubicada paralela a la vía férrea, la cual cuando llueve hace imposible circular por el sector, aislando a este tipo de colectividades con los sistemas de movilidad más importantes del territorio que son las autopistas E35 y E20.

1.5 Propuesta General.

A partir de los hechos mencionados con anterioridad, se plantea realizar una Red de Servicios complementarios en Mejía para pasar de dependencias externas al Cantón con los polos de desarrollo: DMQ, Rumiñahui, Cotopaxi y Santo Domingo de los Tsáchilas a una lógica interdependencias (diagrama 1) en las parroquias generando un desarrollo ordenado y equitativo del territorio.

DIAGRAMA 1: Intención de la propuesta



FUENTE: Grupo Taller Profesional Uno 2014

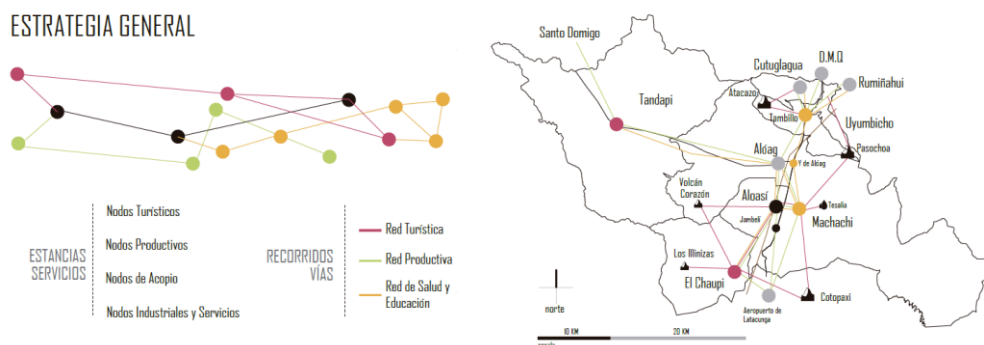
1.5.1 Descripción.

Al basarse la propuesta urbana en una lógica de interdependencias entre las parroquias del catón, es necesario entender que cada una de ellas por su ubicación geográfica, habitantes, clima, etc. poseen una vocación y escala específicas de intervención, razón por la cual se inicia por el análisis de la conectividad (postura de la investigación entendida como movilidad y modelos de gestión) y la descripción actual de ámbitos (turismo asentamientos, producción, cotidianidad: salud y educación) para llegar a establecer conclusiones sobre el territorio y generar una Red de servicios complementarios a la existente en Mejía.

1.5.2 Estrategias.

Una vez hecha la descripción de las parroquias en los diferentes ámbitos mencionados con anterioridad se establecen conclusiones y se crean estrategias para implementar la red de servicios complementarios en el Cantón, según la vocación de cada parroquia tomando como base de la propuesta la red de asentamientos y movilidad para luego según esos dos puntos se implementen redes complementarias (ver diagrama 2) de salud, turismo, educación y producción, y poder así impulsar el desarrollo interno de Mejía generando nodos en diferentes partes del territorio según la vocación del lugar.

DIAGRAMA 2: Estrategias de Propuesta General



FUENTE: Grupo Taller Profesional Uno 2014

Una vez establecidas las estrategias generales, se procede a la elección de un territorio en el cantón y así desarrollar de manera específica la propuesta urbana para determinar perfiles de proyecto que sean capaces de generar la complementariedad entre las diferentes parroquias de Mejía y fortalecer la red de servicios actual con la generación de proyectos.

1.6 Elección del Territorio específico.

Uno de los principales factores que se determina para la elección del territorio específico es la de ser complementarios entre sí, es decir con características y escalas diferentes de intervención para generar una red de servicios equitativa en Mejía por lo tanto se toma en cuenta a 3 parroquias: Alóag, Aloasí y El Chaupi como aquellas que cumplen con ese requisito.

1.6.1 Generalidades.

Las Parroquias mencionadas en el párrafo anterior se encuentran ubicadas al occidente del territorio cantonal, las cuales conforman una franja donde se desarrollan diferentes tipos de actividades siendo Alóag la que predomina en temas de servicios e industrias pero con densidad poblacional media, Aloasí con mayor vocación hacia la producción de alimentos que posee densidad poblacional alta (por su intrínseca relación con Machachi) mientras que El Chaupi consta con gran cantidad de atractivos turísticos pero con una densidad poblacional baja.

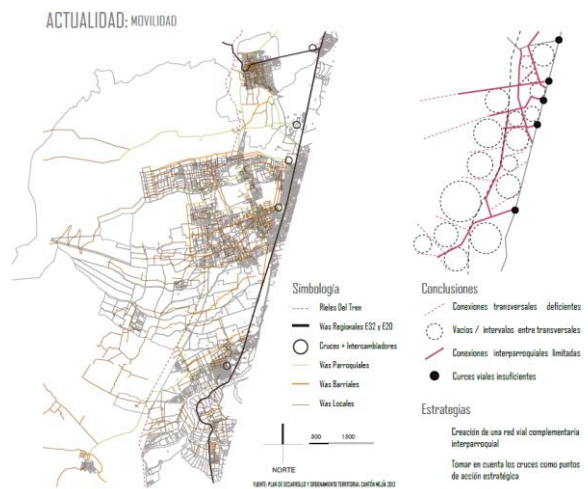
1.6.2 Descripción del territorio según la postura.

Al tener diferentes tipos de escalas poblacionales y vocaciones en el territorio escogido para la propuesta, se analizan los ámbitos estudiados por la propuesta general pero con información basada en la recopilación de datos en las visitas de campo y contrastada con la obtenida por medio del GAD provincial, lo que nos permite mapear con precisión y aumentar equipamientos que no están incluidos en los PDOT cantonales y parroquiales por estar en mal estado o de dimensiones no mayores a las de una vivienda tipo del lugar.

1.6.2.1 Estructura vial.

Al abarcar únicamente el territorio de la franja, permite mapear de mejor manera las conexiones existentes entre las parroquias, tomando en cuenta: vías regionales, locales, barriales, caminos entre haciendas o caminos de herradura los cuales son usados para sacar los productos a la autopista E35, la vía férrea y por último los caminos peatonales utilizados para acceder a los atractivos turísticos ubicados en las montañas y nevados que delimitan a la franja en el occidente. Una vez recopilada la información se establecen conclusiones y visibilizan la problemática del lugar con lo referente a la estructura vial (ver esquema 9) y se decide implementar nuevas conexiones en el interior de las parroquias para mitigar la dependencia a uno de los ejes de movilidad cantonal.

ESQUEMA 9: Mapeo del territorio a intervenir y esquema de conclusiones



FUENTE: Grupo Taller Profesional Uno 2014

La principal estrategia en este ámbito es la de aumentar conexiones transversales en la franja, fortalecer las longitudinales, implementar un servicio de transporte público y conectar de manera interna a las parroquias de Alóag, Aloasí y El Chaupi, lo cual facilita el acceso a servicios de salud, educación y fuentes de empleo

a los habitantes de las comunidades rurales del lugar. En el siguiente esquema se muestra la propuesta de estructura vial en el territorio.

ESQUEMA 10: Propuesta de Estructura vial

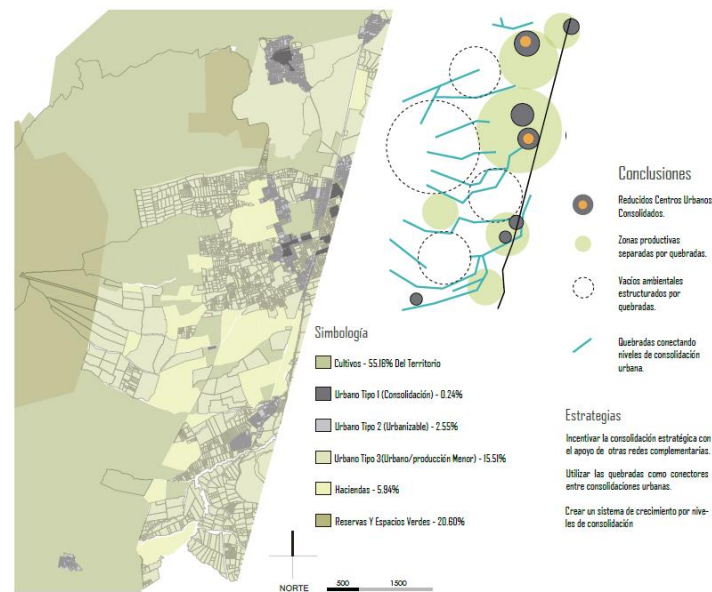


FUENTE: Grupo Taller Profesional Uno 2014

1.6.2.2 Asentamientos humanos.

Al analizar este ámbito en la franja se aprecia reducidos centros urbanos consolidados, siendo la de mayor concentración de actividades la de Alóag, mientras que en Aloasí la densidad poblacional es mayor que en las otras dos parroquias. Otra de las particularidades del lugar según (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de Aloasí, 2012) el 55.16% del territorio es dedicado a cultivos y 20.60% a reservas ecológicas (ver esquema 11), pero pese a esto como ya se menciona antes en este documento las conexiones actuales hacia estos puntos es precaria.

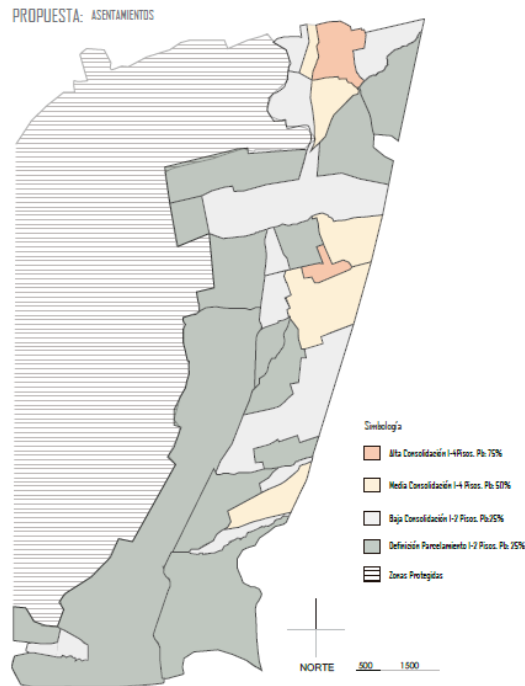
ESQUEMA 11: Mapeo de Asentamientos y esquema de conclusiones.



FUENTE: Grupo Taller Profesional Uno 2014

Al visualizar las problemáticas se establecen estrategias para la elaboración de la propuesta de la red de asentamientos que junto con la de estructura vial son las bases para desarrollar la red de servicios complementarios. Estas tácticas nos conducen principalmente a utilizar las quebradas como conectores entre los espacios consolidados y a crear sistemas de crecimiento por niveles de consolidación y conservar el carácter rural de la franja (ver esquema 12) potenciando la protección de áreas verdes.

ESQUEMA 12: Propuesta de Asentamientos

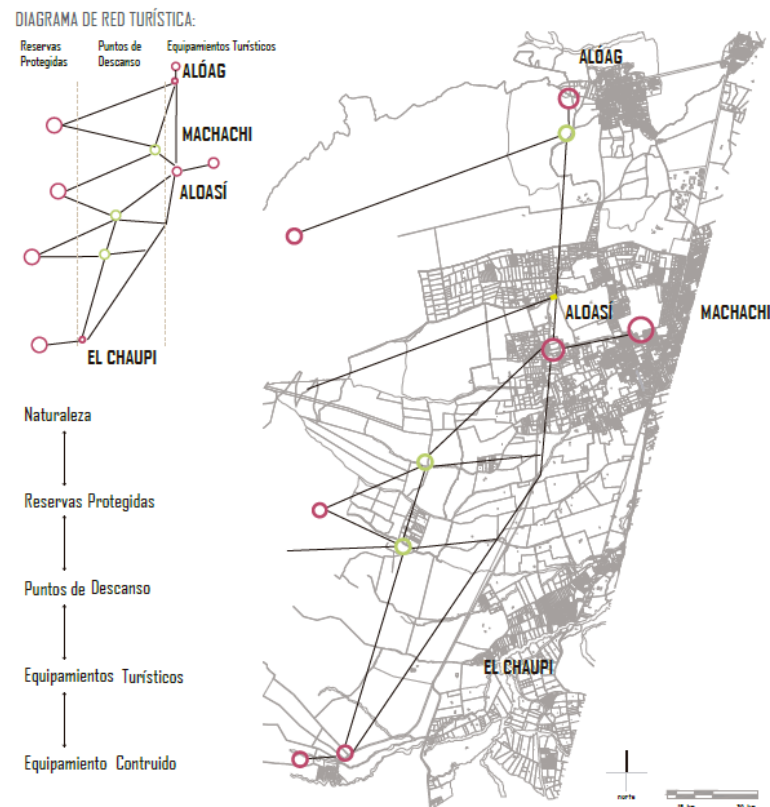


FUENTE: Grupo Taller Profesional Uno 2014

1.6.2.3 Turismo.

Con la implementación de nuevas conexiones internas en la franja y la conservación de quebradas, se plantea generar una red complementaria en turismo conectando la infraestructura de alojamiento, comida y ocio con las parroquias y a su vez con los puntos de las reservas ecológicas destacados en el territorio (ver diagrama 3), esto permite que los habitantes de la franja accedan a nuevas fuentes de ingresos económicos. A partir de esta iniciativa se plantea mitigar las dependencias externas con lo referente a fuentes de trabajo lo cual promueve la disminución de la migración de la población hacia los polos de desarrollo ajenos a Mejía (Distrito Metropolitano de Quito, Rumiñahui, Santo Domingo de los Tsáchilas y la provincia de Cotopaxi).

DIAGRAMA 3: Red de Turismo



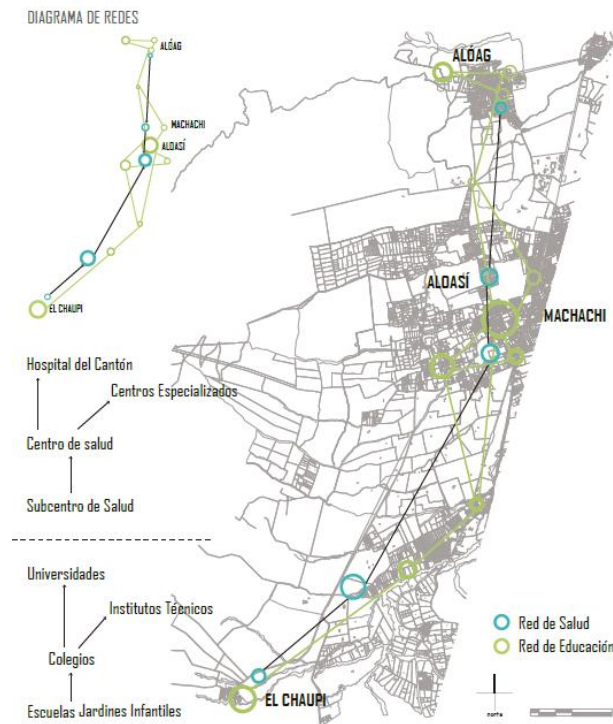
FUENTE: Grupo Taller Profesional Uno 2014

1.6.2.4 Servicios.

En lo referente a este tema se analiza la infraestructura, población y la vocación de cada parroquia de la franja para determinar la escala y ubicación de los nuevos equipamientos complementarios a los servicios existentes ya que la propuesta busca generar interdependencias entre Alóag, Aloasí y El Chaupi por medio de la creación de redes de salud y educación (ver diagrama 4), para mitigar la migración hacia los polos de desarrollo externos al territorio de Mejía. Como ya se menciona en el capítulo de asentamientos, existen puntos en la franja de consolidación, dichos espacios poseen la concentración de equipamientos de baja escala en temas de salud que no satisfacen con la demanda local, problema que se ve agravado por las conexiones deficientes de las comunidades con el equipamiento. Esto determinó que la principal estrategia para lograr una mejor cobertura y accesibilidad a los servicios sería la de

distribuir equipamientos en la franja como puntos atractores y conformar una red de transporte de apoyo.

DIAGRAMA 4: Red de Salud y Educación



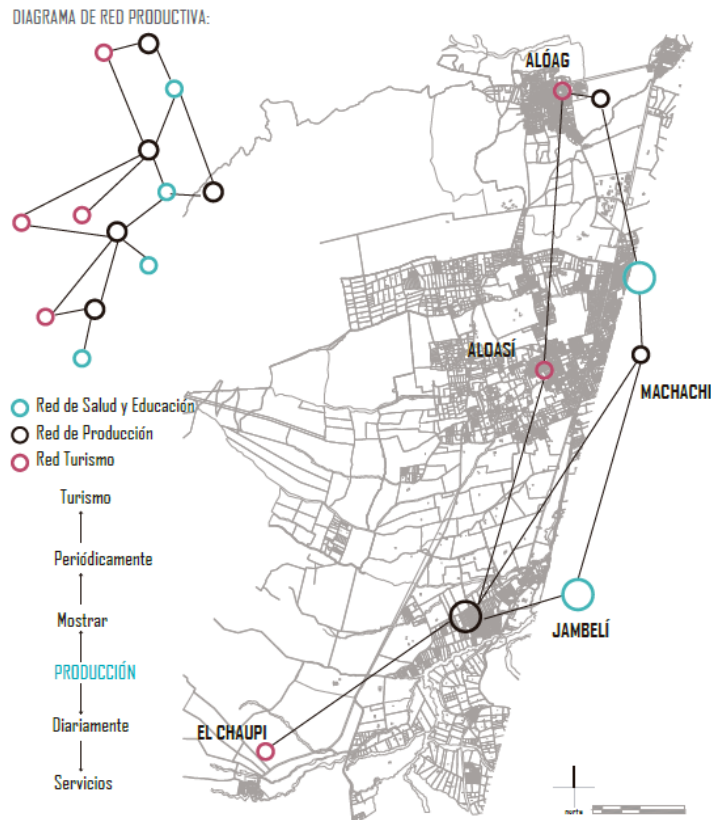
FUENTE: Grupo Taller Profesional Uno 2014

1.6.2.5 Producción.

En temas de producción se determina que la principal problemática es que hay concentración de infraestructura junto al eje de movilidad principal de Mejía (autopista E35) pero que al interior de las parroquias, a pesar de ser en su mayoría territorio dedicado a la agricultura y ganadería existe poca conexión desde los espacios productores (haciendas y cultivos) con los espacios de venta, por lo tanto se plantea complementar a las redes de turismo, salud y educación con esta nueva red ya que también necesita de distribuir en el territorio equipamientos como puntos atractores y una red de transporte de apoyo, pero a su vez busca convertir a la producción en un nuevo atractivo turístico del lugar (ver diagrama 5). Esta complementariedad de las redes concluye la propuesta urbana específica desarrollada en la Franja de Alóag,

Aloasí y El Chaupi para lograr interdependencia entre las parroquias mencionadas y mitigar dependencias externas al Cantón como el DMQ, Rumiñahui, Santo Domingo de los Tsáchilas y la provincia de Cotopaxi.

DIAGRAMA 5: Red de Producción



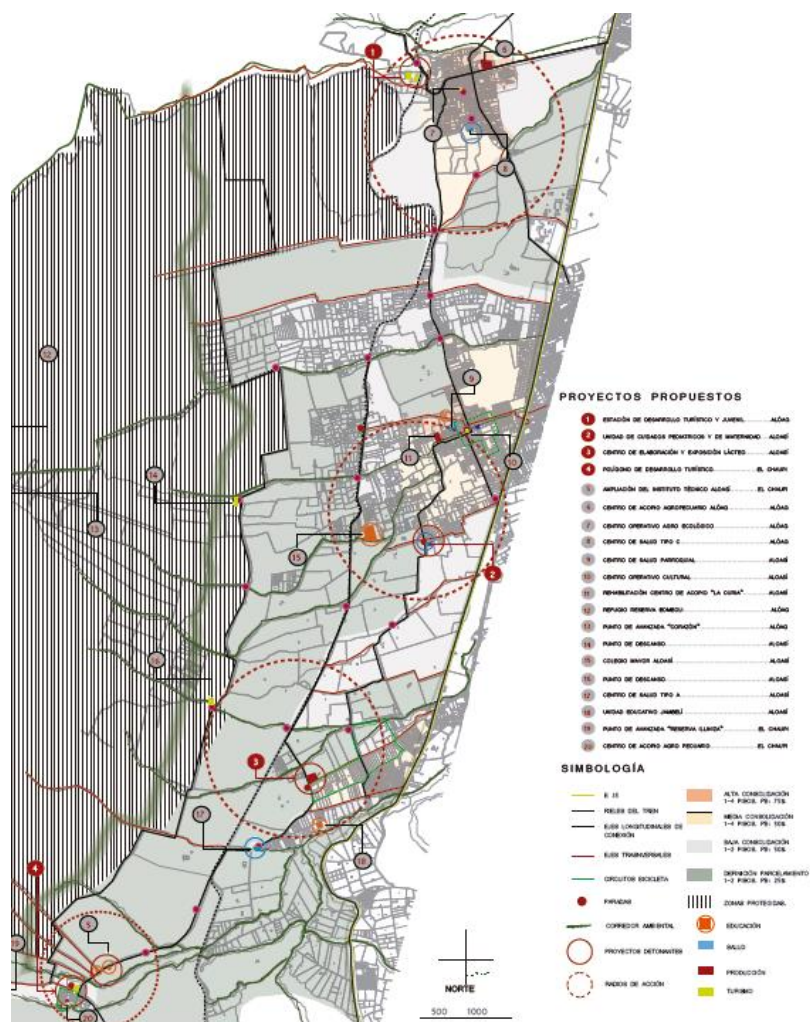
FUENTE: Grupo Taller Profesional Uno 2014

1.7 Propuesta urbana específica.

Una vez determinadas las intenciones de las redes complementarias, e identificado la infraestructura existente en estos ámbitos, se plantean nuevos proyectos que logran consolidar la propuesta y generar el crecimiento equitativo entre las parroquias de la franja mitigando las dependencias externas, generando nuevas fuentes de empleo y equipamiento de salud y educación. En la imagen 1 se encuentra el resumen de la propuesta urbana en la cual se unifican las redes de estructura vial y asentamientos con las de turismo, producción y servicios cuyo principal estrategia

es la de la conectividad entendida como nueva infraestructura y modelos de gestión, lo cuales pueden ser aplicados al diseño urbano territorial del Cantón Mejía. Para la realización de este trabajo de fin de carrera se analiza la red de salud planteándose la creación de una Unidad de cuidados pediátricos y maternidad que junto con proyectos como el Polígono de desarrollo Turístico, Centro de elaboración de Productos Lácteos y la Estación de Desarrollo Turístico Juvenil, elaborados por los otros integrantes del grupo del taller profesional 1 conforman los proyectos detonantes de la propuesta urbana.

IMAGEN 1: Propuesta Urbana Específica



FUENTE: Grupo Taller Profesional Uno 2014

1.8 Conclusiones.

El Cantón Mejía actualmente se destaca a nivel nacional como un nodo de conexión regional debido a la influencia de dos autopistas que atraviesan el territorio en su totalidad, que han provocado la desconexión interna del territorio, razón por la cual se ve necesario la implementación de nueva infraestructura y sistemas de movilidad alternativos al mencionado para conectar entre sí de manera eficiente las comunidades del lugar.

Mejía es considerado como uno de los puntos más importantes de agricultura y ganadería a nivel nacional pero actualmente no existe infraestructura adecuada para procesar, almacenar y vender los productos, por lo que se determina generar una red de transporte de apoyo para crear un flujo más eficiente de los mismos que a su vez se plantea la creación de equipamientos al interior del territorio con la finalidad de generar desarrollo interno en las parroquias y no solo a lo largo de las autopistas.

Aumentar conexiones internas desde las parroquias hacia los puntos de reservas naturales genera mayor interacción entre los habitantes de las comunidades del lugar, con los turistas lo cual provocará la aparición de nuevas fuentes de empleo y generará desarrollo al interior de las parroquias y se mitigará las dependencias externas con lo referente al empleo en la Franja.

Generar equipamientos complementarios de salud y educación, apoyados sobre una nueva estructura vial que es complementaria a la actual ayuda a mejorar la cobertura y accesibilidad de los asentamientos del área rural de la franja con la infraestructura de servicios vigente y propuesta en el territorio comprendido entre las parroquias de Alóag, Aloasí y El Chaupi.

Capítulo segundo: Red Nacional de salud y Análisis de referentes arquitectónicos

2.1 Introducción.

En el presente capítulo se habla sobre la situación actual de la Red Nacional de Salud pública del Ecuador, describiendo la postura que tiene el Gobierno Nacional sobre el modelo de gestión actual frente a las diversas problemáticas de la población, así mismo se analiza un referente arquitectónico para ayudar a la comprensión del funcionamiento y composición de un centro de salud.

El Ministerio de salud del Ecuador en los últimos años busca la reestructuración de la red de servicios con los que cuenta la población con la finalidad de articular el sistema de salud pública del país razón por la cual diseña e implementa el Modelo de Atención Integral de Salud (MAIS) “que se orienta a garantizar el derecho a la salud para toda la población, con un enfoque comunitario, familiar, pluricultural y de género” (Subsecretaría Nacional de Provisión de Servicios de Salud, 2012) el cual la ser basado en el Modelo de Atención Integral de Salud (APS) debe buscar “acercar los servicios integrales de salud a los hogares y la comunidad, fortaleciendo el primer nivel como puerta de entrada obligatoria a la red integral de servicios de salud en todas sus componentes entre ellos infraestructura, equipamiento y tecnología” para lo cual el gobierno nacional destina anualmente un promedio de 66% de la inversión del sector social al tema de salud equivalentes al \$870.43 millones (Ministerio de Finanzas, 2014).

2.2 Plan nacional del buen vivir.

El Gobierno Nacional del Ecuador desde el año 2009 implementó políticas de gestión e inversión públicas denominadas en el Plan Nacional del buen Vivir cuya primera versión estuvo vigente hasta el año 2013 y actualmente se está implementando la continuidad del mismo acuerdo con los logros alcanzados durante ese periodo. Dicho proyecto consiste en “12 Estrategias Nacionales; 12 Objetivos Nacionales, cuyo cumplimiento permitirá consolidar el cambio que los ciudadanos y ciudadanas ecuatorianos con el país que anhelamos para el Buen Vivir” (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2009).

El Ministerio de Salud pública del Ecuador actualmente implementa reformas en su gestión en las cuales recoge las “aspiraciones y propuestas de los sectores democráticos del país, que se plasmaron en un conjunto de principios y mandatos que reconocen los derechos fundamentales de la población” (Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud Pública, 2012) en las cuales se plantean los grupos de atención prioritaria, niveles de atención, tipos de centros de salud y la ubicación estratégicas de los mismos ya que el objetivo del gobierno Nacional es dar atención a todos los habitantes del país por lo que determina a “la salud como un derecho fundamental garantizado por el estado, y se constituye en un eje estratégico para el desarrollo y el logro del buen vivir.” (Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud Pública, 2012, pág. 11)

El Gobierno Nacional del Ecuador junto con el MSP plantea entre los mandatos constitucionales lo siguiente:

“... La articulación y fortalecimiento de Red Pública y Complementaria cuya organización sea de base territorial, de acuerdo a la nueva estructura de gestión del Estado, y

La reorientación del Modelo de Atención y Gestión del Sistema de Salud, en función de alcanzar la integralidad, calidad, equidad, tendiente a obtener resultados de impacto social.”
(Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud Pública, 2012, pág. 12)

Durante la rendición de cuentas de las actividades realizadas por el MSP del año 2014 elaborada por la ministra Carina Vance plantea los futuros retos de la red Nacional los cuales se basan en “la consolidación de la estrategia de salud mental; y sobre todo la reducción acelerada de la muerte materna” (Comunicados del Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2015, 2014) con lo que fortalece la determinación del estado por cumplir con los acuerdos internacionales adquiridos, cumpliendo de manera rigurosa con los mandatos constitucionales, con el fin de mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos creando campañas de prevención enfocadas hacia el sector social junto con la modernización y creación de infraestructura de los servicios de salud.

2.3 Características de la red de Salud.

El objetivo de las políticas nombradas en el capítulo anterior es el de garantizar el la continuidad de atención que responden de manera eficiente a cada una de las necesidades de salud de la población ya que la “estructuración de los servicios se fundamentan sobre el perfil epidemiológico.” (Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud Pública, 2012, pág. 61) Pero existen otros factores que determinan la conformación del Sistema Nacional de Salud Pública del Ecuador que tienen como base la constitución ecuatoriana y acuerdos internacionales.

2.3.1 Grupos de atención prioritaria.

El Ecuador al ser parte de las NNUU posee un convenio a nivel internacional de generar actividades que tengan como meta la reducción de la pobreza, mejoramiento de los servicios de salud, educación y la protección ambiental que se establecieron en la Declaración del milenio¹, dicho acuerdo entre sus objetivos se plantea “reducir la mortalidad en niños menores de 5 años y mejorar la salud materna” (Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud Pública, 2012) Este factor junto con el perfil epidemiológico de los habitantes de cada zona son fundamentales para la implementación de proyectos en la conformación del Sistema Nacional de salud pública que se realizan en varios niveles de atención en todo el país.

Actualmente existen varias campañas por parte del gobierno nacional (ver imagen 2) que se enfocan en cumplir con los objetivos antes mencionados como lo son los de Ecuador sin muertes maternas, Tamizaje metabólico neonatal, infancia plena, desnutrición 0, etc. Estas promueven la atención especial a las mujeres embarazadas y a la niñez con la finalidad de mejorar la calidad de vida de los ecuatorianos, haciendo campañas publicitarias vía televisión, redes sociales (internet) para mejorar la difusión de los mismos siguiendo los pasos de campañas anteriores impulsadas por la UNICEF (Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia) a inicios de los años noventa que informaban a la población de toda Latinoamérica sobre la importancia del control médico en la infancia, embarazo y correcta alimentación.

¹ Acuerdo entre los países que conforman las Naciones Unidas que entró en vigencia en el año 2000

IMAGEN 2: Campañas de Ecuador sin Muertes maternas y Tamizaje metabólico neonatal



FUENTE: Ministerio de Salud pública del Ecuador 2014, Modificado por Karla Castillo 2015

2.6.2.5 Ecuador sin muertes maternas.

La mortalidad de las mujeres durante el embarazo y parto es uno de los principales problemas de salud pública que pueden generarse en un país, ya que el impacto generado por el deceso incurre en ámbitos sociales y económicos de un estado debido a que el desarrollo integral de las personas que impulsan el progreso de una nación empieza desde el momento de la concepción de una vida, nacimiento y crecimiento integral de los ciudadanos. Según datos de la OMS diariamente mueren aproximadamente 800 mujeres por causas que se podrían prevenir durante el control prenatal, dicha problemática suele ser mayor en áreas rurales y en comunidades de escasos recursos económicos. (Organización Mundial de la Salud, 2014).

Para prevenir la muerte materna no sólo es necesario tener controles médicos permanentes sino que también hay que estar alerta a señales de peligro durante el embarazo como los son: sangrado vaginal en el embarazo, dolor intenso en el vientre, salida de líquido por la vagina antes de tu fecha de parto, dolor de cabeza, zumbido en los oídos mareo y lucécitas, convulsiones, falta de movimientos del bebé, ardor al orinar o mal olor en la orina, parto demorado, fiebre y mala presentación del bebe

(Ministerio de Salud Pública del Ecuador - Campañas, 2012), situaciones que de llegar a presentarse hay que acudir al centro de salud más cercano.

2.2.1.2 Infancia plena.

El gobierno de la república del Ecuador actualmente coordina una iniciativa de protección de los niños y niñas la cual busca garantizar los derechos de los mismos. Dicha campaña denominada Infancia Plena es encabezada por el Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social (ver imagen 3) y tienen influencia en varios ámbitos como el de la salud, educación y sistema económico. Rosana Alvarado (Vicepresidenta de la Asamblea Nacional del Ecuador) recalcó en un comunicado de prensa ocurrido el primero de junio del 2015 que la erradicación de la pobreza y del trabajo infantil no deber ser únicamente las problemáticas a tratar para garantizar los derechos de la niñez, sino que “es el momento de erradicar también el maltrato en niños y niñas, para que puedan desarrollarse en un entorno feliz” (Alvarado, 2015).

IMAGEN 3: Logo de la campaña



FUENTE: Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social

El ministerio Coordinador de Desarrollo Social por medio de esta campaña tiene el deber de “atender de manera integral a niñas y niños de 0 a 5 años, mediante los servicios del Estado y la promoción de la corresponsabilidad de la familia y la comunidad” (Ministerio Coordinador de Desarrollo Social, 2015) por medio de 5 ejes que encaminan esta propuesta los cuales son “la correcta nutrición; educación y estimulación temprana; infraestructura y la corresponsabilidad existente entre padres

de familia, comunidad y Estado”. (comunicados del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social, 2014). Otras de las instituciones que forman parte de la campaña son el Ministerio de Salud pública, Ministerio coordinador de conocimiento y talento humano, etc.

IMAGEN 4: Instituciones responsables de la campaña Infancia Plena

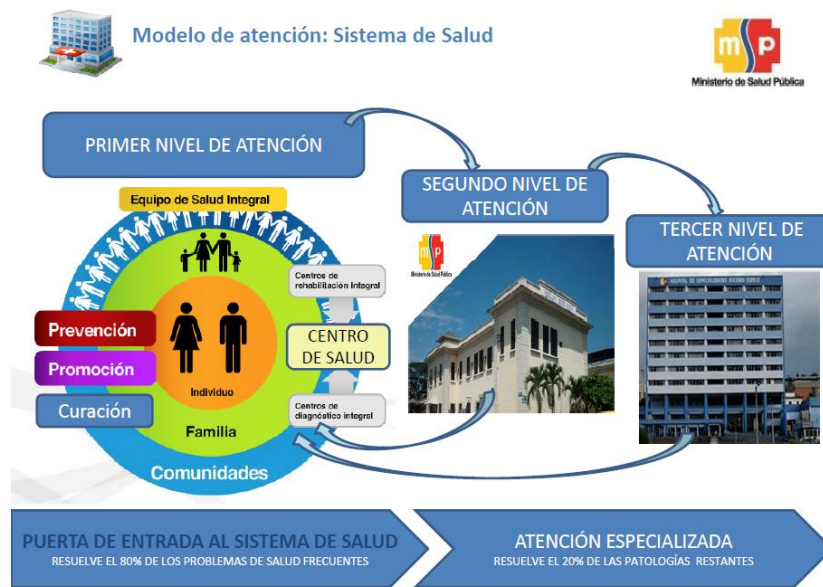


FUENTE: Ministerio Coordinador de Desarrollo Social

2.3.2 Niveles de atención.

Según el modelo de gestión del Ministerio de Salud Pública, el Sistema Nacional de Salud determina los niveles de atención que establecen la especialización de cada equipamiento como se ve en el esquema 14 entendiendo al primero de ellos como el de menor escala y al tercero de mayor escala y complejidad en la red de servicios de salud del Ecuador. Estos niveles de atención se plantean en conjunto con los tipos de equipamientos que debe haber en cada zona para lograr el equilibrio del Sistema de y brindar atención especializada a la población. La idea principal de contar con esta red de servicios es que las personas no tengan la necesidad de trasladarse grandes distancias para acceder a los diferentes niveles de atención con la implementación de infraestructura por el territorio que sea complementaria entre sí.

ESQUEMA 13: Modelo de Atención del Sistema Nacional de Salud Pública



Fuente: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011

2.3.3 Tipos de centros de salud.

Los tipos de centros de salud tienen como referencia la cantidad de habitantes de cada lugar determinando la capacidad que debe tener cada equipamiento dentro del Sistema en la siguiente imagen se puede observar los criterios de planificación que tiene el MSP dentro de un territorio que establece la relación entre el número de habitantes y la infraestructura que se requiere:

ESQUEMA 14: Criterios de Planificación

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

FUENTE: Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2011

La población al ser un factor fundamental para el equipamiento de cada centro de salud determina el número de camas y camillas con las que deben de contar cada uno de ellos, la relación equivale a 2 camas por cada mil habitantes. (Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud Pública , 2013), los cuales son valores mínimos para la capacidad de proyectos de salud.

2.3.4 Hospital Básico de Machachi.

El hospital básico de Mejía se encuentra ubicado en el centro consolidado de la cabecera cantonal Machachi cerca de los ejes de movilidad más importantes (autopista E35 y E20), brinda servicios de consulta externa, hospitalización, emergencia, centro obstétrico y quirúrgico, laboratorio clínico e imagenología, cuentan con equipos de rayos x y ecosonografía. La infraestructura existente en el lugar es de baja escala (ver fotografía 1) y es capaz de brindar cobertura a los habitantes de la parroquia pero no de satisfacer la demanda cantonal actual. Cuenta con 7 subcentros de salud (uno por cada parroquia del cantón), mensualmente atiende alrededor de 1500 casos en el área de emergencias y 200 pacientes diarios en el área de consulta externa de diversos grupos de edades, sin embargo el área de pediatría es la de mayor demanda con aproximadamente 60 personas atendidas en el mismo día. (Machachi, 2015)

FOTOGRAFÍA 1: Hospital Básico de Machachi



FUENTE: Castillo, 2015

2.4 Análisis de referente arquitectónico.

Para el estudio de los referentes arquitectónicos se toman en cuenta principalmente dos proyectos, el primero es Hospital Comarcal diseñado por el arquitecto Juan Herreros en colaboración con Lahoz López para un concurso desarrollado en España en el año 2010, donde se analizarán los puntos generales de su configuración desde el punto de vista psicológico del usuario. Así mismo se examina el proyecto del Parque Biblioteca “El Belén” diseñado por el arquitecto Hiroshi Naito ubicado en la ciudad de Medellín de Colombia, para ver aspectos formales y de modelos de gestión.

2.4.1 Hospital Comarcal.

2.4.1.1 Conceptualización.

Este proyecto nació de la idea de que la arquitectura pueda “lograr la máxima ambición operativa y tecnológica pero conectando directamente con un inconsciente colectivo que diluye toda prevención e incomodidad.” (Estudio Herreros , 2010) Por esa razón los autores de este hospital buscaron en todo momento la íntima relación de cada espacio del programa con el entorno natural del contexto. A continuación se muestra una imagen desarrollada para el concurso donde se muestra la relación de lo externo con lo interno.

IMAGEN 5: Relación exterior e interior



FUENTE: Estudio Herreros, 2010

2.4.1.2 Usuarios y necesidades.

Tomando en cuenta que el principal usuario son personas que padecen de algún tipo de enfermedad o han sufrido de algún accidente, se encuentran con niveles de estrés alto o con cierto grado de depresión motivo por el cual los arquitectos usan elementos naturales con varios colores para mejorar cuestiones de confort dentro del proyecto que ayudarían a la rápida recuperación del paciente. En la siguiente imagen se muestra una isometría general del proyecto que exhibe uso del color en la infraestructura.

IMAGEN 6: Isometría general del proyecto



FUENTE: Estudio Herreros, 2010

Según Johannes Itten los colores verde y rosado simbolizan todo aquello que se pueda desarrollar y prosperar (Itten), por ese motivo los diseñadores utilizaron vegetación en estos tonos con la finalidad de ayudar en la recuperación psicológica de los pacientes. Además de esto en este proyecto se busca tener siempre la entrada de luz natural en casi todas las partes del programa no sólo por funcionalidad sino que también para mejorar el estado de ánimo de los usuarios. “La luz afecta a nuestro comportamiento por la falta de estimulación del hipotálamo” (María Helena Triguero Reina) provocando graves problemas de depresión, por la cual en el diseño de este hospital se utilizan patios internos para iluminar la mayor cantidad de áreas del proyecto como se ve en la siguiente planta.

IMAGEN 1: Planta general del proyecto



FUENTE: Estudio Herreros 2010, modificado por Karla Castillo, 2014

2.4.2 Parque Biblioteca El Belén.

El Parque biblioteca “El Belén” se encuentra emplazado en la comuna de mismo nombre ubicada en la ciudad de Medellín en Colombia, esta iniciativa forma parte de una donación emitida por el gobierno del Japón, teniendo como intermediarios a la Universidad de Tokio la cual fue la encargada de elegir al arquitecto responsable del proyecto (Hiroshi Naito) el cual trabajó en conjunto con el laboratorio de paisajismo e ingeniería civil de la Universidad en conjunto con el EDU, entidad que coordinó de manera local las actividades. (TRAMA, 2010).

2.4.2.1 Modelo de Gestión.

En el año 2013 durante una visita de campo realizada por el autor de este trabajo de titulación hacia la ciudad de Medellín se tuvo la oportunidad de recibir charlas por parte de los coordinadores del parque biblioteca (ver fotografía 2). En dicha visita comentaron el funcionamiento interno y la relación con el barrio por medio de las actividades realizadas en los diversos talleres con los que contaban.

Charlas de los coordinadores



FUENTE: Castillo, 2013

En dichas charlas comentan el hecho de que por medio de los talleres propuestos como programa complementario a la biblioteca generaron la mayor participación de la comunidad en el proyecto, el cual fue uno de los principales objetivos de la alcaldía de Medellín para mitigar problemas como: desinformación de los habitantes del lugar, malas relaciones entre vecinos provocadas en algunas ocasiones por el abuso de drogas y alcohol, así mismo promover el desarrollo de habilidades especiales enfocadas a la música, arte y pintura (ver fotografía 2).

FOTOGRAFÍA 2: Taller y actividades



FUENTE: Castillo, 2013

2.4.2.2 Paisaje y Composición.

En este proyecto se pueden apreciar rasgos de la arquitectura oriental insertados en un espacio caótico de la ciudad Latinoamericana como lo expone la revista Trama:

“...en contraposición con la arquitectura monumental y experimental que identifica el resto de las bibliotecas del programa de la alcaldía, ésta ofrece una escala intimista. Aunque en contacto directo con el barrio, la presencia de elementos como el claustro y el agua sin movimiento generan un ambiente de quietud y calma. (TRAMA, 2010)”

El equipamiento es un conjunto cerrado conformados por varios edificios de baja escala organizados alrededor de patios donde se ubica la circulación entre los diversos espacios y programas del parque biblioteca (ver fotografía 3). Consta con un espejo de agua en el patio central, el cual es el elemento protagónico del proyecto, dicho elemento genera pausas y recorridos al interior del conjunto. Así mismo consta de dos patios situados a los lados que son utilizados como ingresos al proyecto y espacios de exposición de lo realizado en los talleres por los habitantes de la comunidad y eventos para el barrio, que gracias a esto ha generado que “En la actualidad, la connotación negativa asociada con el lugar se desvanece con la materialización de estos nuevos espacios de calma, reunión y cultura.” (TRAMA, 2010).

FOTOGRAFÍA 3: Patio del Agua



FUENTE: Castillo, 2013

2.5 Conclusión.

Actualmente el gobierno de la República del Ecuador está haciendo esfuerzos significativos para mejorar la calidad de vida de los grupos de atención prioritaria como lo son las mujeres embarazadas y la niñez por medio de campañas de carácter preventivo como lo son “Ecuador sin muertes Maternas” e “Infancia Plena” que dan paso a generar actividades de cuidado y participación de los ciudadanos.

El hospital básico de Machachi es un referente en la red de salud del cantón Mejía debido a que es el equipamiento más completo de la zona, el cual atiende mayormente usuarios menores de 15 años, y se encuentra ubicado cerca de los dos ejes de movilidad más importantes del cantón (autopista E35 y E20) que facilita su conexión con otros equipamiento de la red externos al cantón.

El uso de la vegetación no solo tiene que tener un valor estético en un proyecto sino que también debe tener un significado psicológico en la configuración de cada espacio para mejorar el confort y las condiciones anímicas de cada usuario en especial en proyectos como hospitales que sus principales ocupantes no gozan de buena salud física ni mental.

La implementación de patios en la configuración de un proyecto generan pausas y recorridos los cuales provocan una mayor interacción entre los usuarios, la arquitectura y el contexto de un proyecto ya que se convierten en puntos de encuentro de la comunidad del lugar, de exposición de actividades y realización de eventos de carácter barrial.

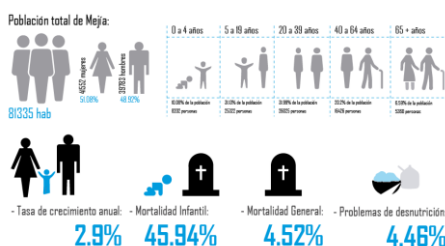
3.3 Análisis de la población.

Según el MSP en el Manual de atención integral de salud o MAIS determina que los principales factores a analizarse en al momento de planificar un nuevo equipamiento de salud son el perfil epidemiológico de una población y la situación de los diversos grupos en el territorio a intervenir. Dicho esto, se investiga a profundidad estos temas en la franja de intervención de la propuesta urbana específica, es decir se analiza a la población de las parroquias de Alóag, Aloasí y El Chaupi pero entendiendo que al ser una red de servicios complementarios tendrá repercusiones a nivel de todo el cantón por lo cual se investiga problemática general y específica.

3.3.1 Grupos poblacionales del cantón Mejía.

El cantón Mejía actualmente consta con una población de 81335 habitantes de los cuales según el (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, 2012) el 51.08% corresponde a Mujeres equivalentes a 41552 personas, mientras que los hombres son el 48.92% de la localidad que corresponden a 39783 habitantes del cantón. Así mismo se estudia los grupos según las edades(ver ilustración 1) en los cuales se evidencia que la tasa de crecimiento poblacional del lugar es del 2.9%, pero con un índice de mortalidad infantil de 45.94% de los nacimientos registrados a nivel de Cantón. Así mismo el 41% de la población forman parte del grupo de edad de 0-19 años 33524 personas, otro dato destacado evidenciado en este tema es que el 21% de los habitantes de Mejía corresponden a mujeres en edad fértil equivalentes a 17085 personas.

ILUSTRACIÓN 1: Población Mejía



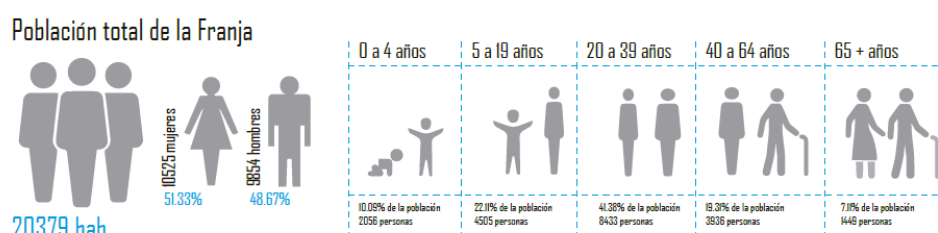
FUENTE: GAD Provincial de Pichincha 2012

Este trabajo de fin de carrera analiza la población actual y la proyección del año 2025 ya que según el MAIS para implementar servicios de salud en un lugar se tiene considerar como valores mínimos a las proyecciones de 5 años a partir de la fecha de concepción del proyecto (Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud Pública, 2012) con el objetivo de que la capacidad operativa de la nueva infraestructura tenga un largo periodo de vigencia antes de una nueva intervención en el mismo. Por este motivo se estudia nuevamente a los grupos poblacionales que evidencia el déficit en la infraestructura de servicios de salud del cantón, de igual manera en el año 2025 los dos grupos mencionados con anterioridad corresponderán de igual al 56% de la población correspondiente a 59443 personas según los datos proporcionados por el GAD de Mejía.

3.2.2 Grupos poblacionales de la Franja.

La franja comprendida entre las parroquias de Alóag, Aloasí y El Chaupi cuenta actualmente con 20379 habitantes, según el plan de ordenamiento territorial de la provincia de Pichincha, el 51.33% son mujeres, siendo el 48.67% hombres y posee una tasa de crecimiento anual del 1.17% (ver ilustración 2). Así como se puede ver en los grupos poblacionales de Mejía, en el territorio específico escogido para la propuesta urbana existe desatención al grupo de personas menores a 19 años, problemática evidenciada principalmente en el porcentaje de desnutrición infantil equivalente al 41.64% o 9478 personas. De igual manera el 19.49% de la población son mujeres en edad fértil que sufren problemas al momento del embarazo por la poca atención que tienen.

ILUSTRACIÓN 2: Grupos poblacionales de la franja



FUENTE: Castillo, 2014

3.2.3 Necesidades.

Según el MAIS implementado por el Ministerio de Salud pública del Ecuador, para dar cobertura a la población de una comunidad se establece la relación de habitantes en función equipos, es decir que si por cada 1000 habitantes se requieren dos camas, el catón al tener una población actual de 81335 personas, cuya proyección a 10 años es de 104922 (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, 2012) Mejía requerirá de 104 camas de las cuales únicamente posee 33, es decir que tendrá un déficit de 71 en ese lapso de tiempo. Esto sumado a la precaria situación de los centros de salud en las áreas rurales hace que pese a tener infraestructura suficiente para la población interna de ciertos puntos de la franja se requiera de algún tipo de intervención en los mismos ya que no satisfacen las necesidades de la comunidad.

Así mismo las condiciones actuales de conectividad de las comunidades rurales con los servicios de salud, los cuales se encuentran concentrados en los centros consolidados del territorio, son escasas debido al problema de movilidad interna mencionado en el capítulo primero donde se evidencia la falta de conexiones inter-parroquiales y la dependencia a los ejes principales de movilidad (autopista E35 y E20) razón por la cual, los habitantes de lugar migran hacia los polos de desarrollo externos al cantón como lo son el DMQ, Rumiñahui, Cotopaxi y Santo Domingo de los Tsáchilas para satisfacer las necesidades en este servicio al interior de las parroquias de Mejía.

3.4 Intención del proyecto según la propuesta urbana general.

Según lo descrito con anterioridad y contrastando con las intenciones generales de la propuesta urbana, este nuevo equipamiento de salud busca mitigar dependencias externas a Mejía, determinar el programa del proyecto con la finalidad de establecer complementariedad de lo nuevo con lo existente (modelos de gestión y atención a la población), generar las conexiones de las áreas rurales con los equipamientos de salud.

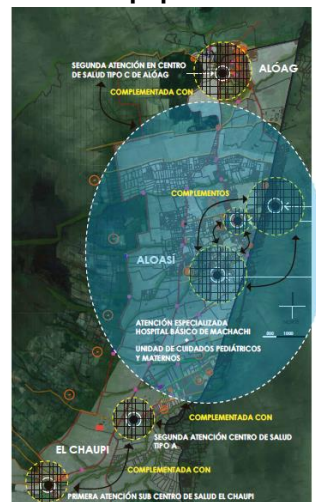
3.4.1 Grupo de atención.

Al analizar los grupos poblacionales se entiende que actualmente existe poca atención a las mujeres embarazadas pese a tener inconvenientes durante el embarazo, generados por problemas de desnutrición desde el momento de la concepción y prolongado durante el crecimiento de los infantes, esto provoca que la mortalidad infantil de Mejía sea de 45.98% (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, 2012) con altos índices de mortalidad materna. El gobierno de la república del Ecuador al suscribirse al acuerdo del milenio de las Naciones Unidas tiene la obligación de “reducir la mortalidad en niños menores de 5 años y mejorar la salud materna” (Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud Pública, 2012), por este motivo al conjugar el análisis poblacional, infraestructura, entorno social y político se establece que este proyecto será dirigido a mujeres embarazadas y niños en el diseño de la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad.

3.4.2 Modelo de Gestión.

La Unidad de Cuidados Pediátricos propone brindar campañas de prevención contra la desnutrición infantil, atender a mujeres embarazadas y puérperas (consulta externa, hospitalización y emergencias). Así mismo se plantea atender a niños en consulta externa (8horas diarias), hospitalaria (24hras) y de emergencias (24hras). Todo esto acompañado de un trabajo comunitario en campañas para el crecimiento integral de los niños y niñas del lugar. La programación del proyecto es concebida como complemento a los centros y sub centros de salud de la Franja Alóag, Aloasí, El Chaupi y al hospital básico de Machachi, (ver diagrama 6) por lo tanto los escenarios de atención son familiar e individual en tres actividades principales: Prevención, Consulta Externa y Especialidades. Actualmente el Ecuador se encuentra dividido en 9 coordinaciones, con el fin de llevar un control riguroso a la red de Salud, el cantón Mejía se encuentra ubicado en la zona 2 conformadas por las provincias de Pichincha, Napo y Orellana.

DIAGRAMA 6: Influencia de equipamientos de salud en la franja



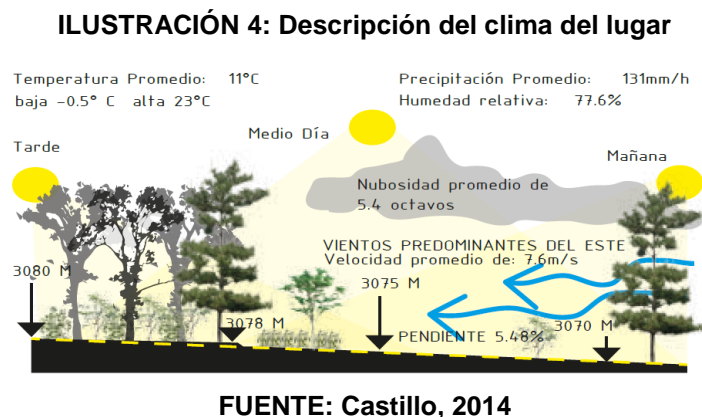
FUENTE: Castillo, 2014

3.5 Lugar de emplazamiento.

El territorio a intervenir según la propuesta urbana específica es el comprendido por la franja de Alóag, Aloasí y El Chaupi. Al ser la distribución de equipamientos de salud por el lugar una de las principales estrategias del plan urbano, se vuelve analizar las conexiones actuales y propuestas entre parroquias para determinar la ubicación de este equipamiento complementario en la franja, determinando tiempo de accesibilidad desde diversos puntos de las parroquias como se ve en el esquema 16, los cuales no deben ser mayor a 60 minutos, por lo cual se determina ubicar en el centro de las tres parroquias la nueva infraestructura. Para calcular los intervalos entre puntos de la franja, se recorre el territorio por las conexiones existentes tomando tiempos, los cuales se promedian con los valores obtenidos de la fórmula física $T=x/v$ donde x es el espacio recorrido y v la velocidad promedio (en este caso 60km/h), siendo el recorrido más largo de todos los viajes que se realiza el proveniente de El Chaupi debido a que las diferentes vías de acceso desde la parroquia mencionada con el proyecto actualmente se encuentran en mal estado.

3.5.2 Clima.

El lugar de implantación del proyecto es justo en el borde consolidado de la parroquia de Aloasí, ubicado a 3075M de altura este lugar cuenta con una nubosidad promedio de 5.4 octavos con una velocidad del viento promedio de 7.6m/s provenientes desde el este según el PDOT cantonal (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha, 2012). Por otro lado según datos proporcionados por el INAMHI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología) goza de una temperatura promedio de 11°C las cuales oscilan desde los 5°C las temperaturas más frías, hasta los 23°C las más cálidas, la precipitación promedio del lugar es de 131mm/H2 con humedad relativa de 77.6% como lo indica la siguiente ilustración.

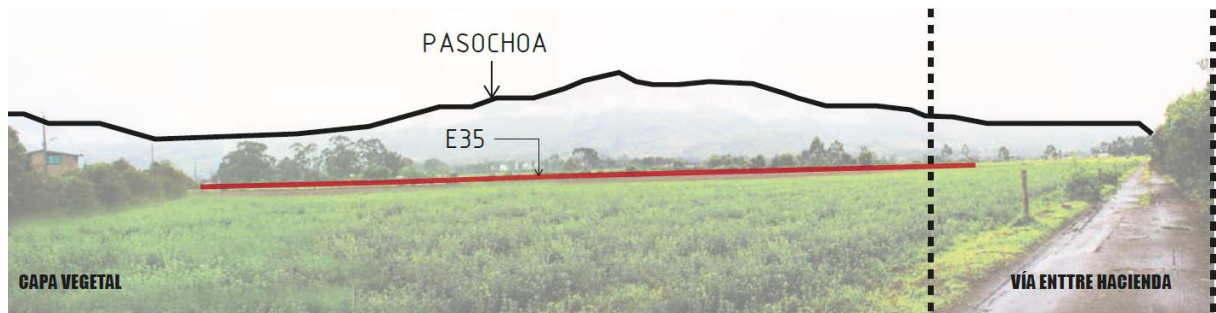


3.5.3 Contexto natural.

El terreno a utilizar para el proyecto se encuentra ubicado en una zona dedicada a la agricultura, en su mayoría, razón por la cual los elementos de vegetación son protagónicos, generando diferentes tipos de borde, enmarcando el paisaje y generando usos en el suelo. Uno de los elementos del horizonte más destacados del lugar es la visual que se tiene del volcán Pasochoa (ver fotografía 4) siendo el aspecto protagónico visualmente hablando ubicado al este del terreno. Así mismo las formas de ocupación en el territorio se ven influenciadas por el tipo de cultivo que se da en

cada una de las haciendas, que junto con los bordes generan una lógica de patrón presente toda la Franja.

FOTOGRAFÍA 4: Terreno a Intervenir



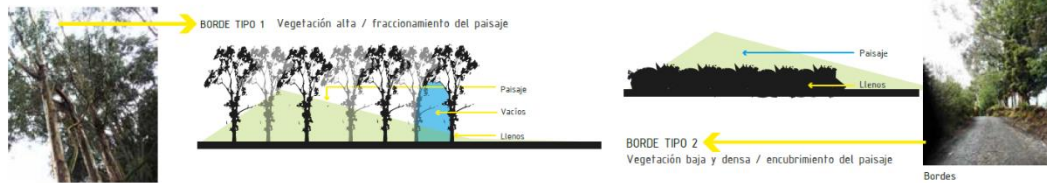
FUENTE: Castillo, 2014

3.5.4 Descripción de Bordes.

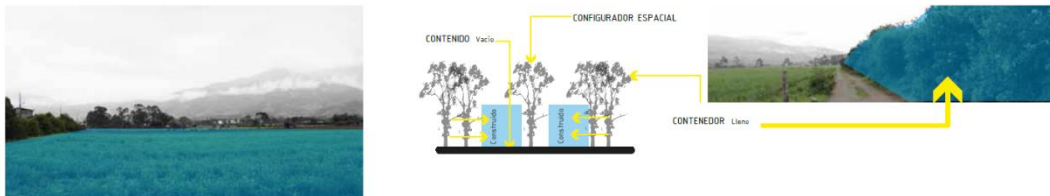
El lugar al ser un espacio donde predominan las haciendas, los bordes generados entre ellas son de dos tipos: los de vegetación alta y los de vegetación baja. El primero de ellos se caracteriza por ser vegetación de coníferas que tienen el rol de fraccionar las visuales del paisaje permitiendo ver parte del territorio ubicado al otro lado, mientras que el segundo es denso e impenetrable generado por vegetación arbustiva y rastrera las cuales permiten cumplir con la función de cerrar el acceso a personas ajenas al lugar como lo indica la ilustración 4, en consecuencia de ello, estos elementos cumplen como configuradores espaciales en el lugar separando los espacios públicos de los privados, identificar llenos y vacíos, lo construido y lo natural, siendo el área de cultivos espacios determinados como construidos ya que para realizar la actividad agraria se tuvo que haber intervenido el terreno.

ILUSTRACIÓN 5: Elementos de borde

DESCRIPCIÓN DE BORDES



DESCRIPCIÓN ESPACIAL

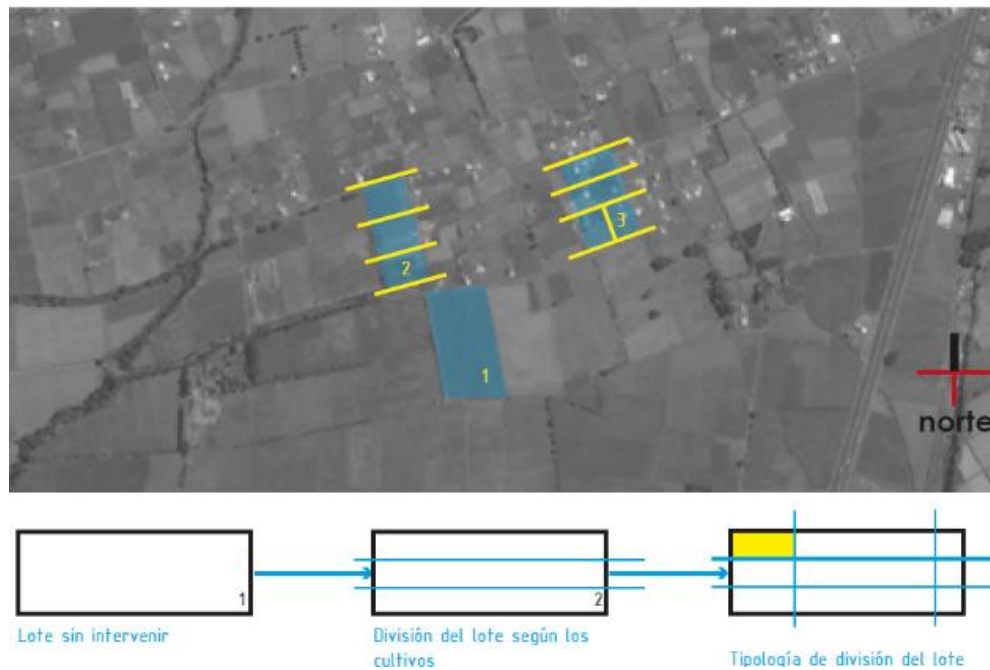


FUENTE: Castillo, 2014

3.5.4 Descripción de Patrones.

Un patrón es “aquel elemento que marca pautas genéricas en un conjunto, lo que lleva a establecer en el todo características comunes entre las partes que lo constituyen” (García, 2008, pág. 8). Como se menciona con anterioridad en el territorio los elementos de bordes junto con los cultivos generan un lenguaje propio de patrones en el lugar generado por las diferentes necesidades de los habitantes del territorio dicho esto se entiende que los patrones son “aquellas formas de comportamiento, de acción, de creación y de recreación comunes a un grupo de personas, que derivan de su pertenencia a un mismo espacio geográfico” (García C. A.). Dicho esto se procede analizar el terreno con visitas y fotografías del lugar (satelitales por medio de Google Earth) para entender de mejor manera el patrón identificado (tipos de vegetación) en el lugar. En consecuencia de esto se logra visibilizar cómo son los lotes sin intervenir y cómo se van dividiendo, generando una tipología del parcelamiento de las haciendas como se puede apreciar en el esquema 18 según la función de los cultivos presente en cada espacio con sus respectivos bordes generando recorridos peatonales, vehiculares y de herradura alrededor de ellos, los cuales son usados para sacar los productos que se dan en el lugar hacia el eje de movilidad más importante del territorio (autopista E35).

ESQUEMA 17: Patrones



FUENTE: Google Earth 2014, modificado por Castillo, 2014

3.5.5 Formas de Ocupación.

Una vez entendido los patrones del territorio, se contrasta el análisis con las estrategias de la red de asentamientos y definir en su totalidad la configuración espacial del contexto inmediato del terreno a intervenir, definiéndolo como un área de ocupación de suelo aislada, con un cos en planta baja del 25% con un máximo de dos pisos dejando el resto de ocupación de los espacios para cultivos como se ve en el siguiente esquema.

ESQUEMA 18: Ocupación de Suelo

FORMAS DE OCUPACIÓN DEL SUELO



FUENTE: Castillo, 2014

3.6 Conclusiones.

Los grupos poblacionales del territorio considerados como vulnerables son las mujeres y niños, los cuales pese a conformar aproximadamente la mitad de los habitantes del lugar sufren de graves problemas de salud causados por los altos índices de desnutrición provenientes en su mayoría desde el embarazo y que se ve agravado por la mala alimentación a lo largo del crecimiento de los infantes.

La Unidad de cuidados Pediátricos y Maternidad propuesta por este trabajo de fin de carrera, tiene un impacto a corto plazo debido al programa de especialidades que se encarga de la parte clínica complementaria a la red de salud, asimismo a mediano plazo evidenciado en la mejora de la atención a mujeres embarazadas y niños (área de consulta externa) y a largo plazo con el virtual desaparecimiento de la desnutrición infantil generado por las campañas de prevención.

Este proyecto no solo se plantea como un programa complementario a la red de salud pública del Cantón, sino que a su vez los escenarios de atención junto con las actividades a realizar en el nuevo equipamiento hacen que internamente los tres programas principales con los que cuenta (Prevención, Consulta Externa y Especialidades) sean complementarios entre sí.

Los elementos naturales de borde y los cultivos son los rasgos más destacados del lugar, generando lógicas de conexión y función del suelo en el territorio, convirtiéndose así en configuradores espaciales que poco a poco van dividiendo las grandes parcelas de las haciendas en unas más pequeñas, lo que genera un patrón de ocupación del espacio a intervenir.

Capítulo cuarto: Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad

4.1 Introducción.

En el presente capítulo se describe paso a paso el proceso de diseño y resultado final del proyecto arquitectónico, comenzando por la descripción de factores a tratar, postura, intenciones en el contexto inmediato (paisaje), partido arquitectónico intenciones en el proyecto, descripción de áreas, configuración de espacios, recorridos de usuarios, criterios de sustentabilidad, constructivos y estructurales, los cuales se encuentran desarrollados en su totalidad en el volumen dos de este trabajo de fin de carrera.

Este proyecto es considerado en red de servicios del MSP como un centro de salud tipo B con nivel de atención III los cuales según el MAIS “Corresponde a los establecimientos que prestan servicios ambulatorios y hospitalarios de especialidad y especializados” (Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud Pública, 2012) enfocado a las mujeres, niños y niñas de la franja de Alóag, Aloasí y El Chaupi.

4.2 Criterios conceptuales.

Para la concepción formal de este proyecto se toma en cuenta el análisis de tres factores: Contexto, Función y propuesta urbana, temas desarrollados en capítulos anteriores los cuales determinan la configuración final de la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad. A continuación se describen cómo estos temas influyen en el desarrollo del partido arquitectónico y la propuesta formal del mismo.

4.2.1 Contexto Inmediato.

Cuando se trata de la ubicación de centros médicos es recomendable que el terreno a utilizar no sea cercano a zonas ruidosas, con malos olores, humo, zonas de tolerancia, áreas de diversión nocturna, etc. (Plazola), esto conjugado con el análisis del lugar y desarrollo de propuesta urbana (ver ilustración 6) determina la intención de intervención en el terreno.

ILUSTRACIÓN 6: Análisis del contexto según propuesta urbana



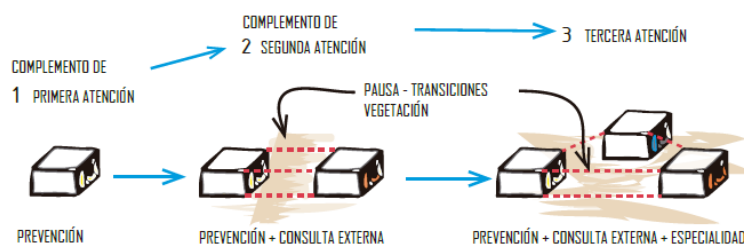
FUENTE: Castillo, 2014

Considerando lo expuesto se propone un espacio de poco ruido y situaciones de estrés donde predominen los elementos naturales, los cuales generan transiciones y pausas a lo largo del proyecto, que son evidenciados en la configuración de espacios de accesos, bordes, estancias y circulaciones exteriores a la Unidad de Cuidados pediátricos y Maternidad.

4.2.2 Partido Genérico.

A nivel de propuesta urbana, se tiene como postura la conectividad (modelos de gestión y movilidad) como punto clave de intervención en el territorio, ya que es capaz de generar límites, relaciones, direcciones y transiciones, estas intenciones generales implica que a nivel de proyecto, debe ser complementario con la red de salud pública del cantón. Por lo tanto se propone generar 3 tipos de atenciones, todas complementarias entre sí como se ve en la ilustración 7, la cual expresa cómo se logra la intención de la propuesta urbana en el programa del proyecto.

ILUSTRACIÓN 7: Partido programático

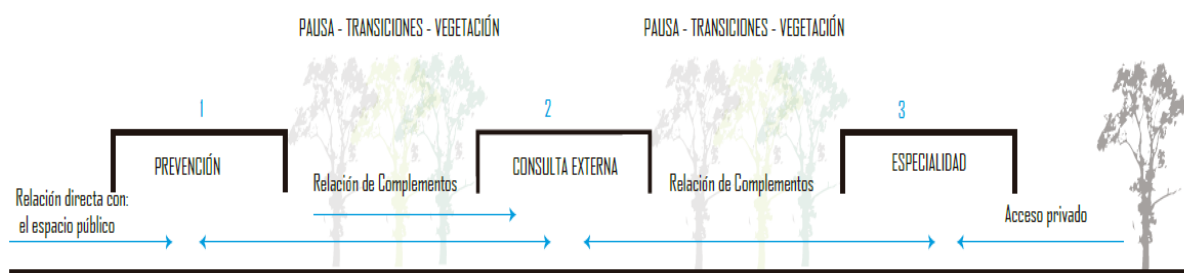


FUENTE: Castillo, 2014

4.2.3 Partido Programático.

Este proyecto, al ser un centro de salud requiere que la complejidad del programa arquitectónico se vea influenciada por el rigor técnico en temas de recorridos de usuarios y de niveles de privacidad. Razón por la cual se pretende confluir las relaciones entre actividades (función) con elementos naturales de lugar (contexto) con el objetivo de generar cualidades espaciales, transiciones y conexiones internas; siendo el área de prevención la de mayor presencia de elementos verdes (vegetación), mientras que en el área de especialidades la presencia de los mismo se da más por la parte visual, en la siguiente ilustración se aprecian los tres programas principales de la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad.

ILUSTRACIÓN 8: Partido Programático

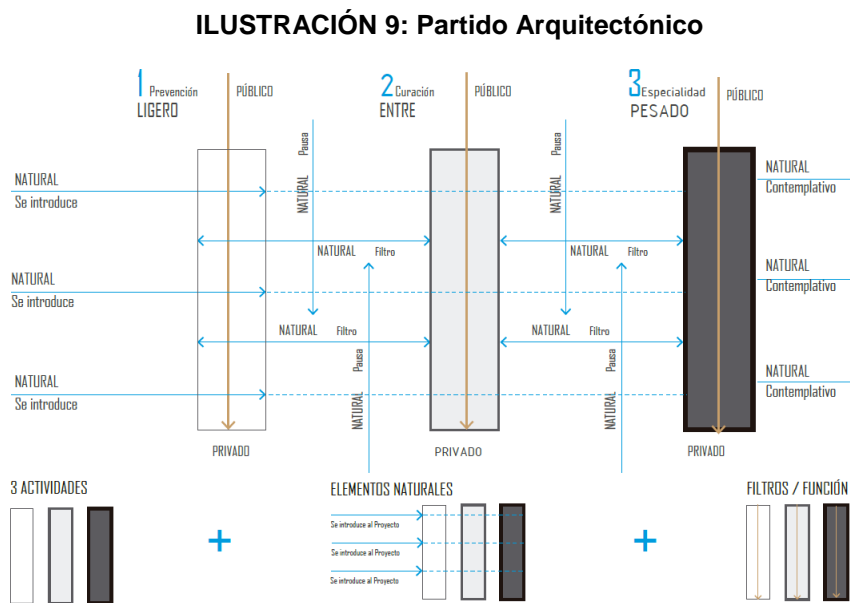


FUENTE: Castillo, 2014

4.2.4 Partido Arquitectónico.

El partido arquitectónico se entiende como “el esquema, concepto, o idea principal que explica mejor que nada el carácter y apariencia de nuestro diseño” (Julio Bermúdez, 2013). Para la realización de éste en el proyecto se considera el Partido genérico, partido programático y las intenciones con el contexto inmediato, generando una propuesta que pretende introducir los elementos naturales desde el área de prevención (ubicada al occidente del proyecto) pasando por un espacio de pausa y transición en el área de Consulta Externa (Ubicado al centro de la Unidad)

concluyendo en la parte de especialidades con una relación contemplativa con la naturaleza. Asimismo los niveles de privacidad se van haciendo cada vez más fuertes a medida que se va ingresando al proyecto (sentido norte-sur) como se ve en la siguiente ilustración.



FUENTE: Castillo, 2014

4.3 Criterios funcionales (plantas).

En este proyecto se explora las relaciones espaciales entre usuarios, programas y configuración de patios, con la finalidad de generar en el proyecto la presencia de elementos verdes (vegetación) con la conjugación de la rigurosidad de programa que tiene un centro de salud con nivel de atención III que cuenta con hospital del día, espacio que además de requerir privacidad necesita de niveles de cuidado sanitario severo para evitar el ingreso de elementos patógenos al área de los usuarios enfermos o en recuperación. Asimismo se requiere de espacios de grandes dimensiones para circulación debido a la presencia de camillas, sillas de ruedas y accesos a las diferentes partes del programa.

4.3.1 Programa.

El proyecto cuenta con tres actividades principales: Prevención, Consulta Externa y Especialidades. La primera de ellas se caracteriza por ser la parte de la Unidad de carácter público, con actividades comunitarias que promueven la buena alimentación y el desarrollo integral de los niños y niñas de la franja. Consta con talleres de terapias musicales, pintura y dibujo, relajación para madres, salas de terapias psicológicas, patios de eventos comunitarios (ver render 1) junto con la parte administrativa de la sección (ver cuadro de áreas en anexo 1). En este bloque se requiere de espacios amplios, abiertos y transparentes debido a que es la parte de mayor presencia de elementos naturales.

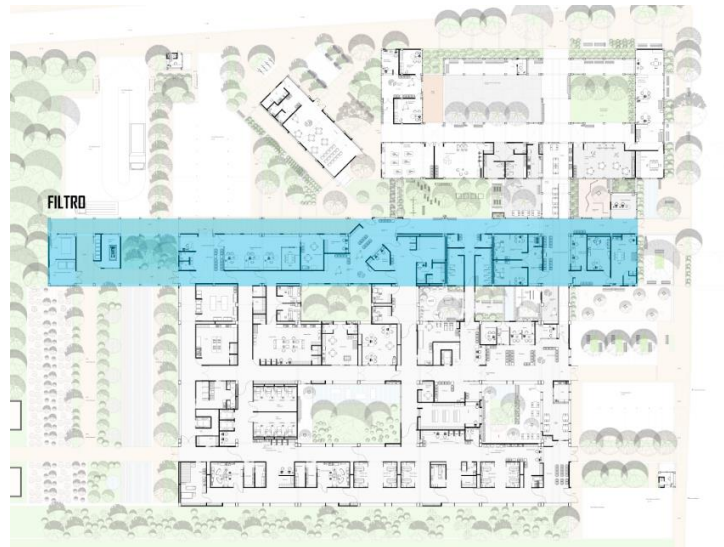
RENDER 1: Patios del área de Prevención



FUENTE: Castillo, 2015

Asimismo, el área de Consulta Externa cuenta con una relación intrínseca con el bloque de prevención y especialidades, su ubicación en medio de los dos programas mencionados provoca que el módulo sea considerado como el de transición espacial que junto con los patios internos y el programa que posee, poco a poco van cerrando los espacios (ver imagen 7). Cuenta con áreas de control de mujeres embarazadas y niños, salas de espera, recepción, baños, imagenología, laboratorio clínico, patios y áreas administrativas del proyecto (ver anexo 2).

IMAGEN 7: Planta Baja General



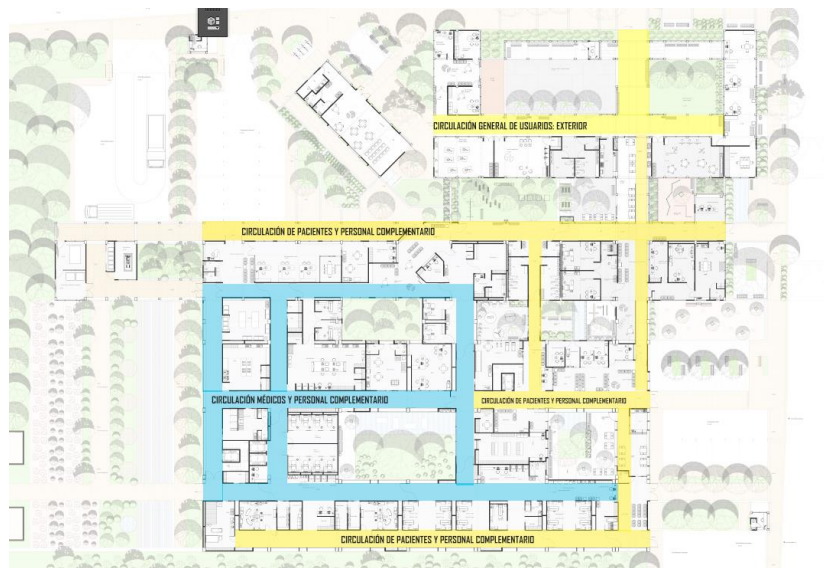
FUENTE: CASTILLO 2014

Por último el bloque de Especialidades tiene la característica de ser el de mayor dimensión, apariencia pesada y hermética. Cuenta con hospital del día, área de emergencias, morgue, salas de espera, quirófanos o salas de parto, salas de recuperación, neonatología, cocina, lavandería y administración médica de la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad (ver anexo 3). El proyecto en su totalidad posee 10825m² de programa, de los cuales aproximadamente el 50% son exteriores. (ver anexo 4)

4.3.2 Circulaciones.

Para el diseño de las circulaciones del proyecto se analizan los usuarios identificando 3 principales: Pacientes, Personal Médico, Personal complementario. En zonas como el área de prevención poseen circulación única y exterior ya que el programa tiene un carácter más abierto y comunitario. En el área de consulta externa, el proyecto se va cerrando y los usuarios se van dividiendo según el nivel de privacidad del programa ya que es un espacio de transición, y por último el área de especialidades se configuran dos tipos de circulaciones, las de los pacientes y la del personal médico siendo los usuarios complementarios los que utilizan ambas como se puede apreciar en la siguiente imagen.

IMAGEN 8: Planta baja general y circulaciones

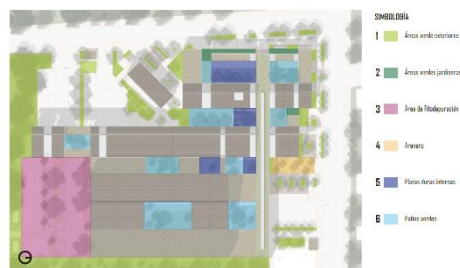


FUENTE: Castillo, 2015

4.3.3 Patios.

Los patios son la principal estrategia en el proyecto para generar relaciones con el exterior (áreas verdes), Asimismo al tener estas áreas, proporciona a los bloques iluminación natural y ventilación. Los patios ubicados en el bloque de prevención son espacios de participación de la comunidad mientras que en el área de especialidades son áreas de contemplación y relajación de los pacientes. En la siguiente imagen se ve la ubicación de ellos.

IMAGEN 9: Ubicación de patios y áreas verdes

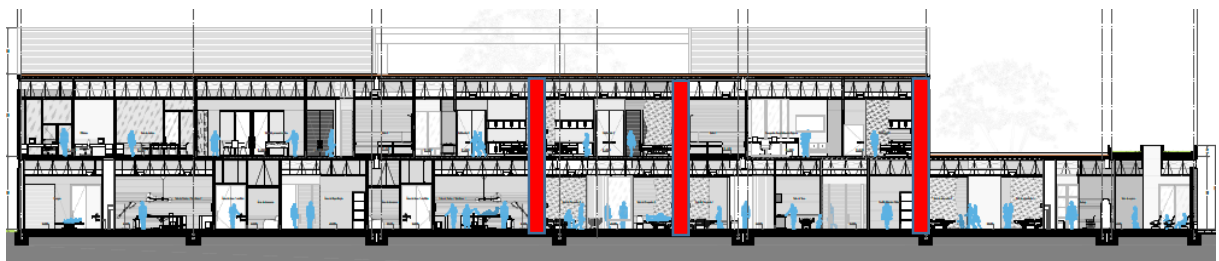


FUENTE: Castillo, 2015

4.3.4 Ductos.

En el proyecto se utilizan dos tipos de ductos: de instalaciones y estructurales, ubicados en su gran mayoría en el área de especialidades. El primer tipo mencionado consta de una dimensión mínima de 70cm de ancho debido a que debe permitir el mantenimiento de las mismas y tener continuidad en todas las plantas (ver imagen 10) estas consideraciones fueron sacadas de la Guía de acabados interiores de hospitales del MSP (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Organización Panamericana de Salud y la Organización Mundial de Salud, 2013).

IMAGEN 10: Cortes / Ductos



FUENTE: Castillo, 2015

4.3.5 Baños.

Para la ubicación de los baños en este proyecto se analiza primero a los diferentes usuarios, en el área de prevención existe un baño general para la comunidad como para los trabajadores del sitio. En el área de consulta externa, existen de dos tipos: uno general para pacientes y otros para el personal médico, situación que se repite en la parte de especialidades. En la última área mencionada se toma en cuenta que no debe haber instalaciones de aguas negras a menos de 5m a la redonda de los quirófanos, factor determinante para la ubicación de los baños en esta zona (ver imagen 11).

IMAGEN 11: Ubicación de Baños en Especialidades en planta baja.



FUENTE: Castillo, 2015

4.4 Criterios constructivos.

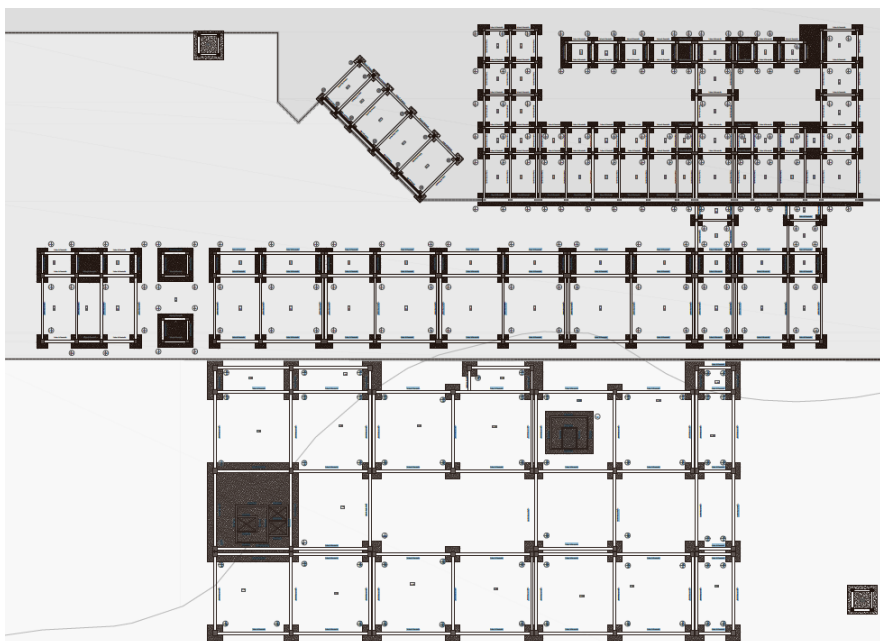
El proyecto está diseñado en su totalidad en estructura metálica con cimentación de hormigón armado y mamposterías de bloque. El terreno a intervenir es de 15000 m² en el cual se desarrollan 3 plataformas para el emplazamiento en el terreno. El primero de los bloques a construirse es el de especialidades, siguiendo por el de consulta externa y finalizando por el área de prevención que se encuentra en la plataforma más alta del proyecto. Cuenta con área intervenida de 10825 m de los cuales 8508m² no son computables para el cálculo del coeficiente de ocupación dando como resultado un COS del 39.33% y un COS PB del 26.15% (ver anexo 5) con un costo total de la obra de \$1063404,47.

4.5 Criterios formales.

Aplicando el partido arquitectónico al proyecto se procede a caracterizar los tres programas principales para poder así, dar las cualidades espaciales a los volúmenes, siendo la más ligera y transparente de todas el área correspondiente a prevención, asimismo el área de consulta externa se convierte en la transición de lo ligero a lo

pesado, del vacío al lleno, y por último el área de especialidades es la más compacta y densa de todas, siendo la única que cuenta con dos pisos. Estas consideraciones no solo se pueden vislumbrar a nivel de fachadas sino que también en temas como la estructura que va aumentando en sus dimensiones a medida que se va pasando de programa en programa como podemos ver en la imagen 12 de la cimentación general del proyecto.

IMAGEN 12: Cimentación General del Proyecto



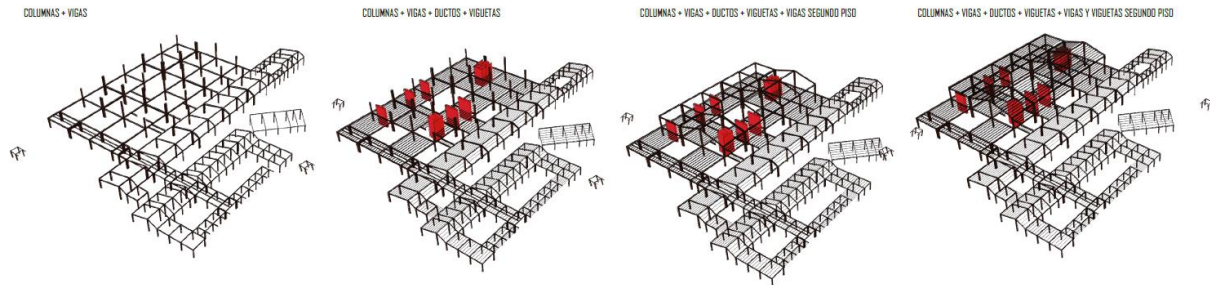
FUENTE: Castillo, 2015

4.6 Criterios Estructurales.

El proyecto se encuentra diseñado en estructura metálica, con cimentación de hormigón. Posee vigas alivianadas con la finalidad de disminuir el peso propio de los elementos de soporte de los bloques. Cuenta con tres tipos de cimentación: zapata aislada, zapata corrida y losas de cimentación. Estas variaciones se dan debido a que unos ejes están muy cerca y es preciso dar una mayor área de disipación de fuerza que se consigue al momento de unificar varias zapatas aisladas. Poseen vigas que van desde los 40cm de peralte (área de prevención) otras de 50cm (consulta externa) y de 70cm en el área de especialidades. De igual manera las columnas van

aumentando sus dimensiones y se propone el uso de ductos como estructura complementaria en escaleras. La imagen mostrada a continuación se presenta el despiece completo de la estructura.

IMAGEN 13: Despiece de la Estructura



FUENTE: Castillo, 2015

4.7 Criterios espaciales.

La configuración de los bloques en el terreno se da gracias al uso de los patios, provocando que volúmenes como el de especialidades sea menos densos, permitiendo el ingreso de luz en los espacios interiores (ver imagen 14), por otro lado la configuración de recorridos y ubicación de los baños generan interacción entre los usuarios de las diferentes áreas. Las grandes alturas que poseen los espacios internos permiten tener volúmenes de aire suficiente para dar confort a los usuarios.

IMAGEN 14: Corte general por patios internos



FUENTE: Castillo, 2015

4.8 Asesoría de Paisaje.

El tema de Paisaje en la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad tiene dos ámbitos: urbano y otro en el proyecto. En el primer punto se tiene la intención de evitar caos vehicular en la zona, conectar el proyecto a la red de servicios complementarios, no tener cortes bruscos en la vegetación y configurar accesos para las diferentes áreas del equipamiento. Mientras que a nivel de proyecto se plantea crear patios internos, un corredor verde que atraviese los 3 áreas más importantes del proyecto, generar plazas de ingreso, generar terrazas de tratamiento de aguas grises y negras por medio de fitodepuración, usar vegetación alta para enmarcar el paisaje y de borde del proyecto finalmente el uso de vegetación de color contrastante en ingresos como señalética. A continuación se muestra una imagen aérea del proyecto que muestra las decisiones de paisaje en el terreno a intervenir.

RENDER 2: Isometría General del Proyecto



FUENTE: Castillo, 2014

4.9 Asesoría de Sustentabilidad.

El tema de sustentabilidad en la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad, al igual que en el tema de paisaje tiene dos ámbitos: territorial y de proyecto, en el primero se analizan los grupos poblacionales expuestos en el capítulo anterior y se definen los usuarios, rutas de acceso al proyecto desde los espacios rurales, mientras que en el segundo se establecen estrategias de manejo de aguas lluvias, flujos de usuarios en los diferentes bloques, orientación de proyecto, ubicación de las habitaciones del hospital del día para aumentar el confort térmico de los pacientes, iluminación y ventilación natural, uso de vegetación con colores que ayudan a la mejora del estado de ánimo de los usuarios del proyecto y por último el tratamiento de aguas grises y negras, dicho proceso comienza por áreas de homogenización y tamices del agua (tratamiento primario) pasando por el reactor biológico (tratamiento secundario) y terminando en el área de fitodepuración. (Metcalf, 2014) En el siguiente render se ve el área de tratamiento de aguas.

RENDER 3: Área de Fitodepuración



FUENTE: Castillo, 2014

4.10 Conclusiones.

El análisis de los flujos de los usuarios es fundamental para definir las circulaciones y separar los espacios que son de pacientes, con los del personal médico y manejo de desechos en un centro de salud, ya que al ser espacios donde

gran parte de los usuarios son personas enfermas o en recuperación se debe tener cuidado con el manejo de la basura generada y evitar el contacto de los pacientes con elementos patógenos.

El uso del mismo lenguaje de bordes de vegetación en el proyecto hace que la intervención realizada en el terreno tenga un menor impacto visual en el contexto inmediato, generando recorrido, accesos, espacios de encuentro comunitario y transiciones entre los diferentes programas de la Unidad de Cuidados Pediátricos y de Maternidad.

El manejo del agua en la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad definido por las áreas de fitodepuración genera un menor impacto en el entorno rural en que se implanta pese a ser un equipamiento de gran tamaño. Esto se debe a la reutilización de aguas grises y negras en los cultivos de las haciendas adyacentes al proyecto.

Conclusiones.

La principal causa de la baja cobertura en temas de salud del Cantón Mejía es la poca conexión de los espacios rurales con este servicio y la concentración de equipamientos de esta índole en los centros consolidados.

La creación de las tres actividades principales con las que cuenta la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad no sólo se enfoca en dar complementariedad a la parte clínica de la red de salud, sino que también hace énfasis en la parte social, lo cual genera a largo plazo una comunidad saludable que es uno de los objetivos principales del plan nacional del buen vivir.

El programa y la capacidad de la Unidad de Cuidados Pediátricos y Maternidad tienen una relación inherente con los grupos poblacionales vulnerables del territorio intervenido, junto con el perfil epidemiológico de los habitantes de Cantón.

El uso de patios internos genera relaciones de los espacios interiores con la naturaleza del lugar, que a su vez generan pausas y transiciones a lo largo del proyecto.

El análisis de los flujos de los usuarios es fundamental para definir las circulaciones y separar los espacios que son de pacientes, con los del personal médico y manejo de desechos en un centro de salud.

Anexos

Anexo 1: Cuadro de áreas de bloque de prevención.

CUADRO DE ÁREAS	
BLOQUE: PREVENCIÓN	
ESPACIO	ÁREA (M2)
TALLERES: ADMINISTRACIÓN Y CONTROL	
Oficinas	120,65
Sala de juntas	33,65
Sala de Guardias	7
TOTAL:	161,3
TALLERES: SALAS DE TERAPIAS	
Sala de terapias de dibujo y pintura	88,2
Bodega de Terapia Musical	5,60
Sala de terapia musical	71,2
Sala de terapias grupales	71,2
TOTAL:	236,2
TALLERES: PSICOLOGÍA	
Sala de terapias individuales: niños	31,25
Sala de terapias individuales: padres	25,50
Sala de espera	39,05
Administración	18,65
TOTAL:	114,45
TALLERES: BAÑOS	
Baño Mujeres	18,2
Baño Varones	18,20
Baños Usuario de movilidad reducida	6,1
TOTAL:	42,5
CAFETERÍA	
Cocina	24,80
Comedor	43,45
TOTAL:	68,25
EXTERIORES	
Áreas de descanso	425,15
Plaza de la Familia 1	189,60
Plaza de la Familia 2	124,8
Arenero	39,15
Jardineras	83,8
TOTAL:	862,5
ÁREA TOTAL:	1485,20

Anexo 2: cuadro de áreas de bloque de consulta Externa.

CUADRO DE ÁREAS	
BLOQUE: CONSULTA EXTERNA	
ESPACIO	ÁREA (M2)
CONTROL DE MUJERES Y NIÑOS: ADMINISTRACIÓN	
Recepción / Información	28,6
Recepción y Archivo de salas de revisión	27,4
TOTAL:	56
CONTROL DE MUJERES Y NIÑOS: ÁREA PACIENTES	
Sala de revisión 1	34,8
Sala de revisión 2	34,8
Sala de revisión 3	32,7
Área de Toma de signos vitales	50,85
Sala de Espera	56,85
TOTAL:	210
CONTROL DE MUJERES Y NIÑOS: ÁREA PERSONAL	
Sala del personal médico	48,45
Baño	5,85
TOTAL:	54,3
CONTROL DE MUJERES Y NIÑOS: BAÑOS	
Baño Mujeres	27,7
Baño Varones	27,70
Baños Usuario de movilidad reducida 1	6,7
Baños Usuario de movilidad reducida 1	6,7
TOTAL:	68,8
IMAGENOLÓGÍA Y LABORATORIO CLÍNICO: PACIENTES	
Sala de espera	90,60
Antesala de espera Rayos x	33,95
Sala de rayos x	30,35
TOTAL:	154,90
IMAGENOLÓGÍA Y LABORATORIO CLÍNICO: PERSONAL	
Recepción de Laboratorio Clínico	21,25
Sala del Personal	35,65
Cabina de control	13,7
Recepción de Imagenología	18,4
Área de Revelado y bodega	11,15
TOTAL:	100,15
ADMINISTRACIÓN GENERAL DEL PROYECTO	
Oficinas	116,6
Sala de Espera	45,15
Información	12,6
Baño Mujeres	4,6
Baño Varones	4,6
TOTAL:	183,55
CAFETERÍA	
TOTAL:	28,6

CIRCULACIÓN INTERIOR	
TOTAL:	244,4
EXTERIORES	
Arenero	49,6
Jardineras	26,45
Patio cafetería	57,35
Área de Juegos	170,5
Circulación Exterior	404,45
Patio contemplativo	70,75
TOTAL:	779,1
GENERADOR ELÉCTRICO	
TOTAL:	28,1
DEÓSITO DE DESECHOS	
Incinerador	30
Depósito de desechos comunes	21,90
Almacen de Implementos	9,2
TOTAL:	61,1
DUCTOS	
TOTAL:	24,6
ÁREA TOTAL:	1993,60

Anexo 3: cuadro de áreas de bloque de especialidades.

CUADRO DE ÁREAS	
BLOQUE: ESPECIALIDADES PLANTA BAJA	
ESPACIO	ÁREA (M2)
CONTROL DE MUJERES Y NIÑOS: ADMINISTRACIÓN	
Sala de espera y juegos para niños	24,95
TOTAL:	24,95
HOSPITAL DEL DÍA	
Información General de Especialidades	17,1
Sala de Espera : General	25,55
Sala de espera de Admisiones	40,9
Admisiones	25,25
Área de personal de admisiones	12,4
Coordinación de Admisiones	16,8
Recepción del Hospital del Día	40,1
Terapia Física	51,4
Oficina de Coordinación de terapia física	62,15
Sala del personal I	55,4
Sala de Espera 2	40,05
Sala de charlas familiares	15,1
Farmacia	72,4

Cocina	71,45
Lavandería	65,45
Bodega	9,45
Archivo	6,4
TOTAL:	627,35
CAFETERÍA	
Cocina	17,1
Comedor	42,9
TOTAL:	60
EMERGENCIAS / QUIRÓFANOS	
Sala de espera	45,8
Estación de Enfermería 1	56,95
Bodega	6,3
Salas de valoración	60,4
Área de Utilerías y Ropa	16,15
Sala de yesos	15,35
Salas de Pre-parto	44,7
Quirófano 1	35,55
Vestidor de ingreso a quirófano	11,1
Área de descanso de cirujanos	11,9
Quirófano 2	35,55
Vestidor de ingreso a quirófano 2	11,1
Área de descanso de cirujanos 2	11,9
Estación de Enfermería 2	36,8
Estación de Enfermería 3	16,4
Estación de Enfermería 4	11,6
Área de Utilerías y Ropa	11,6
Morque	46,05
Sala de recuperación mujeres	44
Sala de recuperación niños	44
Bodega	9,9
Sala del personal médico	39,1
TOTAL:	622,2
LABORATORIO CLÍNICO	
Sala de toma de muestras 1	17
Sala de toma de muestras 2	17
Almacén de materiales	5,7
Laboratorio clínico	115,45
TOTAL:	155,15
IMAGENOLÓGÍA	
Sala ecografías 1	15,85
Sala ecografías 2	14,6
Antesala de Ecografías	45,2
TOTAL:	75,65

BAÑOS	
Baño 1 sala de personal I	4,8
Baño 2 sala de personal I	4,7
Baño sala de espera urgencia	5
Baño pacientes en salas de valoración	8,15
Baño 1 sala de personal médico	3,5
Baño 2 sala de personal médico	3,5
TOTAL:	29,65
CIRCULACIÓN INTERNA	
TOTAL:	1080
CIRCULACIÓN VERTICAL	
TOTAL:	67,85
EXTERIORES	
Patios Contemplativos	554,2
Patio de Terapia Física	62,65
Patio de juegos de Consulta Externa	35,9
TOTAL:	652,75
DUCTOS	
TOTAL:	71,45
ÁREA TOTAL:	3467

CUADRO DE ÁREAS	
BLOQUE: ESPECIALIDADES PLANTA ALTA	
ESPACIO	ÁREA (M2)
HOSPITAL DEL DÍA: HOSPITALIZACIÓN	
Sala de espera de Hospitalización General	73,2
Balcón de juegos y espera	73,44
Sala de espera : Pediatría	50,65
Estación de Enfermería: pediatría	22,95
Área de Utería: pediatría	11,78
sala de espera de neonatología	60,1
Cuarto de pacientes	20,05
Área de Cunas	69,1
Estación de Enfermería: neonatología	42,75
Área de lactancia	39,15
Sala de Lactancia	29,35
Vestidor pacientes: madres	84,85
Área del Personal médico: neonatología	23,45
Sala de evaluación de neonatos	32
Sala de la familia y de asistencia social	35
Oficina de acción social	36,85
Archivo médico	52,65
Oficinas de coordinación médica	10,95

Sala de Juntas	122,4
dormitorio internos	36,6
Vestidores médicos	21,95
Sala del personal	19,9
Área de Utilería y Ropa	51,5
Baño pacientes maternidad I	20
Habitación maternidad 3	52,95
Habitación maternidad 2	78,9
Habitación maternidad I	38,9
Área de Ropa y utilería 2	13,6
Sala de Espera	41,1
Estación de Enfermería maternidad	36,7
TOTAL	1302,77
BAÑOS	
Baño pacientes pediatría	20,05
Baño pacientes maternidad 3	22,9
Baño pacientes maternidad 2	21,45
Baño pacientes maternidad I	18,75
Baño de personal médico	17,9
Baño de asistencia social	7,35
Baños: neonatología	8,85
Baños generales: Varones	18,7
Baños generales: mujeres	20,8
Baño: personas con movilidad reducida	6
TOTAL	162,75
CIRCULACIÓN INTERNA	
TOTAL:	371,65
ÁREA TOTAL:	1837,17
ÁREA DE TODAS LAS PLANTAS	5304,17
ÁREA TOTAL SIN ÁREAS VERDES	4749,97

Anexo 4: cuadro de áreas totales.

CUADRO DE ÁREAS TOTALES	
BLOQUE	ÁREA (M)
PREVENCIÓN	1485,20
CONSULTA EXTERNA	1993,60
ESPECIALIDADES	3467
ESPECIALIDADES PLANTA ALTA	1837,17
SALA DE USO MÚLTIPLE	180,05
GUARDIAS	22,40
ÁREA DE FITODEPURACIÓN	1356,55

PATIOS DE MANIOBRAS	670,10
ÁREAS VERDES EXTERIORES	7828,30
ÁREAS DE ARENERO	124,95
ÁREAS EXTERIORES DURAS	2871,82

ÁREA TOTAL DEL TERRENO	15000
ÁREA TOTAL CONTRUIDA PB	5918,85
ÁREA TOTAL CONTRUIDA:	7895,32
ÁREA NO COMPUTABLE:	1996,30
ÁREA UTIL TOTAL:	5899,02
ÁREA UTIL EN PB	3922,55
COS TOTAL:	39,33
COS PB:	26,15

Anexo 5: presupuesto.

3.- BLOQUE DE ESPECIALIDADES						
3.1	PREVIOS					
	Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
	3.1.1	Limpieza manual del terreno	m2	3606	0,9	3606,9
	3.1.2	Replanteo y nivelación	m2	3606	2,16	3608,16
	3.1.3	Excavación Manual de cimientos y plintos	m3	7212	5,65	7217,65
TOTAL:						14432,71
3.2	CIMENTACIÓN					
	Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
	3.2.1	Hormigón Simple Replanteo F'C=140 KG/CM2	m3	22,25	62,5	1390,63
	3.2.2	Hormigón Ciclópeo 40% Piedra F'C=210 KG/CM2	m3	222,575	48,78	10857,21
	3.2.3	Hormigón Premezclado F'C=210 KG/CM2	m3	42	89,1	3742,20
	3.2.4	Armado de varillas D=12MM	u	689,72	4,65	3207,20
	3.2.5	Geomembrana de polietileno 1.00MM	m2	3606	2,92	10529,52
	3.2.6	Limpieza final del terreno	m2	3606	0,9	3245,40
TOTAL:						32972,15
3.3	CONTRAPISO					
	Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
	3.3.1	Hormigón premezclado F'C=210 KG/CM2	m3	432,72	89,1	38555,35
	3.3.2	Polietileno	m2	3606	2,92	10529,52
	3.3.3	Grava	m3	22,2575	10,5	233,70
	3.3.4	Piedra Bola	m3	66,7725	2,8	186,96

3.3.5	Lastre	m3	22,2575	2,8	62,32	
3.3.6	Césped	m2	554	10,5	5817,00	
3.3.7	VINIL PVC, fungiestático, bacteroestático	m2	352	13,94	4906,88	
3.3.8	Chispa	m3	554	10,5	5817,00	
3.3.9	Piedra natural tono claro	m2	480	5	2400,00	
3.3.10	Vinil PVC homogéneo Grupo T, tono claro color beige	m2	800	20	16000,00	
3.3.11	Vinil PVC homogéneo Grupo P, tono claro color beige	m2	635	20	12700,00	
3.3.12	Vinil de disipación estática	m2	750	13,94	10455,00	
3.3.13	Piedra natural tono claro	m2	264	5	1320,00	
3.3.14	Vinil. PVC homogéneo flexible, alto tráfico, antiestático	m2	720	13,94	10036,80	
3.3.15	Vinil, PVC flexible, antiestático, fugiestático, bacteroestático.	m2	360	13,94	5018,40	
3.3.16	Vinil, PVC homogéneo, antideslizante y flexible, antiestático	m2	420	13,94	5854,80	
3.3.17	Vinil conductivo flexible con espesor mayor de 2mm	m2	640	25	16000,00	
TOTAL:					145893,74	
3,4	PAREDES					
	Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
	3.4.1	Mampostería de 10cm	m2	1268	12,1	15342,80
	3.4.2	Mampostería de 15cm	m2	1775,2	12,8	22722,56
	3.4.3	Fachaleta	m2	560	19,86	11121,60
	3.4.4	Pintura vinílica antibacterial satinada lavable sobre estucado liso	m2	760	4,97	3777,20
	3.4.5	Pintura sobre curva sanitaria. Esmalte acrílico antibacterial	m2	850	17	14450,00
	3.4.6	Pintura sobre curva sanitaria. Acrílico antibacterial mate 2	m2	745	15	11175,00
	3.4.7	Pintura esmalte a base de agua mate.	m2	960	4,97	4771,20
TOTAL:					83360,36	
3,5	CIELO RASO					
	Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
	3.5.1	Tablero industrial de yeso con resistencia a la humedad.	m2	760	11,8	8968,00
	3.5.2	Placa de fibra mineral.	m2	850	8,23	6995,50
	3.5.3	Tablero industrial de yeso. Superficie continua con junta perdida.	m2	745	7,83	5833,35
	3.5.4	sistema panelado con certificación internacional para aplicación en quirófanos, con junta sellada.	m2	960	16,5	15840,00
TOTAL:					37636,85	
3,6	ESTRUCTURA METÁLICA					
	Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
	3.6.1	Columnas TIPO 9	kg	788,10	3,5	2758,33
	3.6.2	Columnas TIPO 10	kg	5821,53	3,5	20375,36
	3.6.3	Columnas TIPO 11	kg	1039,83	3,5	3639,41
	3.6.4	VIGAS TIPO 3	kg	72,60	3,5	254,10

3.6.5	VIGAS TIPO 10	kg	1921,50	3,5	6725,25
3.6.6	VIGAS TIPO 11	kg	72,60	3,5	254,10
3.6.7	VIGAS TIPO 12	kg	939,83	3,5	3289,41
3.6.8	VIGAS TIPO 13	kg	650,00	3,5	2275,00
TOTAL:					39570,95
3.7	CUBIERTA				
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.7.1	Placa colaborante	m2	2270	11,05	25083,50
3.7.2	Hormigón Premezclado F'C=180 KG/CM2	m3	272,4	65,85	17937,54
3.7.3	Acabado de Ripio	M3	227	2,8	635,60
3.7.5	Teja asfáltica	m2	1327	2,95	3914,65
3.7.6	cubierta verde	m2	306	50	15300,00
TOTAL:					62871,29
3.8	VENTANAS				
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.8.1	Ventana tipo 25	m2	34,65	32	1108,80
3.8.2	Ventana tipo 26	m2	7,5	32	240,00
3.8.3	Ventana tipo 27	m2	15,6	32	499,20
3.8.4	Ventana tipo 28	m2	8,4	35	294,00
3.8.5	Ventana tipo 29	m2	75,75	40	3030,00
3.8.6	Ventana tipo 30	m2	21	35	735,00
3.8.7	Ventana tipo 31	m2	46,8	35	1638,00
3.8.8	Ventana tipo 32	m2	129,6	30	3888,00
3.8.9	Ventana tipo 33	m2	42,75	32	1368,00
3.8.10	Ventana tipo 34	m2	91,2	35	3192,00
3.8.11	Ventana tipo 35	m2	17,48	33	576,84
3.8.12	Ventana tipo 36	m2	17,1	32	547,20
3.8.13	Ventana tipo 37	m2	9,88	35	345,80
3.8.14	Ventana tipo 38	m2	5,32	34	180,88
3.8.15	Ventana tipo 39	m2	41,3	40	1652,00
3.8.16	Ventana tipo 40	m2	17,7	35	619,50
3.8.17	Ventana tipo 41	m2	14,7	35	514,50
3.8.18	Ventana tipo 42	m2	5,6	30	168,00
3.8.19	Ventana tipo 43	m2	54,4	32	1740,80
3.8.20	Ventana tipo 44	m2	17,4	35	609,00
3.8.21	Ventana tipo 45	m2	15,9	30	477,00
3.8.22	Ventana tipo 46	m2	87,4	32	2796,80
3.8.23	Ventana tipo 47	m2	22,04	30	661,20
3.8.24	Ventana tipo 48	m2	9,88	35	345,80

3.8.25	Ventana tipo 49	m2	6,65	35	232,75
3.8.26	Ventana tipo 50	m2	10,26	30	307,80
3.8.27	Ventana tipo 51	m2	14,85	32	475,20
3.8.28	Ventana tipo 52	m2	8,4	35	294,00
3.8.29	Ventana tipo 53	m2	16,65	30	499,50
3.8.30	Ventana tipo 54	m2	15	32	480,00
3.8.31	Ventana tipo 55	m2	12,5	30	375,00
3.8.32	Ventana tipo 56	m2	18	35	630,00
3.8.33	Ventana tipo 57	m2	2,8	35	98,00
3.8.34	Ventana tipo 58	m2	13,25	30	397,50
3.8.35	Ventana tipo 59	m2	28,6	32	915,20
3.8.36	Ventana tipo 60	m2	14	35	490,00
3.8.37	Ventana tipo 61	m2	6,625	30	198,75
3.8.38	Ventana tipo 62	m2	14,5	32	464,00
3.8.39	Ventana tipo 63	m2	9,125	30	273,75
3.8.40	Ventana tipo 64	m2	47,6	35	1666,00
3.8.41	Ventana tipo 65	m2	38,4	35	1344,00
3.8.42	Ventana tipo 66	m2	54,12	30	1623,60
3.8.43	Ventana tipo 67	m2	9,05	32	289,60
3.8.44	Ventana tipo 68	m2	16,65	35	582,75
3.8.45	Ventana tipo 69	m2	15	35	525,00
3.8.46	Ventana tipo 7	m2	1	30	30,00
3.8.47	Ventana tipo 9	m2	12	32	384,00
TOTAL:					39804,72
3.9	PUERTAS				
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.9.1	Puerta tipo 15	U	10	150	1500,00
3.9.2	Puerta tipo 20	U	14	65	910,00
3.9.3	Puerta tipo 21	U	15	52	780,00
3.9.4	Puerta tipo 22	U	4	52	208,00
3.9.5	Puerta tipo 23	U	5	70	350,00
3.9.6	Puerta tipo 24	U	2	135	270,00
3.9.7	Puerta tipo 25	U	2	150	300,00
3.9.8	Puerta tipo 26	U	4	70	280,00
3.9.9	Puerta tipo 27	U	8	80	640,00
3.9.10	Puerta tipo 28	U	13	52	676,00
3.9.11	Puerta tipo 29	U	2	52	104,00
3.9.12	Puerta tipo 30	U	8	70	560,00
3.9.13	Puerta tipo 31	U	4	150	600,00

3.9.14	Puerta tipo 32	U	9	52	468,00
3.9.15	Puerta tipo 33	U	6	200	1200,00
TOTAL:					8846,00
3.10	INSTALACIONES SANITARIAS				
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.10.1	Punto de agua. PVC roscable 1"	pto	40	24,93	997,20
3.10.2	Punto de Agua. PVC Roscable 1/2"	pto	40	19,6	784,00
3.10.3	Válvula Check 1/2"	U	20	22,57	451,40
3.10.4	Inodoros	U	15	83,05	1245,75
3.10.5	Lavamanos comunes	U	10	104,07	1040,70
3.10.6	Lavamanos acero inoxidable	U	6	140,92	845,52
3.10.7	Lavaplatos	U	3	104,5	5364,57
TOTAL:					5364,57
3.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				
3.11.1	Bocas	U	240	0,5	120
3.11.2	Tomas	Pto	120	1,68	201,6
3.11.3	Medidores	U	3	300	900
3.11.4	Bocas de telefonía	Pto	100	1,3	130
3.11.5	Bocas de iluminación	U	350	1,3	455
TOTAL:					1806,60
COSTO TOTAL:					349628,63
3.- BLOQUE DE ESPECIALIDADES					
3.1	PREVIOS				
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.1.1	Limpieza manual del terreno	m2	3606	0,9	3606,9
3.1.2	Replanteo y nivelación	m2	3606	2,16	3608,16
3.1.3	Excavación Manual de cimientos y plintos	m3	7212	5,65	7217,65
TOTAL:					14432,71
3.2	CIMENTACIÓN				
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.2.1	Hormigón Simple Replantillo F'C=140 KG/CM2	m3	22,25	62,5	1390,63
3.2.2	Hormigón Ciclópeo 40% Piedra F'C=210 KG/CM2	m3	222,575	48,78	10857,21
3.2.3	Hormigón Premezclado F'C=210 KG/CM2	m3	42	89,1	3742,20
3.2.4	Armado de varillas D=12MM	u	689,72	4,65	3207,20
3.2.5	Geomembrana de polietileno 1.00MM	m2	3606	2,92	10529,52
3.2.6	Limpieza final del terreno	m2	3606	0,9	3245,40
TOTAL:					32972,15
3.3	CONTRAPISO				

Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.3.1	Hormigón premezclado F'C=210 KG/CM2	m3	432,72	89,1	38555,35
3.3.2	Polietileno	m2	3606	2,92	10529,52
3.3.3	Grava	m3	0	10,5	0,00
3.3.4	Piedra Bola	m3	0	2,8	0,00
3.3.5	Lastre	m3	0	2,8	0,00
3.3.6	Césped	m2	554	10,5	5817,00
3.3.7	VINIL PVC, fungiestático, bacterioestático	m2	352	13,94	4906,88
3.3.8	Chispa	m3	554	10,5	5817,00
3.3.9	Piedra natural tono claro	m2	480	5	2400,00
3.3.10	Vinil PVC homogéneo Grupo T, tono claro color beige	m2	800	20	16000,00
3.3.11	Vinil PVC homogéneo Grupo P, tono claro color beige	m2	635	20	12700,00
3.3.12	Vinil de disipación estática	m2	750	13,94	10455,00
3.3.13	Piedra natural tono claro	m2	264	5	1320,00
3.3.14	Vinil PVC homogéneo flexible, alto tráfico, antiestático	m2	720	13,94	10036,80
3.3.15	Vinil PVC flexible, antiestático, fungiestático, bacterioestático.	m2	360	13,94	5018,40
3.3.16	Vinil PVC homogéneo, antideslizante y flexible, antiestático	m2	420	13,94	5854,80
3.3.17	Vinil conductivo flexible con espesor mayor de 2mm	m2	640	25	16000,00
TOTAL:					145410,75
3.4	PAREDES				
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.4.1	Mampostería de 10cm	m2	1268	12,1	15342,80
3.4.2	Mampostería de 15cm	m2	1775,2	12,8	22722,56
3.4.3	Fachaleta	m2	560	19,86	11121,60
3.4.4	Pintura vinílica antibacterial satinada lavable sobre estucado liso	m2	760	4,97	3777,20
3.4.5	Pintura sobre curva sanitaria. Esmalte acrílico antibacterial	m2	850	17	14450,00
3.4.6	Pintura sobre curva sanitaria. Acrílico antibacterial mate 2	m2	745	15	11175,00
3.4.7	Pintura esmalte a base de agua mate.	m2	960	4,97	4771,20
TOTAL:					83360,36
3.5	CIELO RASO				
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.5.1	Tablero industrial de yeso con resistencia a la humedad.	m2	760	11,8	8968,00
3.5.2	Placa de fibra mineral.	m2	850	8,23	6995,50
3.5.3	Tablero industrial de yeso. Superficie continua con junta perdida.	m2	745	7,83	5833,35
3.5.4	sistema panelado con certificación internacional para aplicación en quirófanos, con junta sellada.	m2	960	16,5	15840,00
TOTAL:					37636,85
3.6	ESTRUCTURA METÁLICA				

Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.6.1	Columnas TIPO 9	kg	788,10	3,5	2758,33
3.6.2	Columnas TIPO 10	kg	5821,53	3,5	20375,36
3.6.3	Columnas TIPO 11	kg	1039,83	3,5	3639,41
3.6.4	VIGAS TIPO 3	kg	72,60	3,5	254,10
3.6.5	VIGAS TIPO 10	kg	1921,50	3,5	6725,25
3.6.6	VIGAS TIPO 11	kg	72,60	3,5	254,10
3.6.7	VIGAS TIPO 12	kg	939,83	3,5	3289,41
3.6.8	VIGAS TIPO 13	kg	650,00	3,5	2275,00
TOTAL:					39570,95
3.7	CUBIERTA				
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.7.1	Placa colaborante	m2	2270	11,05	25083,50
3.7.2	Hormigón Premezclado F'C=180 KG/CM2	m3	272,4	65,85	17937,54
3.7.3	Acabado de Ripio	M3	227	2,8	635,60
3.7.5	Teja asfáltica	m2	1327	2,95	3914,65
3.7.6	cubierta verde	m2	306	50	15300,00
TOTAL:					62871,29
3.8	VENTANAS				
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.8.1	Ventana tipo 25	m2	34,65	32	1108,80
3.8.2	Ventana tipo 26	m2	7,5	32	240,00
3.8.3	Ventana tipo 27	m2	15,6	32	499,20
3.8.4	Ventana tipo 28	m2	8,4	35	294,00
3.8.5	Ventana tipo 29	m2	75,75	40	3030,00
3.8.6	Ventana tipo 30	m2	21	35	735,00
3.8.7	Ventana tipo 31	m2	46,8	35	1638,00
3.8.8	Ventana tipo 32	m2	129,6	30	3888,00
3.8.9	Ventana tipo 33	m2	42,75	32	1368,00
3.8.10	Ventana tipo 34	m2	91,2	35	3192,00
3.8.11	Ventana tipo 35	m2	17,48	33	576,84
3.8.12	Ventana tipo 36	m2	17,1	32	547,20
3.8.13	Ventana tipo 37	m2	9,88	35	345,80
3.8.14	Ventana tipo 38	m2	5,32	34	180,88
3.8.15	Ventana tipo 39	m2	41,3	40	1652,00
3.8.16	Ventana tipo 40	m2	17,7	35	619,50
3.8.17	Ventana tipo 41	m2	14,7	35	514,50
3.8.18	Ventana tipo 42	m2	5,6	30	168,00
3.8.19	Ventana tipo 43	m2	54,4	32	1740,80

3.8.20	Ventana tipo 44	m2	17,4	35	609,00
3.8.21	Ventana tipo 45	m2	15,9	30	477,00
3.8.22	Ventana tipo 46	m2	87,4	32	2796,80
3.8.23	Ventana tipo 47	m2	22,04	30	661,20
3.8.24	Ventana tipo 48	m2	9,88	35	345,80
3.8.25	Ventana tipo 49	m2	6,65	35	232,75
3.8.26	Ventana tipo 50	m2	10,26	30	307,80
3.8.27	Ventana tipo 51	m2	14,85	32	475,20
3.8.28	Ventana tipo 52	m2	8,4	35	294,00
3.8.29	Ventana tipo 53	m2	16,65	30	499,50
3.8.30	Ventana tipo 54	m2	15	32	480,00
3.8.31	Ventana tipo 55	m2	12,5	30	375,00
3.8.32	Ventana tipo 56	m2	18	35	630,00
3.8.33	Ventana tipo 57	m2	2,8	35	98,00
3.8.34	Ventana tipo 58	m2	13,25	30	397,50
3.8.35	Ventana tipo 59	m2	28,6	32	915,20
3.8.36	Ventana tipo 60	m2	14	35	490,00
3.8.37	Ventana tipo 61	m2	6,625	30	198,75
3.8.38	Ventana tipo 62	m2	14,5	32	464,00
3.8.39	Ventana tipo 63	m2	9,125	30	273,75
3.8.40	Ventana tipo 64	m2	47,6	35	1666,00
3.8.41	Ventana tipo 65	m2	38,4	35	1344,00
3.8.42	Ventana tipo 66	m2	54,12	30	1623,60
3.8.43	Ventana tipo 67	m2	9,05	32	289,60
3.8.44	Ventana tipo 68	m2	16,65	35	582,75
3.8.45	Ventana tipo 69	m2	15	35	525,00
3.8.46	Ventana tipo 7	m2	1	30	30,00
3.8.47	Ventana tipo 9	m2	12	32	384,00
TOTAL:					39804,72
3.9	PUERTAS				
Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
3.9.1	Puerta tipo 15	U	10	150	1500,00
3.9.2	Puerta tipo 20	U	14	65	910,00
3.9.3	Puerta tipo 21	U	15	52	780,00
3.9.4	Puerta tipo 22	U	4	52	208,00
3.9.5	Puerta tipo 23	U	5	70	350,00
3.9.6	Puerta tipo 24	U	2	135	270,00
3.9.7	Puerta tipo 25	U	2	150	300,00
3.9.8	Puerta tipo 26	U	4	70	280,00

3.9.9	Puerta tipo 27	U	8	80	640,00	
3.9.10	Puerta tipo 28	U	13	52	676,00	
3.9.11	Puerta tipo 29	U	2	52	104,00	
3.9.12	Puerta tipo 30	U	8	70	560,00	
3.9.13	Puerta tipo 31	U	4	150	600,00	
3.9.14	Puerta tipo 32	U	9	52	468,00	
3.9.15	Puerta tipo 33	U	6	200	1200,00	
TOTAL:					8846,00	
3.10	INSTALACIONES SANITARIAS					
	Código	Rubro	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Precio
	3.10.1	Punto de agua. PVC roscable 1"	pto	40	24,93	997,20
	3.10.2	Punto de Agua. PVC Roscable 1/2"	pto	40	19,6	784,00
	3.10.3	Válvula Check 1/2"	U	20	22,57	451,40
	3.10.4	Inodoros	U	15	83,05	1245,75
	3.10.5	Lavamanos comunes	U	10	104,07	1040,70
	3.10.6	Lavamanos acero inoxidable	U	6	140,92	845,52
	3.10.7	Lavaplatos	U	3	104,5	5364,57
TOTAL:					5364,57	
3.11	INSTALACIONES ELÉCTRICAS					
	3.11.1	Bocas	U	240	0,5	120
	3.11.2	Tomas	Pto	120	1,68	201,6
	3.11.3	Medidores	U	3	300	900
	3.11.4	Bocas de telefonía	Pto	100	1,3	130
	3.11.5	Bocas de iluminación	U	350	1,3	455
TOTAL:					1806,60	
COSTO TOTAL:					349145,64	

Bibliografía.

Subsecretaría Nacional de Provisión de Servicios de Salud. (2012). *Ministerio de Salud Pública* .

Alvarado, R. (2015). La familia es el primer espacio de desarrollo de los niños.

comunicados del Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social. (10 de 9 de 2014).
Política social de Ecuador para el desarrollo infantil.

Comunicados del Ministerio de Salud Pública del Ecuador 2015. (2014). *Rendición de Cuentas 2014*.

Estudio Herreros . (2010). *Estudio Herreros* . Obtenido de Estudio Herreros .

Fernández, R. B. (2013). *Fenomenología: Peter Zumthor y Steven Holl*. Obtenido de Facultad de Arquitectura de la Universidad de la República :
<http://www.farq.edu.uy/tesinas/wp-content/blogs.dir/220/files/2013/05/FENOMENOLOGIA-BUZO-FERNANDEZ.pdf>

García, C. A. (2008). Patrones espaciales en el diseño y construcción de la ciudad contemporánea. 8.

García, C. A. (s.f.). Cuadernos de Trabajo: Patrones espaciales en la conquista, colonización y evolución urbana hispanoamericana. Querétaro un caso de la aplicación de patrones espaciales.

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de Alóag. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de A lóag*. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de Alóag. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de Alóag.

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de Aloasí. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de Aloasí*. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de Aloasí.

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de El Chaupi. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia de El Chaupi*. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia de El Chaupi.

Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial del Cantón Mejía*. Gobierno Autónomo Descentralizado de la Provincia de Pichincha.

Itten, J. (s.f.). *Arte del color*. (e. bouret, Ed.) Obtenido de <http://wiki.ead.pucv.cl/images/archive/3/33/20100504225119!El-Arte-Del-Color-Johannes-Itten.pdf>

Julio Bermúdez, P. (2013). *Sobre el Partido Arquitectónico*.

Machachi, D. d. (2015). (K. Castillo, Entrevistador)

María Helena Triguero Reina, B. J. (s.f.). *Luz y Visión: Efectos de la Luz Natural y Artificial*. Obtenido de Luz y Visión: Efectos de la Luz Natural y Artificial: <http://web.ua.es/es/gvc/documentos/trabajos-ergonomia-visual/efectos-de-la-luz-natural-y-artificial.pdf>

Metcalf, & E. (2014). *Wastewater Engineering*.

Ministerio Coordinador de Desarrollo Social. (2015). *Avances y desafíos de la Estrategia INFANCIA PLENA*.

Ministerio de Finanzas. (2014). *Proforma del Presupuesto General del Estado*.

Ministerio de Salud Pública del Ecuador . (2014). *Cartera de servicios Hospitalarios*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública del Ecuador : http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/varios/folleto_hospitales.pdf

Ministerio de Salud Pública del Ecuador - Campañas. (2012). *Ecuador sin muertes maternas*. Obtenido de Ministerio de Salud pública del Ecuador: <http://www.salud.gob.ec/ecuador-sin-muertes-maternas/>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). *Estatuto Orgánico por Procesos de Hospitales con Acuerdo Ministerial*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública del Ecuador:

http://instituciones.msp.gob.ec/images/Documentos/Ley_de_Transparencia/2014/enero/estatuto_de_hosp_acuerdo.pdf

Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2012). *Salud la Base del buen Vivir*.

Obtenido de Ministerio de Salud Pública del Ecuador:

<http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/09/Salud-la-base-del-buen-vivir.pdf>

Ministerio de Salud Pública del Ecuador, Organización Panamericana de Salud y la Organización Mundial de Salud. (agosto de 2013). *Gía de Acabados Interiores de Hospitales*. Quito.

Organización Mundial de la Salud. (mayo de 2014). *Mortalidad materna*.

Plazola, A. (s.f.). *Enciclopedia de Arquitectura Plazola Volúmen 3*.

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2009). *Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo*. Obtenido de <http://www.planificacion.gob.ec/plan-nacional-para-el-buen-vivir-2009-2013/>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir*. Obtenido de Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo:

<http://www.buenvivir.gob.ec/versiones-plan-nacional>

Subsecretaría Nacional de Gobernanza de la Salud Pública . (junio de 2013). *Norma técnica para el procedimiento de Evaluación, selección, calificación y adquisición de servicios de salud de la Red Pública Integral y de la Red Privada Complementaria*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública del Ecuador: <http://www.salud.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/10/NORMA-FINAL-unificada-REVISION-2pdf.pdf>

Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud Pública. (2012). *MAIS: Manual de Atención Integral de Salud*. Obtenido de Ministerio de Salud Pública del Ecuador:

http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf

Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud Pública. (2012). *Subsecretaria Nacional de Gobernanza de la Salud Pública*. Obtenido de MAIS: Manual de Atención Integral de Salud:

http://instituciones.msp.gob.ec/somossalud/images/documentos/guia/Manual_MAIS-MSP12.12.12.pdf

TRAMA. (2010). Medellín: Reinención de una ciudad Latinoamericana.

Zumthor, P. (2009). *Atmósferas*. GG.



Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura

E-MAIL: webmaster@puce.edu.ec
Av. 12 de Octubre 1076 y Roca
Apartado postal 17-01-2184
Fax: 593 - 2 - 299 16 34
Telf. 593 - 2 - 299 15 60
Quito - Ecuador

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE 2014


ESTUDIANTE: KARLA ANDREA CASTILLO ZUÑIGUEIRA


PROFESOR : ARQ MANUEL URIBE

PROYECTO : UNIDAD DE CUIDADOS PEDIÁTRICOS Y DE MATERNIDAD

FECHA : VIERNES 16 DE NOVIEMBRE DEL 2015.

El presente informe certifica que el estudiante cumple con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la carrera de arquitectura previo a la obtención del título de arquitecto(a) y está en condiciones para presentar la defensa de grado.


Firma profesor


Firma estudiante

ASESORÍAS

ESTRUCTURAS

Nombre asesor: ALEX ALBUJA

Firma asesor: 

SUSTENTABILIDAD

Nombre asesor: ANDRÉS CEVALLOS

Firma asesor: 

DISEÑO PAISAJE

Nombre asesor: FRANCISCO FERRERES

Firma asesor: 

DOCUMENTO

Nombre asesor: JUAN CARLOS GONZÁLEZ

Firma asesor: 

NORMATIVA

Nombre asesor: _____

Firma asesor: _____

Nombre asesor: _____

Firma asesor: _____