

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN

PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

UNIDAD PRIMARIA DE SALUD INTEGRATIVA EN LA ZONA
RURAL DE LOJA- CARIAMANGA

Volumen I

LEONARDO IVÁN VERA VEGA
DIRECTORA ARQ. SYLVIA JIMÉNEZ RIOFRÍO

QUITO – ECUADOR

2019

Presentación

El Trabajo de Titulación. Unidad primaria de salud comunitaria en La zona rural de Loja- Cariamanga se entrega en un DVD que contiene:

El volumen I: investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

El Volumen II: Planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Una colección de fotografías de la maqueta, recorrido virtual y

La Presentación para la Defensa Pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria

Dedico el presente trabajo a mi madre y a mi hermana que me han enseñado a lo largo de estos años a perseguir mis sueños y no rendirme nunca a pesar de las adversidades y que a pesar de todos mis errores siempre depositaron su confianza en mí

Quisiera mencionar a mi abuelo que fue parte fundamental y un eje principal en la persona en la que me he convertido y gracias a sus enseñanzas sigo superando mis metas

Agradecimiento

Agradezco a mi familia por el apoyo brindado a lo largo de la carrera, ellos fueron fundamentales para este logro profesional.

Agradezco a mi compañeros y amigos que fueron parte fundamental de este proceso y colaboraron a lo largo de la carrera con vivencias, enseñanzas y con su apoyo.

Agradezco a mis asesores del trabajo de titulación que me guiaron en el desarrollo de este proyecto, en especial quiero mencionar a mi tutora que me apoyo a lo largo del presente trabajo

Índice.

Lista de ilustraciones.....	5
Lista de Tablas.	6
TEMA.....	7
RESUMEN:	7
INTRODUCCIÓN	8
ANTECEDENTES.....	10
OBJETIVOS:	12
Objetivo General del Plan de Desarrollo Rural	12
Objetivos del Proyecto Arquitectónico:.....	12
General:.....	12
Específicos:.....	12
METODOLOGÍA	12
Metodología analítica deductiva:.....	13
Metodología de investigación exploratoria descriptiva:.....	13
Metodología de investigación y desarrollo experimental:.....	13
Metodología de Investigación Acción Participación:.....	14
CAPÍTULO 1: INICIATIVA VIVIR SALUDABLE.....	15
Antecedentes.....	15
1.1 Definiciones de vivienda y salud.	16
1.2 Vivienda Saludable.	16
1.3 Características de una edificación saludable.....	17
1.5 Espacios para la Salud.....	19
1.6 Consideraciones de espacios para la salud.....	22
1.7 Entornos Saludables.	23
Conclusiones.....	24

CAPÍTULO 2: PLAN DE DESARROLLO RURAL DE GUARA-CHAQUIZHCA-BELLA MARÍA.....	26
2.1 Importancia del desarrollo rural	26
2.2 Análisis de las comunidades de Guara, Chaquizhca y Bella María.	28
2.2.1 Ubicación.	28
2.2.2 Análisis social.	29
2.2.3 Análisis ambiental.	29
2.2.4 Análisis económico.....	30
2.2.5 Análisis topográfico.....	30
2.2.6 Movilidad.....	31
2.2.4 Servicios básicos.....	31
2.5.3 Equipamientos.....	32
2.3 Zonas de intervención.	34
2.4 Identificación del problema.....	36
2.5 Plan de desarrollo Guara-Chaquizhca-Bella María.....	37
Conclusiones.....	40
CAPÍTULO 3: APROXIMACIÓN AL PROYECTO.....	41
Introducción.	41
3.1 Elección del proyecto.....	41
3.2 Análisis de un Centro de medicina integrativa.	42
Definición.	42
3.2.1 Tipos de tratamientos.....	43
3.2.2 Servicios Médicos Convencionales.	43
3.2.3 Servicios Médicos Tradicionales.	44
3.2.4 Articulación en la salud.	45
3.3 Justificación de ubicación y creación del proyecto.....	46

3.3.1 Criterios para la localización del proyecto.....	47
3.3.2 Aportes de las unidades de salud en los sectores rurales.....	48
3.4 Elección y análisis del terreno.....	48
3.4.1 Análisis del lugar.....	50
3.5 Programa arquitectónico.....	52
3.6 Servicios médicos del proyecto.....	52
3.7 Criterios de zonificación.....	54
3.8 Etapas del proyecto.....	55
Conclusiones.....	56
CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE REFERENTES.....	58
Introducción.....	58
4.1 Referente Arquitectónico 1: Maternity Waiting Village / MASS Desing Group / 2015.....	58
4.1.1 Descripción del proyecto.....	58
4.1.2 Análisis Conceptual.....	59
4.1.2 Análisis Funcional.....	59
4.1.3 Análisis Formal.....	60
4.1.4 Aportes para el Trabajo de Titulación.....	60
4.2 Referente Arquitectónico 2: Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha / 2000.....	61
4.2.1 Descripción del proyecto.....	61
4.2.2 Análisis Conceptual.....	61
4.2.3 Análisis Funcional.....	62
4.2.4 Análisis Formal.....	62
4.2.5 Aportes para el Trabajo de Titulación.....	63
4.3 Referente de Caso 1: El Hospital Andino Alternativo de Chimborazo.....	63
4.3.1 Descripción del proyecto.....	63

4.3.2 Análisis de los servicios brindados por el hospital.	64
4.3.3 Aportes para el Trabajo de Titulación.	65
CAPÍTULO 5: CRITERIOS DE DISEÑO.....	66
Introducción.	66
5.1 Criterios Conceptuales.	66
5.2 Partido Arquitectónico.	66
5.3 Estrategias de implantación y zonificación.....	68
5.4 Criterios Funcionales.	70
5.5 Zonificación.	71
5.5.1 Zona de medicina convencional.....	73
5.5.2 Zona de servicios generales.	76
5.5.3 Zona de medicina tradicional.....	78
5.5.4 Zona de Vivienda Pre-maternal.	81
5.10 Accesibilidad.....	82
5.11 Criterios Tecnológicos Constructivos.....	82
5.12 Criterios de Sustentabilidad.	83
5.12.3 Residuos del Proyecto.....	85
5.13 Criterios de Paisaje y relación con el entorno.....	85
5.13.1 Matriz de diseño de paisaje.....	85
Conclusiones.	86
Conclusiones Generales.	87
Reflexiones del Trabajo de Titulación.	88
Bibliografía.	90
Anexos.	95
Anexo 1: Presupuesto referencial.	95
Anexo 2: Dibujos del proyecto.	100

Lista de ilustraciones.

Ilustración 1. Fundamentos de la Iniciativa Vivir Saludable.	17
Ilustración 2. Evolución de la población urbana y rural, desde 1950	27
Ilustración 3. Ubicación Geográfica del cantón Calvas.	28
Ilustración 4. Análisis ambiental en las comunidades.	30
Ilustración 5. Análisis de movilidad en las comunidades.	31
Ilustración 6. Análisis de servicios básicos en las comunidades.	32
Ilustración 7. Análisis de educación en las comunidades.	33
Ilustración 8. Análisis de atención de salud en las comunidades.	33
Ilustración 9. Consolidación de la comunidad de Guara.	35
Ilustración 10. Consolidación de la comunidad de Chaquizhca.	35
Ilustración 11. Consolidación de la comunidad de Bella María.	36
Ilustración 12. Eje de Movilidad para el desarrollo del plan rural.	37
Ilustración 13. Eje de Bienestar Social para el desarrollo del plan rural.	38
Ilustración 14. Eje de Estabilidad Económica para el desarrollo del plan rural.	39
Ilustración 15. Eje de Turismo para el desarrollo del plan rural.	39
Ilustración 16. Articulación en la Salud.	45
Ilustración 17. Ubicación de las comunidades.	49
Ilustración 18. Vista desde la comunidad de Bella María a la comunidad de Chaquizhca.	50
Ilustración 19. Análisis del terreno.	50
Ilustración 20. Equipamientos existentes en la comunidad de Chaquizhca.	51
Ilustración 21. Esquema de zonificación.	55
Ilustración 22. Fases propuestas para el desarrollo del proyecto.	56
Ilustración 23. Referente arquitectónico 1: imágenes del proyecto.	58
Ilustración 24. Referente arquitectónico 1: implantación general.	59
Ilustración 25. Referente arquitectónico 1: análisis formal.	60
Ilustración 26. Referente arquitectónico 2: imágenes del proyecto.	61
Ilustración 27. Referente arquitectónico 2: implantación general.	62
Ilustración 28. Referente arquitectónico 2: corte general.	63
Ilustración 29. Referente de caso 1: servicios médicos.	64

Ilustración 30. Esquemas de relación con el entorno natural.....	67
Ilustración 31. Esquemas de relación con el equipamiento existente e implantación fragmentada.....	68
Ilustración 32. Esquemas de implantación.....	68
Ilustración 33. Visuales del terreno.	69
Ilustración 34. Esquema de circulaciones (Zona de medicina convencional).	70
Ilustración 35. Zonificación general.	72
Ilustración 36. Cortes generales.	73
Ilustración 37. Zona de medicina convencional.	73
Ilustración 38. Bloque de atención inmediata.	74
Ilustración 39. Bloque de consulta externa.	75
Ilustración 40. Zona de servicios generales.	77
Ilustración 41. Zona de medicina tradicional.....	79
Ilustración 42. Sistema de control ambiental.	83
Ilustración 43. Ventilación natural.....	84
Ilustración 44. Matriz de paisaje.....	86

Lista de Tablas.

Tabla 1. Población urbana y rural, Ecuador 2010.....	26
Tabla 2. Tabla programática.	53

TEMA.

Unidad primaria de salud integrativa en la zona rural de Loja- Cariamanga

RESUMEN:

Una unidad primaria de salud integrativa contribuye con un desarrollo equitativo en las poblaciones rurales y su territorio, además de estar relacionada directamente con la calidad de vida de los habitantes. El proyecto está ligado con la comunidad, debido a que ellos son actores fundamentales al momento de proponer el programa, gestionar el proyecto y conservación del paisaje. El proyecto busca ofrecer un servicio de salud a poblaciones vulnerables que se encuentran aisladas de una atención de salud de calidad, debido a la falta de recursos y accesibilidad a los mismo, esto afecta directamente el desarrollo de su vida diaria, el proyecto colabora en varios aspectos como son en salud, promoción social y saneamiento ambiental es importante mencionar que la salud es un derecho y no un objetivo de vida La utilización de medicina tradicional en el proyecto revaloriza y toma en cuenta los saberes medicinales de la comunidad y su cultura.

INTRODUCCIÓN

El siguiente trabajo explica la importancia del desarrollo rural y el aporte que tiene la investigación y la arquitectura en el progreso de las poblaciones rurales, en un estudio de caso en la ciudad de Cariamanga. El presente trabajo de titulación unidad primaria de salud integrativa en la zona rural de Loja- Cariamanga, está compuesto por cinco capítulos que contribuirán con la explicación de las diferentes fases abordadas por el proyecto. Los proyectos arquitectónicos contribuyen a un desarrollo equitativo y digno para dichas poblaciones, debido a que estos son primordiales para buscar una igualdad de condiciones campo – ciudad, además de satisfacer las necesidades de los territorios rurales.

El primer capítulo comprende una descripción de la Iniciativa Vivir Saludable, el cual es un proyecto conjunto entre la Universidad de Ohio y la Pontificia Universidad Católica del Ecuador que se encuentra colaborando por alrededor de 15 años en el Ecuador y 10 años en las comunidades Guara-Chaquizhca-Bella María. Además de una explicación del enfoque del taller, el cual empieza con la revisión y análisis teórico de la literatura, para después apuntar a la interpretación del tema y como estas diferentes variables intervendrán al momento de la propuesta arquitectónica.

El segundo capítulo trata sobre el plan de Desarrollo Rural de Guara-Chaquizhca-Bella María propuesto por el Taller Profesional I, 2017., se realiza el análisis a nivel territorial para después delimitar diferentes áreas de trabajo, este análisis incluye antecedentes, situación actual y problemáticas de las comunidades. El grupo de trabajo propone lineamientos para el desarrollo de las comunidades que interviene en ejes de movilidad, bienestar social, economía estable y medio ambiente, que buscan colaborar en los problemas existentes del sector.

El tercer capítulo parte de un acercamiento al proyecto y un análisis micro territorial de la comunidad de Chaquizhca y explica las razones de ubicación y relación del proyecto con el territorio, se realiza el análisis a nivel de comunidad, este análisis incluye antecedentes, situación actual, necesidades de comunidad, condicionantes

naturales y requerimientos de los habitantes de las tres comunidades aledañas, el análisis contribuyó a dar estrategias e intenciones adecuadas para el sector, para una correcta intervención en la comunidad.

El cuarto capítulo describe el análisis de referentes arquitectónicos y de caso, como éstos referentes contribuyeron al desarrollo del proyecto, para lograr una adecuada propuesta que tome en cuenta las certezas de los diferentes proyectos analizados, para contribuir con un proyecto que consideró diferentes variables para una correcta relación con su entorno y comunidad.

El quinto capítulo describe el proyecto arquitectónico en totalidad y el resultado obtenido, se explica: partido arquitectónico, intenciones de diseño, planos arquitectónicos, estructurales, instalaciones, sistemas sustentables, propuestas de paisajismo y presupuesto. Es importante mencionar que al finalizar cada capítulo se llegará a conclusiones y recomendaciones con las que se busca dar una explicación de cómo se abordaron las diferentes etapas del proyecto.

ANTECEDENTES.

La migración que se evidencia del campo a la ciudad ha influido negativamente al desarrollo sostenible del planeta. En el 2015 por primera vez la población urbana mundial superó a la población rural (BMI, 2015), poblaciones rurales se han visto con la necesidad de abandonar sus territorios con el objetivo de buscar nuevas oportunidades en las grandes ciudades. Los pueblos rurales se han visto desatendidos a lo largo de la historia, la falta de inversión en los territorios rurales ha provocado una desigualdad entre el campo y la ciudad, y estos pueblos se han visto relacionados con la falta de oportunidades y pobreza (Hardoy & Satterthwaite, 1987).

La falta de atención de las autoridades en el contexto rural ha influido en la calidad de vida de sus habitantes debido a que han tenido que migrar de su contexto para buscar igualdad de condiciones, lo que provocado que estos habitantes se establezcan en asentamientos precarios para buscar estabilidad económica, dotación de servicios, acceso a centros educativos y salud, muchas veces empeorado su situación (Montes Lira, 2001). La Iniciativa Vivir Saludable es un proyecto implementado alrededor del mundo, que se implementa en el Ecuador con el fin de eliminar a largo plazo la enfermedad de Chagas en el sur del Ecuador, La iniciativa contribuye al desarrollo de comunidades vulnerables a enfermedades relacionadas con la pobreza colaborando con espacios que sean seguros y saludables, Con esto se busca la implementación de servicios de calidad, contribuir con una economía estable y promoción de salud, además que contribuyan directamente con la dignidad y un desarrollo equitativo de la comunidad (Athens, 2004). El déficit de atención de salud en el ámbito rural se ve relacionado directamente con la calidad de vida de sus habitantes es por esto la necesidad de trabajar en proyectos enfocados en la salud que busquen un desarrollo integral y contribuyan al desarrollo de sus vidas (Espinosa De Restrepo, 2001).

JUSTIFICACIÓN.

Las comunidades de Bella María, Chaquizhca y Guara, se encuentran localizadas en el cantón Calvas en la provincia de Loja, estas comunidades se encuentran en un contexto rural sin embargo en los planes de ordenamiento territorial son consideradas como barrios urbanos de la cabecera cantonal Cariamanga, es importante mencionar que los recursos que se destinan a estos sectores no se comparan a los de la zona urbana (GAD Calvas, 2014). La falta de accesibilidad a las comunidades debido a la pésima condición de la vía principal y la compleja topografía del sector ha provocado una desatención de recursos básicos y necesidades de los habitantes. Es por esto la necesidad de proponer una diversificación de actividades que colaboren al desarrollo socio-económico de la zona rural y que contribuya a equidad de oportunidades entre el contexto urbano-rural.

El Plan de Desarrollo Rural de Guara-Chaquizhca-Bella María elaborado por el Taller Profesional I, propone lineamientos referenciales buscando el desarrollo de las tres comunidades, las mismas que cuentan con una población estimada de 500 habitantes mismo que se encuentran asentados de la siguiente manera, el 50% de pobladores están asentados en los sectores de consolidación de las comunidades, mientras que el 50% restante de pobladores se encuentran dispersos por el territorio. Las comunidades tienen una deficiencia en atención de salud, esto se da por diferentes factores como son: falta de transporte público, mal estado de la vía principal, falta de recursos y falta de equipamientos de salud (HLI, 2004). La falta de acceso a los servicios de salud ha conllevado que la comunidad encuentre en la medicina tradicional la solución para solventar la falta de atención de salud en el sector, la medicina tradicional es fundamental para atender las necesidades de los sectores rurales, la relevancia de proponer un proyecto de esta índole en este contexto surge de la necesidad de dar salud, dignidad e igualdad, ejes fundamentales para buscar un desarrollo equilibrado del sector. Además de proveer de un servicio de calidad a las poblaciones de las tres comunidades y sectores aledaños.

OBJETIVOS:

Objetivo General del Plan de Desarrollo Rural

Desarrollar una propuesta en las comunidades de Guara, Chaquizhca y Bella María, que muestren los lineamientos que se deben realizar para buscar un desarrollo integral dentro del plan de desarrollo rural enfocado para dichas comunidades.

Objetivos del Proyecto Arquitectónico:

General:

Diseñar una unidad primaria de salud integrativa, brindando los servicios de salud convencional y que conjugue los conocimientos de medicina tradicional presentes en la comunidad, buscando dignidad, atención de salud, desarrollo y valorización de la zona rural.

Específicos:

Replantear equipamientos existentes que sirvan como espacios de socialización y transferencia de conocimientos de medicina tradicional para contribuir con las actividades de la comunidad.

Diseñar espacio de encuentro y recreación que conecte los diferentes bloques del proyecto entre ellos y los equipamientos aledaños, que contribuyan con el encuentro y esparcimiento de los habitantes.

METODOLOGÍA

El taller profesional I de Investigación Proyectual Aplicada, utiliza las siguientes metodologías en las etapas de desarrollo del proyecto arquitectónico en un contexto rural:

Metodología analítica deductiva:

Para abordar los temas que tienen relación con la investigación se empezó con una metodología analítica deductiva, la revisión de varios autores, postulados, libros, artículos académicos del tema de vivienda saludable para lograr un conocimiento adecuado del tema, se empezó por temas generales hasta llegar a casos específicos. Contrastando opiniones de varios autores para llegar a una postura personal sobre temas relevantes para el proyecto.

Metodología de investigación exploratoria descriptiva:

El primer acercamiento con el área de trabajo es la recopilación de información secundaria a través de estadísticas y datos encontrados en las diferentes entidades públicas, la información que no fue encontrada en las diferentes entidades públicas se levantó desde fuentes primarias en el lugar con encuestas y entrevistas semiestructuradas de los habitantes del sector, esta información es fundamental para analizar los datos del lugar y dar un acercamiento general de la problemática, la importancia de sintetizar esta información es plantear proyectos acorde a la realidad. Es necesario mencionar que este fue un trabajo realizado por los todos los integrantes de taller profesional I de cada localidad.

Metodología de investigación y desarrollo experimental:

Es importante que en el desarrollo del proyecto se analice diferentes estrategias que se están proponiendo en contextos similares alrededor del mundo para reinterpretarlas y acondicionarlas de acuerdo a la factibilidad técnica y económica del contexto para aportar varios tipos de materialidad, sistemas constructivos, sistemas sostenibles que sirvan de aporten al proyecto y al sector, además de tener en cuenta los conocimientos ancestrales de estas comunidades.

Metodología de Investigación Acción Participación:

La relación entre comunidad-estudiantes es impórtate metodologicamnete, debido a que ellos son actores fundamentales en este tipo de proyectos que responden a las necesidades de las comunidades, los acercamientos con la comunidad se dan en diferentes etapas y niveles de acuerdo al compromiso de la comunidad: Se empieza con la presentación del grupo de trabajo y recolección de información primaria, el siguiente paso fue la validación del plan de desarrollo, proyectos individuales se hicieron reuniones con la comunidad para la visión y sugerencias de los habitantes y como ellos ven el desarrollo de sus comunidades, además ellos son actores del diseño con distintos niveles de participación de los proyectos. Esta participación buscará que los miembros de la comunidad, se apropien del proyecto debido a que ellos deben ser los custodios y encargados de gestionarlos con entidades públicas y privadas con asesoría de los grupos de investigación..

CAPÍTULO 1: INICIATIVA VIVIR SALUDABLE

Antecedentes.

La iniciativa Vivir Saludable busca prevenir enfermedades epidemiológicas tropicales (Chagas) que se encuentran alojadas dentro de las infraestructuras y otros factores que afectan algunas poblaciones del Ecuador. La iniciativa vivir saludable viene trabajando por alrededor de 15 años en el Ecuador y 10 años en las comunidades Guara, Chaquizhca y Bella María creando programas para dar respuestas acordes a las problemáticas y contribuyendo a la mejorara del programa de vigilancia epidemiológico bajar el índice de propagación de esta enfermedad (HLI, 2004)

En el 2009 el Ministerio de Salud Pública informa que la enfermedad de Chagas ha sido efectivamente controlada en el Ecuador, pero la realidad en la que nos encontramos es otra y según la Organización Mundial de la Salud existe aproximadamente 200,000 pacientes terapéuticos en el Ecuador (OMS, 2004). En el cantón Calvas actualmente existen 1200 casos de enfermedades transmitidas por insectos, las más frecuentes en estas poblaciones son: Paludismo, dengue, leishmaníasis y chagas.

Las problemas de salud que prevalecen en las comunidades son las siguientes: en los niños prevalece las desnutrición modera y la anemia. En los adultos se evidencian altos casos de discapacidad física que en su mayoría son provocados por accidentes en la vivienda o laborales. Las personas que habitan en asentamientos precarios según la OMS carecen de alguno de estos servicios: agua potable, saneamiento, vivienda adecuada y espacio adecuado. Es importante tener en cuenta que 128 millones de personas en América latina están viviendo en asentamientos precarios (RED, 2017). La necesidad de implementar planes integrales de vivienda y entornos saludables en América Latina que cubran las necesidades de los habitantes establecidos en dichos asentamientos debe ser un compromiso entre estado y comunidad, debemos considerar vivir saludable como un derecho y deber de la ciudadanía” (Santamaría, 2008).

1.1 Definiciones de vivienda y salud.

Es importante analizar las siguientes definiciones para tener claro los conceptos sobre salud y vivienda. La Salud se define como "el completo estado de bienestar físico, psicológico y social no solo como la ausencia de enfermedad" (OMS, 1948). La definición propuesta por la OMS se podría tomar como una definición utópica para las diferentes clases sociales (Salud, Bienestar, & Habitantes, 2010; Athens, 2004). Es por esto que debemos tomar en consideración la redefinición que da la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud para definir a la salud, "la salud también tiene que ver con el medio ambiente que rodea a la persona conduciendo a la visión de salud como derecho no exento de un componente de corresponsabilidad" (OMS, 2005). Se ha tomado en consideración esta definición debido a que es posible mejorar aspectos que rodean el entorno inmediato de las personas, además que tienen una responsabilidad directa sobre su salud, la salud no es el objetivo de la vida, es un recurso para la vida cotidiana.

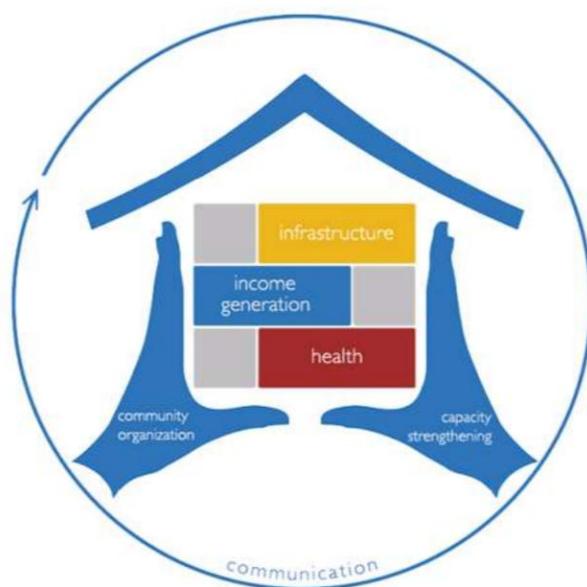
Una vivienda insalubre "*Es aquella que contribuye a la transmisión de enfermedades y a la susceptibilidad de los habitantes*" (Salud et al., 2010). Esto influye negativamente en la salud de los habitantes debido a que "*la vivienda es el ente facilitador del cumplimiento de un conjunto de funciones específicas para el individuo y la familia*" (OPS, 1999), es por esto que la vivienda es parte fundamental de las estrategias para combatir la mortalidad y morbilidades de los hogares con necesidades básicas insatisfechas.

1.2 Vivienda Saludable.

La vivienda saludable es un reto multidisciplinario que debe cumplir con un sinnúmero de elementos para solventar las necesidades básicas de salud de los habitantes, es por esto que con una vivienda saludable puede mejorar significativamente la calidad de vida de las personas y prevenir una variedad de enfermedades provocadas por la edificación (Santamaría, 2005). Según la OPS "*una*

vivienda saludable que por sus condiciones propicie una mejora de salud para sus moradores” (OPS, 1999).

Ilustración 1. Fundamentos de la Iniciativa Vivir Saludable.



Fuente: HLI, 2004

Es importante tener en cuenta que la vivienda está relacionada directamente con la salud. Debido a que una persona habitará en la vivienda en promedio el 50% de su tiempo (OPS, 1999). La vivienda es considerada el primer escenario de salud pública, es por esto que la vivienda debe contribuir a la salud y garantizar un ambiente equilibrado de los habitantes, debido a que ellos pasaran la mayor parte de su vida en este espacio (Pérez, 2012).

1.3 Características de una edificación saludable.

Las principales características que debe tener una infraestructura saludable son: prevenir enfermedades que sean causadas por propagación de plagas provocadas por fallas en la edificación y su alrededor, reducción de traumatismos producidos por la edificación, reducir el estrés de sus habitantes, proteger a las poblaciones vulnerables. (OPS, 1999; Santamaría, 2005; Athens, 2004).

Tener en cuenta consideraciones que tienen que estar ligadas entre la infraestructura y el desarrollo de sus habitantes, contribuyendo con el avance de las poblaciones se debe considerar los siguientes puntos: programas de promoción de la salud y programas que contribuyan en la economía del sector. Buscar una relación adecuado entre pobladores para fomentar programas de cooperación y participación comunitaria que son fundamentales al momento de proponer la iniciativa Vivir saludable (OPS, 1999; Santamaría, 2005; Athens, 2004).

Una adecuada relación entre comunidad y autoridades contribuirá a una planificación participativa debido a que los pobladores deben ser actores directos en la toma de decisiones en el desarrollo de sus comunidades, promover proyectos que tengan estas características participativas que busque espacios saludables y un trato equitativo en sus habitantes.

1.4 Factores a tomar en cuenta en una edificación saludable.

Se de tomar en consideración diferentes lineamientos: constructivos, de confort, salubridad y de uso, al momento de pensar en una infraestructura saludable, Son fundamentales debido a que la habitabilidad de los espacios está relacionada directamente con los problemas de salud de sus usuarios (OMS, 1999), es por esto que es fundamental tener en consideración dichos factores al momento de proponer equipamientos saludables:

Factores constructivos: Problemas en la estructura de la edificación es un factor determinante al momento de la propagación de enfermedades (Athens, 2004; Pérez, 2012). Por lo cual es fundamental evitar estas patologías en la infraestructura: paredes sin terminar, pisos en contacto con suelo natural, techos de paja o teja son espacios para que los insectos se escondan (Athens, 2004; Pérez, 2012),

Factores de confort: los temas de iluminación y ventilación son otro factor de propagación de enfermedades debido a que muchas veces las aperturas no son

suficientes para mantener una calidad aceptable del aire en los espacios (Athens, 2004)

Factores de salubridad: Tener animales cerca de los equipamientos puede contribuir a la propagación de plagas, falta de limpieza del interior y exterior del equipamiento, incorrecto almacenamiento de alimentos y agua potable produce un sinnúmero de enfermedades. (Athens, 2004; Pérez, 2012).

Factores de uso: Debido a que los recursos de las familias no son altos generalmente se da un uso mixto de vivienda/negocio, es importante delimitar el uso entre la vivienda y el oficio, debido a que se puede almacenar productos que sean nocivos para la salud de los habitantes. (Athens, 2004). En el peri domicilio no compartir la vivienda con animales debido a que son los principales propagadores de enfermedades, además que las letrinas tienen que estar a 10 metros de la casa para proteger a las personas vulnerables de enfermedades epidemiológicas tropicales (OPS, 1999).

1.5 Espacios para la Salud.

La prestación actual de servicios médicos en el Ecuador está dividido en cuatro niveles de atención los cuales se dividen de la siguiente manera: El primer nivel de atención es el más cercano con la comunidad este resuelve problemas de salud de corta estancia, se considera la puerta de entrada al sistema de salud pública y facilita la contra referencia y referencia dentro del sistemas para la continuidad del tratamiento. Dentro de este nivel se encuentra los siguientes tipos de establecimientos: Puesto de salud, consultorio general, centro de salud urbano o rural y centro de salud urbano de 12 y 24 horas (MPS, 2011).

El segundo nivel de atención comprende los servicios que requieren hospitalización y atención especializada. Este nivel se caracteriza por ofrecer nuevas modalidades de atención no solo de ofrecer servicios de cirugía ambulatoria y hospital del día. Los tipos de establecimientos de este nivel son los siguientes: Consultorio de

especialidades clínico quirúrgicas, centro de especialidades, centro clínico quirúrgico ambulatorio (hospital del día), hospital básico y hospital general (MPS, 2011).

El tercer nivel de atención corresponde a la prestación de servicios ambulatorios y hospitalarios de especialidad, estos centros hospitalarios son de índole nacional debido a que resuelve intervenciones quirúrgicas de alta severidad, trasplantes y cuidados intensivos. Este nivel incluye los siguientes establecimientos: Centro especializado, hospital especializado y hospital de especialidades. El cuarto nivel de atención corresponde al tratamiento de enfermedades catastróficas, como política de estado está la atención de las enfermedades consideradas como catastróficas, que para su tratamiento tienen financiamiento del estado para permitir la gratuidad de su atención (MPS, 2011).

Actualmente en el cantón Calvas existen 12 espacios destinados para brindar los servicios de salud, los cuales se dividen de la siguiente manera: Cuatro dispensarios médicos, tres puestos de salud, dos subcentros de salud, una unidad ambulatoria, un policlínico y un hospital (PDOT, 2015). Evidenciando escasos de servicios de salud en las comunidades rurales de Guara, Chaquizhca y Bella María. Existe concentración de servicios de salud en la cabecera cantonal Cariamanga. Sin embargo las comunidades manifestaron la dificultad para conseguir un turno en estos establecimientos debido a la afluencia de gente y la dificultad de acceso a estos centros desde sus comunidades.

Debido a que actualmente el Ecuador no cuenta con una normativa para la localización de establecimientos en poblaciones rural y la necesidad de brindar un servicio de calidad en estas comunidades desatendidas históricamente, se tomó en consideración las Normas Técnicas de Postas de Salud Rural del Ministerio de Salud del Gobierno de Chile (NTPDR, 2011), en donde se presentan unidades de salud que dan cobertura a la zona rural y buscan fomentar la permanencia en las zonas rurales y el bienestar de sus habitantes. Las unidades de salud en los sectores rurales son establecimientos de menor complejidad que pertenecen al sistema de salud pública

nacional, estas unidades serán el primer contacto entre el paciente y la red pública, para poder solventar las mayoría de necesidades médicas de estas comunidades, La importancia de creación de centros sanitarios en poblaciones rurales es fundamental en la búsqueda de disminuir la desigualdad generacional entre el campo y la ciudad esto ha provocado un desequilibrio en los habitantes que crecieron en estas zonas con relación a los pobladores urbanos, por la falta de inversión en educación, salud y servicios básicos en estas lugares por parte de los gobiernos de turno (MPS, 2011).

El desequilibrio latente en temas de pensiones, sanidad y educación debido a la falta de recursos que se destinan a la zona rural, además de no garantizar el acceso a un servicio de salud de calidad, es uno de los factores fundamentales para el decrecimiento de las poblaciones rurales y esto se ve evidenciado en la falta de desarrollo de estas zonas (PAHO, 2009). Debido a la realidad de las poblaciones rurales dispersas, las entidades de salud pública afrontan diferentes retos para dotar de equipamientos de salud en estas comunidades: Garantizar a los habitantes el acceso a un servicio de calidad, mejorar la accesibilidad a los servicios de salud, Disminuir los problemas de mortalidad y morbilidad en las poblaciones rurales, Reducir el tiempo de espera para atención de los servicios médicos y acortar las distancias entre los asentamientos rurales y el centro de salud más cercano. (PAHO, 2009; OPS, 2009).

Brindar espacios de promoción y atención de salud en comunidades desentendidas es un reto que contribuirá directamente a un desarrollo equilibrado en los miembros de estas comunidades, este desarrollo se produce cuando se garantiza el acceso a la educación, religión, oportunidades laborales, organización comunitaria y servicios médicos (PAHO, 2000; Athens, 2004), los espacios de salud son fundamentales para cuidar la salud de los habitantes de un sin número de riesgos, debido a que entre sus objetivos principales están los servicios de medicina preventiva y atención primaria. Además de promover hábitos de higiene, preparación de alimentos y prevenir enfermedades contagiosas (Athens, 2004).

Dotar a las comunidades rurales de un espacio de salud no solo garantizará el acceso a un servicio de calidad, si no que contribuirá al desarrollo equilibrado de sus habitantes debido, a que la salud está directamente relacionado con el estilo de vida y el desarrollo de las comunidades (OMS, 2014). Proponer espacios de salud en comunidades rurales contribuye integralmente en su desarrollo no solo beneficiaran directamente a su salud, además será un aporte en la vida de comunidad debido a que se ofrecerá una mayor cantidad de servicios y no existirá la necesidad de que los habitantes tengan el deseo de migrar a las grandes ciudades para acceder a servicios dignos y de calidad.

Para que los espacios de salud sean un aporte en la iniciativa de vivienda, deben garantizar el acceso de los habitantes a servicios de salud de calidad sin importar su capacidad económica, es por esto que se debe crear espacios de salud financiados, en los cuales se efectúen estrategias de financiación que tengan relación con la capacidad de pago de los usuarios para acceder a los servicios médicos, además de contribuir con las ofertas laborales del sector (Athens, 2004), Crear planes de financiamiento ayudara a que gran parte de la población rural tenga acceso a servicios médicos de calidad sin importa su situación actual, esto ayudara para tener un mayor alcance a los pobladores de dichas zonas.

1.6 Consideraciones de espacios para la salud.

Las características que se debe tomar en consideración para la creación de los espacios de salud según la PAHO son constructivas, de confort, áreas, circulación y desechos los cuales se describen a continuación:

Consideraciones constructivas: Los pisos y paredes deben ser contruidos con materiales lavables y que no desprendan fibras ni partículas, no deben ser afectado por materiales químicos utilizados para la limpieza. Los techos deben ser contruidos de manera que no queden ángulos expuestos y presente una superficie continua (ángulo sanitario), para evitar la concentración de polvo u otras posibles causas de contaminación (PAHO, 2008; OPS, 2008).

Consideraciones de confort: Es recomendable que la temperatura ambiente oscile entre los 18°C-25°C, y una humedad relativa ambiente de 35-50%. Debido que a mayor temperatura y mayor humedad son ambientes propicios para el crecimiento microbiano.

Los sistemas de ventilación deben buscar que el aire fluya de áreas limpias a las sucias y luego se libere al exterior, no se permitirá la utilización de ventiladores pues generan gran turbulencia de polvo en el aire (PAHO, 2008; OPS, 2008).

Consideraciones de áreas: Para la creación del área de emergencia se recomienda un metro cuadrado por cama de internación este espacio debe contar con los niveles de asepsia adecuada para brindar correctamente los servicios médicos, El espacio de salud debe considerar un área administrativa esta área debe estar anexa pero separada del área técnica, este espacio será un complemento para realizar las actividades administrativas necesarios del equipamiento y personal. Además esta área debe guardar la información de los pacientes, además debe existir un área de apoyo que sirva como vestuario y estar del personal (PAHO, 2008; OPS, 2008).

Consideraciones de circulación: Se debe diferenciar los circuitos entre los usuarios de la unidad médica, crear accesos diferenciados para los servicios de atención inmediata y consulta externa y otras actividades ambulatorias, además los espacios en donde se pueda presentar una situación de emergencia, deben estar relacionados con la entrada y salida de vehículos de emergencia.

1.7 Entornos Saludables.

Para buscar un desarrollo equitativo en las comunidades, se debe procurar un entorno saludable para los miembros de las mismas, al momento de proponer un equipamiento de salud no se debería considerar solamente a las edificaciones individualmente, se debería buscar entornos saludables que promuevan el desarrollo integral. Según la Organización Panamericana de la Salud, los entornos saludables es el espacio físico, social y cultural. En donde un individuo desarrolla sus actividades cotidianas, los

entornos saludables garantizan el saneamiento básico y la relación con espacios físicos adecuados y contribuyen con programas de promoción de la salud (OPS, 1999).

Es importante considerar ciertos aspectos al momento de proponer entornos saludables como son: estabilidad económica, legalidad de la tierra, programas de salud, organización comunitaria y educación de calidad. Es indispensable entender que la mayoría de estos asentamientos carecen de servicios básicos de calidad y tenencia del suelo lo cual es un requisito fundamental para lograr un contexto adecuado para los habitantes (Athens, 2004; Hardoy & Satterthwaite, 1987). Debido a que las políticas públicas actuales no están enfocadas en proveer de servicios básicos a los asentamientos rurales por los altos costos que conllevaría proporcionar de servicios básicos a estos lugares, debido a que estos sectores no representan un gran campo electoral para la aspiración a cargos públicos (Hardoy & Satterthwaite, 1987). Trabajar conjuntamente en planes de ordenamiento territorial es fundamental para la implementación de servicios básicos y tenencia de suelo en las poblaciones rurales.

Conclusiones

Considerar los siguientes aspectos al momento de diseñar viviendas adecuadas en asentamientos precarios: este tipo de hogares casi nunca están formados por núcleos unifamiliares es decir albergan a más núcleos, es por esto la importancia de tener una investigación previa del sitio donde se va a proponer la vivienda saludable debido a que existen variables que van a marcar el diseño, es importante tener en cuenta que la comunidad es la que valida el diseño, es fundamental considerar la participación comunitaria en este tipo de proyectos.

Los planes de vivienda y equipamientos para poblaciones vulnerables deben considerar las siguientes variables: Construcción progresiva, disponibilidad de materiales locales, clima, protección del entorno de la vivienda, prácticas constructivas, uso de herramientas simples, uso de tecnologías alternativas (Athens, 2004; Pérez, 2012).

La creación de espacios que brinden servicios de salud de calidad, serán artífices fundamentales para garantizar un desarrollo equitativo y digno de estas comunidades. Un correcto espacio y servicios de salud enfocada en las necesidades prioritarias de estas comunidades contribuirán al desarrollo de la zona y tratar de contrarrestar los graves índices de decrecimiento de las poblaciones rurales.

Los espacios inadecuados es la principal causa de mortalidad (ONU, 2005), la necesidad de plantear edificaciones adecuadas en poblaciones que tiene mayor grado de riesgo de contraer enfermedades y problemas intrafamiliares, además de contribuir con programas integrales que puedan promocionar la salud en las diferentes poblaciones. Entender que el trabajo multidisciplinario ayudará integralmente a esta comunidad, además de tener efectos positivos en su salud y su relación con la entre los habitantes.

CAPÍTULO 2: PLAN DE DESARROLLO RURAL DE GUARACHAQUIZHCA-BELLA MARÍA.

El presente capítulo describe la recopilación de información primaria y secundaria y un análisis

2.1 Importancia del desarrollo rural

En el 2015 por primera vez la población urbana mundial superó a la población rural (BMI, 2015). Esto genera una gran preocupación alrededor del mundo debido a los efectos que provoca este crecimiento desenfrenado de las urbes para la conservación del planeta y sus recursos. Estos datos se ven reflejados con los resultados que generó el censo de población del 2010 en el Ecuador, el 63% de habitantes vive en la ciudad (INEN, 2010). La migración provocada del campo a la ciudad ha generado una sobrepoblación en las grandes ciudades y que las poblaciones rurales se encuentren en un completo abandono y en una inminente extinción.

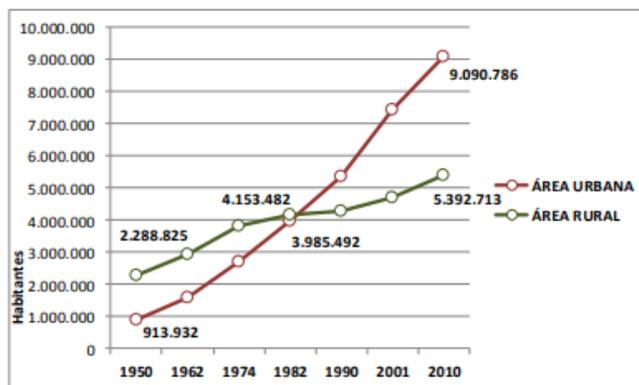
Tabla 1. Población urbana y rural, Ecuador 2010

Área	Población	%	Viviendas	%
Urbana	9.090.786	63%	2.391.499	63%
Rural	5.392.713	37%	1.357.42	37%
Total	14.483.499	100%	3.748.919	100%

Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda (2010).

La población urbana en el Ecuador está creciendo con mayor rapidez en relación a la población rural, las consecuencias que trae el crecimiento inequitativo entre la ciudad y el campo ha provocado que sus pobladores migren a la ciudad en busca de nuevas oportunidades, debido a que las actividades económicas en el campo son escasas o mal remuneradas, el gobierno no provee de servicios básicos a estas poblaciones. Esto ha provocado un sinnúmero de consecuencias. Está en riesgo la soberanía alimentaria del país, explotación de los recursos naturales, expansión de la mancha urbana, desarrollo no planificado (Saraceno, 2001).

Ilustración 2. Evolución de la población urbana y rural, desde 1950



Fuente: INEC, Censo de Población y Vivienda (2010).

En la actualidad, la ruralidad abarca un panorama mucho más amplio que el agropecuario (Cloke, 2013). Los territorios rurales son importantes ya que proveen alimento a la urbe y poseen recursos naturales (Cloke, 2013), que son utilizados como atractivo turístico al ofrecer espacios de dispersión y ocio. Esto influye en el tema ambiental, ya que promueve la conservación de estas zonas promoviendo una adecuada planificación rural (Cloke, 2013; Carpio Martín, 2000).

En las zonas rurales, la migración es un problema que depende de dos factores: 1) La migración desde las zonas rurales hacia la urbe por la falta de servicios y el aumento de oportunidades de trabajo en el sector industrial como de servicios; y, 2) La invasión de urbe a las zonas rurales con dinámicas totalmente diferentes a las de estas zonas (Cloke, 2013).

Por esto, se debe desarrollar una planificación orientada a brindar servicios que mantengan a estas poblaciones en las zonas rurales (Carpio Martín, 2000; “Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS, 2014).

Las políticas de desarrollo de los países han colocado a las poblaciones rurales en una categoría aislada de los mercados y procesos políticos. Esto, debido a que asumen que las poblaciones rurales se sustentan así mismas ya que el campesino no sólo se dedica

a la agricultura, sino que también a actividades múltiples fuera de la misma. (“Programa de Desarrollo Rural Sostenible (PDRS),” 2014)

Un desarrollo rural integral logrará un impulso a las zonas rurales debido a que estas comunidades por su falta de conectividad tienen un atraso relativo, debido a la falta de acceso a los diferentes servicios (Saraceno, 2001). Por lo tanto, la provisión de servicios a estas zonas es importante y se debe entender que también al adoptar dinámicas más modernas, se debe implementar servicios más modernos. Así, se pueden plantear nuevas funciones que adquiere el territorio rural.

2.2 Análisis de las comunidades de Guara, Chaquizhca y Bella María.

2.2.1 Ubicación.

Las comunidades de Bella María, Chaquizhca y Guara, se encuentran localizadas en el cantón Calvas en la provincia de Loja. Son consideradas barrios urbanos de la cabecera cantonal Cariamanga. Estas tres comunidades están ubicadas a 15, 25 y 40 km respectivamente de la cabecera cantonal, se encuentran totalmente desatendidas, además de la dificultad de conexión con la ciudad de Cariamanga, esto ha conllevado que sus habitantes obtén por migrar a la ciudad para encontrar una estabilidad económica (HLI, 2011).

Ilustración 3. Ubicación Geográfica del cantón Calvas.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

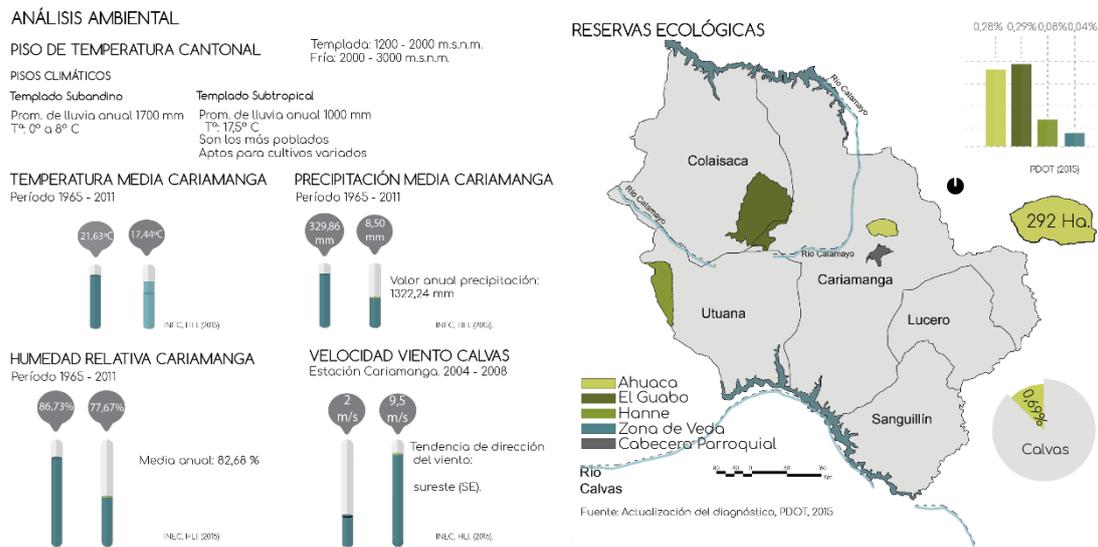
2.2.2 Análisis social.

- **Población:** Las comunidades de Guara, Chaquizhca y Bella María cuentan con una población total de 501 habitantes, repartidos de la siguiente manera; Guara con 60 mujeres y 64 hombres obteniendo un total de 124, Chaquizhca con 104 mujeres y 85 hombres obteniendo un total de 189 y Bella María con 86 mujeres y 102 hombres obteniendo un total de 188. Los asentamientos de estas comunidades son dispersos, mostrando algún tipo de consolidación alrededor de las escuelas (HLI, 2011).
- **Grupos étnicos:** El cantón Calvas tienen una población de 28.185 habitantes, de los cuales aproximadamente el 95% es mestiza y el 5% restante se consideran personas de raza blanca, indígena, mulata, negra y montubios. (INEC, 2010). Las familias de las tres comunidades son mestizas que migraron de varias partes del país y del norte del Perú (HLI, 2011).

2.2.3 Análisis ambiental.

- **Clima:** La temperatura media del Cantón Calvas está en el rango de 17 a 21° C, su humedad relativa es de 82% y su precipitación anual es de 1322,24mm. Estas condicionantes se tomarán en cuenta en el momento de diseño del proyecto buscando un confort para los usuarios
- **Riesgos Ambientales:** La explotación minera es uno de los principales riesgos que tienen estas comunidades, los principales retos de estas comunidades son la preservación del río y la protección de los bosques,
- **Desechos:** en la actualidad no existe ningún tipo de saneamiento de agua, ni eliminación de desechos.

Ilustración 4. Análisis ambiental en las comunidades.



Fuente: Análisis del sitio, Taller Profesional I, 2017.

2.2.4 Análisis económico.

Las principales actividades económicas de las comunidades está enfocada en temas agrícolas, pequeña industria, turismo y minería, El principal redito económico de las comunidades es en sector agro-productivo debido a que estas comunidades son las encargadas de proveer de alimentos a los sectores urbanos del cantón. La pequeña industria ocupa la segunda forma de ingreso de las comunidades se enfoca en diferentes servicios como son la manufactura, comercio y servicios. El turismo es otra forma de ingreso de las comunidades sus principales actividades son el mirador cerro la Ahuaca, ríos y avistamientos de aves, la actividad minera del lugar representa otra actividad económica del lugar y es usada principalmente para materiales de construcción.

2.2.5 Análisis topográfico.

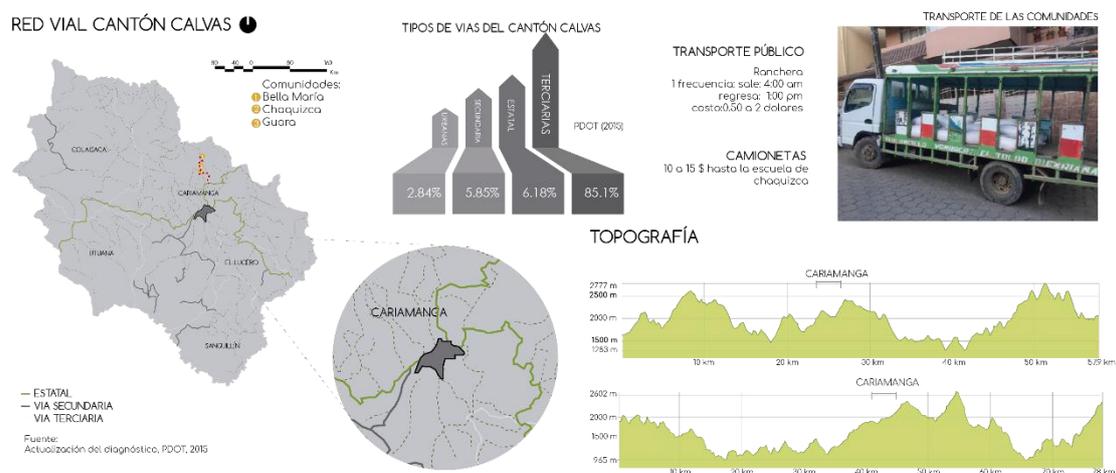
El cantón Calvas presenta una topografía compleja debido a que está ubicado en diferentes formaciones montañosas y fallas geológicas que conforman la hoya de Loja, debido a estas fallas los centros poblados del cantón tienen mayor grado de vulnerabilidad por estar asentados próximos a varias quebradas.

2.2.6 Movilidad.

- **Vías de acceso:** Las comunidades cuentan con una carretera de tierra desde el 2004, la carretera se encuentra en total deterioro y no recibe ningún tipo de mantenimiento desde su inauguración, por lo que se dificultó el tránsito en la época de invierno (HLI, 2011).

- **Transporte:** las comunidades cuentan con dos alternativas de transporte, la ranchera que sale temprano por la mañana y regresa al medio día, el valor es un dólar hasta Cariamanga. También existen camionetas que salen del parque central el valor es de 25 dólares hasta la escuela de Bella María, es importante recalcar que este tipo de transporte es poco utilizado por la comunidad al ser muy costoso (HLI, 2011).

Ilustración 5. Análisis de movilidad en las comunidades.



Fuente: Análisis del sitio, Taller Profesional I, 2017.

2.2.4 Servicios básicos.

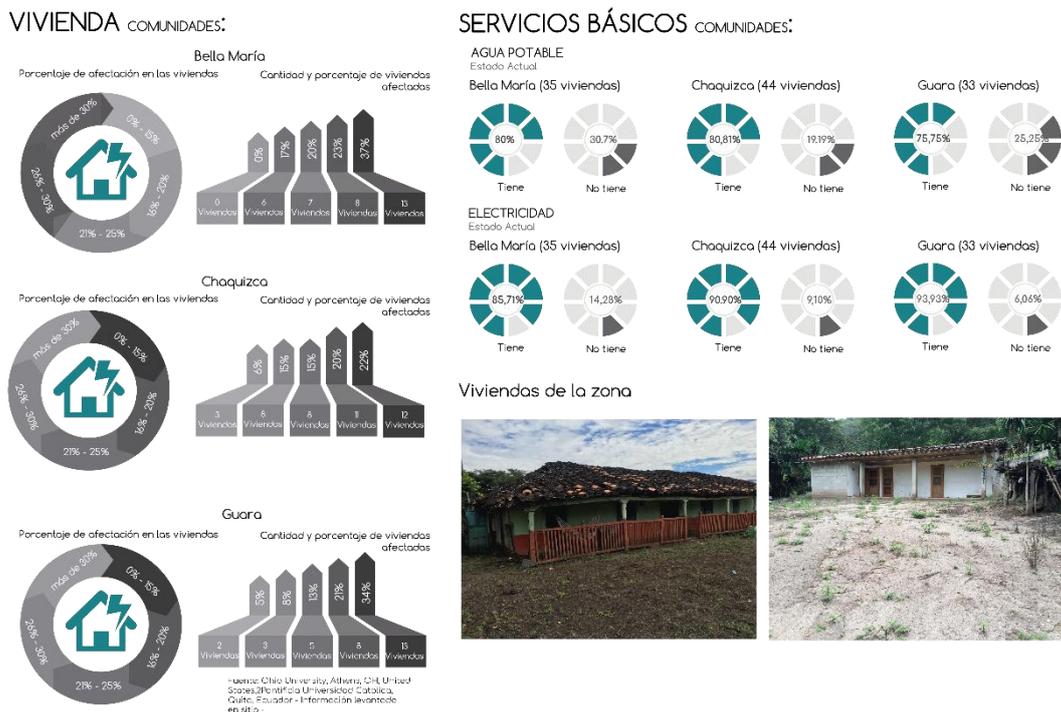
- **Agua y saneamiento:** Las comunidades de Guara, Chaquizhca y Bella María cuentan con sistemas de agua potable que fueron realizados con la colaboración de fundaciones, Municipio de Cantón Calvas y la comunidad. Los problemas de estos sistemas es que no abastecen a todas las viviendas de la comunidad, además que el

mantenimiento de estos sistemas es realizado por pocos miembros de la comunidad.

- **Electricidad:** Las comunidades cuentan con el servicio de electricidad en sus viviendas y equipamientos existentes, este servicio no es de calidad para la comunidad debido a sus constantes cortes de energía y cambios de voltaje. El alumbrado público es inexistente en estas comunidades.

- **Eliminación de desechos:** No existe ningún tipo de recolección ni tratamiento de desechos en las comunidades, la eliminación se da a través de la quema de los desechos.

Ilustración 6. Análisis de servicios básicos en las comunidades.

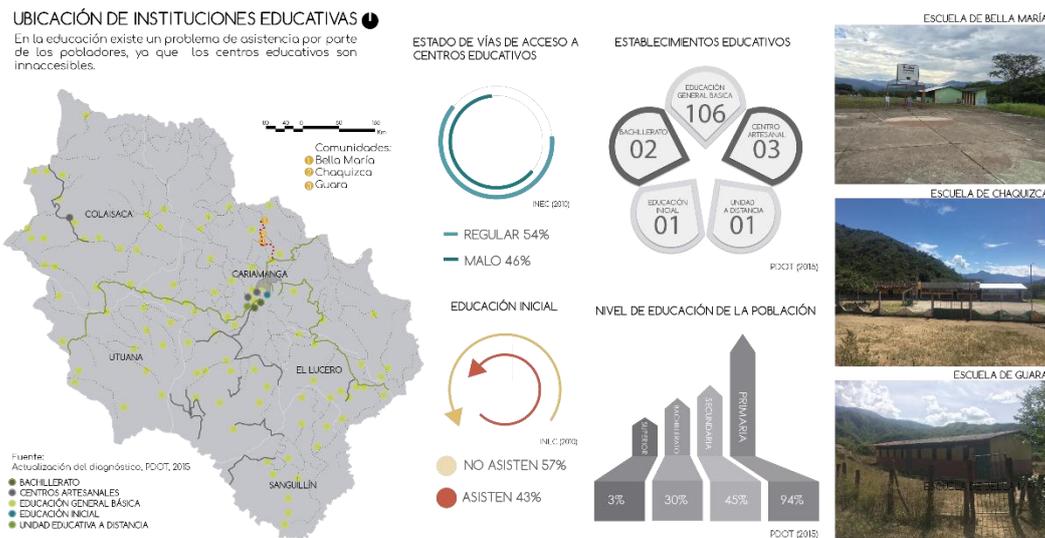


Fuente: Análisis del sitio, Taller Profesional I, 2017.

2.5.3 Equipamientos.

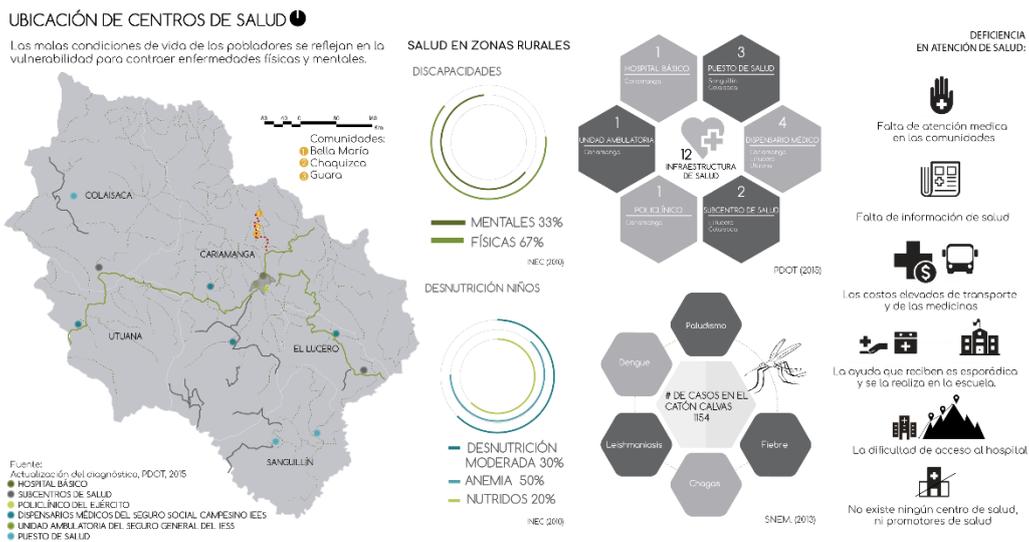
- **Educación:** Las tres comunidades cuentan con su propia escuela, sin embargo, por el bajo nivel académico, los padres prefieren enviar a sus hijos a las escuelas de Cariamanga, estas edificaciones se encuentran en condiciones precarias las limitaciones económicas han hecho que la mayoría de los alumnos no continúen con sus estudios superiores. (HLI, 2011).

Ilustración 7. Análisis de educación en las comunidades.



- **Salud:** No existe ningún centro de salud, ni promotores de salud. La ayuda que se recibe es esporádica que se presenta generalmente durante campañas de vacunación y jornadas eventuales realizadas por el Ministerio de Salud Pública del Ecuador, estas campañas se realizan en espacios no destinados para la salud generalmente se la realiza en la escuela (HLI, 2011).

Ilustración 8. Análisis de atención de salud en las comunidades.



Fuente: Análisis del sitio, Taller Profesional I, 2017.

- **Espacios de culto:** Las comunidades de Choquizhca y Bella María cuentan con capillas las que se encuentran en condiciones precarias, es por esto que estas actividades se realizan en la escuela o al aire libre (HLI, 2011).

2.3 Zonas de intervención.

■ Guara

La comunidad está formada de 30 viviendas de las cuales 8 están abandonadas. Tiene una población estimada de 117 habitantes. Las comunidades se encuentran en una zona de periurbana. Esta zona periurbana se sitúa a los alrededores de la ciudad, las actividades que desarrollan sus habitantes no están enfocadas para el desarrollo urbano tampoco se usan para actividades rurales, es considerada la frontera campo ciudad, estas zonas no alcanzarían la condición de ciudad y tampoco de zonas rurales. (Frediani, Julieta Constanza, 2010)

Ilustración 9. Consolidación de la comunidad de Guara.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

▪ Chaquizhca

La comunidad cubre un área aproximada de 30 km² y se encuentra en el cruce del camino que va de Quilanga a Gonzanama y el camino que va de Bella María a Cariamanga. Está formada de 43 viviendas de las cuales 5 están abandonadas. Tiene una población estimada de 179 habitantes.

Ilustración 10. Consolidación de la comunidad de Chaquizhca.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

▪ Bella María

La comunidad tiene una población estimada de 188 habitantes, y 40 viviendas. Esta comunidad colinda con la población de Changaimina, dichas poblaciones se encuentra aún más distantes de la cabecera cantonal Cariamanga. Es importante mencionar que estas comunidades colindantes tienen mayor dificultad de acceso a servicios de calidad, un correcto desarrollo rural y proyectos integrales beneficiaran a las comunidades cercanas

El plan rural se planteó a lo largo de las tres comunidades, creando micro centralidades con la vocación de cada comunidad, para que se complementen entre ellas

Ilustración 11. Consolidación de la comunidad de Bella María.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

2.4 Identificación del problema.

A partir del análisis de la situación actual de las tres comunidades, se propone ejes de actuación que contrarresten el índice de decrecimiento poblacional que existe en estas comunidades, es por esto que el plan rural propone micro centralidades que se complementen para un desarrollo integral de estas comunidades y beneficien a sus habitantes.

La metodología Investigación Acción Participación fue utilizada para elegir un correcto enfoque entre comunidad y estudiantes, que direcciono al Plan de desarrollo Rural en la elección de diferentes ejes de actuación para solventar las necesidades primordiales de estas comunidades para que la comunidad se apropie y pueda ser gestora de los diferentes proyectos, análisis de estudios de información del estado actual de las comunidades, estudios previos de la iniciativa vivir saludable, socialización y entrevistas con la comunidad contribuyo a plantear una diversidad de actividades, dotación de equipamientos, servicios básicos y mejorar el mercado laboral, que colaborará directamente al desarrollo de las comunidades y contribuirá a la protección de las mismas.

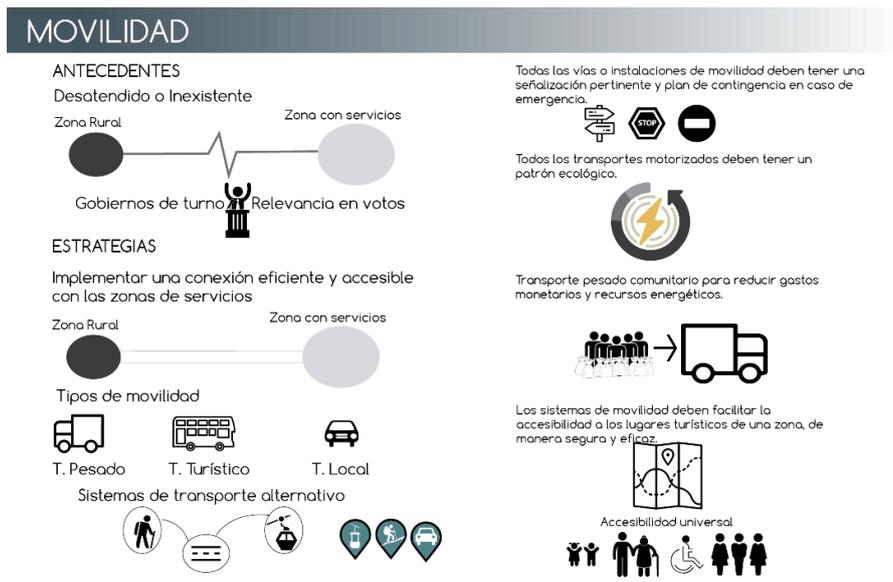
2.5 Plan de desarrollo Guara-Chaquizhca-Bella María.

La metodología que se utilizó para el desarrollo del plan rural fue buscar la vocación de cada comunidad, esto contribuirá en el fortalecimiento de estos lugares además que puedan complementarse entre ellas. Encontrar la vocación de cada comunidad colaborará a que las comunidades reactiven sus territorios y contribuyan a la implementación de las diferentes fases y equipamientos propuestos.

Después del análisis se decidió actuar en cuatro ejes de actuación para la implementación de las diferentes fases del plan rural, las vocaciones que se encontraron mediante el análisis fueron, Guara – Productiva debido a que dicha comunidad elabora productos agrícolas con un valor agregado, Chaquizhca – Salud; debido a su gran organización esta comunidad pudo afiliarse al seguro social campesino, además actualmente existen personas que prestan los servicios de medicina tradicional, Bella María –recreación debido a que tiene un gran potencial turístico (rio). Los ejes de actuación que se eligieron para la implementación del plan rural son los siguientes: Movilidad, bienestar social, estabilidad económica y turismo. Estos cuatro puntos son fundamentales para el desarrollo del plan.

Movilidad ayudará a una correcta conectividad con la ciudad de Cariamanga, lo que contribuirá al transporte de productos agrícolas, conectividad con los diferentes atractivos turísticos y facilidad de ingreso servicios de emergencia.

Ilustración 12. Eje de Movilidad para el desarrollo del plan rural.



Fuente: Análisis del sitio, Taller Profesional I, 2017.

El **bienestar social** es fundamental para solventar las necesidades básicas de los habitantes y evitar la emigración a la ciudad, dotar de servicios de salud y educación contribuirá en la búsqueda de igualdad entre el campo y la ciudad.

Ilustración 13. Eje de Bienestar Social para el desarrollo del plan rural.



Fuente: Análisis del sitio, Taller Profesional I, 2017.

Estabilidad económica una de las mayores preocupaciones que tienen los habitantes de las comunidades rurales es la economía, es por esto que se propone una serie de proyectos que están enfocados en productos agregados de la agricultura y ganadería, para lograr una seguridad económica en los habitantes y evitar que se desplacen a la ciudad en busca de mejores oportunidades.

Ilustración 14. Eje de Estabilidad Económica para el desarrollo del plan rural.



Fuente: Análisis del sitio, Taller Profesional I, 2017.

El turismo contribuye directamente a la preservación ambiental, además de proveer de una dinámica económica dentro de las comunidades. El turismo será fundamental para el desarrollo del plan rural debido a que actuaría en varios ejes de intervención que son: economía, salud, preservación del medio ambiente, además de ser un aliado fundamental de la comunidad para la preservación de estos territorios

Ilustración 15. Eje de Turismo para el desarrollo del plan rural.



Fuente: Análisis del sitio, Taller Profesional I, 2017.

En las primeras fases se propone intervenir en las necesidades urgentes de las comunidades, como son la implementación de servicios básicos de calidad para los habitantes. Además de la rehabilitación integral de la vía de acceso de las comunidades y proponer un servicio de transporte de calidad. En las posteriores fases se propone una serie de equipamientos que respondan a los ejes de actuación propuesto, estos equipamientos se irán desarrollando de igual manera en las diferentes fases propuestas y buscaran incentivar el desarrollo de estas comunidades y la conservación del ambiente.

Conclusiones.

El análisis de lo existente y el desarrollo del plan rural para encontrar la vocación de las comunidades dieron como resultado una serie de proyectos para ser implementados en las diferentes fases propuestas. Los proyectos respetarán e implementarán los diferentes lineamientos planteados en el plan rural, además que los proyectos se relacionen con el trabajo en comunidad, aunque crearán sus propias condicionantes según su ubicación y uso.

CAPÍTULO 3: APROXIMACIÓN AL PROYECTO.

Introducción.

El siguiente capítulo explica los puntos que se tomaron en consideración para concretar el proyecto y lograr la articulación con el sector, para definir su complejidad y concebir un proyecto contextualizado con las comunidades y que tenga como objetivo principal el desarrollo familiar, comunitario y que promueva la transferencia de los conocimientos intangibles de la comunidad.

3.1 Elección del proyecto.

La elección del proyecto se basó en el análisis de la información base y en el aporte de los habitantes en la búsqueda de un desarrollo integral para las comunidades Bella María, Chaquizhca y Guara. Mediante este análisis se evidenció la dificultad de los habitantes para acceder a servicios médicos de calidad (PDOT, 2015; HLI, 2011). La falta de acceso a los centros de medicina convencional por temas económicos, dificultad de movilización o disponibilidad, ha hecho que estas comunidades realicen tratamientos con medicina tradicional mismos que son recetados o llevado a cabo por miembros de la comunidad (HLI, 2011).

El proyecto nace de la necesidad de brindar un servicio básico y necesario, además de buscar el aporte de la comunidad en el proyecto mediante la transferencia de conocimientos en medicina tradicional, debido a que la OMS ha considerado a la medicina tradicional como la gran aliada para brindar servicios de salud en comunidades rurales (OMS, 2014).

Es por esto que el proyecto se concreta como un establecimiento de salud de menor complejidad que está relacionado con la red de salud pública, debido a la necesidad y derecho de los miembros de estas comunidades para acceder a servicios de calidad, para garantizar un desarrollo de las mismas, el contexto rural en el que se encuentran estas comunidades con lleva a buscar un espacio que conjugue la medicina

convencional con la medicina tradicional y que funcione como un espacio que garantice la promoción de la salud, además de contribuir con el respeto e intercambio de saberes presentes en estas comunidades. En la etapa de análisis de lugar y en reuniones mantenidas con la comunidad, se pudo conocer la existencia de parteras y sobadores en estas comunidades, es por esto que este espacio es de suma relevancia para el rescate y transferencia de los conocimientos existentes, además de brindar en un espacio de calidad para la realización de las diferentes actividades.

3.2 Análisis de un Centro de medicina integrativa.

Definición.

Un centro de medicina integrativa se refiere a un espacio que combine los tratamientos de medicina convencional con medicina tradicional, estos tratamientos deben ser comprobados, seguros y eficaces. Y deben reducir o eliminar los síntomas y prevenir enfermedades según la preferencia de cada persona (OMS, 2014).

La OMS se refiere a la medicina tradicional o complementaria como un sistema de salud de calidad, que ha contribuido a que los pobladores especialmente de las zonas rurales para que tengan acceso a una atención de salud (OMS, 2014).

La OMS recomienda lo siguiente para lograr una medicina integrativa:

- Aprovechar los beneficios de cada medicina para una atención integral centrada en el usuario.
- Regularizar los tratamientos seguros y comprobados de medicina tradicional.
- Promover la integración de tratamientos complementarios en el sistema nacional de salud.

La complementariedad entre la medicina convencional y las medicinas ancestrales y alternativas en el Ecuador, tiene su fundamento legal en el artículo 360 de la Constitución de la República del Ecuador que establece que el sistema de salud estará conformado por las instituciones de salud, las cuales promoverán la prevención y

atención integral familiar y comunitaria, promoviendo la complementariedad con las medicinas ancestrales y alternativas. (Constitución de la República del Ecuador, 2008), Así mismo, la Ley Orgánica de Salud, establece que el Sistema Nacional de Salud respete y promueva el desarrollo de las medicinas tradicionales, e incorpore el enfoque intercultural en las políticas, planes, programas, proyectos y modelos de atención de salud. Además, dispone que se integren los conocimientos de las medicinas tradicionales y alternativas en los procesos de enseñanza - aprendizaje. El Ministerio de Salud Pública será el responsable de promover y fomentar el intercambio de conocimientos entre los distintos agentes de las medicinas tradicionales y de procesos de investigación de sus recursos diagnósticos. (Ley Orgánica de Salud, 2006)

3.2.1 Tipos de tratamientos.

3.2.2 Servicios Médicos Convencionales.

Medicina Convencional: “Es el sistema por lo que profesionales de la rama de la salud, tratan las enfermedades por medicamentos, cirugías o radiación” (OMS, 2014).

Se enfoca al ejercicio científico, basado en evidencias, de la clínica, que diagnostica y trata las enfermedades del cuerpo biológico, individualmente. Así mismo la atención de las enfermedades es tratada por medio de medicamentos, radiación o cirugía. (OMS, 2014).

Para la elección de los servicios médicos convencionales se consideró la Atención Primaria de Salud, debido a que este tipo de tratamientos resuelve el 85% de las necesidades de atención básica y comunes, estos establecimientos son la conexión de la comunidad con el sistema de salud debido a que están conectados con establecimientos de mayor complejidad (Julio et al., 2011), los servicios que brinda la Atención Primaria de Salud son los siguientes:

- Proporcionar de alimentos de calidad y planes de nutrición adecuada.

- Agua potable y saneamiento básico.
- Servicios médicos Materno-infantiles.
- Programas de Planificación familiar.
- Prevención y atención de enfermedades endémicas locales.
- Entrega de medicamentos en las comunidades.
- Tratamiento de enfermedades y traumatismos comunes.

3.2.3 Servicios Médicos Tradicionales.

Medicina Tradicional: “Conjunto de conocimientos que vinculan elementos naturales, éticos, espirituales mentales; las ejercen hombres y mujeres de sabiduría” (OMS, 2014).

Está basada en conocimientos, aptitudes y prácticas fundamentada en teorías, creencias y experiencias propias de las diferentes culturas de una región o territorio, sean o no explicables, para el mantener la salud y la prevención, el diagnóstico, la mejora, o el tratamiento de enfermedades físicas o mentales. (OMS, 2004)

Es importante la articulación entre las medicinas tradicional y convencional, que se pretende lograrlo con el proyecto, en razón que existe en la legislación ecuatoriana el marco jurídico para su implementación. Para la cual es necesario ejecutar las siguientes estrategias: Espacios físicos (consultorios, salas, etc), la capacitación de médicos con conocimientos de medicina tradicional como agentes de atención primaria, el acercamiento y la complementación con parteras tradicionales, la creación de huertos de plantas medicinales, y buscar fórmulas de trabajo coordinado entre médicos de medicina tradicional y convencionales (Bannerman, 1983; Freyermuth, 1993; Viesca-Treviño, 1987).

La Partería Ancestral es una tradición milenaria de las comunidades rurales, el Ministerio de Salud Pública del Ecuador define a la partera como una persona de sabiduría ancestral, que es reconocido para salvar vidas en la comunidad. Para elegir los servicios médicos tradicionales, se analizó los tratamientos que son recetados y

llevados a cabo por los miembros de la comunidad y por el análisis del referente de caso (HLI, 2011). Los servicios que son brindados por la comunidad y los que se proponen son los siguientes:

- Limpias y rituales espirituales.
- Sanación con plantas medicinales.
- Sobadores de traumatismos.
- Baños de vapor.
- Partería Tradicional

En el Ecuador, los logros que ha conseguido la medicina ancestral son los siguientes:

1) Cuenta con un fundamento constitucional y legal, establecido en la Constitución de la República del Ecuador, y la Ley Orgánica de Salud, 2) Se encuentra en instrumentos internacionales: Tratados y Acuerdos Internacionales suscritos por Ecuador, 3) Inclusión en los planes del Buen Vivir de los últimos años, mediante políticas, planes y proyectos, 4) La medicina ancestral es parte del modelo de atención de salud familiar, comunitaria e integral.

3.2.4 Articulación en la salud.

El Ministerio de Salud Pública del Ecuador define a la articulación en la salud como un espacio en el cual se relaciona varias medicinas, saberes y prácticas en salud, cuya relación y aprovechamiento se constituye en un objetivo común el cual es buscar un bienestar individual, familiar y colectivo, en un espacio adecuado (MPS, 2011). Las formas comunes para la articulación en la salud son referencia, derivación y contrareferencia.

Ilustración 16. Articulación en la Salud.



Fuente: MPS, 2011; OMS, 2004.

¿En qué situación es referencia, derivación y contrareferencia?

En el sistema nacional de salud se puede establecer distintas situaciones relacionadas con los usuarios y pacientes que permiten la interrelación entre la medicina convencional y la ancestral, este mecanismo de interrelación es el que a continuación se detalla (MPS, 2011).

La referencia se entiende cuando se refiere un usuario o paciente dentro del mismo sistema (de un establecimiento básico a otro establecimiento de mayor complejidad de resolución. En esta situación no habría un sistema de interrelación entre las dos medicinas, la derivación de un usuario o paciente se da cuando del sistema ancestral-tradicional al sistema convencional-alopático, y la contrareferencia, se refiere cuando un usuario o paciente es transferido del sistema convencional-alopático al sistema ancestral-tradicional (MPS, 2011).

En un sistema de salud, este relacionamiento permite que los conocimientos de la medicina convencional y de la tradicional relacionados con conocimientos, aptitudes y prácticas propias de las diferentes culturas de una región o territorio, contribuyan a mejorar el bienestar de la población y de su entorno natural (SALUD, 2011).

3.3 Justificación de ubicación y creación del proyecto.

Debido a la falta de normativa para la creación de unidades de salud en sectores rurales en el Ecuador, se tomó en consideración las Normas Técnicas de Postas de Salud Rural del Ministerio de Salud del Gobierno de Chile (NTPDR, 2011), en donde

se presentan unidades de salud que dan cobertura a la zona rural y buscan fomentar la permanencia en las zonas rurales y el bienestar de sus habitantes.

Las unidades de salud en los sectores rurales son establecimientos de menor complejidad que pertenecen al sistema de salud pública nacional, estas unidades serán el primer contacto entre el paciente y la red pública, para poder solventar las mayoría de necesidades médicas de estas comunidades, además de garantizar y promover la salud de los habitantes, la promoción de salud en estos sectores es importante debido que son sectores totalmente desatendidos, las enfermedades que no puedan ser resueltas en este espacio serán transferidas a un establecimiento que pueda dar respuesta a tratamientos de mayor complejidad. Estos establecimientos son los encargados de dar seguimiento a la salud de las comunidades rurales (NTPDR, 2011).

3.3.1 Criterios para la localización del proyecto.

De acuerdo a la referencia de las Postas de salud rural, estas son un espacio comunitario que están fundamentados en la prevención y cuidados de la salud en poblaciones rurales, tiene diferentes enfoques de actuación para satisfacer las necesidades de estas comunidades, promoción, hábitos y campañas de salud, además de promover el desarrollo del individuo, familia y la comunidad. Respetando su tradición cultural, además de garantizar el acceso de la salud en estas comunidades (NTPDR, 2011).

Según las Normas Técnicas de Postas de Salud Rural la localización de estos proyectos dependerá de diferentes condicionantes para su creación:

- Población de 450 a 4500 dispersas
- Más de una hora a pie del establecimiento más cercano = 8km aprox.
- Dificultad de accesibilidad: topografía, quebradas y cruces de agua.
- Mala calidad en las vías de comunicación
- Frecuencias de transporte menores a 4 veces al día.

Ilustración 1. Análisis de promoción de salud en la comunidad.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

3.3.2 Aportes de las unidades de salud en los sectores rurales.

Según las Normas Técnicas de Postas de Salud Rural la implementación de estos proyectos en zonas rurales ejerce un rol protagónico en las comunidades, debido a que se busca un modelo de salud integral que tiene como principal objetivo el cuidado familiar, comunitario y respeta las creencias culturales. Los aportes fundamentales de las unidades de salud a la comunidad son los siguientes (NTPDR, 2011).

La creación de estas unidades busca promover el desarrollo comunitario y participación social, a través de planes de diagnóstico participativo que respondan y faciliten el acceso a una atención de salud de calidad, además que estén integrados a la red asistencial para garantizar una atención integral de los usuarios.

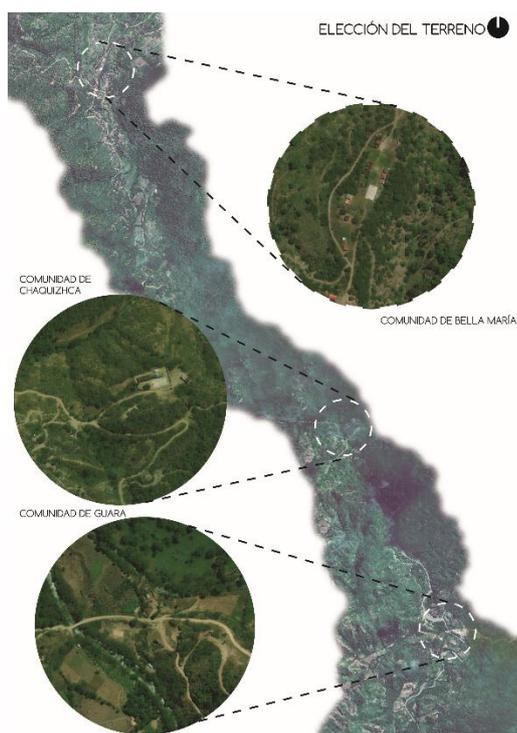
Estos espacios garantizan el derecho a la salud de poblaciones desatendidas, buscando un desarrollo de los sectores rurales, además de implementar los tratamientos tradicionales de estos sectores, Respetando y colaborando con lo sanadores locales, en la búsqueda de una atención integral que busca respetar la pertenencia cultural de los usuarios.

3.4 Elección y análisis del terreno.

Para la elección del terreno se consideraron varios factores como; facilidad de acceso de los habitantes de las tres comunidades, terrenos pertenecientes a la comunidad, organización comunitaria, y tener una relación cercana con la vía principal.

La ubicación del proyecto se basó en el análisis de las tres comunidades, para encontrar el lugar idóneo para la ubicación de un espacio de salud, la elección del lugar se basó en los lineamientos del plan de desarrollo rural de interpretar la vocación de los lugares. Los principales lineamientos para la elección del sitio fueron accesibilidad y organización comunitaria. La accesibilidad de la comunidad de Chaquizhca con respecto a las otras comunidades fue fundamental debido a que los habitantes tienen facilidad para llegar a esta comunidad, el terreno donde se implantara el proyecto tiene relación directa con la vía principal y la fuerte organización comunitaria debido a que ellos serán los gestores del proyecto, este análisis colaboró para la ubicación del proyecto.

Ilustración 17. Ubicación de las comunidades



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

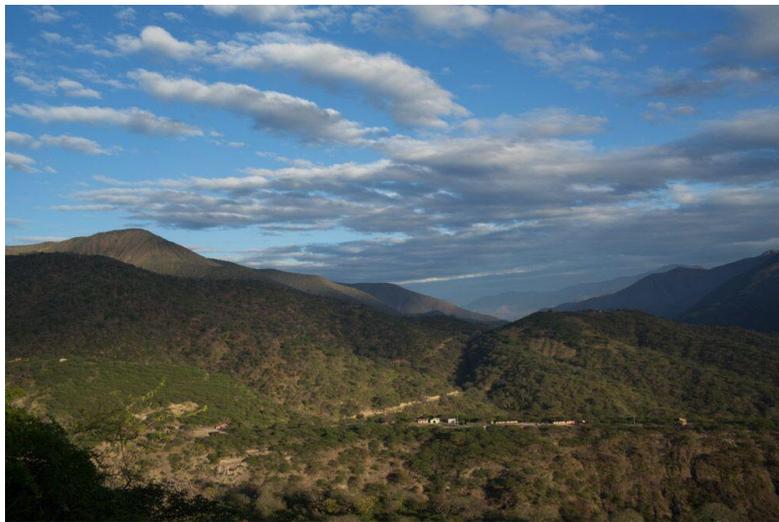
Posterior al análisis se consideró la factibilidad de que el proyecto se ubique en la comunidad de Chaquizhca debido a varios factores:

- La comunidad de Chaquizhca se encuentra entre la comunidad de Guara y Bella María, es la más accesible para los habitantes

- El proyecto se emplazara en un terreno de propiedad de la comunidad y donde se encuentran actualmente los equipamiento comunitarios
- Tiene una fuerte organización comunitaria (organización para afiliación de seguro social campesino).
- Relación directa con la vía principal (entrada y salida de vehículo de emergencias).

3.4.1 Análisis del lugar.

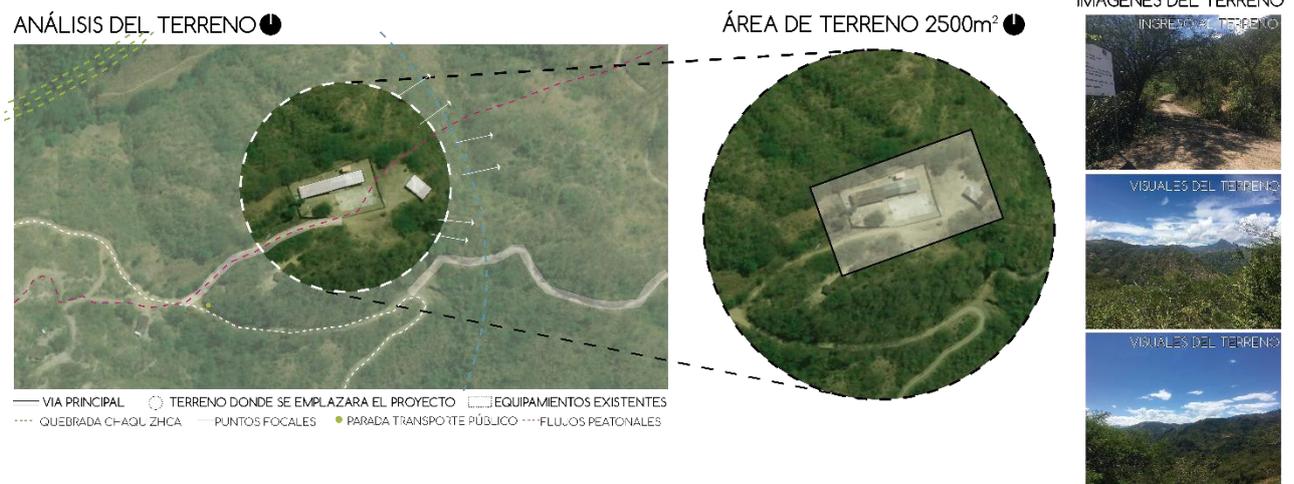
Ilustración 18. Vista desde la comunidad de Bella María a la comunidad de Chaquizhca



Fuente: HLI, 2015.

El lugar donde se emplazará el proyecto tiene un área de 2500m², será en la comunidad de Chaquizhca que se encuentra ubicada a 25 km de la cabecera cantonal Cariamanga, existen múltiples condicionantes que presenta el terreno, las cuales servirán como lineamientos para el desarrollo y vinculación del proyecto con el lugar.

Ilustración 19. Análisis del terreno.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

El paisaje principal del terreno es el contexto geográfico (montañas, vegetación y río), estas condicionantes contribuirán para la distribución del proyecto, debido a que estos ejes ayudarán a potenciar las visuales y relevar el contexto natural del lugar.

El contexto del lugar en su mayoría es vegetación, con la existencia de construcciones esporádicas que no superan un piso de altura, recorriendo el lugar se puede apreciar un gran deseo de una vida al exterior, son acciones de una vida en comunidad que se puede replicar en el diseño arquitectónico.

El terreno se encuentra cerca de la vía principal y de la parada del transporte público (ranchera). La vía se encuentra en mal estado, en el plan de desarrollo rural se recomienda el arreglo de la vía principal.

El terreno cuenta con equipamientos existentes que son la escuela y un espacio de culto, es importante considerar estos espacios en el proyecto debido a que son hitos importantes de la comunidad, mismos que pueden ser replanteados o buscar actividades que puedan relacionar estos espacios con el proyecto.

Ilustración 20. Equipamientos existentes en la comunidad de Chaquizhca.

EQUIPAMIENTOS EXISTENTES 📍



1. ESCUELA DE CHAQUIZHCA 2. CANCHA MULTIUSOS 3. ESPACIO DE CULTO

Fuente: Leonardo Vera, 2019.

3.5 Programa arquitectónico

El programa arquitectónico se basa en los servicios que brindará el proyecto tomando en cuenta el espacio requerido para brindar los servicios médicos, el mobiliario y número de usuarios para que se puedan completar dichas actividades, además de tener en cuenta equipamientos existentes (escuela, espacio de culto y cancha multiusos) que deben ser replanteados dentro del proyecto debido a su mal estado y por ser hitos importantes de la comunidad.

3.6 Servicios médicos del proyecto.

Para determinar los servicios de salud que se brindarán en el proyecto, se analizó las necesidades en salud de la comunidad y los servicios médicos tradicionales que son llevados a cabo por los miembros de la comunidad como son partería ancestral y sanación con plantas medicinales, para proponer servicios e infraestructura adecuada para la realización de estas actividades.

- Zona de **Medicina Convencional** se consideraron los siguientes espacios: área de diagnóstico, área de emergencias, Sala de partos convencional-tradicional,

entrega de medicamentos, consultorio de médico familiar, además de un dentista y un pediatra que visitara la unidad 2 veces por semana (Julio et al., 2011).

- Zona de **Medicina Tradicional**, se consideraron los siguientes espacios: área para limpias y rituales espirituales, área para hierbateros (sanación con plantas medicinales), área sobadores de traumatismos, baños de vapor y aula de transmisión del conocimiento (OMS, 2004; “Hospital Andino | Salud y vida para todos,” 2019).
- **Vivienda Pre maternal** se consideraron viviendas para el acompañamiento antes y después del parto. (“Hospital Andino | Salud y vida para todos,” 2019).
- **Zona administrativa y de servicios** se consideraron los siguientes espacios: oficinas, salas de capacitación, cocina comunitaria, comedor comunitario y área de hospedaje del personal.

Tabla 2. Tabla programática.

ZONA GENERAL	SUB-ZONA	UNIDAD FUNCIONAL	#	AREA ESPACIO	#	AREA	AREA
			USUARIOS	PARCIAL	UNIDADES	SUBTOTAL	ZONA GENERAL
1,1 BLOQUE DE ATENCION INMEDIATA	ATENCION INMEDIATA	Hall de espera		12,89	1,00	12,89	
		Recepción		6,75	1,00	6,75	
		Sala de emergencia		61,21	1,00	61,21	
	SALA DE PARTOS	Sala de partos		27,60	1,00	27,60	
		Sala de partos		28,26	1,00	28,26	
	BATERIA SANITARIA	Bat Sanitaria disc emerg		5,11	1,00	5,11	
		Bat Sanitaria sala de partos		2,50	2,00	5,00	
	UTILERIA BODEGA	Bodega	1	6,75	1,00	6,75	
	CIRCULACION	Cortavientos		37,40	1,00	37,40	
		Personal		30,36	1,00	30,36	201,69
1,2 CONSULTA EXTERNA	ENTREGA	Entrega de Medicamentos		14,65	1,00	14,65	
	CONSULTORIOS	Consultorio Medico General		28,04	1,00	28,04	
		Consultorio Odontologo		28,05	1,00	28,05	
	LACTARIO	Sala de Lactancia		15,20	1,00	15,20	
	BATERIA SANITARIA	Bateria Sanitaria		3,10	1,00	3,10	
		Bateria Sanitaria		3,29	1,00	3,29	
	ASEO	Lavanderia		15,21	1,00	15,21	
	Circulación	Residuos		8,05	1,00	8,05	
Pacientes - visitantes			32,44	1,00	32,44		
	Personal		22,81	1,00	22,81	148,03	

2. MEDICINA ANCESTRAL	CONSULTORIOS	Sobadores	0	50,12	1,00	50,12	
		Herbateros		23,24	1,00	23,24	
		Yachak- Curandero		50,12	1,00	50,12	
	ESPACIO EXTERIOR	Limpias espirituales		16,17	1,00	16,17	
	AULA	Trasmisión de conocimiento	0	50,12	1,00	50,12	
	VESTIDORES	Vestidores		13,68	1,00	13,68	
		Baños	1	23,70	1,00	23,70	
	BAÑOS DE VAPOR	Espacio de duchas	1	16,98	1,00	16,98	
Espacio de hebas medicinales		1	23,70	1,00	23,70	267,83	
3. UNIDAD ADMINISTRATIVA	ESPERA	Hall de espera		44,43	1	44,43	
		Oficina		13,45	1	13,45	
		Planificación familiar		13,2	1	13,20	
	ADMINISTRACION	Salón Multiusos		26,65	1	26,65	
		AREA DE CAPACITACION	Sala 1		36,72	1	36,72
		Sala 2		38,82	1	38,82	173,27
3.2 SERVICIOS GENERALES	COMEDOR COMUNITARIO	Comedor		63,98	1	63,98	
		Cocina		25,68	1	25,68	
		Bodega		16,48	1	16,48	
	BATERIAS SANITARIAS	SS HH Mujeres		23,68	10	236,80	
		SS HH Hombres		24,45	1	24,45	367,39
5. CUIDADOS PREMATERNALES Y POSTOPERATORIO	HABITACIONES	Hbitaciones		36,68	3	110,04	
		Baterias sanitarias		6,24	3	18,72	
	ESPERA	Hall de espera		38,58	1	38,58	
	CIRCLACION	Terraza		10,33	3	30,99	198,33
6. HOSPEDAJE PERSONAL E INVESTIGADORES	HABITACIONES	Hbitación 1		22,74	1	22,74	
		Hbitación 2		22,64	1	22,64	
		Hbitación 3		32,23	1	32,23	
	AREA SOCIAL	Area de estudio		19,64	1	19,64	
		Sala de estar		19,17	1	19,17	
		Comedor		2107	1	2107	
		Cocina		2159	1	2159	
	BATERIAS SANITARIAS	Bateria		4,66	1	4,66	
		Baterias		4,16	2	8,32	
	CIRCLACIÓN	Personal e investigadores		34,36	1	34,36	206,42
7. ESPACIO DE CULTO	Espacio de culto	espacio de culto		80,00	1	80,00	80,00
						SUBTOTAL	1642,96
						CIRCULACION Y PAREDES 25%	410,74
						area total	2053,70

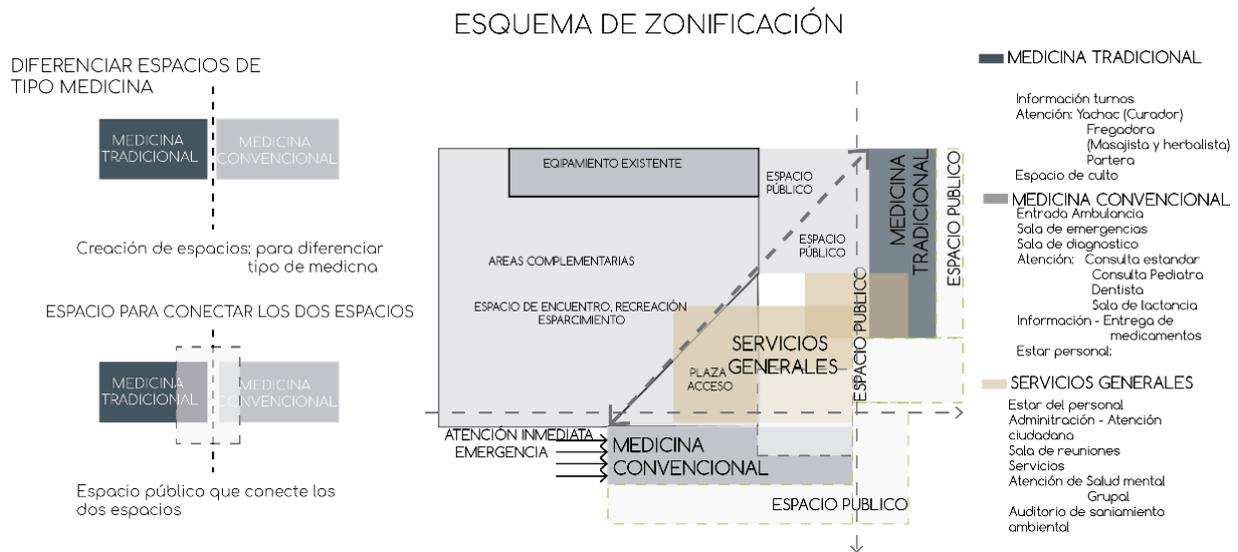
Fuente: Leonardo Vera, 2019.

3.7 Criterios de zonificación

Para la zonificación de los espacios, se buscó diferenciar los tipos de medicinas (convencional y tradicional) que se manejan en el proyecto. Debido a que la dinámica de cada medicina es diferente. Para conectar estos espacios se buscó una transición mediante espacio público, para resaltar la diferencia entre ellas. Para buscar una relación con el equipamiento (educativo) existente se buscó actividades que pueda

relacionarse con este equipamiento. Después de determinar los espacios, se realizó un esquema de zonificación que muestra una distribución de espacios esquemática, que contribuirá con el diseño arquitectónico y distribución de los espacios.

Ilustración 21. Esquema de zonificación.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

3.8 Etapas del proyecto.

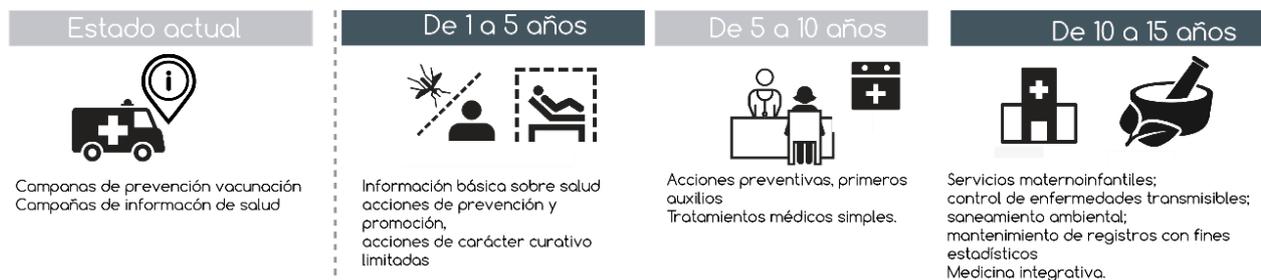
Debido a la complejidad del proyecto y que el estado actual de las comunidades no cuentan con servicios de calidad que permitan el desarrollo adecuado del proyecto y de su entorno. Se propone que el proyecto se implemente en etapas, misma que van en relación al Plan de desarrollo rural de Guara-Chaquizhca- Bella María y que responde a las necesidades prioritarias de la comunidad, una vez se cumplan los lineamientos propuestos en dicho plan la realización del proyecto será viable. Es importante mencionar que la comunidad será artífice principal para gestionar los recursos para el proyecto.

La unidad primaria de salud integrativa en la zona rural de Loja-Cariamanga deberá ser realizada en tres etapas, las cuales se detallan a continuación.

- **Etapa 1.** En los siguientes 5 años se planea la construcción de la zona de medicina convencional mismo que permitirá un acceso de un servicio de calidad a la comunidad y que esté relacionado con la red de salud.
- **Etapa 2.** En los siguientes 10 años se planea la construcción de la zona de medicina tradicional, esta zona buscará la transferencia de conocimientos de la comunidad, se validen y respete los procesos tratamientos efectuados por los miembros de la comunidad.
- **Etapa 3.** En los siguientes 15 años se planea la construcción de la zona de Servicios Generales y viviendas pre-maternales. Esta zona logrará un proyecto integral que logre conjugar adecuadamente las zonas del proyecto, que proponga un desarrollo social y entorno saludable de la comunidad.

Ilustración 22. Fases propuestas para el desarrollo del proyecto.

FASES A DESARROLLAR



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

Conclusiones.

Las diferentes variables que se consideraron son las siguientes: análisis de centros de medicina integrativa, tipos de tratamientos y criterios para la localización del proyecto los cuales fueron fundamentales para concretar un proyecto que vaya acorde a la realidad de la comunidad, definir la complejidad de los servicios médicos y buscar una articulación adecuada con la comunidad fueron puntos fundamentales para la concepción de este proyecto. La unidad primaria de salud integrativa en la zona rural de Loja-Cariamanga será artífice de la articulación entre la comunidad y su desarrollo en la búsqueda de un entorno saludable.

Se mantuvieron reuniones con la comunidad, en la cual expusieron sus principales necesidades, estas necesidades fueron interpretadas y consideradas al momento de proponer los equipamientos en el plan de desarrollo, buscando que la comunidad pueda acceder a servicios médicos de calidad, además ofrecer servicios que vayan enfocados en la realidad de la comunidad y que se un aporte de desarrollo individual, económico y comunitario.

CAPÍTULO 4: ANÁLISIS DE REFERENTES.

Introducción.

El análisis de referentes arquitectónicos y de caso, son fundamentales al momento de plantearse un proyecto arquitectónico, debido a que el análisis de estos proyectos aportará una variedad de aspectos funcionales, formales, conceptuales y constructivos al proyecto. Los referentes analizados son escogidos debido a los beneficios que ofrecen al proyecto debido a su complejidad, materialidad, funcionalidad o relación con la comunidad. El análisis de estos aspectos contribuirá para lograr un proyecto que responda adecuadamente a las necesidades y contexto del lugar.

4.1 Referente Arquitectónico 1: Maternity Waiting Village / MASS Desing Group / 2015.

4.1.1 Descripción del proyecto.

El proyecto Maternity Waiting Village es una iniciativa del gobierno sobre Salud Materna debido al alto grado de muerte durante el embarazo, El 85% de la población se encuentra en sectores rurales y existe una deficiencia para que la población acceda a un servicio de salud de calidad. El Proyecto se encuentra en Kasungu, Malawi. La construcción es de 500m², se realizó en el 2015 y fue diseñado por MASS desing Group (MASS Desing Group, 2015).

Ilustración 23. Referente arquitectónico 1: imágenes del proyecto.



Fuente: MASS Desing Group, 2015.

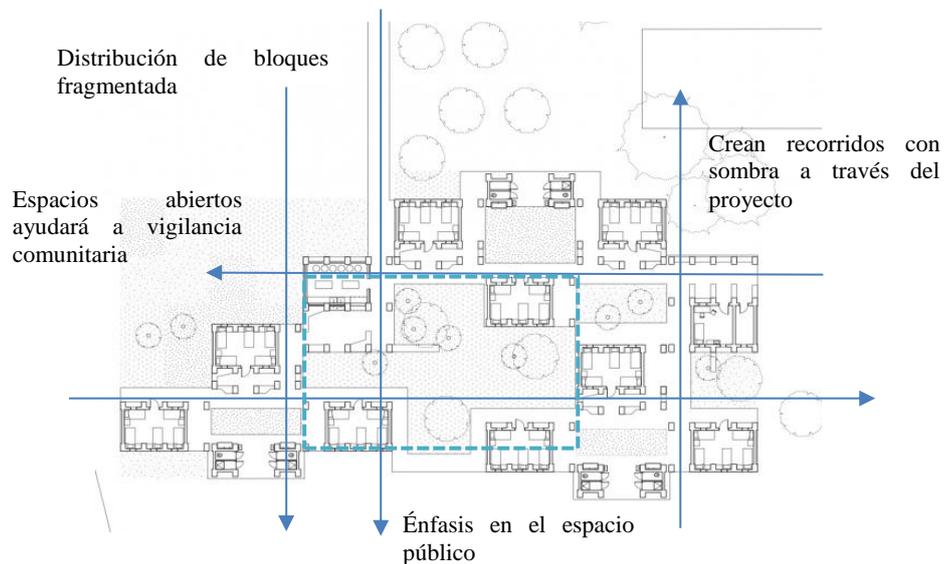
4.1.2 Análisis Conceptual.

El concepto del proyecto nace de la necesidad de brindar dignidad en las comunidades, además de satisfacer las necesidades de los usuarios, analizando la forma de vida de la comunidad y la infraestructura existente. Para que el proyecto no sea una infraestructura invasiva al sector (MASS Desing Group, 2015).

4.1.2 Análisis Funcional.

Los patios internos del proyecto ayudan a la distribución de los espacios, se crean espacios de sombra para tener una relación directa con el exterior debido a las condiciones climáticas de lugar. Debido a la gran necesidad de recibir visitantes en el proyecto y que las madres son vulnerables, se da un gran énfasis en el espacio público para estar en constante contacto con otros usuarios del proyecto (MASS Desing Group, 2015).

Ilustración 24. Referente arquitectónico 1: implantación general.

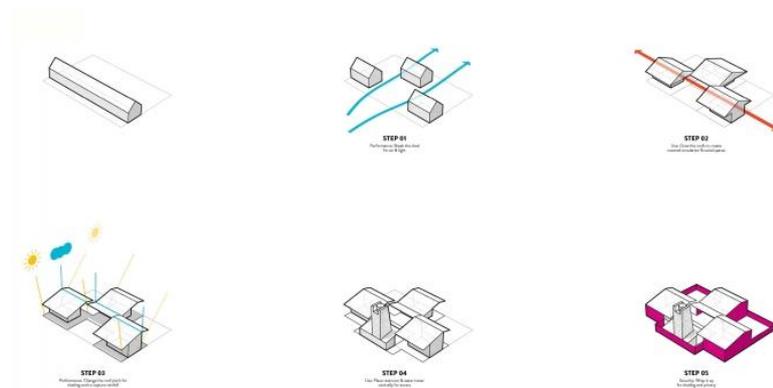


Fuente: MASS Desing Group, 2015.

4.1.3 Análisis Formal.

La forma del proyecto se adapta a la arquitectura vernácula y la implantación responde a la interpretación de la organización de comunidad, los bloques tienen una implantación segmentada para una correcta ventilación entre los bloques, los espacios que quedan entre los bloques crean patios que contribuyen al encuentro e intercambio de conocimiento de las madres (MASS Desing Group, 2015).

Ilustración 25. Referente arquitectónico 1: análisis formal.



Fuente: MASS Desing Group, 2015.

4.1.4 Aportes para el Trabajo de Titulación.

Brindar servicios médicos de calidad en las comunidades rurales se ha convertido en un reto importante para garantizar el acceso de los habitantes a estos servicios, los aportes de este referente arquitectónico al proyecto son los siguientes:

Como un tema complejo como la maternidad, se pudo resolver en un contexto rural brindando espacios de calidad, que garanticen una adecuada atención a las madres de la comunidad.

Lograr que la comunidad se apropie del proyecto colaborado en la etapa de diseño y construcción, además de tomar en consideración la arquitectura vernácula, materiales locales y la forma de convivencia de los habitantes para que la infraestructura no se

considere ajena a la comunidad. La implantación de volúmenes segmentados fomentará la transmisión de conocimientos y el encuentro con los usuarios del proyecto. En el proyecto se evidencia la creación de espacios médicos no formales, que ayudan a una mejor relación del usuario.

4.2 Referente Arquitectónico 2: Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha / 2000.

4.2.1 Descripción del proyecto.

El proyecto Centro de Invidentes y Débiles Visuales es una iniciativa del gobierno de México para dotar de equipamientos sociales y culturales, en las zonas pobres de ciudad de México, El Proyecto se encuentra en Iztapalapa. El sector con mayor índice de personas con discapacidad, Su construcción es de 8500 m², El proyecto fue construido en el año 2000 y fue diseñado por el Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha (Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha, 2000).

Ilustración 26. Referente arquitectónico 2: imágenes del proyecto.



Fuente: Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha, 2000.

4.2.2 Análisis Conceptual.

El concepto base de este proyecto fue proveer de un espacio de servicios sociales de calidad para las zonas desatendidas de la ciudad, se tomó en cuenta diferentes variables como los ejes principales del lugar y la función historia del terreno para la concepción del proyecto. El proyecto busca una serie de sensaciones de tacto y

auditivas para los usuarios del proyecto (Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha, 2000).

4.2.3 Análisis Funcional.

El espacio público y los bloques del proyecto funcionan como filtros para los usuarios del proyecto. Estos filtros se dan a través de recorridos que busca resaltar la transición pública – privado y diferenciar las actividades de los bloques. El primer filtro que existe en el proyecto, es el edificio que alberga actividades administrativas y de servicios que buscan una relación con el los habitantes del sitio. El segundo filtro se da por dos edificaciones que tienen orientación espacio público principal del proyecto Y el tercer filtro son los bloques que están orientados hacia los patios y jardines privados (Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha, 2000).



Fuente: Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha, 2000.

4.2.4 Análisis Formal.

El proyecto se desarrolló con formas ortogonales simples, volúmenes que se adaptan a la forma del terreno, el proyecto cuenta con una serie de espacios públicos que funcionan para relacionar los bloques y con actividades que se desarrollan en el proyecto, se utilizó una implantación agrupada, con bloques lineales que se encuentran dispuestos paralelamente.

Ilustración 28. Referente arquitectónico 2: corte general.



Fuente: Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha, 2000.

4.2.5 Aportes para el Trabajo de Titulación.

El Espacio público del proyecto contribuirá como ordenador de los bloques, además de contribuir en la diferenciación de espacios públicos y privados. El espacio público permitirá que el usuario recorra el proyecto y tenga diferentes precepciones del espacio. Considerar la forma del terreno para que sirva de organizador de los bloques propuestos en el proyecto.

Proponer proyectos de calidad en poblaciones desatendidas contribuye directamente al desarrollo de estas comunidades, busca proveer de servicios sociales en poblaciones históricamente desatendidas por los organismos públicos.

4.3 Referente de Caso 1: El Hospital Andino Alternativo de Chimborazo

4.3.1 Descripción del proyecto.

El Hospital Andino Alternativo de Chimborazo es un hospital ubicado en Riobamba, Chimborazo, está en funcionamiento desde el 4 de mayo del 2002, el proyecto nace de la iniciativa de construir un hospital diferente que atienda las necesidades de salud de los más necesitados. El hospital se establece combinando la medicina tradicional y medicina convencional. Respetando y valorando los conocimientos tradicionales de las comunidades, uniéndolos con los avances de la medicina moderna. La visión del hospital es buscar un desarrollo en atención familiar y comunitaria de las zonas rurales, promoviendo el cuidado social y medio ambiental (“Hospital Andino | Salud y vida para todos,” 2019).

4.3.2 Análisis de los servicios brindados por el hospital.

El hospital brinda servicios de medicina integrativa, para un cuidado integral de los pacientes. Los servicios médicos que se ofrecen son: tratamientos de medicina convencional, medicina tradicional y medicina alternativa. Además de servicios religiosos para la comunidad. (“Hospital Andino | Salud y vida para todos,” 2019).

Ilustración 29. Referente de caso 1: servicios médicos.



Fuente: Hospital Andino, 2019.

- **Medicina Tradicional.** El Hospital Andino brinda y busca respetar la interculturalidad en la salud, respetando la sabiduría tradicional para brindar servicios orientados a un servicio de salud integral para la comunidad, los tratamientos son llevado a cabo por hombres y mujeres de sabiduría reconocidos en la comunidad. Los tratamientos que se ofrecen en este centro son los siguientes: Limpias y rituales espirituales con Yachak, proceso de parto: acompañamiento antes y después del parto,

hierbateros: sanación con plantas medicinales, Sobadores andinos ancestrales y baños de vapor (“Hospital Andino | Salud y vida para todos,” 2019).

- **Medicina Convencional.** El hospital cuenta con profesionales de la salud, que brindan servicios médicos comprobados para la curación de diferentes traumatismos y enfermedades, a través de radiación y medicamentos (“Hospital Andino | Salud y vida para todos,” 2019).

4.3.3 Aportes para el Trabajo de Titulación.

El hospital Andino conjuga diferentes servicios médicos, respetando y promoviendo la interculturalidad en la salud. El respeto y valoración de cada tipo de medicina es fundamental para lograr un proyecto que brinde un servicio integral a los pacientes. La integración de varios servicios médicos en un solo espacio, busca un desarrollo equilibrado para la comunidad y el paciente. Contribuirá en el objetivo de promover entornos saludables en la comunidad.

Conclusiones.

El análisis de referentes contribuyó directamente al desarrollo del proyecto, el análisis de las decisiones tomadas para el desarrollo de los proyectos. Las diferentes variables analizadas, ayudó a una noción conceptual, funcional y formal para proponer un proyecto que responda adecuadamente al contexto y necesidades de la comunidad.

Buscar un espacio que ofrezca un servicio de medicina integrativa en la comunidad rescatará y valorará los conocimientos ancestrales en medicina de las comunidades y los conjugará con servicios médicos convencionales, este espacio permitirá el acceso de las comunidades a un servicio de salud de calidad

CAPÍTULO 5: CRITERIOS DE DISEÑO.

Introducción.

El siguiente capítulo detalla las decisiones tomadas para el diseño de la propuesta arquitectónica, después de analizar la justificación de proyecto, el lugar, los referentes arquitectónicos y la comunidad, para lograr una adecuada articulación entre arquitectura y entorno.

5.1 Criterios Conceptuales.

El análisis del sitio y la elección del proyecto dan como resultado un concepto síntesis que es la articulación que se establece entre elementos respetando el desarrollo de las mismas. Para dar respuesta a la integración entre proyecto, comunidad y entorno. Se interpreta el concepto para dar como resultado un “articulación dinámica”.

Con la articulación dinámica se busca resolver las diferentes variables del proyecto como conjugar el proyecto con un contexto netamente natural, relacionar a un proyecto primario a uno de mayor complejidad, relacionar dos tipos de medicinas, además de ser un artífice para un desarrollo equilibrado de sus habitantes respetando la autonomía, tradiciones y conocimientos de la comunidad.

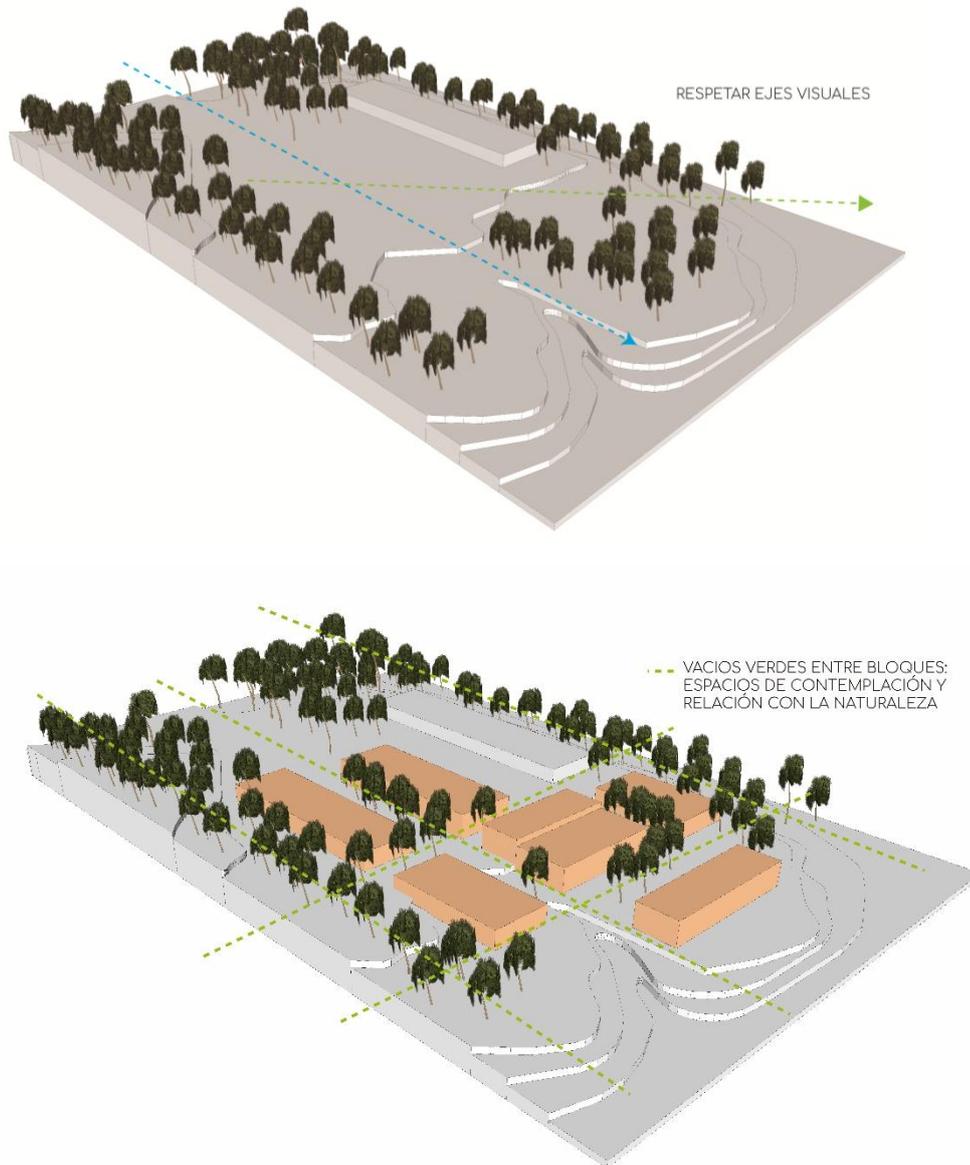
5.2 Partido Arquitectónico.

El Partido responde a la necesidad de articular el contexto natural, el proyecto y el bienestar de la comunidad, para que el proyecto responda a las necesidades, desarrollo y diversificación de actividades en las comunidades rurales (Saraceno, 2011).

Las estrategias arquitectónicas para la relación con el entorno natural, fueron la creación de recorridos que organicen los volúmenes y conecten a los usuarios con el proyecto y puntos de encuentro, que tenga conexiones directas con la naturaleza

enfaticando el paisaje con esto se busca que el usuario recorra el proyecto e ingrese a la naturaleza.

Ilustración 30. Esquemas de relación con el entorno natural.

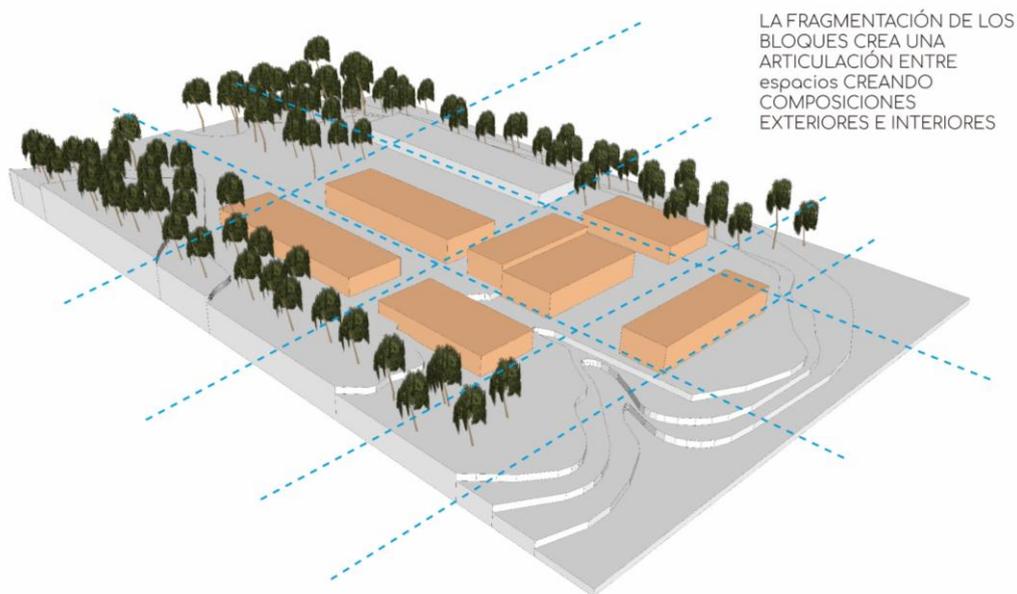


Fuente: Leonardo Vera, 2019.

La estrategia utilizada para la vinculación con el entorno construido fue interpretar las construcciones aledañas, para guardar una armonía entre el proyecto y lo construido. Las estrategias fueron mantener una altura adecuada, espacios de sombra, espacios accesibles, cubiertas inclinadas, relación interior-exterior y espacios de encuentro.

Para que la comunidad se apropie de este equipamiento y fomentar la organización comunitaria.

Ilustración 31. Esquemas de relación con el equipamiento existente e implantación fragmentada



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

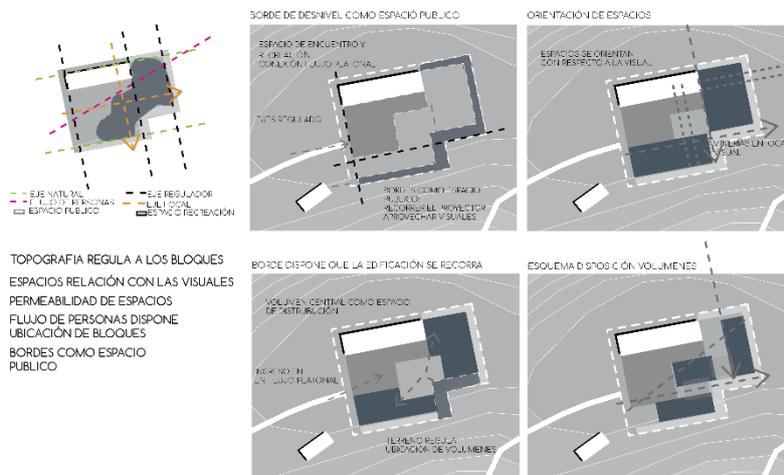
Las estrategias para buscar un confort térmico, fueron una implantación fragmentada para buscar una adecuada ventilación de los espacios y una relación con la naturaleza, correcta orientación de los volúmenes y utilización de elementos de protección solar. Creación de espacios permeables que fomente una relación entre la arquitectura y el entorno natural creando espacios de encuentro de calidad donde el visitante puede admirar la naturaleza desde la arquitectura.

5.3 Estrategias de implantación y zonificación.

Los criterios que se utilizaron para la implantación y distribución del proyecto, se tomaron analizando las condicionantes del lugar para lograr una adecuada implantación, las estrategias utilizadas fueron las siguientes:

Ilustración 32. Esquemas de implantación.

ESQUEMAS DE IMPLANTACIÓN LOS EJES INFLUYEN EN LA IMPLANTACIÓN DEL PROYECTO



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

La primera condicionante que se consideró fue el entorno natural y paisaje, se buscó crear tensiones visuales para que el usuario se integre al paisaje a través de la arquitectura buscando relevar el entorno geográfico del lugar potencializando y respetando los ejes visuales.

Ilustración 33. Visuales del terreno.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

La segunda condicionante fue un pequeño análisis de la vida de la comunidad en el que se pudo denotar un fuerte deseo de vida en el exterior, debido a las condiciones climáticas las actividades se desarrollan en el exterior, es por esto que se buscó una implantación segmentada de los bloques propuestos para crear puntos de encuentro para los usuarios y relación con la naturaleza.

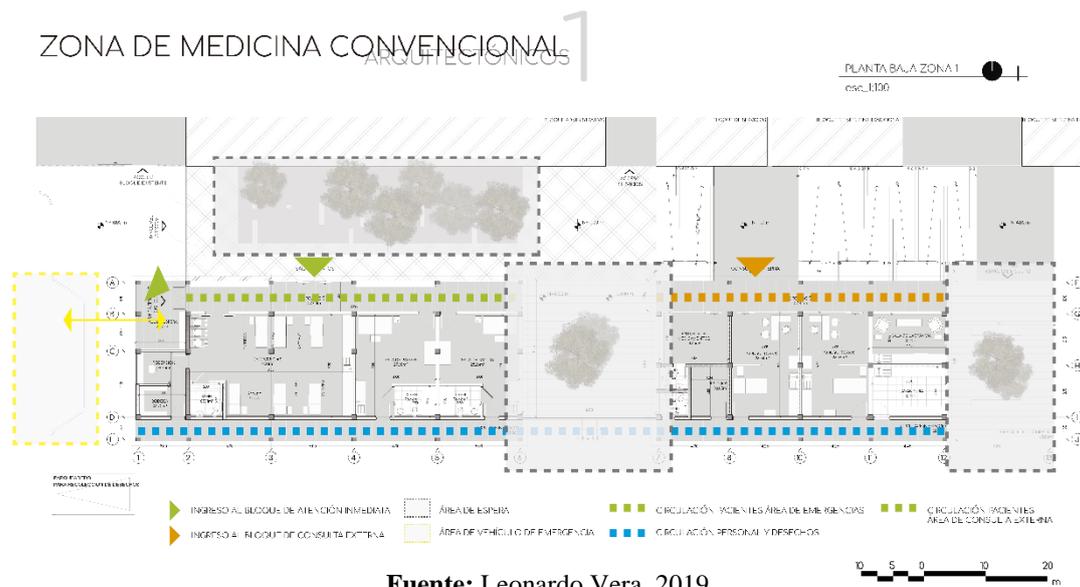
La tercera condicionante fue vincular los volúmenes a la forma del terreno y a los equipamientos existentes, la vinculación del terreno se da por la organización e implantación de los bloques, los cuales respetan la topografía para su implantación, además de seguir los niveles del terreno para que la arquitectura funcione como un enlace directo entre la naturaleza y el usuario, la fragmentación de los bloques responden a la vegetación existente, mantener coherencia con la altura del contexto construido contribuirá a una aceptación de la arquitectura por parte de la comunidad.

5.4 Criterios Funcionales.

La necesidad de diferenciar la circulación de los usuarios y los desechos, además de lograr espacios con un cierto grado de asepsia, llevo a un análisis de funcionalidad y circulación de los espacios de medicina convencional, que fueron interpretados para lograr un diseño que vaya acorde a la realidad de las comunidades, se tomaron en consideración los parámetros planteados por la Dirección General de Planificación, Infraestructura y Equipamientos Sanitarios de Madrid mencionan lo siguiente. (Julio et al., 2011; Hospital Andino, 2019; NTPDR, 2011).

- Se deben crear accesos diferenciados para los servicios de atención inmediata y consulta externa y otras actividades ambulatorias
- Diferenciación de circuitos entre los usuarios de la unidad medica
- Los espacios en donde se pueda presentar una situación de emergencia, deben estar relacionados con la entrada y salida de vehículos de emergencia.

Ilustración 34. Esquema de circulaciones (Zona de medicina convencional).



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

Relación con el equipamiento existente.

Debido a la gran diferencia de actividades entre una unidad de salud y la escuela se buscó estrategias para evitar que los niños ingresen a los espacios médicos. Las estrategias utilizadas fueron la creación de un lugar que brinde los servicios de salud de menor complejidad que se encuentre debidamente diferenciado con la escuela y que no represente un verdadero riesgo para un niño. Diferenciar las circulaciones entre usuarios, personal y desechos. Crear actividades que puedan articular a la comunidad y vigilar a los niños en el proyecto, como la creación de una cocina y comedor administrado por la comunidad, además de aulas de capacitación que puedan ser utilizadas integralmente por la comunidad.

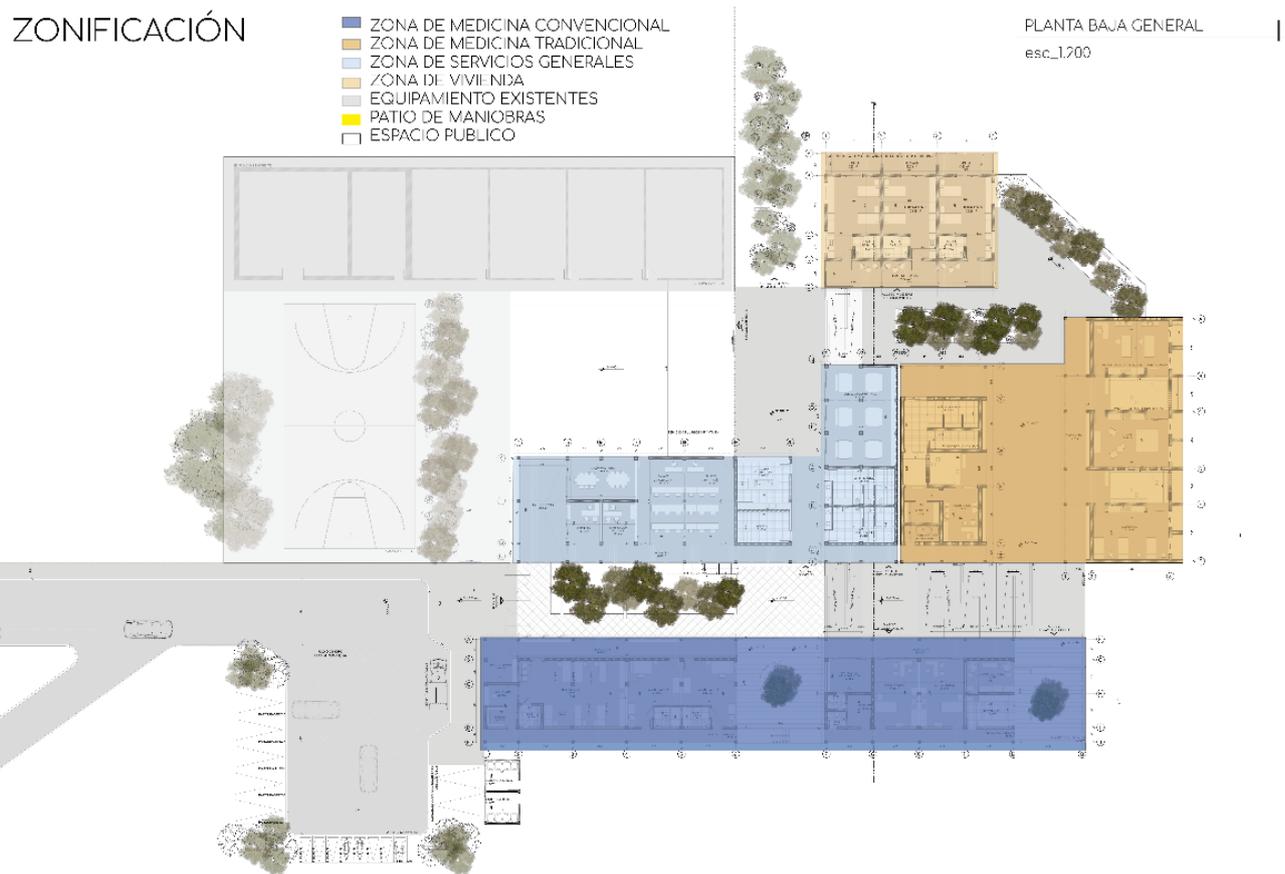
5.5 Zonificación.

La ubicación de los espacios responde a una transición público – privado de las diferentes zonas del proyecto. El espacio público sirve como el articulador entre los diferentes bloques de proyecto y equipamientos existentes. El remate de los bloques se da en tensiones visuales importantes del proyecto, estos sirven como miradores para observar y resaltar el contexto natural. Las relaciones espaciales del proyecto se dan a través de vacíos entre los bloques que funcionan como espacio de encuentro de

la comunidad y contribuye a una relación directa con la naturaleza. Una vez analizadas las diferentes variables el proyecto está conformado por 4 zonas principales: medicina convencional, servicios generales, medicina tradicional y vivienda pre-maternal que serán descritas a continuación.

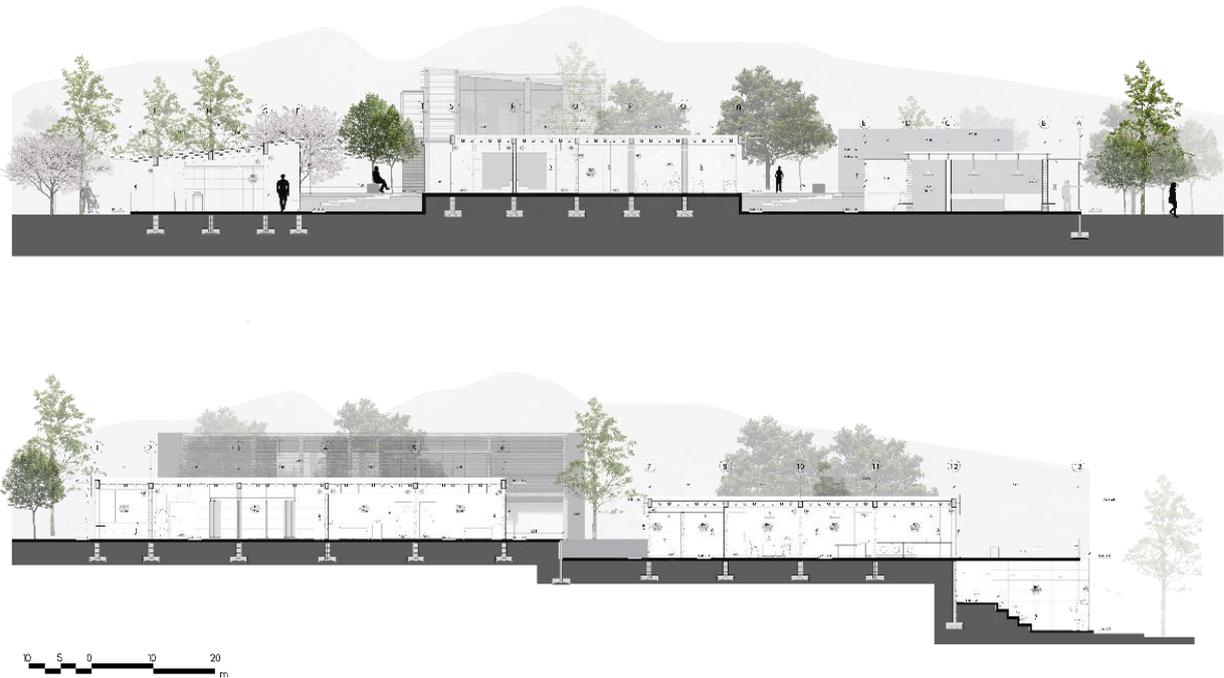
La capacidad del proyecto es la siguiente; la zona de medicina convencional tiene una capacidad de 6 camillas ambulatorias, 2 salas de parto, 3 consultorios y sala de lactancia. La zona de medicina tradicional tiene 3 consultorios, aula de transferencia de conocimientos y baños de vapor, además de brindar alojamiento a 6 madres.

Ilustración 35. Zonificación general. 10 5 0 10 20 m



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

Ilustración 36. Cortes generales.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

5.5.1 Zona de medicina convencional.

La zona de medicina convencional está conformada por dos bloques principales, el bloque de atención inmediata y consulta externa, estos se encuentran directamente relacionados con el patio de maniobras y la plaza de acceso principal al proyecto, cada bloque cuenta con sus propios accesos y circulaciones diferenciadas para usuarios, personal y traslado de desechos.

La plaza de acceso principal funciona como un articulador entre los bloques, el cual permite que el usuario se adentre el proyecto y funcione como sitio de espera. La fragmentación de los bloques crea vacíos permeables que permiten la relación directa con la vegetación del lugar y espacios de encuentro.

Ilustración 37. Zona de medicina convencional.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

La zonificación del bloque de atención inmediata se desarrolla en una planta única, en el N=+0.00 cuenta con atención al cliente, sala de procedimientos, sala de emergencias y sala de partos, el bloque cuenta con un espacio de corta vientos que funciona como filtro para el ingreso de los pacientes a estos espacios médicos.

Ilustración 38. Bloque de atención inmediata.

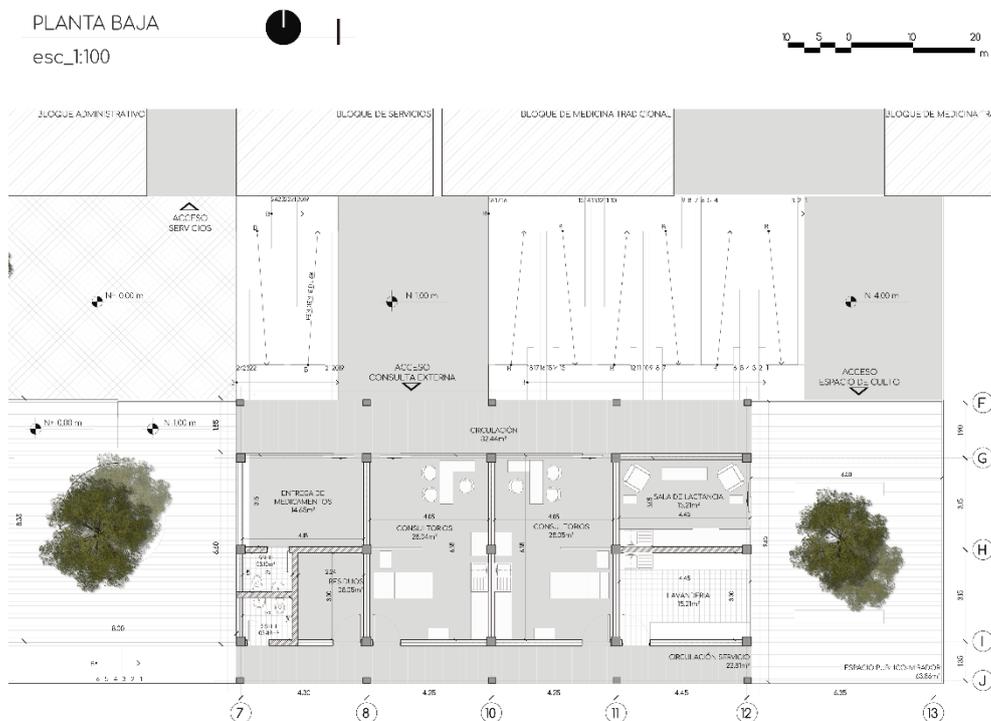


Fuente: Leonardo Vera, 2019.

La zonificación del bloque de consulta externa se desarrolla en dos plantas, en el nivel -1.00 cuenta con consultorios médicos, espacio para entrega de medicamentos, sala de lactancia y lavandería, La planta subsuelo se desarrolla en el nivel N-4.00, la cual cuenta con el espacio de culto, fundamental en la vida de la comunidad. Este espacio no está relacionado con las actividades del bloque de consulta externa, sin embargo se encuentra vinculado estructuralmente.

El espacio de culto se plantea en el nivel N -4.00, buscando una conexión directa entre la arquitectura y la naturaleza, el área sirve como un espacio para contemplación del entorno natural y releva el contexto geográfico del lugar. Este espacio se conecta a través de una gran escalinata que sirve como espacio público en el proyecto y remata en un eje focal del lugar, esta intención ayuda a que el usuario se adentre en el paisaje y se separe de las demás actividades del proyecto, convirtiéndose en un espacio de meditación y relajación con una relación directa con la naturaleza.

Ilustración 39. Bloque de consulta externa.





Fuente: Leonardo Vera, 2019.

5.5.2 Zona de servicios generales.

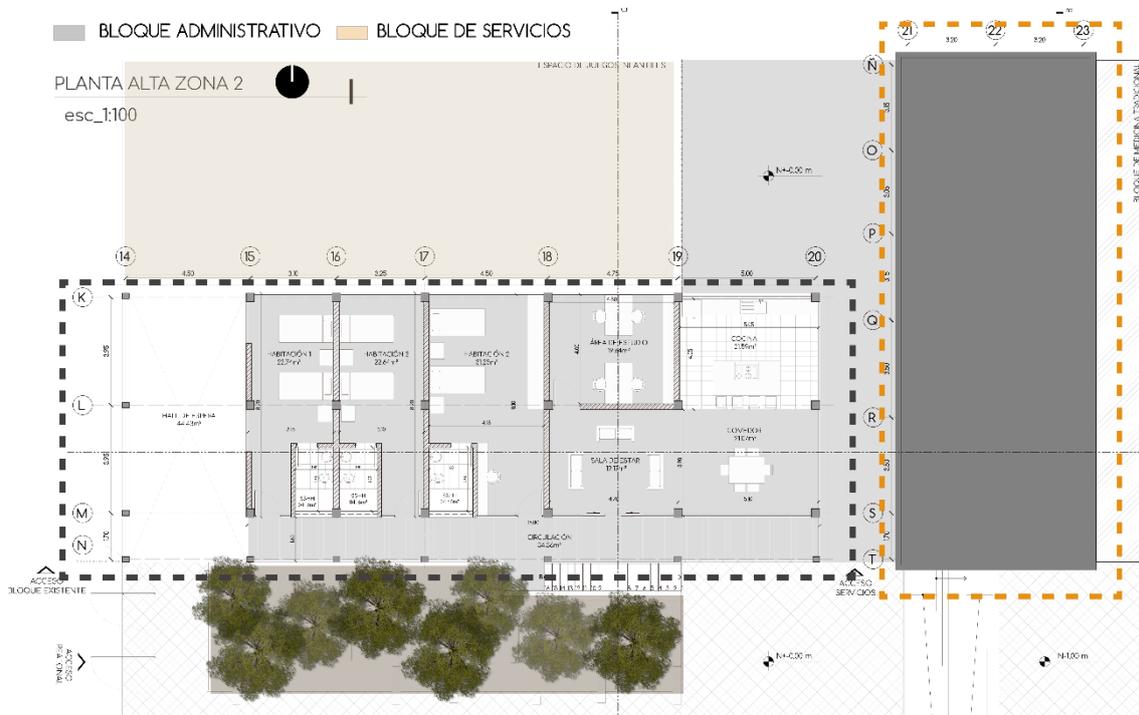
La zona de servicios generales, consta de dos bloques principales, los cuales se implantan en el nivel N \pm -0.00, estos bloques están destinados a complementar actividades del proyecto y ser partícipe de la integración con el bloque existente.

El primer bloque denominado administrativo es el único que se desarrolla en dos plantas, debido a que en la segunda planta se realizaran actividades que necesitan privacidad y además la altura del bloque lo convierte en un hito para la comunidad.

La segunda planta se conecta con una escalera metálica, en esta planta se encuentra el estar del personal o alojamiento para investigadores. La cual cuenta con áreas de habitaciones, área de estudio y estar, para relacionar el bloque con el espacio público se crea un espacio de bienvenida de doble altura para el encuentro de los usuarios, este bloque cuenta con áreas de recepción, oficinas, salas múltiples, aulas de capacitación y cocina comunitaria..

El segundo bloque denominado de servicios, cuenta con áreas de baterías sanitarias y un comedor comunitario. La conexión de estos bloques se da tanto en actividades y espacialmente, debido a que el comedor y la cocina comunitaria relacionan sus actividades con el exterior y son complementarias, se crea un espacio donde se

ZONA DE SERVICIOS GENERALES



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

5.5.3 Zona de medicina tradicional.

La zona de medicina tradicional, está conformada por dos bloques principales, estos bloques se desarrollan en el N-1.00 y está conectado por una plaza principal que busca

relacionar las actividades del interior con el exterior, incentivando la transmisión del patrimonio intangible de la comunidad.

En la etapa de análisis de lugar y en reuniones mantenidas con la comunidad, se pudo conocer la existencia de parteras y sobadores en estas comunidades, es por esto que este espacio es de suma relevancia para el rescate y transferencia de los conocimientos existentes, además de brindar en un espacio de calidad para la realización de las diferentes actividades, Esta condicionante fue fundamental para la concepción del proyecto y que tenga una relación directa con la dinámica de los habitantes.

Los bloques se desarrollan en una planta única, cuenta con consultorios de sanación espiritual con los siguientes espacios: área para limpias y rituales espirituales, área para hierbateros (sanación con plantas medicinales), área sobadores de traumatismos, baños de vapor y aula de transmisión del conocimiento.

Ilustración 41. Zona de medicina tradicional.

ZONA DE MEDICINA TRADICIONAL ³

ARQUITECTONICOS





Fuente: Leonardo Vera, 2019.

5.5.4 Zona de Vivienda Pre-maternal.

La zona de vivienda se desarrolla en el N- 1.00, esta zona cuenta con un total de 3 habitaciones que pueden albergar a 6 madres, debido a la constante necesidad de visitas de familiares a este bloque se crea un portal de recibimiento que sirve de conexión entre las viviendas y el espacio público. Y se crea un preámbulo entre lo público y privado. Para buscar una conexión con la naturaleza se creó una terraza privada para el estar de los usuarios de este bloque.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

5.10 Accesibilidad

La accesibilidad del proyecto es relevante debido a los usuarios del proyecto, las zonas por las que se ingresan al proyecto se encuentra al mismo nivel del equipamiento existente y al patio de maniobras, al irse adentrando al proyecto, el proyecto se implanta en diferentes niveles que responden a la topografía del lugar. En la búsqueda de accesibilidad universal a todos los espacios del proyecto, se combina una escalera con rampa del 8%, que a su vez funciona como espacio de descanso y mirador del proyecto.

5.11 Criterios Tecnológicos Constructivos.

Una vez analizados los sistemas constructivos del lugar, manteniendo el concepto de articulación con la comunidad y con el objetivo que los sistemas sean replicables por los miembros de las comunidades, se utilizó los sistemas constructivos encontrados en la zona. Como estrategia y buscando respetar la dinámica de cada tipo de medicina se usó materialidades diferentes.

Los sistemas utilizados fueron hormigón armado con losas alivianadas, para la zona de medicina convencional (buscando la esterilización de los espacios médicos) y zona de servicios generales, Para la zona de medicina tradicional y vivienda pre-maternal se usó un sistema constructivo que es comprobado y fabricado por la comunidad en la que ha trabajado la Iniciativa Vivir Saludable, Losa de cimentación con muros de Bloque de Tierra Comprimido y cubierta con cerchas de madera y recubrimiento de planchas de OSB ancladas a la correas de la cubierta cubiertas con laminsas impermeabilizantes.

Los recorridos cubiertos del proyecto fueron reinterpretados de los portales existentes de las viviendas de la comunidad, como una relación entre el exterior-interior. Estos recorridos usan columnas de madera compuestas y vigas de madera, se buscó elementos ligeros que funcionen de conector entre bloques construidos y espacio

público. Además de funcionar como espacios de sombra para fomentar el encuentro de los usuarios.

5.12 Criterios de Sustentabilidad.

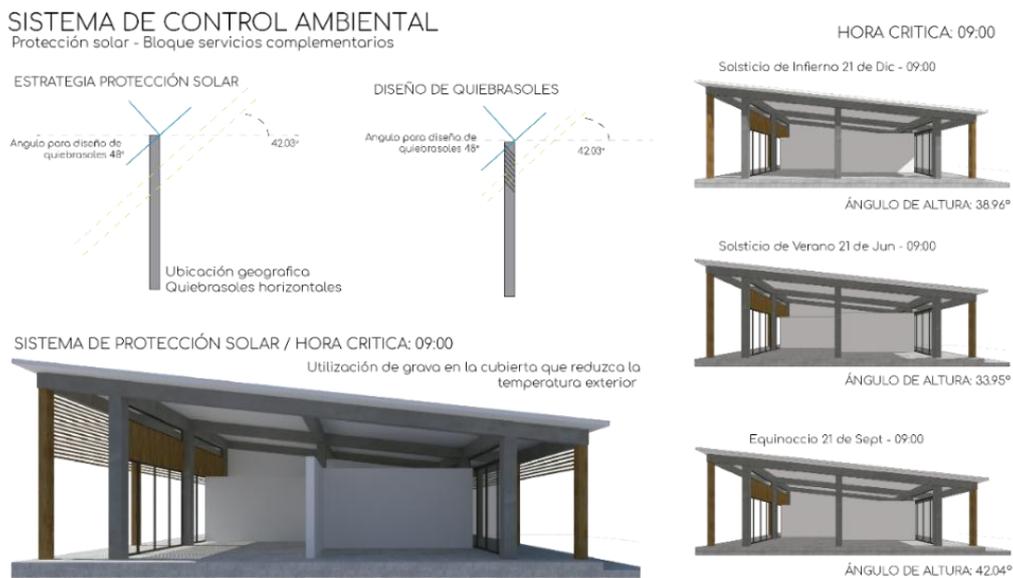
Las estrategias sustentables utilizadas en el proyecto responden a plantear espacios que brinden el confort de los usuarios, crear vacíos entre los bloques contribuye a una correcta ventilación, creación de espacios de protección solar y estrategias de una relación directa contribuyeron para dar soluciones ejecutables en el proyecto. El clima del lugar

Debido a las condiciones climáticas preexistente en el lugar se utilizaron una serie de estrategias, en verano se alcanzan fuertes temperaturas y en invierno grandes precipitaciones, se consideró la utilización de cubiertas inclinadas para evacuar con facilidad el agua lluvia, la utilización de losas de hormigón alivianadas con un recubrimiento de grava que funcionara como aislante térmico en la cubiertas, debido a la gran captación de radiación solar en el lugar

5.12.1 Iluminación Natural.

Debido a la temperatura de la zona y que la intención de diseño fue crear espacios permeables con el exterior, al momento del análisis solar de la zona y la incidencia del sol en los espacios se dio como respuesta la colocación de lamas de madera verticales que sirvan como un sistema de control ambiental, además de funcionar como una segunda piel en el proyecto.

Ilustración 42. Sistema de control ambiental.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

5.12.2 Ventilación natural.

Una ventilación correcta de los bloques contribuirá directamente con el confort de los usuarios, la estrategia utilizada es ventilación cruzada debido a que la calidad del aire exterior es aceptable y no necesita ningún tipo de filtro. Además de utilización de grava en la cubierta para disminuir la temperatura exterior.

Ilustración 43. Ventilación natural.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

5.12.3 Residuos del Proyecto.

El manejo de residuos en un proyecto de salud es importante, para la zona de medicina convencional se plantea una circulación diferenciada para el movimiento de los residuos médicos hasta la zona establecida de recolección de residuos del proyecto, para posteriormente ser maneja por las entidades encargadas. Para la zona de medicina tradicional y debido a que su dinámica es diferente y sus tratamientos usan materiales naturales, se prevé una zona donde pondrá ser manejados los desechos orgánicos.

5.13 Criterios de Paisaje y relación con el entorno.

Mantener una relación coherente con el entorno fue una de las principales condicionantes a tomar en cuenta en el diseño, respetar la altura de las edificaciones existentes y mantener intacta la naturaleza presente en el lugar, además de relevar el contexto natural del paisaje a través de espacios de contemplación del paisaje existente.

Las estrategias utilizadas fueron visuales, vegetación y tratamiento de pisos.

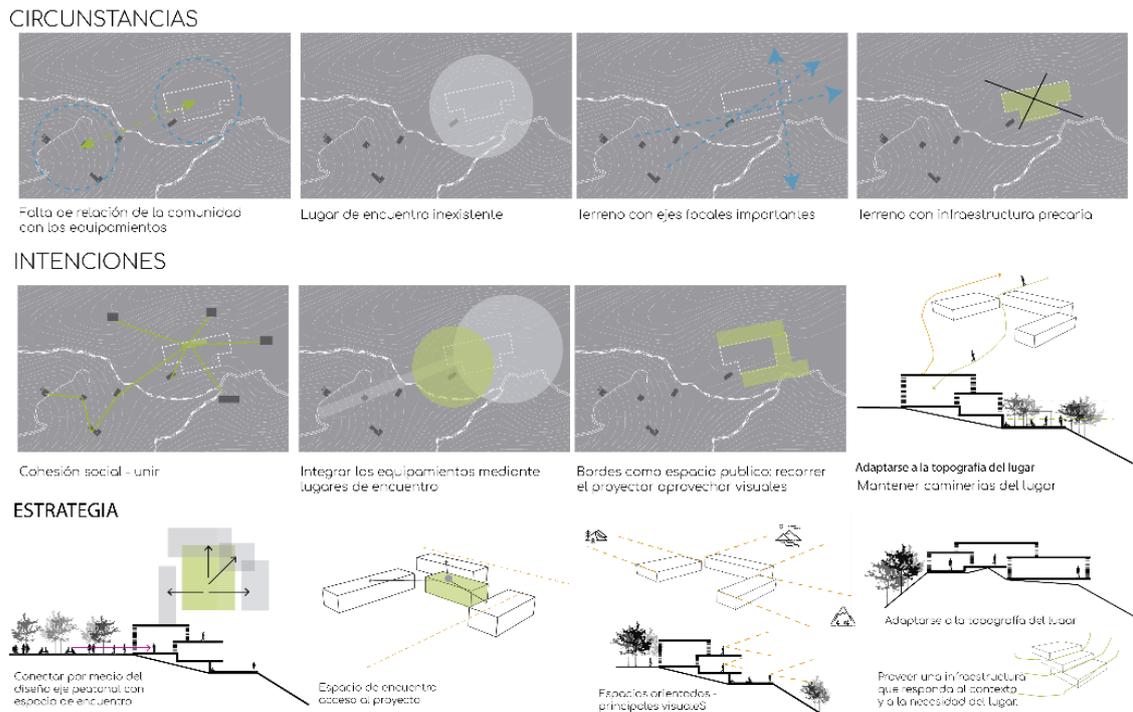
Creación de espacios de estancia y contemplación en los principales puntos focales del proyecto responde a la búsqueda de resaltar el contexto natural del lugar, además de crear diferentes sensaciones en el usuario, espacios relacionados directamente con la vegetación existente y planteada como espacios de sombra, funcionará como puntos de estancia y encuentro para los usuarios del proyecto, la diferenciación de pisos contribuirá al usuario a diferencia los espacio de estancia, recorrido y contemplación planteados en el proyecto.

5.13.1 Matriz de diseño de paisaje

La matriz de paisaje empezó desde un análisis a escala de comunidad hasta la escala del proyecto, se empieza desde una interpretación macro de la realidad para poder dar

respuestas en el diseño del proyecto, analizando las circunstancias del lugar y con las intenciones de diseño para poder generar estrategias que contribuya al desarrollo y relación del proyecto con la comunidad.

Ilustración 44. Matriz de paisaje.



Fuente: Leonardo Vera, 2019.

Conclusiones.

Las condicionantes del proyecto fueron fundamentales al momento de plantear el proyecto, el análisis y la intención de relevar el contexto natural de las comunidades. La implantación fragmentada contribuyo al desarrollo del proyecto y la búsqueda de relacionar los espacios de encuentro con el paisaje.

El proyecto se desarrolla en una implantación fragmentada que responde al fuerte deseo de desarrollar actividades en el exterior, a las influencias funcionales y formales del proyecto, además de relevar el paisaje existente de la zona. El proyecto arquitectónico cobra una relevancia fundamental al momento de la creación de espacios adecuados que contribuyan para el encuentro y desarrollo de la comunidad.

Conclusiones Generales.

El proyecto se concibe por una necesidad de acceder a un servicio médico de calidad en la comunidades de Guara, Chaquizhca y Bella María debido a la complejidad del territorio y la distancia con el equipamiento de salud más cercano, poseer un espacio adecuado que brinde las facilidades para el desarrollo de estas actividades y busque en equilibrio saludable de la comunidad, la unidad primaria de salud integrativa en la zona rural de Loja-Cariamanga intenta mejorar la realidad de la comunidad, con un desarrollo equitativo en la comunidades y un servicio de salud de calidad rescatando los saberes tradicionales de la comunidad combinándolos con los adelantos de la ciencia médica.

La promoción de salud en las comunidades rurales contribuye a que los habitantes estén conectados a la red de salud del país y busquen un entorno saludable en sus comunidades, uno de los actuales retos de la OMS. La articulación de dos tipos de tratamientos médicos contribuye a brindar un servicio que responda a la necesidad y la realidad de la comunidad y respete su dinámica actual.

Para el manejo de un programa complejo, se debe considerar una serie de variables que se debe tomar en cuenta al momento de tomar decisiones espaciales, la búsqueda de que una correcta relación con el entorno y no afecte la dinámica de la comunidad, la diversidad de actividades que ofrece el proyecto contribuirá a que existan una serie de relaciones entre los usuarios y que el espacio se convierta en un lugar de encuentro para la comunidad.

La creación de espacios adecuados que fomenten el encuentro e incentiven la transmisión de conocimiento de la comunidad, son fundamentales para promover y preservar el patrimonio intangible de las comunidades rurales.

El proyecto arquitectónico será un equipamiento que brinde espacios adecuados para la realización de los diferentes servicios médicos propuestos en el proyecto. Es importante no considerar que al proyecto como algo apartado de la comunidad, la

promoción de la salud en comunidades desatendidas tiene como objetivo principal a un desarrollo integral en la búsqueda de entornos saludables

El proyecto arquitectónico permite una relación fuerte con la comunidad y resalta su fuerte atractivo natural y respeta la vegetación existente, además de buscar una correcta articulación con sus equipamientos existentes para respetar la cotidianidad de la comunidad.

El aporte del proyecto es la creación de espacios médicos no formales, que cumplan la normativas existentes y ofrezcas espacios de calidad para el desarrollo de las actividades. Con el afán de que el usuario tenga diferentes percepciones al momento de encontrarse en el proyecto.

La comunidad y las entidades públicas serán participes directas en este proyecto, la comunidad deberá gestionar la construcción del proyecto colaborando con mano de obra, materiales, el terreno y la participación directa de los actuales promotores de salud tradicional de la comunidad, contribuyendo y transfiriendo sus conocimientos. Las entidades públicas tendrán la responsabilidad de crear planes de financiamiento para que los valores de los servicios vayan acorde a la realidad económica de la población, además de anexar al proyecto a la red de salud, para que médicos brinden servicios en este proyecto.

El proyecto arquitectónico en resumen nace del análisis de las condicionantes de lugar, el plan de desarrollo rural, aportes de la comunidad, enfoque del taller y equipamiento propuesto para lograr un espacio de salud que responda al contexto y necesidades de las comunidades, garantice el acceso a una atención de salud de calidad, además que se un artífice del desarrollo comunitario y que promueva un entrono saludable en el sector.

Reflexiones del Trabajo de Titulación.

Las reflexiones que surgieron con el presente Trabajo de Titulación, se obtuvo después de analizar diferentes perspectivas y con la objetividad de resaltar las virtudes e interrogantes que se pueden presentar al momento de plantear un proyecto en el contexto peri urbano.

La primera perspectiva fue enfocada de la dinámica actual de las comunidades, ¿Son necesarias las intervenciones en estos sectores rurales? el reto es mejorar la realidad de estas personas pueden ser intervenciones a pequeña o gran escala, lo importante es que se pueda mejorar en algo realidad de los miembros de la comunidad, estoy convencido que el gran potencial de estos sectores es su capital social, serán de gran aporte proyectos que fomente la organización y desarrollo de la comunidad.

La complejidad del proyecto fue una de las grandes interrogantes que se presentó en el desarrollo del presente trabajo, ¿cómo un establecimiento de salud, puede desarrollar sus actividades en un contexto completamente rural? Debido a las grandes deficiencias en el sistema de salud pública, ha hecho que las comunidades desarrollen capacidades para suplir estas deficiencias. Aceptar y resaltar los beneficios de la medicina alternativa es fundamental debido a que ellos han sido los grandes promotores de salud en estas comunidades Proponer servicios de menor complejidad que tenga relación con un establecimiento complejo, campañas preventivas que acople los conocimientos de la comunidad y los beneficios de la medicina moderna contribuirá a una adecuada promoción de salud en estas comunidades desatendidas.

Es necesario dotar de equipamientos a los sectores rurales, la diversificación de actividades y la dotación de servicios de calidad en estas comunidades serán fundamentales para la sostenibilidad de las poblaciones y mantener el equilibrio entre zonas rurales y zonas urbanas mediante, la creación de Políticas públicas son fundamentales para la preservación de estas zonas naturales, la expansión descontrolada y desordenada de las ciudades está trayendo consecuencias irreversibles para el medio ambiente

Bibliografía.

- Athens, J. (2004). Vivienda Saludable en Nicaragua Una mirada intersectorial para mejorar la calidad de vida, (2).
- Agrarios, E. (n.d.). Planeación participativa : herramientas para el desarrollo local en comunidades rurales.
- ANC, (Asamblea Nacional Constituyente). (2016). Ley orgánica de tierras rurales y territorios ancestrales, 34. Retrieved from <http://www.eltelegrafo.com.ec/images/cms/EdicionImpresa/2016/Marzo/14-03-16/14-03-16-pol-Ley-de-Tierras.pdf>
- BarranCo-Expósito, C., Delgado-Toledo, M. C., Melin-Marchal, C., & Quintana-Martín, R. (2010). Trabajo Social en Vivienda: Investigación sobre calidad de vida percibida [Housing Social Work: Research on perceived quality of life]. *Portularia*, 10(2), 101–112. <https://doi.org/10.5218/prts.2010.0020>
- Berroeta, H., & Rodriguez, M. (2010). Una Experiencia de Participación Comunitaria de. *Revista Electrónica de Psicología Política*, 22(22), 1–26. <https://doi.org/s/d>
- Carpio Martín, J. (2000). Desarrollo local para un nuevo desarrollo rural. *Anales de Geografía de La Universidad Complutense*, (20), 85–100. Retrieved from <http://dialnet.unirioja.es/servlet/extart?codigo=86553%5Cnhttp://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=86553&orden=1&info=link>
- Connolly, M., Gayer, M., Ryan, M., Salama, P., Spiegel, P., & Heymann, D. (2004). Communicable diseases in complex emergencies: impact and challenges. *The Lancet*, 364(9449), 1975–1983.
- Dumonteil, E., Herrera, C., Martini, L., Grijalva, M. J., Guevara, A. G., Costales, J. A., ... Waleckx, E. (2016). Chagas disease has not been controlled in Ecuador. *PLoS ONE*, 11(6), 2014–2017. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0158145>
- Dunowicz, R., & Hasse, R. (2009). Diseño y gestión de la vivienda social. *Revista INVI*, 20(54), 85–103. <https://doi.org/10.4067/invi.v20i54.329>
- Espinosa De Restrepo, H. (2001). Incremento de la capacidad comunitaria y del empoderamiento de las comunidades para promover la salud. *Publicado En La Rev. Fac. Nac. Salud Pública*, 19(1), 41–56.
- Galería de Centro de Invidentes y Débiles Visuales / Taller de Arquitectura - Mauricio Rocha

- 25. (n.d.). Retrieved February 11, 2019, from <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/609259/centro-de-invidentes-y-debiles-visuales-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha/573914efe58ece32b50000de-centro-de-invidentes-y-debiles-visuales-taller-de-arquitectura-mauricio-rocha-corte-principal>
- Gonzalo, N., Sosa, F., Mordini, O., Beloscar, J., Gimenez, L., Reyes, A., ... Juri, J. C. (n.d.). Chagas y sociedad. La atención de la enfermedad. *Control*, 83–87.
- Gravante, G., Rai, S., & Jadhav, V. (2014). Diverticular disease of the vermiform appendix. *Surgery (United States)*, 155(5), 954–955. <https://doi.org/10.1016/j.surg.2012.11.023>
- Grijalva, M. J., Villacis, A. G., Oca??a-Mayorga, S., Yumiseva, C. A., Moncayo, A. L., & Baus, E. G. (2015). Comprehensive Survey of Domiciliary Triatomine Species Capable of Transmitting Chagas Disease in Southern Ecuador. *PLoS Neglected Tropical Diseases*, 9(10), 1–19. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0004142>
- Guhl, F. (2009). Enfermedad de Chagas : Realidad y perspectivas. *Biomédica: Revista Del Instituto Nacional de Salud*, 20(18), 228–234. Retrieved from <http://www.revbiomed.uady.mx/pdf/rb092037.pdf>
- Gurtler, R. E., Kitron, U., Cecere, M. C., Segura, E. L., & Cohen, J. E. (2007). Sustainable vector control and management of Chagas disease in the Gran Chaco, Argentina. *Proc Natl Acad Sci U S A*, 104(41), 16194–16199. <https://doi.org/10.1073/pnas.0700863104>
- Hacia un nuevo enfoque de la evaluación de impacto de proyectos de desarrollo rural. (n.d.). *Evaluation*, (50).
- Hardoy, J. E., & Satterthwaite, D. (1987). Las ciudades del Tercer Mundo y el medio ambiente de la pobreza / Jorge E. Hardoy, David Satterthwaite., 87–96.
- Harnecker, M. (2005). Diseñando con los vecinos, 1–74.
- Hospital Andino | Salud y vida para todos. (n.d.). Retrieved February 11, 2019, from <http://hospitalandino.org/>
- Javier, F., & Torrens, A. (n.d.). entre los pobres.
- Julio, V., Vacarezza, M., Álvarez, C., & Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la saludJulio, V., Vacarezza, M., Álvarez, C., & Sosa, A. (2011). Niveles de atención, de prevención y atención primaria de la salud. *Prensa Médica Latinoamericana*, XXXIII(1), 11–14. Retrieved from. *Prensa Médica Latinoamericana*, XXXIII(1), 11–14. Retrieved from

<http://www.scielo.edu.uy/pdf/ami/v33n1/v33n1a03.pdf>

Mar, R. S. (2008). Rosario Santa María * THE HEALTHY HOUSING INITIATIVE IN PERU, 25(4), 3–11.

Medina-Pedro-Beneit, & Dolores-Serrano-Maria. (2009). Estrés, ansiedad y trastornos relacionados. *Enfermería En Psiquiatría y Salud Mental*, 113–125.

MINSAL. (2011). Normas Técnicas, Postas de Salud Rural, 1–40.

Montes Lira, P. F. (2001). *El Ordenamiento Territorial como Opción de Políticas Urbanas y Regionales en América Latina y el Caribe*.

Ordenacion, C. D. E. (n.d.). Anexo Iii Plan Funcional. <https://doi.org/10.1183/16000617.0080-2016>

Palacios Garrido, A. (2009). El Arte Comunitario: Origen Y Evolución De Las Prácticas Artísticas Colaborativas, 4, 197–211.

Pérez, C. B. (2012). Vivienda saludable: Un espacio de salud pública. *Revista Cubana de Higiene y Epidemiología*, 50(2), 131–135.

Resumen Reunión Nacional de la Red de V...pdf. (n.d.).

Rodríguez, A., & Sugranyes, a. (2005). Vivienda social y violencia intrafamiliar: una relación inquietante.¿ Una política social que genera nuevos problemas sociales? *Revista INVI*, 11–19. Retrieved from <http://www.revistainvi.uchilefau.cl/index.php/INVI/article/viewArticle/331>

Rojas, M. C., Ciuffolini, M. B., & Meichtry, N. (2005). La vivienda saludable como estrategia para la promoción de la salud en el marco de la Medicina Familiar. *Archivos En Medicina Familiar*, 7, 27–30.

Salud, S. L. A., Bienestar, E. L., & Habitantes, D. E. S. U. S. (2010). A vivienda.

Saraceno, E. (2001). La Experiencia Europea de Desarrollo Rural y su Utilidad Para el, 1–10.

Tarazona, A. H. (2011). Housing and Poverty : A Complex Relationship .

The plan : architecture & technologies in detail. (n.d.). Centauro srl, Edizioni Scientifiche. Retrieved from https://www.theplan.it/eng/project_shortlist/682

- Centroamérica, P. E. (2014). Universidad Costa Rica promueve uso de biodigestores. *4E*
- Correa, D. (2017). Entrevista personal realizada por los estudiantes Cajas, M., Fabara L., Guevara S., Loya C., Martínez, E., Vera, I., 18 de mayo de 2017.
- Cruz, S., Swanson, T., & Whelan, K. (2006). Sistema Alternativo para Tratamiento de Aguas Negras de la Escuela Litoral, 1–24.
- Dávila, Julio, D. (compilador). (2012). Movilidad Urbana y Pobreza. Aprendizajes de Medellín y Soacha, Colombia. *The Development Planning Unit, UCL*, 1–212.
- Davis, M. M. (2009). Viviendas y energías renovables. In *Evolution Eco engineering with Social Roots* (pp. 25–29).
- Dirección de Infraestructura. (2012). Ley de Categorización de la red vial Nacional. *Dirección de Infraestructura, 19*.
- Echeverría, R. G. (2000). Opciones para reducir la pobreza rural en América Latina y el Caribe. *Revista de la Cepal 70*.
- Estrat, P., & De, G. (2016). Plan estratégico de movilidad. *Ministerio de Transporte Y Obras Publicas, 238*.
- Guerrero, D. (2017). Entrevista personal realizada por los estudiantes Cajas, M., Fabara L., Guevara S., Loya C., Martínez, E., Vera, I., 18 de mayo de 2017.
- Grijalva, M. J., Jimenez, S., & Baus, C. (2014). Healthy Living Initiative Hogares Saludables Para Vivir Saludable.
- Grundgesetz für die Bundesrepublik Deutschland, (1999). *Legislación sobre bioenergía aplicado en zonas rurales*.
- Houghton, T. (1950). Planning in rural areas. *Journal. Royal Sanitary Institute (Great Britain)*, 70(4), 421–428.
- Jariego, I. M. (2004). Sentido de comunidad y potenciación comunitaria. *Apuntes de psicología*, 22(2), 187-211.

- Johnson, K., & Sifuentes, F. (2007). *Manual de operación y Mantenimiento: Del Sistema de agua potable y saneamiento para la comunidad de Puerto Santa Ana*.
- Nasarre, J. (2012). Senderos Señalizados y Desarrollo Rural Sostenible. *FEDME*, 108.
- Jouravlev, A., & United Nations. Economic Commission for Latin America and the Caribbean. (2004). *Los servicios de agua potable y saneamiento en el umbral del siglo XXI*. Naciones Unidas, CEPAL.
- López, L., Sepúlveda, W., & Gómez, J. (2015). El Rol Del Turismo En Los Planes De Ordenamiento Territorial De Medellín, 26–34.
- Nieto, C. (2017). Entrevista personal realizada por los estudiantes Cajas, M., Fabara L., Guevara S., Loya C., Martínez, E., Vera, I., 18 de mayo de 2017.
- Méndez Muñiz, J. M., Cuervo García, R., & Instituto de Tecnología y Formación (Llanera, A. (2007). *Energía solar fotovoltaica*. Fundación Confemetal.
- OMS/UNICEF. (2015). Informe de actualización 2015 y evaluación del ODM. *Progresos En Materia de Saneamiento Y Agua Potable*, 90.
- Pérez, M., Fernández, L., & Alegre, F. (2009). Planificación en territorios rurales.
- Pintone, p. (2011). Programa de promoción a la innovación y emprendimiento en empresas de menor tamaño en la industria alimentaria del sector agropecuario de la región de los ríos.
- QUITO, S. G. D. C. M. DE. (2008). ORDENANZA DE ZONIFICACION No. 0031.
- Truffello, R., & Hidalgo, R. (2015). Policentrismo en el Área Metropolitana de Santiago de Chile: reestructuración comercial, movilidad y tipificación de subcentros. *EURE (Santiago)*, 41(122), 49–73. <https://doi.org/10.4067/S0250-71612015000100003>

Anexos.

Anexo 1: Presupuesto referencial.

PRESUPUESTO GENERAL: BLOQUE 1 (ATENCIÓN INMEDIATA)

PROYECTO: O:	UNIDAD PRIMARIA DE SALUD INTEGRATIVA EN LA ZONA RURAL DE LOJA- CARIAMANGA
-----------------	---

Nro	DESCRIPCION	U	CANT.	P.UNITARIO	TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				7.886,37
1.1	Limpieza y desbroce	m2	238,00	2,00	476,00
1.2	Replanteo y nivelación	m2	238,00	0,38	90,44
1.3	Excavación a mano	m3	285,60	5,83	1665,05
1.4	Desalojo con volqueta 8 m3	m3	314,16	18,00	5654,88
2	CIMENTACION Y SOBRECIMENTACIÓN				51.413,85
2.1	Mejoramiento y compactación de suelo	m3	357,00	15,00	5355,00
2.2	Hormigón de replantillo f'c 210 Kg/cm ²	m3	3,00	101,63	304,89
2.3	Plástico de poliuretano negro	u	238,00	122,00	29036,00
2.4	Acero de refuerzo	Kg	552,02	4,60	2539,29
2.5	Hormigón de cadena f'c 210 Kg/cm ²	m3	15,00	85,00	1275,00
2.6	Piedra basalto/hasta 15 cm	m3	12,00	7,00	84,00
2.7	Grava/de 20 a 64mm.	q	30,00	2,45	73,50
2.8	Malla electrosoldada 8mm. Con recuadro de 15 cm.	u	5,00	112,30	561,50
2.9	Malla electrosoldada 5mm. Con recuadro de 15 cm.	u	10,00	48,04	480,40
2.10	Hormigón de zócalo f'c 240 Kg/cm ²	m3	9,30	121,45	1129,49
2.11	Hormigón de contrapiso f'c 240 Kg/cm ²	m3	71,40	121,45	8671,53
2.12	Varillas para cadenas	Kg	413,75	4,60	1903,25
3	MAMPOSTERÍA				1550,85
3.1	Bloque de Hormigón Acabado liso, color blanco con pintura vinílica antibacterial	m2	0,00	25,00	0,00
3.2	Hormigón Visto Acabado liso color gris	m2	0,00	35,00	0,00
3.3	Bloque acabado liso	m2	23,23	15,00	348,45
3.4	Bloque acabado liso, color blanco con pintura vinílica antibacterial	m2	66,80	18,00	1202,40
3.5	Recubrimiento de piedra oscura 600x600mm	m2	0,00	45,00	0,00
3.6	Acabado ladrillo visto	m2	0,00	22,00	0,00
3.7	Acabado ladrillo liso, color blanco con pintura de vinil	m2	0,00	28,00	0,00
3.8	Tapial Acabado visto, con recubrimiento, con capa protectora de caseína oscuro	m2	0,00	35,00	0,00

3.9	Tapial Acabado liso, color blanco con pintura vinílica antibacteria	m2	0,00	40,00	0,00
4	CUBIERTA				32061,60
4.2	Lámina asfáltica impermeabilizante	m2	240,00	13,59	3261,60
4.8	Cubierta hormigón armado	m	240,00	120,00	28800,00
5	MOBILIARIO INTERNO				656,37
5.1	Mesón para sala de partos	m	18,60	30,45	566,37
5.2	Mesón para baños	u	2,00	45,00	90,00
6	ACABADOS				13040,00
6.1	Baldosa de cerámica 0,20x0,20 m (blanco)	m2	0,00	26,73	0,00
6.2	Hormigón pulido claro/oscuro	m2	0,00	6,00	0,00
6.3	Porcelanato gris, acabado hormigonado 1200x1200 mm (gris)	m2	185,00	45,00	8325,00
6.4	Piso falso para instalación 50x50cm (gris)	m2	0,00	18,00	0,00
6.5	Acabado liso color blanco con pintura industrial epoxico (blanco)	m2	0,00	18,00	0,00
6.6	Gres Rustico 300x300mm	m2	0,00	25,00	0,00
6.7	Gypsum Acabado liso color blanco 120x240cm	m2	0,00	15,00	0,00
6.8	Gypsum Acaba liso color blanco con pintura industrial epoxica 120x240cm	m2	170,00	22,00	3740,00
6.9	Hormigón/acero/vidrio	m2	15,00	65,00	975,00
7	PUERTAS				7247,70
7.1	Puerta de tipo 3 (0,76mx2,10m)	u	3,00	126,46	379,38
7.2	Puerta de tipo1(0,86mx2,410m)	u	4,00	145,56	582,24
7.3	Puerta de tipo 2(0,96mx2,410m)	u	2,00	189,97	379,94
7.4	Puerta de emergencia tipo3(1,00mx2,10m)	u	1,00	1056,66	1056,66
7.5	Puerta de vidrio corrediza	u	2,00	2424,74	4849,48
8	VENTANERÍA				3947,29
8.1	Ventana tipo V-1 aluminio y vidrio	m2	41,40	70,74	2928,64
8.2	Ventana tipo V-2 aluminio y vidrio	m2	14,40	70,74	1018,66
9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				3491,45
9.1	Tablero térmico 4pt 8 breakers	u	1,00	72,45	72,45
9.2	Punto de luminaria colgante, incluye boquilla y manguera	u	65,00	29,05	1888,25
9.3	Punto de luminaria led exterior	u	10,00	77,22	772,20
9.4	Tomacorriente doble	u	15,00	18,07	271,05
9.5	Foco LEDx4	u	65,00	7,50	487,50
10	SISTEMA HIDROSANITARIO				12.431,18
10.1	REDES DE DESAGUES				9.768,87
10.1.1	Tubería PVC pared estructurada desagüe, diam. 110mm	m.	1	10,23	10,23
10.1.2	Tubería PVC pared estructurada desagüe, diam. 160mm	m.	17,02	18,40	313,14
10.1.3	Tubería PVC pared estructurada desagüe, diam. 200mm	m.	18,19	29,08	528,98
10.1.4	Desagües de aguas servidas, diam. 110 mm	pto.	6	30,92	185,54

10.1.5	Desagües de aguas servidas, diam. 50 mm	pto.	21	17,41	365,60
10.1.6	Trampas de piso, diam. 110 mm	pto.	11	44,59	490,51
10.1.7	Trampas de piso, diam. 75 mm	pto.	7	22,44	157,09
10.1.8	Tuberías PVC 160 mm	m.	59,9	16,57	992,42
10.1.9	Tuberías PVC 110 mm	m.	68,46	9,84	673,91
10.1.10	Tuberías PVC 75 mm	m.	15,5	8,96	138,88
10.1.11	Tuberías PVC 50 mm	m.	24,78	5,19	128,59
10.1.12	Bajantes diam. 110 mm	m.	28	9,07	253,92
10.1.13	Bajantes diam. 75 mm	m.	12	8,22	98,70
10.1.14	Tubería de ventilación 50 mm	m.	12	3,82	45,83
10.1.15	Salidas de ventilación	u.	4	11,58	46,33
10.1.16	Soportes de tuberías	u.	17	11,03	187,52
10.1.17	Caja de revisión de 0.80 x 0.80cm x h=1 a 2 m, con caja de h.a. de e=10cm	u.	15	301,70	4525,56
10.1.18	Rejillas corridas	m.	7,55	82,93	626,10
10.2	REDES DE AGUA POTABLE				2.348,74
10.2.1	Tomas agua fría	pto.	16	18,65	298,39
10.2.2	Llaves de control 1/2"	u.	7	16,05	112,35
10.2.3	Tubería PVCP 1/2" AGUA FRIA	m.	44,28	3,67	162,38
10.2.4	Tubería PVCP 3/4" AGUA FRIA	m.	6,9	5,28	36,46
10.2.5	Tubería PVCP 1" AGUA FRIA	m.	24,87	9,12	226,80
10.2.6	By pass 1/2" a 1"	pto.	1	27,57	27,57
10.2.7	Soportes de tuberías	u.	12	11,03	132,37
10.2.8	Sistema hidroneumático 1 l/s @ 34 mca compuesto por una bomba de 1 HP. Tablero de control con variador de velocidad	gbl	1	1.352,42	1352,42
10.3	SISTEMA CONTRA INCENDIOS				313,57
10.3.1	Extintor polvo químico PQS	u	6	29,00	173,99
10.3.2	Extintor CO2	u	2	69,79	139,58
				Subtotal	133.726,66
				12%IVA	16.047,20
				TOTAL	149.773,85

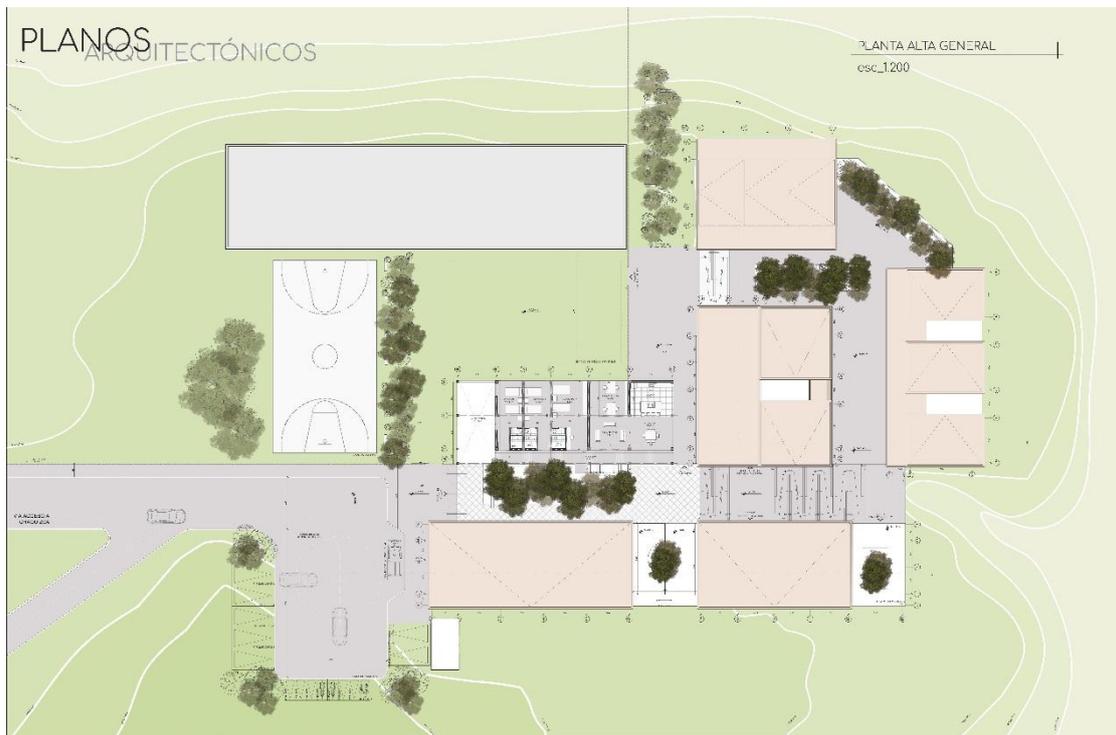
PRESUPUESTO GENERAL: BLOQUE 1 (ATENCIÓN INMEDIATA)					
Nro.	DESCRIPCION	U	CANT.	P.UNITARIO	TOTAL
1	OBRAS PRELIMINARES				8.284,00
1.1	Limpieza y desbroce	m2	250,00	2,00	500,00
1.2	Replanteo y nivelación	m2	250,00	0,38	95,00
1.3	Excavación a mano	m3	300,00	5,83	1749,00

1.4	Desalojo con volqueta 8 m3	m3	330,00	18,00	5940,00
2	CIMENTACION Y SOBRECIMENTACIÓN				28.479,13
2.1	Mejoramiento y compactación de suelo	m3	375,00	15,00	5625,00
2.2	Hormigón de replantillo f'c 210 Kg/cm2	m3	3,00	101,63	304,89
2.3	Plástico de poliuretano negro	u	250,00	17,00	4250,00
2.4	Acero de refuerzo	Kg	570,02	4,60	2622,09
2.5	Hormigón de cadena f'c 210 Kg/cm2	m3	16,50	85,00	1402,50
2.6	Piedra basalto/hasta 15 cm	m3	12,00	7,00	84,00
2.7	Grava/de 20 a 64mm.	q	30,00	2,45	73,50
2.8	Malla electrosoldada 8mm. Con recuadro de 15 cm.	u	8,00	112,30	898,40
2.9	Malla electrosoldada 5mm. Con recuadro de 15 cm.	u	15,00	48,04	720,60
2.10	Hormigón de zócalo f'c 240 Kg/cm2	m3	12,00	121,45	1457,40
2.11	Hormigón de contrapiso f'c 240 Kg/cm2	m3	75,00	121,45	9108,75
2.12	Varillas para cadenas	Kg	420,00	4,60	1932,00
3	MAMPOSTERÍA				6502,50
3.1	Bloque de Hormigón Acabado liso, color blanco con pintura vinílica antibacterial	m2	0,00	25,00	0,00
3.2	Hormigón Visto Acabado liso color gris	m2	0,00	35,00	0,00
3.3	Bloque acabado liso	m2	433,50	15,00	6502,50
3.4	Bloque acabado liso, color blanco con pintura vinílica antibacterial	m2	0,00	18,00	0,00
3.5	Recubrimiento de piedra oscura 600x600mm	m2	0,00	45,00	0,00
3.6	Acabado ladrillo visto	m2	0,00	22,00	0,00
3.7	Acabado ladrillo liso, color blanco con pintura de vinil	m2	0,00	28,00	0,00
3.8	Tapial Acabado visto, con recubrimiento, con capa protectora de caseína oscuro	m2	0,00	35,00	0,00
3.9	Tapial Acabado liso, color blanco con pintura vinílica antibacteria	m2	0,00	40,00	0,00
4	CUBIERTA				33397,50
4.2	Lámina asfáltica impermeabilizante	m2	250,00	13,59	3397,50
4.8	Cubierta hormigón armado	m	250,00	120,00	30000,00
5	MOBILIARIO INTERNO				830,50
5.1	Mesones	m	10,70	65,00	695,50
5.2	Mesón para baños	u	3,00	45,00	135,00
6	ACABADOS				70946,30
6.1	Baldosa de cerámica 0,20x0,20 m (blanco)	m2	0,00	26,73	0,00
6.2	Hormigón pulido claro/oscurο	m2	225,44	20,00	4508,80
6.3	Porcelanato gris, acabado hormigonado 1200x1200 mm (gris)	m2	38,22	45,00	1719,90
6.4	Piso falso para instalación 50x50cm (gris)	m2	0,00	18,00	0,00
6.5	Acabado liso color blanco con pintura industrial epoxico (blanco)	m2	0,00	18,00	0,00

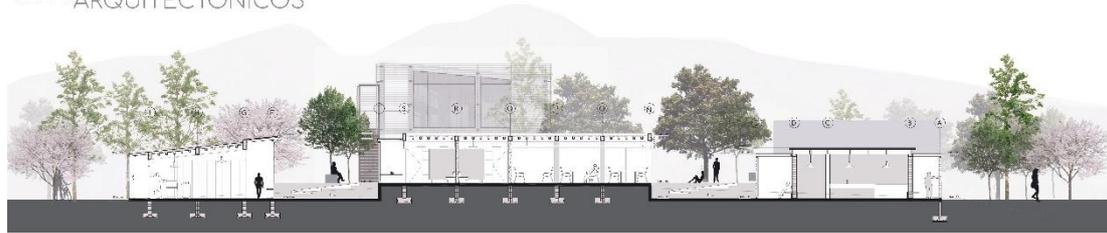
6.6	Gres Rustico 300x300mm	m2	190,00	75,00	14250,00
6.7	Gypsum Acabado liso color blanco 120x240cm	m2	0,00	15,00	0,00
6.8	Gypsum Acaba liso color blanco con pintura industrial epoxica 120x240cm	m2	0,00	22,00	0,00
6.9	Hormigón/acero/vidrio	m2	661,04	65,00	42967,60
6.10	Pérgola	m2	50,00	150,00	7500,00
7	PUERTAS				5048,60
7.1	Puerta de tipo 3 (0,76mx2,10m)	u	3,00	126,46	379,38
7.2	Puerta de tipo1(0,86mx2,410m)	u	8,00	145,56	1164,48
7.3	Puerta de tipo 2(0,96mx2,410m)	u	0,00	189,97	0,00
7.4	Puerta de emergencia tipo3(1,00mx2,10m)	u	0,00	1056,66	0,00
7.5	Puerta de vidrio corrediza eléctrica sensores de movimiento	u	1,00	2424,74	2424,74
7.6	Puerta de vidrio corrediza aluminio vidrio	u	4,00	150,00	600,00
7.6	Divisiones de espacios-puertas	ml	8,00	60,00	480,00
8	VENTANERÍA				6565,56
8.1	Ventana tipo V-1 aluminio y vidrio	m2	50,00	70,74	3537,00
8.2	Ventana tipo V-2 aluminio y vidrio	m2	20,00	70,74	1414,80
8.3	Mamparas de aluminio y vidrio (arenado según detalle)	m2	32,00	50,43	1613,76
9	INSTALACIONES ELÉCTRICAS				5082,95
9.1	Tablero térmico 4pt 8 breakers	u	1,00	72,45	72,45
9.2	Punto de luminaria colgante, incluye boquilla y manguera	u	80,00	29,05	2324,00
9.3	Punto de luminaria led exterior	u	20,00	77,22	1544,40
9.4	Tomacorriente doble	u	30,00	18,07	542,10
9.5	Foco LEDx4	u	80,00	7,50	600,00
10	SISTEMA HIDROSANITARIO				12.628,76
10.1	REDES DE DESAGUES				9.768,87
10.1.1	Tubería PVC pared estructurada desagüe, diam. 110mm	m.	1	10,23	10,23
10.1.2	Tubería PVC pared estructurada desagüe, diam. 160mm	m.	17,02	18,40	313,14
10.1.3	Tubería PVC pared estructurada desagüe, diam. 200mm	m.	18,19	29,08	528,98
10.1.4	Desagües de aguas servidas, diam. 110 mm	pto.	6	30,92	185,54
10.1.5	Desagües de aguas servidas, diam. 50 mm	pto.	21	17,41	365,60
10.1.6	Trampas de piso, diam. 110 mm	pto.	11	44,59	490,51
10.1.7	Trampas de piso, diam. 75 mm	pto.	7	22,44	157,09
10.1.8	Tuberías PVC 160 mm	m.	59,9	16,57	992,42
10.1.9	Tuberías PVC 110 mm	m.	68,46	9,84	673,91
10.1.10	Tuberías PVC 75 mm	m.	15,5	8,96	138,88
10.1.11	Tuberías PVC 50 mm	m.	24,78	5,19	128,59
10.1.12	Bajantes diam. 110 mm	m.	28	9,07	253,92
10.1.13	Bajantes diam. 75 mm	m.	12	8,22	98,70
10.1.14	Tubería de ventilación 50 mm	m.	12	3,82	45,83

10.1.15	Salidas de ventilación	u.	4	11,58	46,33
10.1.16	Soportes de tuberías	u.	17	11,03	187,52
10.1.17	Caja de revisión de 0.80 x 0.80cm x h=1 a 2 m, con caja de h.a. de e=10cm	u.	15	301,70	4525,56
10.1.18	Rejillas corridas	m.	7,55	82,93	626,10
10.2	REDES DE AGUA POTABLE				2.348,74
10.2.1	Tomas agua fría	pto.	16	18,65	298,39
10.2.2	Llaves de control 1/2"	u.	7	16,05	112,35
10.2.3	Tubería PVCP 1/2" AGUA FRIA	m.	44,28	3,67	162,38
10.2.4	Tubería PVCP 3/4" AGUA FRIA	m.	6,9	5,28	36,46
10.2.5	Tubería PVCP 1" AGUA FRIA	m.	24,87	9,12	226,80
10.2.6	By pass 1/2" a 1"	pto.	1	27,57	27,57
10.2.7	Soportes de tuberías	u.	12	11,03	132,37
10.2.8	Sistema hidroneumático 1 l/s @ 34 mca compuesto por una bomba de 1 HP. Tablero de control con variador de velocidad	gbl	1	1.352,42	1352,42
10.3	SISTEMA CONTRA INCENDIOS				511,15
10.3.1	Extintor polvo quimico PQS	u	8	29,00	231,98
10.3.2	Extintor CO2	u	4	69,79	279,16
Subtotal					177.765,80
12%IVA					21.331,90
TOTAL					199.097,69

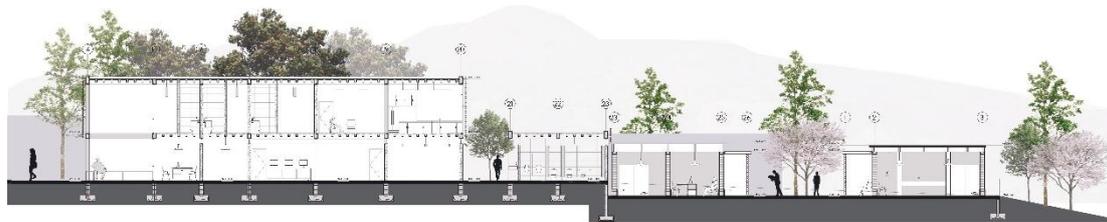
Anexo 2: Dibujos del proyecto.



CORTES
 ARQUITECTÓNICOS



CORTES GENERAL FS B
 esc_1:100



CORTES GENERALES C
 esc_1:100

ZONA DE MEDICINA CONVENCIONAL
 ARQUITECTÓNICOS

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

BLOQUE DE ATENCIÓN INMEDIATA

Recepción	1789
Salas de espera	2752
Salas de diagnóstico	3127
Salas de procedimientos	2716
Salas de exámenes	3828
Recepción de emergencia	818
Recepción de urgencias	532
Recepción	178
Salas de enfermería	1489
Salas de enfermería	962
TOTAL:	20169 m²

BLOQUE DE CONSULTA EXTERNA

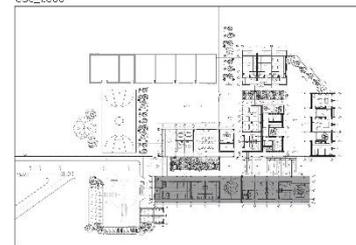
Consultorio de Medicina Convencional	1465
Consultorio de Medicina Convencional	2699
Consultorio de Diagnóstico	9889
Salas de procedimientos	1228
Salas de exámenes	439
Recepción	1329
Recepción	127
Salas de enfermería	838
Salas de enfermería y urgencias	2299
Salas de enfermería	9581
TOTAL:	14803 m²

PLANTA BAJA ZONA 1
 esc_1:100



IMPLANTACIÓN GENERAL

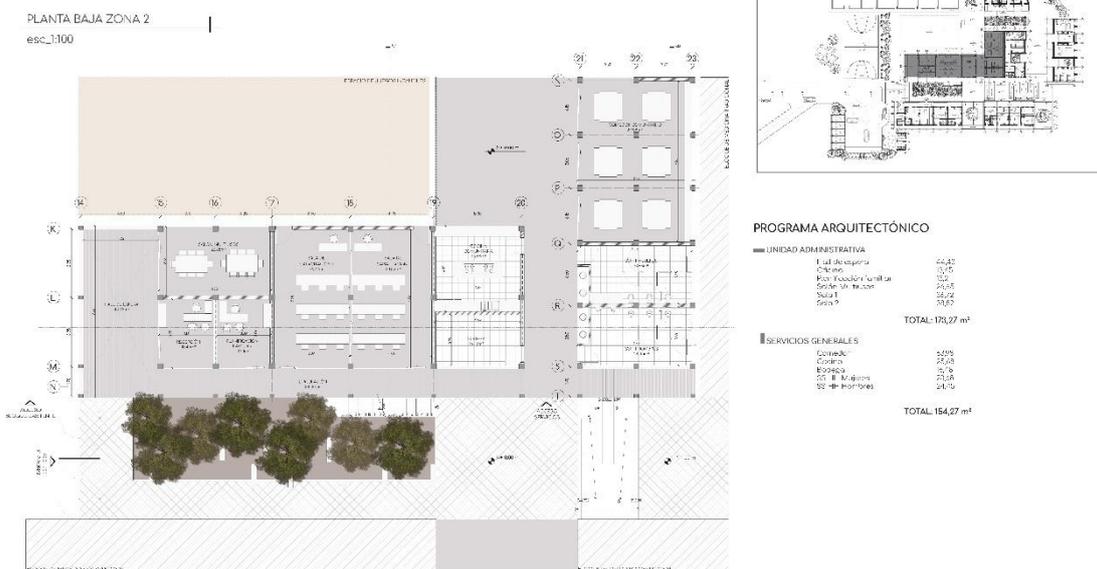
esc_1:500



ZONA DE MEDICINA CONVENCIONAL



ZONA DE SERVICIOS GENERALES

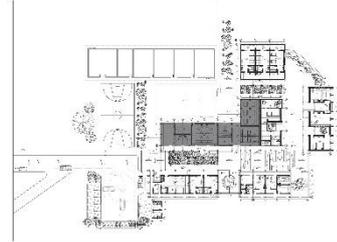


ZONA DE SERVICIOS GENERALES 2

PLAN ALA ZONA 2
 esc. 1:100



IMPANCIÓN GEN-RAI
 esc. 1:500

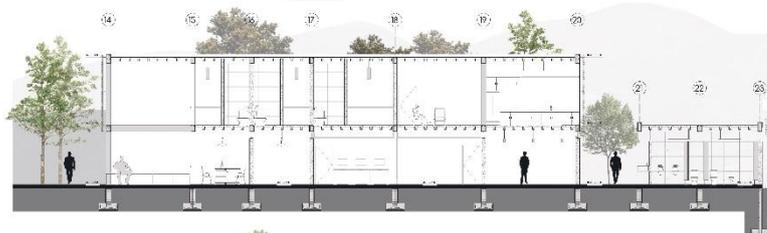


PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

HOSPEDAJE PERSONAL E INVESTIGADORES	
Residencia	22.34
Residencia 2	72.84
Residencia 3	22.32
Área de estudio	72.24
Sala de motor	8.73
Colección	9.02
Salón	21.59
Recepción	11.85
Terminales	4.16
Área de estacionamiento	67.56
TOTAL	284.42 m²

ZONA DE SERVICIOS GENERALES 2

CORTE ARQUITECTÓNICO A
 esc. 1:100



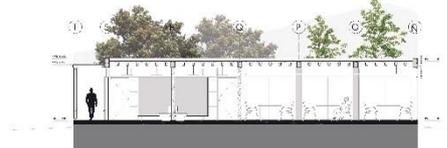
FACIADA
 esc. 1:100



FACIADA
 esc. 1:100



CORTE ARQUITECTÓNICO C
 esc. 1:100



ZONA DE MEDICINA TRADICIONAL 3

ARQUITECTONICOS

PLANTA BAJA ZONA 3
esc. 1/100

PROGRAMA ARQUITECTÓNICO

REGIÓN S DE MEDICINA TRADICIONAL

Saludables	15.81
Atenciones	23.54
Yachas (curanderos)	10.17
Centro de estudios	10.17
Esc. de artes y oficios artesanales	10.17
Veredales	8.46
Salón	23.54
Exposiciones de artes	8.46
Tipografía (de impresión)	23.54

TOTAL: 267.83 m²

IV PLANTACIÓN GENERAL
esc. 1/500

CORTE ARQUITECTÓNICO A
esc. 1/100

FACHADA
esc. 1/100

IMAGENES

ARQUITECTONICOS

VISTA DE LA PLAZA DE ACCESO



VISTA DE BLOQUE DE



IMAGENES
ARQUITECTÓNICAS



VISTA DE BLOQUE DE
MEDICINA CONVENCIONAL



VISTA DE LA ZONA DE
SERVICIOS GENERALES

INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.)
CARRERA DE ARQUITECTURA
FADA – PUCE

ESTUDIANTE: LEONARDO IVÁN VERA VEGA.

DIRECTOR T.T.: ARQ. SYLVIA JIMÉNEZ

NOMBRE DEL T.T.: UNIDAD DE SALUD INTEGRATIVA EN LA ZONA
RURAL DE LOJA-CARIAMANCA

FECHA: 18-02-2019

FECHA EGRESO: 26-01-2019

El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.


Firma Director T.T.

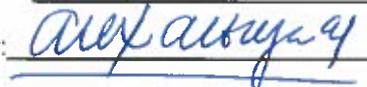

Firma estudiante

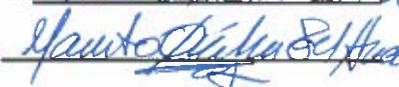
ASESORÍAS

ASESORÍA 1 ESTRUCTURAL ASESORÍA 2 SOSTENIBILIDAD

Nombre asesor: ALEX ALBUJA

Nombre asesor: LA ANTONIETA SANCHEZ

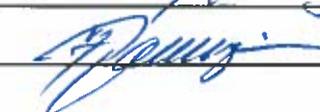
Firma asesor: 

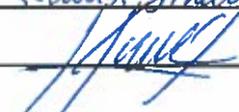
Firma asesor: 

ASESORÍA 3 PAISAJE ASESORÍA 4 DOMINIO

Nombre asesor: Francisco Romero

Nombre asesor: Sylvia Jiménez

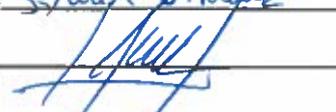
Firma asesor: 

Firma asesor: 

ASESORÍA 5 URBANO 1 ASESORÍA 6 _____

Nombre asesor: Sylvia Jiménez

Nombre asesor: _____

Firma asesor: 

Firma asesor: _____