

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL
TÍTULO DE ARQUITECTO

CENTRO PARA EL APRENDIZAJE Y RECONOCIMIENTO DE
SABERES ANCESTRALES

JUAN SEBASTIAN PADILLA ORTIZ

DIRECTOR: ARQ. FERNANDO CALLE

QUITO – ECUADOR
2023

Presentación

El Trabajo de Titulación: *Centro de aprendizaje de saberes ancestrales González*

Suarez 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, el recorrido virtual
y la presentación para la defensa pública, todo en formato PDF.

Dedicatoria
A mi familia, amigos y docentes que me acompañaron durante este período
académico

Agradecimiento

A mi familia que siempre me apoyaron de manera económica y moral durante mi
carrera

A mis amigos, con los que compartí durante mi período universitario

A mis docentes, que fueron un pilar importante durante mi formación como
profesional y humano, en especial al Arq. Fernando Calle

ÍNDICE

Lista de Ilustraciones

Lista de Tablas

INTRODUCCIÓN

ANTECEDENTES

JUSTIFICACIÓN

OBJETIVOS

METODOLOGÍA

CAPITULO 1: GEOPARQUE MUNDIAL IMBABURA

1.1 Concepto e Historia de Geoparque

1.2 Geoparque Imbabura

1.2.1 Ubicación

1.2.2 Objetivo del Geoparque Imbabura

1.3 Ejes Fundamentales del Geoparque Imbabura

1.3.1 Geoturismo

1.3.2 Geoeducación

1.3.3 Geoconservación

1.4 Diagnóstico del Geoparque Imbabura

1.4.1 Diagnóstico Geoturismo – Movilidad

1.4.2 Diagnóstico Geoconservación – Verde, Urbano

1.4.3 Diagnóstico Geoeducación – Equipamientos

1.4.4 Matriz FODA

1.4.5 Conclusiones generales

1.5 Macro – plan Geoparque Imbabura

1.5.1 Macro-plan Fase 1 (0 a 5 años)

1.5.2 Macro-plan Fase 2 (5 a 10 años)

1.5.3 Macro-plan Fase 3 (10 a 20 años)

CAPITULO 2: DIAGNÓSTICO Y PLAN URBANO DE LA PARROQUIA DE
GONZÁLEZ SUÁREZ

2.1 Diseño Regenerativo

2.2 Diagnóstico Geoconservación

2.2.1 Diagnóstico de biología parroquia de González Suárez

- 2.2.2 Diagnóstico de geología parroquia de González Suárez
- 2.2.3 Diagnóstico de hidrología parroquia de González Suárez
- 2.2.4 Diagnóstico de asentamientos parroquia de González Suárez
- 2.3 Diagnóstico Geoeducación
 - 2.3.1 Diagnóstico de cultura parroquia de González Suárez
 - 2.3.1.1 Vestimenta de población Kayambi y Otavalo
 - 2.3.1.2 Comida típica de la parroquia de González Suárez
 - 2.3.2 Diagnóstico de educación parroquia de González Suárez
 - 2.3.2 Diagnóstico de espiritualidad parroquia de González Suárez
 - 2.3.2.1 Fiestas en la cosmovisión andina y parroquia de González Suárez
- 2.4 Diagnóstico Geoturismo
 - 2.4.1 Diagnóstico de economía parroquia de González Suárez
 - 2.4.1.1 Diagnóstico de turismo en la parroquia de González Suárez
 - 2.4.2 Diagnóstico de psicología parroquia de González Suárez
- 2.5 Triadas – Conclusiones
 - 2.5.1 Triada Tangible (Conclusiones y relación entre Geología, Hidrología y Asentamientos)
 - 2.5.2 Triada Intangible (Conclusiones y relación Cultura, Educación, Psicología)
 - 2.5.3 Triada Mixta (Conclusiones y relación Biología, Espiritualidad, Economía)
- 2.6 Matriz FODA (Parroquia de González Suárez)
- 2.7 Plan Urbano de la parroquia de González Suárez
 - 2.7.1 Plan Urbano Fase 1 (0 a 5 años)
 - 2.7.2 Plan Urbano Fase 2 (5 a 10 años)
 - 2.7.3 Plan Urbano Fase 3 (10 a 20 años)

CAPITULO 3: DEFINICIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

- 3.1 Planteamiento de la problemática
- 3.2 Definición del proyecto
- 3.3 Saberes Ancestrales

- 3.3.1 Medicina Ancestral
- 3.3.2 Chamanismo – Rituales
- 3.3.3 Parteras
- 3.3.4 Artesanía, Bisutería
- 3.3.5 Bordado y Costura
- 3.3.6 Comida Típica
- 3.3.7 Uso de calendario lunar en producción agrícola y vida cotidiana.
- 3.3.8 Chacana en la cosmovisión andina
- 3.3.9 El “Ayni” como principio fundamental
- 3.4 Conclusión de la definición y conceptualización del proyecto
- 3.5 Referentes
 - 3.5.1 Centro de visitantes de Mulan Weichang (Referente 1)
 - 3.5.2 Palenque Cultural Tambillo
 - 3.5.3 La Casa las Mercedes en Requínoa
 - 3.5.4 Conclusiones de Referentes
- CAPITULO 4: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA
- 4.1 Parque lineal Lago San Pablo – Mojanda
- 4.2 Aproximación al territorio
- 4.3 Ubicación del proyecto
 - 4.3.1 Implantación del proyecto y orientación del proyecto
- 4.4 Principios de diseño
 - 4.4.1 Forma del proyecto
- 4.5 Programa arquitectónico
- 4.6 Planos arquitectónicos
 - 4.6.1 Bloque 1 – Zona de administración
 - 4.6.2 Bloque 2 – Zona de talleres
 - 4.5.3 Bloque 3 – Mediateca
 - 4.5.4 Bloque 4 – Zona cafetería y taller de comida típica, baños y exhibición
- 4.7 Materialidad y sistema constructivo del proyecto
- 4.8 Cubierta del proyecto
- 4.9 Asesorías
 - 4.9.1 Asesoría de Paisaje

4.9.2 Asesoría de Sostenibilidad

4.9.3 Asesoría de Estructura

CONCLUSIONES DEL PROYECTO

BIBLIOGRAFÍA

ANEXOS - Presupuesto del Bloque 2 de Talleres

LISTA DE ILUSTRACIONES

- Ilustración 1: Ubicación del Geoparque Imbabura
- Ilustración 2: Lago San Pablo y Volcán Imbabura
- Ilustración 3: Lago San Pablo – Cantón Otavalo
- Ilustración 4: Mapa de vía férrea y estaciones en la zona de estudio
- Ilustración 5: Mujer con vestimenta Otavalo
- Ilustración 6: Artesanías en el Cantón Otavalo
- Ilustración 7: Ecosistemas estratégicos y asentamientos de la parroquia
- Ilustración 8: Plantas de tratamiento en área de influencia del Lago San Pablo
- Ilustración 9: Mapa de ubicación de planta de tratamiento de la parroquia de González Suárez
- Ilustración 10: Mapa de tipos de relieves de la parroquia de González Suárez
- Ilustración 11: Diagrama de susceptibilidad a movimientos en masa
- Ilustración 12: Mapa de ríos y quebradas de la parroquia de González Suárez
- Ilustración 13: Superficie y población total de la parroquia de González Suárez
- Ilustración 14, 15, 16, 17: Gráficas de accesos a servicios básicos (agua, luz eléctrica, alcantarillado, recolección de residuos) de la parroquia de González Suárez
- Ilustración 18: Autoidentificación en la parroquia de González Suárez
- Ilustración 19: Vestimenta de mujer Kayambi
- Ilustración 20: Vestimenta de hombre Kayambi
- Ilustración 21: Vestimenta de hombre Otavalo
- Ilustración 22: Vestimenta de mujer Otavalo
- Ilustración 23: Fritada, comida típica de Imbabura
- Ilustración 24: Instituciones educativas en la parroquia de González Suárez
- Ilustración 25: Ilustración de mujer Otavalo con la Pachamama
- Ilustración 26: Chacana, símbolo de gran importancia de la cosmovisión andina
- Ilustración 27: Fiesta de Inti Raymi en el cantón Otavalo
- Ilustración 28: Principales actividades de la parroquia de González Suárez
- Ilustración 29: Principales productos producidos en actividades agrícolas
- Ilustración 30: Plaza central de parroquia de González Suárez
- Ilustración 31: Idea de percepción
- Ilustración 32: Eneagrama de triadas de subtemas

- Ilustración 33: Eneagrama de triada tangible
- Ilustración 34: Diagrama de relación triada tangible
- Ilustración 35: Eneagrama de triada intangible
- Ilustración 36: Diagrama de relación triada intangible
- Ilustración 37: Eneagrama triada mixta
- Ilustración 38: Diagrama de relación triada intangible
- Ilustración 39: Plan territorial de González Suárez Fase 1
- Ilustración 40: Propuesta de ciclovía
- Ilustración 41: Plan territorial de González Suárez Fase 2
- Ilustración 42: Plan territorial de González Suárez Fase 3
- Ilustración 43: Productos de medicina natural
- Ilustración 44: Yachak – Chaman Kayambi
- Ilustración 45: Partera en el cantón Otavalo
- Ilustración 46: Artesanías cantón Otavalo
- Ilustración 47: Costuras cantón Otavalo
- Ilustración 48: Comida Típica del cantón Otavalo
- Ilustración 49: Calendario Lunar
- Ilustración 50: Ciclo de la chacana en la cosmovisión andina
- Ilustración 51: Ayni y reciprocidad
- Ilustración 52: Centro de visitantes de Mulan Weichang, China
- Ilustración 53: Vista interior de biblioteca, Centro de visitantes de Mulan Weichang, China
- Ilustración 54: Axonometría explotada de estructura
- Ilustración 55: Fotografía proyecto Palenque Cultural Tambillo
- Ilustración 56: Esquema de implantación proyecto Palenque Cultural Tambillo
- Ilustración 57: Materialidad y estructura del proyecto
- Ilustración 58: Fotografía La Casa las Mercedes en Chile
- Ilustración 59: Fotografía La Casa las Mercedes en Chile
- Ilustración 60: Sistema de construcción de La Casa las Mercedes.
- Ilustración 61: Estrategia de miradores en quebradas y ríos del parque lineal
- Ilustración 62: Estrategia de senderismo y rutas de ciclovía parque lineal
- Ilustración 63: Ubicación del proyecto

- Ilustración 65: Implantación arquitectónica
- Ilustración 66: Esquema de orientación espacial andina
- Ilustración 67 y 68: Orientación espacial andina en el proyecto arquitectónico
- Ilustración 69: Espacios de la cosmovisión andina
- Ilustración 70: Módulo circular del proyecto
- Ilustración 70: Planta arquitectónica, zona administrativa
- Ilustración 71: Corte arquitectónico, zona administrativa
- Ilustración 72: Planta arquitectónica, zona de talleres
- Ilustración 73: Corte arquitectónico, zona de talleres
- Ilustración 74: Planta arquitectónica, mediateca
- Ilustración 75: Corte arquitectónico, mediateca
- Ilustración 76: Planta arquitectónica, zona cafetería
- Ilustración 77: Corte arquitectónico, zona cafetería
- Ilustración 78: Muro portante de adobe con refuerzos verticales y horizontales de carrizo
- Ilustración 79: Piso de madera del proyecto arquitectónico
- Ilustración 80: Corte por muro proyecto arquitectónico
- Ilustración 81: Detalle constructivo cubierta, ventana en lucernario
- Ilustración 82: Arco para bóveda vaída
- Ilustración 83: Implantación del proyecto con ambientación
- Ilustración 84: Perspectiva de cubierta con paneles solares
- Ilustración 85: Diagrama de entrada de luz natural
- Ilustración 86: Detalle viga-canal
- Ilustración 87: Axonometría explotada del bloque de talleres

LISTA DE TABLAS

Tabla 1 y 2: Tablas de operadoras y destinos en la zona de estudio

Tabla 3: Matriz FODA – Zona de Estudio

Tabla 4: Tabla de percepciones sociales parroquia de González Suárez

Tabla 5: Tabla de percepciones territoriales parroquia de González Suárez

Tabla 6: Matriz FODA – Parroquia de González Suárez

Tabla 7: Programa Arquitectónico Bloque 1 – Zona Administrativa

Tabla 8: Programa Arquitectónico Bloque 2 – Zona Talleres

Tabla 9: Programa Arquitectónico Bloque 3 – Mediateca

Tabla 10: Programa Arquitectónico Bloque 4 – Cafetería y talleres de comida típica

INTRODUCCIÓN

La designación de la provincia de Imbabura como Geoparque Mundial por parte de la UNESCO, ha hecho que el trabajo de titulación se enfoque en la elaboración de un plan urbano y arquitectónico de una zona específica, en este caso la parroquia de González Suárez, que pretende contribuir al desarrollo de la misma así como la del Geoparque Imbabura. El trabajo de titulación cuenta con 4 capítulos:

El primer capítulo trata sobre el Geoparque Imbabura, en el que se realiza un diagnóstico de una zona en específica, a partir de los 3 ejes fundamentales propuestos (Geoconservación, Geoturismo y Geoeducación), donde se desarrolla un macro plan del territorio estudiado, que sirve como modelo para la realización del plan territorial de la parroquia de González Suárez.

El segundo capítulo está conformado sobre un diagnóstico de la parroquia a intervenir, en este caso la parroquia de González Suárez, donde de igual manera se realiza un diagnóstico a partir de los 3 ejes fundamentales, sin embargo se los subdivide en 9 subtemas lo cual permite una recopilación de datos completa, para después centrarse en el plan urbano que se desarrolla en 3 fases.

El tercer capítulo está conformado sobre la conceptualización arquitectónica, así como las primeras ideas de diseño y estrategias a utilizar. Además de la ayuda de referentes, para de esta manera aterrizar en el proyecto arquitectónico.

Finalmente el cuarto capítulo, se centra en el proyecto arquitectónico con un enfoque en los saberes ancestrales, donde se explica la espacialidad del proyecto, además de la solución paisajística, estructural y sostenible.

ANTECEDENTES

Los Geoparques Mundiales de la UNESCO, son una Red Global de Geoparques que fue creada en 2004 y que busca promover la conservación del patrimonio geológico de territorios donde confluyen cascadas, lagos, volcanes, páramos, valle, además del patrimonio cultural o artesanal de los pueblos y ciudades que se encuentran alrededor. Actualmente existen 177 Geoparques Mundiales nombrados por la UNESCO distribuidos en 54 países.

En América Latina nace la idea de establecer geoparques en 2006, con la fundación del Geoparque Mundial de Araripe ubicado en Brasil. Mas tarde varios países de la región como Argentina, Chile, Ecuador, México, Nicaragua, Perú, Uruguay y Venezuela desarrollan proyectos para la incorporación de territorios a la Red Mundial de Geoparques. En 2019, la UNESCO declaró Geoparque Mundial a la provincia de Imbabura ya que posee un patrimonio geológico y natural notable, estos geositos se encuentran distribuidos en los 6 cantones (Cantón Ibarra, Cantón Otavalo, Cantón Cotacachi, Cantón Urcuquí, Cantón Pimampiro y Cantón Antonio Ante). Por otra parte el Geoparque Imbabura se desarrolla a partir de 3 ejes; Geoeducación, Geoturismo y Geoconservación, con el fin de consolidar la identidad cultural que se encuentra fundamentada en el reconocimiento, respeto y conservación del patrimonio geológico, arqueológico y cultural (Imbabura Geoparque Mundial, 2019).

El taller profesional se desarrolla en el cantón Otavalo, uno de los cantones más importantes del Geoparque Imbabura, específicamente en 3 parroquias; San Pablo del Lago, San Rafael y González Suárez, ya que cuentan con gran riqueza cultural, ancestral, además de varios hitos naturales y geológicos, donde se profundiza en la parroquia de González Suárez como zona de estudio del trabajo de titulación. De esta manera, se planteó una gran cantidad de propuestas de tipo urbano y arquitectónico, en el que se conocieron problemáticas que surgieron luego de su designación como Geoparque Mundial, problemáticas que permanecían imperceptibles hasta ese momento, como el olvido de tradiciones, la expansión agropecuaria y urbana sin control. Estas problemáticas se convierten en el punto de partida del taller profesional

para las propuestas de tipo urbano y arquitectónico (Gobierno Autónomo Descentralizado de la Parroquia González Suarez, 2015).

JUSTIFICACIÓN

El Geoparque Imbabura forma parte de la red mundial de Geoparques de la UNESCO desde 2019, en consecuencia, se ha buscado positivamente convertir a Imbabura en un área donde se promueva el desarrollo sostenible, se consolide la identidad cultural, de tal manera que mejore la calidad de vida de sus habitantes. Por esta razón es necesario la intervención en los diferentes cantones del Geoparque Imbabura, teniendo un énfasis en la parroquia de González Suárez.

La parroquia de González Suárez que limita con la provincia de Pichincha se escoge como zona de estudio y desarrollo de plan urbano, asimismo del trabajo de titulación. La propuesta urbana se ajusta a los 3 ejes fundamentales del Geoparque Imbabura: geoconservación, geoeducación y geoturismo y se desarrolla en 3 fases; la primera de 0 a 5 años, la segunda de 5 a 10 años y la tercera de 10 a 25 años, con el fin de contribuir de manera positiva al desarrollo del Geoparque. Por otra parte, la parroquia de González Suárez se caracteriza por su gran riqueza cultural, variedad de sitios naturales y por el flujo de personas que se da en la parroquia, debido a que es el ingreso principal al Geoparque Imbabura desde la provincia de Pichincha, además de su cercanía a sitios naturales turísticos.

El acercamiento y participación de personas locales de la parroquia de González Suárez permitió desarrollar la propuesta urbana, fundamentada en las necesidades y problemáticas de estos. Debido a la necesidad de espacios públicos y la falta de espacios culturales se desarrolla el proyecto arquitectónico “Centro para el aprendizaje y reconocimiento de saberes ancestrales”

OBJETIVOS

Objetivo General

-Establecer normas ambientales, económicas, urbanas y políticas, para promover un desarrollo sostenible en el Geoparque Imbabura que mejore la calidad de vida de los habitantes y se lleve a cabo en un plan urbano de 3 fases (5, 10 y 20), tomando en cuenta los 3 ejes fundamentales del Geoparque Imbabura (geoeducación, geoconservación y geoturismo), donde en cada fase se realicen proyectos urbanos y arquitectónicos, en estos últimos se profundiza “El centro para el aprendizaje y reconocimiento de saberes ancestrales”.

Objetivos Específicos

-Impulsar los proyectos de espacio público, principalmente aquellos que preserven, potencien la cultura y tradiciones de las poblaciones locales, asimismo que fomenten la recuperación de flora, fauna y recursos naturales como estrategia para la conservación del medio ambiente.

- Generar proyectos de sostenibilidad urbana enfocadas al turismo, mediante propuestas de movilidad que permitan una conexión eficiente entre los cantones del Geoparque Imbabura, estableciendo un buen funcionamiento de este.

-Desarrollar el “Centro para el aprendizaje y reconocimiento de saberes ancestrales” como espacio de aprendizaje para promover la Cultura Kayambi y el uso de saberes ancestrales tanto para personas locales y turistas.

-Desarrollar espacios de orden público en los alrededores del “Centro para el aprendizaje y reconocimiento de saberes ancestrales”, con áreas verdes que funcionen como ruta turística dentro de la parroquia de González Suárez y que permita al usuario aprender acerca de los saberes ancestrales relacionados con la vegetación y naturaleza.

METODOLOGÍA

El trabajo de titulación se desarrolló bajo la dirección del Arq. Fernando Calle en el año 2021 durante el noveno y décimo nivel. Se eligió como zona de estudio al Geoparque Imbabura, donde se analizaron las oportunidades y también las posibilidades de trabajar en conjunto con las personas del lugar.

Como introducción a la metodología, se realizó un diagnóstico del Geoparque Imbabura a través de una revisión bibliográfica a partir de los 3 puntos propuestos por el Geoparque (Geoeducación, Geoconservación y Geoturismo). Esto permitió explorar los sitios naturales, flora, vías, zonas urbanas, rurales, su estado y accesibilidad, a partir de esto se sacaron conclusiones de cada uno de estos puntos y posteriormente se realizó una matriz FODA que permitió generar una macro-propuesta a gran escala que se desarrolle en 3 fases; la primera de 0 a 5 años; la segunda de 5 a 10 años y la tercera de 10 a 20 años.

En segundo lugar, se definió la zona de estudio a mediana y pequeña escala, en el cual se buscó un cantón que tenga la mayor relación entre lo macro (Geoparque Imbabura) y micro (cantón), donde finalmente se escogió al cantón Otavalo, específicamente a 3 de sus parroquias (San Rafael, González Suárez y San Pablo del Lago), debido a la alta presencia de geo-sitios, zonas rurales y urbanas.

En tercer lugar, se realizaron 3 grupos de trabajo conformadas por 3 integrantes del taller profesional, donde a cada grupo se le asignó una parroquia, se recopiló información sobre la planimetría del sitio, PDOT de las parroquias y normativas. Posterior a esto, se realizaron visitas de campo, para comprender la situación actual de las parroquias, conversar con las personas locales y realizar un levantamiento fotográfico.

En cuarto lugar, como grupo de trabajo de la parroquia de González Suárez se utilizó la metodología de “Diseño Regenerativo” que consistió en realizar un diagnóstico de la parroquia a partir de los 3 puntos propuestos por el Geoparque Imbabura, divididos en 9 subtemas (asentamientos, geología, hidrología, biología,

economía, espiritualidad, educación, cultura y psicología). Se generó una relación entre cada uno de los 9 subtemas según su carácter tangible e intangible, que permitió establecer conclusiones gráficas (triadas) y ayudó a entender el territorio. Posteriormente se realizó un FODA que sirvió como conclusión y punto de partida para generar un plan urbano de la parroquia de González Suárez que se desarrolla en 3 fases; la primera de 0 a 5 años; la segunda de 5 a 10 años y la tercera de 10 a 20 años, en el cual en la segunda fase se desarrolla el “Centro para el aprendizaje y reconocimiento de saberes ancestrales”.

Finalmente, se propuso y desarrollo el proyecto arquitectónico “Centro para el aprendizaje y reconocimiento de saberes ancestrales” como trabajo individual, que consistió en la investigación de fuentes bibliográficas acerca de la cosmovisión andina y saberes ancestrales que se llevan a cabo en la parroquia de González Suárez, además de la investigación de referentes arquitectónicos, que sirvieron de guía para desarrollar el proyecto arquitectónico.

CAPITULO 1: GEOPARQUE MUNDIAL IMBABURA

1.1 Concepto e Historia de Geoparque

A finales del siglo 20 surgió una propuesta llamada “Proyecto Geoparques”, que tenía como objetivo a la protección de patrimonio geológico, que más tarde en 2004 fue promovida principalmente por la UNESCO. Según UNESCO (2018) un geoparque se puede definir como el área delimitada, donde se encuentran sitios geológicos como lagunas, cascadas, montañas, volcanes, páramos, entre otros, sumado a la riqueza cultural de las poblaciones cercanas.

En la actualidad existen 169 Geoparques Mundiales de la UNESCO que se encuentran distribuidos en 44 países, la mayoría se encuentran en Asia y Europa. La Red Mundial de Geoparques tiene como objetivos la conservación del patrimonio geológico y el desarrollo sostenible a las regiones donde se encuentran ubicados. Además busca fomentar al cambio climático, la sensibilización a los riesgos geológicos y en varias ocasiones que las comunidades locales elaboren estrategias, que permitan disminuir los efectos (Arellano Guerrón, Arroyo Mera, Carrión Albuja, & Merizalde Leiton, 2019).

1.2 Geoparque Imbabura

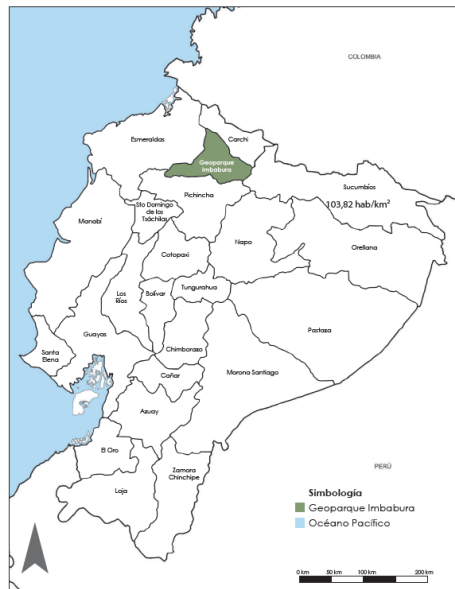
En 2015 la provincia de Imbabura presentó su candidatura para formar parte de la Red Mundial de Geoparques de la UNESCO. Después de una primera valoración y haber acogido las sugerencia hechas por la comisión evaluadora, fue reconocida por la UNESCO como Geoparque Mundial el 30 de mayo de 2019 (Gobierno Autónomo Decentralizado Provincial de Imbabura, 2019).

1.2.1 Ubicación

El Geoparque Imbabura es un territorio delimitado ubicado al norte de Ecuador en la provincia de Imbabura, con una superficie de aproximadamente 4794,31 km², el cual posee un gran patrimonio natural, geológico y cultural, y que limita al norte con la provincia de Carchi; al sur con la provincia de Pichincha; al occidente con la provincia de Esmeraldas; y al este con la provincia de Sucumbíos. Posee 6 cantones: Ibarra, Otavalo, Cotacachi, Antonio Ante, Pimampiro y Urcuquí en los que se encuentran

varios sitios geológicos y naturales, entre los más importantes tenemos el Volcán Imbabura, Lago San Pablo, Lagunas de Mojanda, Laguna de Yaguarcocha (Gobierno Autónomo Decentralizado Provincial de Imbabura, 2019).

Ilustración 1: Ubicación del Geoparque Imbabura



Nota: Elaboración propia 2021

1.2.2 Objetivo del Geoparque Imbabura

El proyecto de Geoparque Imbabura busca fortalecer la identidad cultural que existe en su población, basado principalmente en el respeto, conservación del patrimonio geológico, formas de vida, tradiciones y costumbres de sus pueblos, para así obtener un modelo de desarrollo sustentable que lleve a su población a una mejor calidad de vida.

1.3 Ejes Fundamentales del Geoparque Imbabura

El proyecto de Geoparque Imbabura al ser parte de la Red mundial de Geoparques debe contar con estrategias o herramientas que permitan el desarrollo sostenible del lugar, para esto posee 3 ejes fundamentales que se enfocan en el desarrollo económico, la educación, la protección y conservación, y se los denominó Geoturismo, Geoeducación y Geoconservación. Estos 3 ejes buscan tener un impacto, en el desarrollo económico, así mismo, en la conservación y protección del patrimonio

cultural, geológico, arqueológico, además de fortalecer las capacidades locales de su población.

Ilustración 2: Lago San Pablo y Volcán Imbabura



Nota: Foto tomada de Mancomunidad del Norte del Ecuador, 2019

1.3.2 Geoturismo

El geoturismo es un término utilizado antes de la creación de los geoparques, aunque en áreas con alta presencia de sitios geológicos es donde puede alcanzar su mayor alcance. En primer lugar Voth (2008) nos dice que el geoturismo no puede ser denominado como un “turismo tradicional” sino como un turismo dirigido al marketing o también a su uso turístico del potencial paisajístico y de las propiedades regionales relacionadas con la historia de la tierra. Por otra parte Hose (2002) ya había conceptualizado al geoturismo como “viajar con objeto de experimentar, aprender y disfrutar el patrimonio de la Tierra”. El concepto de geoturismo ha sido empleado en varios sitios geológicos del mundo con el fin de aprovechar su potencial y utilizarlo para el disfrute de las poblaciones locales y la atracción de turistas, por otra parte también busca asegurar su conservación, de tal manera que su utilización permita el desarrollo de las poblaciones locales.

El Geoparque Imbabura busca utilizar el concepto de geoturismo para difundir los sitios de interés turístico, científico y cultural con los que cuenta, además de generar una conciencia ambiental del turista. Hablando de los puntos de interés turísticos más importantes del Geoparque Imbabura tenemos: Sisapaccha, Cascada del Huevo

(Cascada de flores), Kury Pukyu (Ojo de oro), Cuatro Esquinas, Peguche, Turu Pukyu (Ojo de lodo), Cuycocha (Laguna de cuy), Vertiente del Inca, Gallo Pukyu (Ojo de gallo), Perafán, Huaycopungo puerta de la quebrada, Soltero Pukyu (Ojo del joven), La Marqueza, Conrayaro, San Juan Pukyu, Catzopamba (Llano de catzos), La Cascada de Virgen, Tangalí, Turuñán (Camino de lodo) (Gobierno Autónomo Decentralizado Provincial de Imbabura, 2019).

Cada uno de estos sitios se encuentran en los diferentes cantones de Imbabura, pero existe un desconocimiento por parte de los turistas, además del difícil acceso e insuficiencia de la señalética a varios de estos. (Gobierno Autónomo Decentralizado Provincial de Imbabura, 2019).

1.3.3 Geoeducación

Según Troncoso (2020) la geoeducación puede ser entendida como las actividades o sitios destinados al aprendizaje, que busca en primer lugar, educar a la población local con respecto a su entorno, de tal manera que exista una conducta positiva hacia la conservación del medio ambiente. También nos dice que la geoeducación puede ser utilizada como una estrategia para reducir los efectos de desastres naturales. Por otra parte Edelson (2015) nos dice que la geoeducación es un término que implica en conocer a mayor profundidad a los sistemas vivos, así mismo como sus interconexiones, no solamente naturales, sino también tecnológicos y sociales. El concepto de geoeducación en el Geoparque Imbabura busca ser empleado a través de actividades de investigación que permitan la generación de documentos científicos, además de educar a los turistas con respecto a la cultura de las poblaciones locales, tradiciones y conservación de patrimonio natural.

1.3.3 Geoconservación

La geoconservación es un término utilizado relativamente reciente, pero este es uno de los puntos más importantes sobre los que se desarrolla un geoparque, la protección de sitios geológicos es esencial en las estrategias, ya que permitirá que puedan ser utilizados en generaciones presentes y futuras. Según Durán (1998) la geoconservación puede ser entendida como las estrategias utilizadas para la identificación, protección, gestión de sitios geológicos y de sus elementos singulares

como rocas, minerales, fósiles. Por otra parte Carcavilla & López (2007) nos dicen que la conservación del patrimonio geológico constituye una responsabilidad de la sociedad en general, ya que es de gran importancia su conservación, porque nos ayuda a entender los procesos con los que se formó el planeta, la mayoría de los enclaves de gran valor geológicos son recursos no renovables, por lo que su destrucción o su mala conservación podría ser irreversible.

Todo territorio que aspire a convertirse en geoparque deberá instituir estrategias dirigidas a la geoconservación que tengan una combinación en participación local, investigación científica y actividades educativas que fomenten la conservación de la naturaleza. En el caso del Geoparque Imbabura, debido a su alta riqueza en sitios geológicos busca la conservación de estos, a través la sensibilización de los visitantes y personas locales sobre la necesidad de cuidar el entorno natural y el planeta tierra.

1.4 Diagnóstico del Geoparque Imbabura

Se llevó a cabo un diagnóstico del Geoparque Imbabura a través de fuentes bibliográficas, donde los 3 ejes fundamentales fueron el punto de partida. En primer lugar se escogió a la zona de diagnóstico a 4 de los 6 cantones del Geoparque Imbabura (Cantones Otavalo, Ibarra, Antonio Ante y Cotacachi), esto debido a la cercanía de sitios geológicos, naturales, sitios turísticos, zonas rurales y urbanas, además de su relación por medio de la Carretera Panamericana E35. En segundo lugar, se relacionó a cada eje con un tema de diagnóstico, al eje de geoturismo con movilidad e infraestructura, al eje de geoconservación se lo relacionó con el tema verde-urbano, y al eje de geoeducación con equipamientos.

En el tema de verde-urbano se analizaron a los sitios naturales existentes en la zona de estudio como lagunas, cascadas, ríos, montañas, senderos y áreas verdes, asimismo de los riesgos naturales como sismos y probabilidad de incendios e inundaciones. En el tema de movilidad se analizaron el transporte público existente en la zona de estudio, también al tipo, estado de vías, senderos y sitios destinados al turismo como hoteles, mercados y restaurantes. Finalmente en el tema de equipamientos se analizaron los sitios de interés turísticos, recreación, equipamientos educativos y de salud.

1.4.1 Diagnóstico Geoturismo - Movilidad

La movilidad en la zona de estudio principalmente se lleva a cabo a través del transporte público, que cuenta con 4 terminales terrestres (Terminal terrestre Ibarra, Cotacachi, Flota Antaña, Otavalo) en los 4 cantones y que se dividen en 6 rutas, 1 de tipo interprovincial y 5 de tipo intercantonales. Existen alrededor de 22 operadoras con más de 72 destinos, donde el 36.1% son de tipo interprovincial, el 33.3% de tipo intercantonal y el 30.6% restante de tipo interparroquial. Por otra parte el transporte alternativo se encuentra presente en la zona de estudio, donde existen 3 rutas ciclísticas (ruta Otavalo - el Chontal, ruta Ibarra - Chaltura – Imbaya y ruta de los 3 indios) que recorren varios puntos de interés turísticos, zonas urbanas, además de contar con 8 puntos de hidratación, zonas de descanso y puntos fotográficos. Sin embargo los pobladores han calificado al transporte público como deficiente.

Tabla 1 y 2: Tablas de operadoras y destinos en la zona de estudio

OPERADORA	DESTINO
Otavalo	Otavalo
	San Pablo
Oriental	Pimampiro
Los Lagos	San Pablo
6 de Julio	Cotacachi - Quiroga
Cotacachi	Cotacachi
	La Merced
Flota Antaña	Atuntaqui - Natabuela
	Chaltura - Atuntaqui
	Atuntaqui - Imantag
	La Pradera
Urcuqui	Urcuqui - Tumbabiro - Cahuasqui
	Cahuasqui - Chiriyacu - Cahuasqui
	Salinas - Tumabiro - Cahuasqui
	Urcuqui - Tumbabiro Chachimbiro
	Urcuqui - Azaya Ajumbuela - San Francisco
	Urcuqui - Iruguincho
	Urcuqui - Peribuela
	Imbiola
Imbaburapac	San Pablo
	Cayambe
Buenos Aires	Salinas - Tumabiro - Cahuasqui
	Urcuqui - Tumbabiro - Cahuasqui

OPERADORA	DESTINO
Valle del Chota	Salinas
	Santa Rita
	Buenos Aires
	Lita
	Santa Barbara
	El Rosal
	Las Peñas
	Monte Olivo
	San Lorenzo
	Lago Agrio
	Chimambi
	Gualchan
	Getsemani
Rio Verde	
Andina	Quito
Aerotaxi	Quito
	Guayaquil
Baños	Baños
Cita Express	Ambato
Espejo	San Lorenzo
	El Angel
Imbabura	Monte Olivo
Mira	Impueran
Pullman Caechi	Mira
	San Lorenzo
Expreso Turismo	Tulcán
	Quito
Flota Imbabura	Tulcán
24 de Junio	Quito
Transportes Unidos	Cayambe
	Riobamba

Nota: Elaboración propia 2021

La zona de estudio se caracteriza por los sitios naturales que se encuentran distribuidos en su área, sitios de interés turístico y una gran variedad de actividades como camping y caminata por senderos. Sin embargo la infraestructura destinada para el turismo no satisface a los turistas o no es la adecuada principalmente en los sitios turísticos y geositios de mayor relevancia. Otra de las problemáticas es la inexistencia de señaléticas, el mal estado de senderos, y la falta de difusión de las actividades que se pueden realizar en el Geoparque Imbabura, lo que provoca el desinterés y la disminución de turistas.

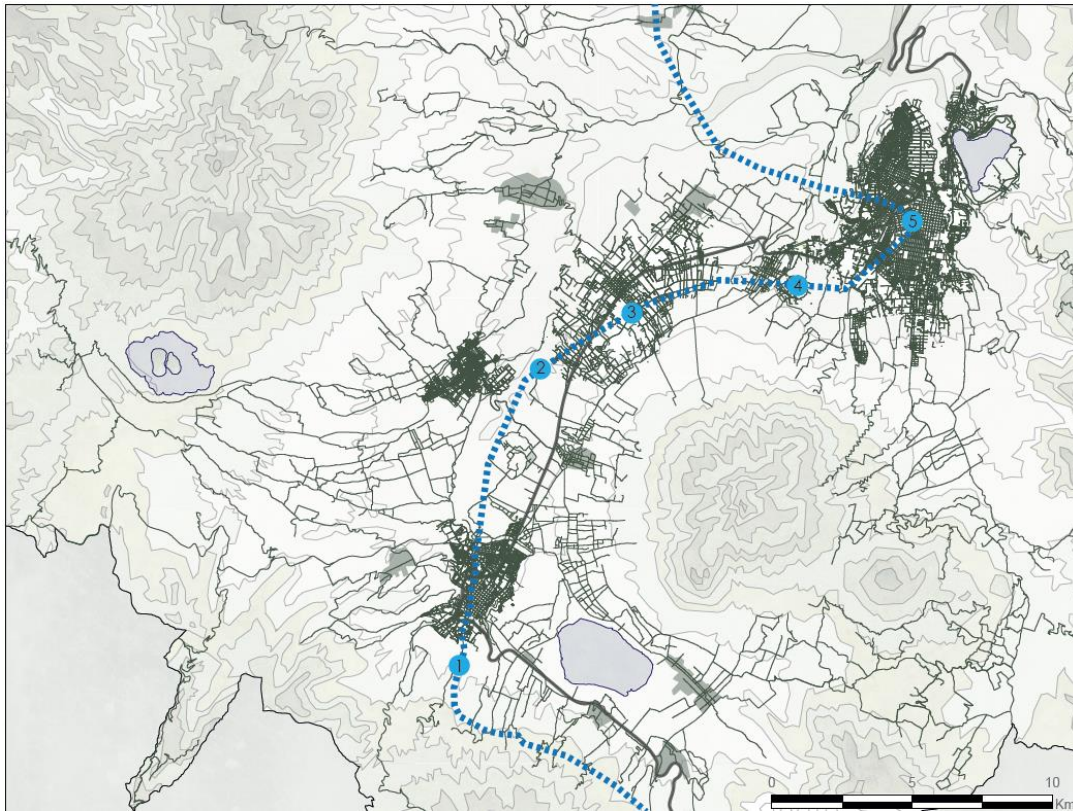
Ilustración 3: Lago San Pablo – Cantón Otavalo



Nota: Foto tomada de GAD Parroquial de San Pablo del Lago, 2020

La zona de estudio cuenta con vía férrea, que tiene un gran valor simbólico en el Geoparque Imbabura, ya que fue el principal medio de transporte para realizar tramos dentro de la provincia, así como fuera de esta, actualmente funciona como atractivo turístico y cuenta con 5 estaciones (estación de Otavalo, estación de San Roque, estación Andrade Marín, estación de San Antonio de Ibarra y estación del ferrocarril Ibarra). Sin embargo en zonas como la parroquia de González Suárez, parroquia de San Rafael y parroquia de Eugenio Espejo ubicados en el Cantón Otavalo, la vía férrea se encuentra en mal estado e inactiva, por lo que existe un gran potencial para intervenir y darle un uso turístico.

Ilustración 4: Mapa de vía férrea y estaciones en la zona de estudio



Nota: Elaboración propia 2021

Finalmente, existen problemáticas dentro de la zona de estudio como la infraestructura limitada para venta de artesanías y espacios para eventos culturales como danzas y tradiciones. Asimismo la falta de infraestructura de salud para afrontar accidentes dentro de zonas rurales y de alto flujo turístico.

1.4.2 Diagnóstico Geoconservación – Verde, Urbano

La zona de estudio cuenta con varios geositios y áreas verdes como la Laguna de San Pablo, Yaguarcocha, Cubilche, el Volcán Imbabura, Montaña de Cotacachi, Cascada de Peguche, Cascada de las flores, Cascada de Taxopamba, Bosque Peribuela, Parque del Cóndor, Parque Lechero, Parque Yahuarcocha creando una gran belleza paisajística. No obstante, existen altos niveles de contaminación, especialmente en los cuerpos hidrográficos, debido al mal tratamiento de residuos, sumado a la falta de concientización ambiental por parte de las personas locales y turistas. Otra de las principales problemáticas es el crecimiento agrícola y urbano sin control, que ha

provocado la pérdida de lugares naturales y la desaparición de causas. Asimismo la pérdida de flora y fauna endémicas del lugar.

Por otra parte, posee una gran diversidad étnica teniendo una gran riqueza cultural, uno de los grupos étnicos más importantes presentes son los indígenas, que se dividen en 4 comunidades: Kiwcha de la Sierra, Caranqui, Kayambi y Otavalo, siendo este último los más representativos de la provincia.

Ilustración 5: Mujer con vestimenta Otavalo



Nota: Fotografía tomado de Otavalo.org 2018

-Comunidad Otavalo: Es el pueblo indígena más representativo del geoparque Imbabura, se encuentran principalmente en el cantón Otavalo, en las parroquias rurales y en los alrededores del Lago San Pablo. También buscan relacionarse con el sol y la Pachamama mediante sus asentamientos y manifestaciones hierofánicas (manifestación a lo sagrado, sol y Pachamama) obteniendo respeto y convivencia.

-Comunidad Kayambi: La mayoría de la población pertenece al cantón Cayambe ubicado en la provincia de Pichincha, pero tiene una gran influencia en el territorio de Imbabura ubicándose en 2 parroquias: San Pablo del Lago y González Suárez. Se caracterizan por ser un pueblo con gran participación en la lucha sociopolítica en contra de los abusos y prejuicios al sector indígena.

Ilustración 6: Artesanías en el Cantón Otavalo



Nota: Fotografía tomado de Otavalo.org 2018

La cultura Kayambi y Otavalo son las más representativas del cantón, estas poseen una cultura ancestral muy rica, en relación con la identidad y costumbres tradicionales, tales como la agricultura, vestimentas y fiestas. Sin embargo en los últimos años se ha visto afectada por la falta de espacios culturales, la pérdida y disminución del uso de saberes ancestrales, lo que ha provocado que una parte de la población joven no se sienta identificada.

1.4.3 Diagnóstico Geoeducación – Equipamientos

La educación en la zona de estudio se encuentra en los 4 cantones con la presencia de colegios y escuelas en su mayoría, y en ciudades de mayor escala como Ibarra y Otavalo se encuentra universidades e instituciones educativas de tercer nivel. Sin embargo en poblaciones rurales la infraestructura educativa no cuenta con espacios adecuados que permitan generar una educación con enfoque geoeducativo y cultural, lo cual produce una falta de concientización con respecto a la conservación del medio ambiente. De igual manera en estas poblaciones no existen espacios culturales, lo que ha causado que las comunidades vayan perdiendo sus tradiciones, generando desinterés en mantener su identidad cultural y el desconocimiento en técnicas ancestrales.

Otra de las problemáticas es que no existe el apoyo necesario en generar investigaciones científicas, que permitan estudiar los geositos del Geoparque Imbabura y conocer las amenazas naturales como incendios, sismos, entre otros, que pueden llegar a ser para las poblaciones, además de sus potenciales para su conservación. Por otra parte, no existe un levantamiento acerca de los sitios de interés turísticos, culturales y geológicos que existen en la zona de estudio, además de la falta de conocimiento por parte de la población sobre normativas de límites de construcción y agropecuaria,

generando una expansión urbana y agropecuaria desenfrenada. Finalmente varias de las poblaciones rurales del Geoparque Imbabura no cuentan con servicios básicos como el internet que permitan su autoeducación, además de la falta de equipamientos donde se puedan realizar actividades deportivas, culturales y recreativas.

1.4.4 Matriz FODA

Tabla 3: Matriz FODA – Zona de Estudio

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • La cultura andina posee conocimientos y saberes ancestrales, que se basan en la conservación, relación y respeto con el medio ambiente. • Riqueza y diversidad natural única, debido a la gran cantidad de paisajes, flora y fauna del lugar. • Existencia de iniciativas por parte de organizaciones de las poblaciones locales para el desarrollo del Geoparque Imbabura • Existencia de antigua y actual vía férrea para crear conexiones entre las poblaciones del Geoparque Imbabura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Posibilidad de mayor conexión vial entre los cantones y parroquias mediante la vía férrea. • Existencia de sitios de interés turísticos cerca de geositos relevantes que aportan al desarrollo económico, además de fiestas tradicionales y patronales, que sirven como pilar fundamental para el desarrollo económico, incremento del turismo y consolidación de identidad cultural. • La designación del Geoparque mundial como motivo de orgullo local, que genere un sentido de pertenencia en los pobladores.
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Falta de infraestructura en equipamientos educativos, se convierte en un limitante para fomentar una educación adecuada en los habitantes. • Inexistencia de señaléticas en el transporte público y puntos de información turística. • Equipamientos de salud insuficientes especialmente en las parroquias rurales de la provincia de Imbabura. • Fuentes hídricas altamente contaminadas. • Incumplimiento de normativas por parte de la población para evitar la expansión urbana hacia sitios naturales. • Degradación de ecosistemas existentes en el Geoparque Imbabura. 	<ul style="list-style-type: none"> • Falta de un plan de contingencia frente a amenazas naturales, además de la inexistencia de planificación territorial y avances de especies vegetales invasoras. • Falta de concientización en el correcto manejo de tratamiento de residuos y desechos. • Riesgo de pérdida de la flora endémica, debido a la expansión agropecuaria en zonas rurales sin control. • Posibilidad de riesgos naturales como sismos, amenaza volcánica, inundaciones y deslizamientos de tierra. • El ser humano como actor principal de la deforestación y quema de árboles.

Nota: Elaboración taller profesional, 2021

1.4.5 Conclusiones generales

- El mal estado de las vías interparroquiales y senderos, sumado a la ineficiencia del transporte público hace que sean imprescindibles buenas gestiones públicas para el mantenimiento de vías y senderos, además que organicen y difundan recorridos que existen en la provincia pero que no están visibles para los turistas.
- La existencia de lugares patrimoniales son de gran aporte cultural e histórico para la humanidad y de gran oportunidad para la atracción de turistas, no obstante, la zona de estudio posee una infraestructura deficiente con respecto a la riqueza cultural con la que cuenta.
- El Geoparque se caracteriza por su gran variedad en especies de flora y fauna propias del lugar, ya que se encuentra alrededor del contexto natural de los Andes, por lo tanto es de gran importancia el correcto uso de los recursos naturales y de su conservación.
- La infraestructura destinada al comercio y cultural es de gran importancia en la zona de estudio ya que la economía principal de los habitantes del geoparque se basa en emprendimientos y artesanías realizadas con materiales del lugar, los cuales generan fuentes de empleo y atraen a turistas.

1.5 Macro-plan Geoparque Imbabura

A partir del diagnóstico realizado se desarrolló un macro-plan fundamentado en las problemáticas y en los ejes principales del Geoparque Imbabura programado en 3 fases, la primera de 0 a 5 años, la segunda de 5 a 10 años y la tercera de 10 a 25 años, con el fin de contribuir de manera positiva a un desarrollo sostenible y sustentable, mejorando la calidad de vida de las personas locales. Se definieron estrategias y objetivos para la realización del macro-plan:

- Proponer proyectos de carácter urbano sostenibles destinados para el turismo mediante propuestas de movilidad garantizando un eficiente funcionamiento y conexión del Geoparque Imbabura.
- Desarrollar un plan de ordenamiento territorial, donde se priorice la conservación y restauración de sitios naturales, funcionando como modelo para el Geoparque Imbabura.
- Generar proyectos de educación que fomenten en la población la recuperación de flora, fauna, ecosistemas vivos y el correcto uso de recursos naturales, como estrategia para el cuidado de los mismos
- Proponer proyectos que preserven y potencien los saberes ancestrales, cultura y tradiciones andinas de las poblaciones locales con espacios sustentables y ecológicos.
- Potenciar actividades de investigación sobre los sitios geológicos y ecosistemas del Geoparque Imbabura, para conocer su comportamiento y reducir los efectos por las amenazas naturales producidas, además de crear una concientización en la población sobre el cuidado de los mismos.
- Proponer proyectos de tipo arquitectónico y urbano, que funcionen como estrategia para la atracción de turistas y alternativa para el desarrollo económico de las poblaciones locales.

1.5.1 Macro-plan Fase 1 (0 a 5 años)

Eje de Geoeducación:

- Mejoramiento de equipamientos (salud y educación)
- Mejoramiento de sitios de interés turístico.
- Centros de capacitación agrícolas (incorporado en centros educativos).
- Centros de Interpretación en geositios (incluyendo programas de capacitación de guarda-geoparques).
- Implementación de programas de investigación sobre quebradas y ríos con mayor vulnerabilidad que aseguren su protección y conservación

Eje de Geoconservación:

- Cota 3.000 msnm. como límite de expansión urbana y agropecuaria.
- Reforestación del “Bosque el Churro” en el cantón Ibarra para la recuperación de flora y fauna endémica.

Eje de Geoturismo:

- Implementación de rutas de ciclovía entre los cantones del Geoparque Imbabura que funcionen como transporte alternativo para las personas locales y rutas de ciclovía alrededor de los geositios relevantes destinadas para el turismo.
- Mejora e implementación de infraestructura en senderos de aventura como señaléticas.
- Normativa de control turístico de protección en geositios de mayor relevancia.
- Rehabilitación de tramos de vía férrea, así como el mejoramiento infraestructural de estaciones de ferrocarril.

1.5.2 Macro-plan Fase 2 (5 a 10 años)

Eje de Geoeducación:

- Implementación de actividades con buenas enseñanzas sobre el uso adecuado del suelo agrícola, para su aprovechamiento al máximo, además de enseñanzas sobre biodigestores como fomentación de la sustentabilidad urbana.

Eje de Geoconservación:

- Cota 3.000 msnm. como límite de expansión urbana y agropecuaria
- Uso de depurador vegetal en lagos para la descontaminación natural a largo plazo.

- Implementación de senderos de protección en geositorios como límites de expansión agrícola y urbana.
- Expansión del “Bosque el Churro” ubicado en el cantón Ibarra.
- Creación de zonas enfocadas en la conservación y protección de fuentes hídricas.
- Implementación de paneles solares en cubiertas de áreas extensas y medianas como gasolineras, industrias comerciales y productivas.

Eje de Geoturismo:

- Implementación de rutas de ciclovías de interconexión parroquial
- Vía férrea de uso exclusivamente para el turismo, además de una nueva vía férrea como transporte productivo así como una estación para esta.
- Intervención en parte de antigua vía férrea como ruta de sendero de bicicleta y caminería.
- Difusión de senderos turísticos y culturales, así como rutas de ciclovías de montaña y urbanas establecidas.

1.5.3 Macro-plan Fase 3 (10 a 20 años)

Eje de Geoeducación:

- Implementación de Centros de Investigación enfocados a los geositorios, en la principales universidades de la zona de estudio: Yachay, UTPL sede Otavalo, PUCE sede Ibarra.

Eje de Geoconservación:

- Cota 3.000 msnm. como límite de expansión urbana y agropecuaria
- Intervención en los lagos Yahuarcocha y San Pablo para su descontaminación total.

Eje de Geoturismo:

- Implementación de ciclovía en vías intercantonales, así como en vías principales como la carretera Panamericana E35.
- Creación de sitios con puntos de carga para bicicletas y motos eléctricas.

CAPITULO 2: DIAGNÓSTICO Y PLAN URBANO DE LA PARROQUIA DE GONZÁLEZ SUÁREZ

A partir del macro-plan, se definió la zona de estudio a pequeña escala, donde se eligió a la parroquia de González Suárez ya que existe una gran relación entre lo macro (Geoparque Imbabura) y lo micro (Parroquia de González Suárez), debido a la alta presencia de problemáticas, áreas rurales, urbanas, sumado a su riqueza cultural y a la cercanía de geositos de alta relevancia como el Lago San Pablo y el Volcán Imbabura.

2.1 Diseño Regenerativo

El término de diseño regenerativo se utiliza como enfoque para el diagnóstico e intervención de la parroquia de González Suárez y se trata de una herramienta que busca tener una organización de manera completa, a partir de los 3 ejes fundamentales del Geoparque Imbabura, dividido en 9 subtemas de diagnóstico. En primer lugar, en el eje de la geoconservación, se analizan 4 puntos; biología, geología, hidrología y asentamientos humanos, en segundo lugar se analizan 3 puntos; cultura, educación y espiritualidad y en tercer lugar, en el eje de geoturismo se analizan 2 puntos; economía, psicología. El diseño regenerativo propone una síntesis en base a los datos obtenidos en la investigación del lugar, se genera una relación entre los temas según su carácter tangible o intangible es así donde nacen tres triadas, que después de su relación entre los datos obtenidos de los 9 subtemas, se generan conclusiones gráficas que ayudan al entender el territorio. A partir de esto, se desarrolla un plan urbano centrado en las problemáticas y la anticipación de las soluciones hacia un modelo de desarrollo económico y sostenible, teniendo como principio la economía circular, regeneración y resiliencia, creando sistemas que funcionen de manera armoniosa con el medio ambiente.

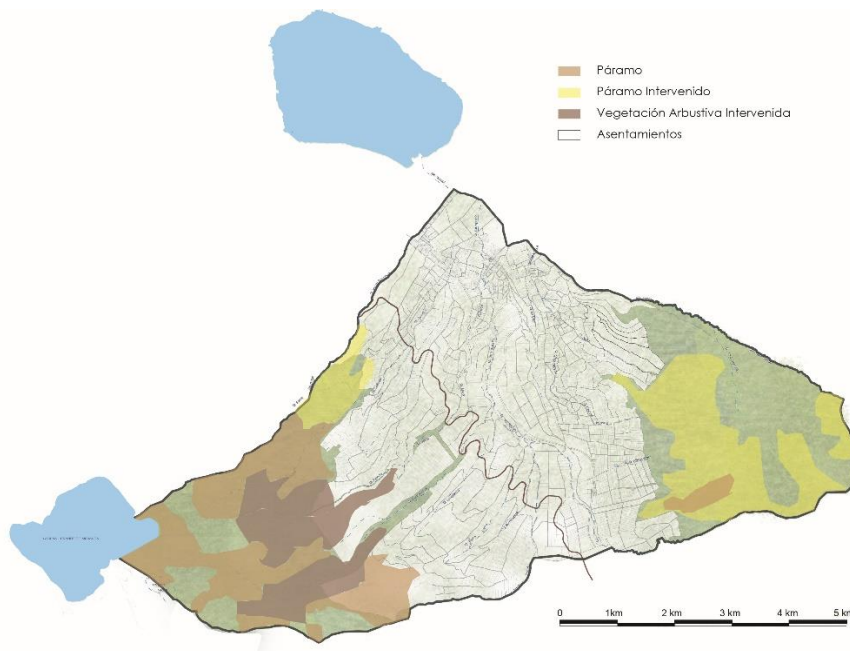
2.2 Diagnóstico Geoconservación

En el eje de geoconservación con respecto a la parroquia de Gonzales Suárez, se analizan 4 puntos importantes; biología, geología, hidrología y asentamientos humanos con el fin de conocer las problemáticas que existen con respecto a los recursos naturales y medio ambiente.

2.2.1 Diagnóstico de biología parroquia de González Suárez

La parroquia de González Suárez nos ofrece una gran riqueza en ecosistemas, es caracterizada por poseer varios puntos de cobertura vegetal, sin embargo, la mayoría del suelo se encuentra intervenida por actividades agropecuarias y asentamientos humanos. Las zonas más altas de la parroquia de González Suárez destacan por su buen estado ya que no existen asentamientos ni tampoco intervenciones sobre la vegetación. Por otra parte, los recursos naturales comprendiendo a los suelos y vegetación se encuentran en degradación, debido a que no existe conciencia por parte de la población en conservar la naturaleza. La degradación se presenta en fronteras de zonas agrícolas con paramos, bosques y nacientes de agua como ríos y quebradas, en consecuencia a esto, ha habido un aumento de deslizamientos de tierra en la parroquia.

Ilustración 7: Ecosistemas estratégicos y asentamientos de la parroquia



Nota: Elaboración propia 2021

Con el fin de proteger y recuperar los recursos hidrológicos del cantón Otavalo, especialmente en la zona de influencia del Lago San Pablo, se optó por construir 14 plantas de tratamiento en conjunto con un sistema de alcantarillado sanitario, destinado para las parroquias aledañas al lago. Este proyecto estuvo a cargo del GAD de Otavalo y del Ministerio del Ambiente, e inició sus operaciones en 2012, cabe recalcar que el proyecto se basó en tecnologías poco convencionales, ya que se implementaron

tratamientos biológicos como humedales artificiales, además de estanques con plantas acuáticas.

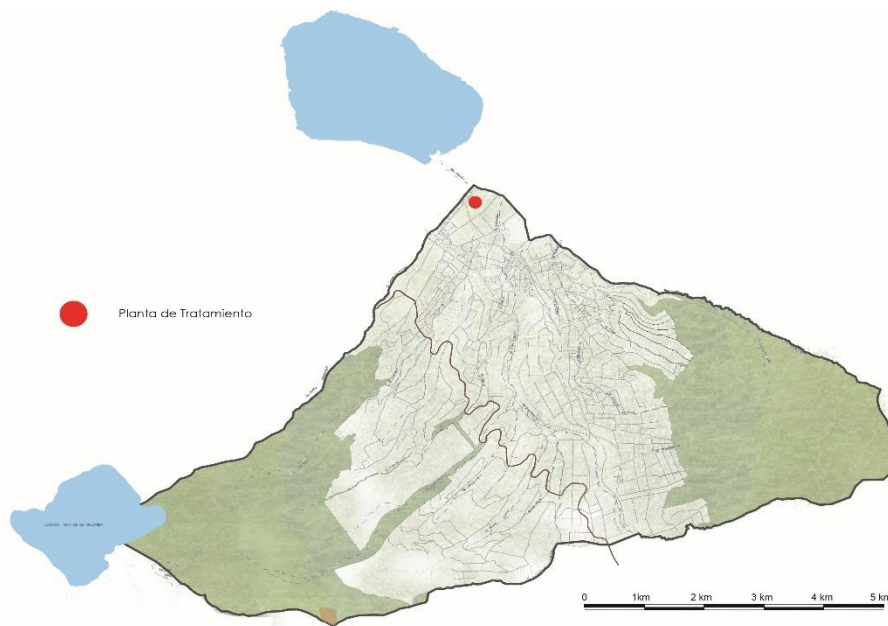
Ilustración 8: Plantas de tratamiento en área de influencia del Lago San Pablo



Nota: Imagen tomada de Pinargote, 2017

La parroquia de González Suárez cuenta con una planta de tratamiento, se encuentra ubicada en una zona agrícola, por debajo de la cabecera parroquial. Posee aproximadamente un área de 9400 m², con un cerramiento de 2m de altura. La planta de tratamiento consta de 2 partes que trabajan paralelamente, pero que cumplen diferentes tareas, la primera parte realiza la función de pretratamiento y tratamiento primario, a diferencia de la segunda parte que realiza la función de tratamiento secundario.

Ilustración 9: Mapa de ubicación de planta de tratamiento de la parroquia de González Suárez

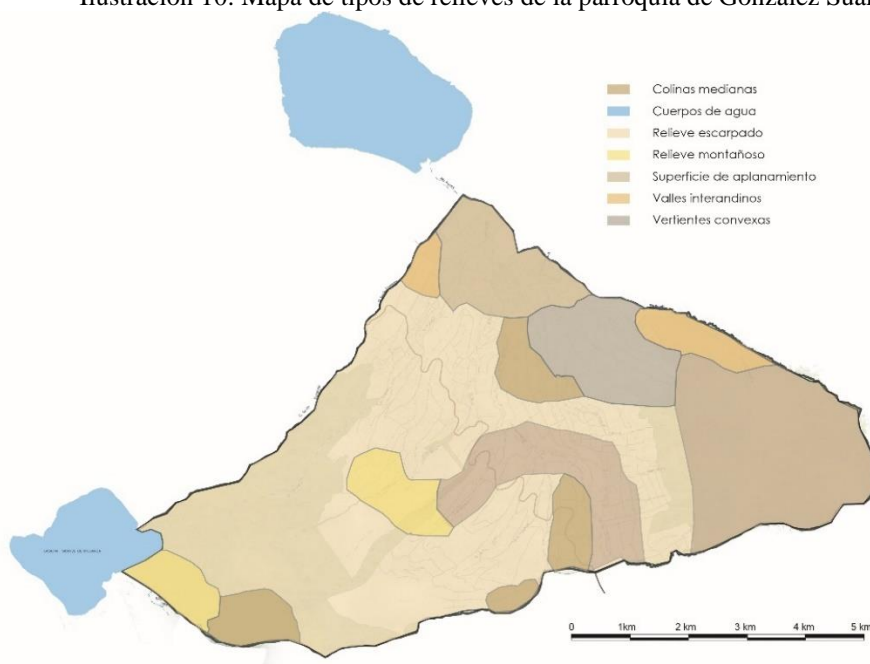


Nota: Elaboración propia 2021

2.2.2 Diagnóstico de geología parroquia de González Suárez

El área que conforma la parroquia de González Suárez se caracteriza por tener 6 tipos de relieves, donde el 25,44% corresponde a suelos con pendientes casi planas (superficies de aplanamiento), el 6,88% a pendientes de inclinación baja, el 19,28 a pendientes fuertemente inclinadas, estos 3 tipos de relieves están relacionados principalmente con actividades agropecuarias y forestales, mientras que el 28,14% de pendientes montañosas, el 14,10% de pendientes muy montañosas y el 6,162% restantes de pendientes escarpadas están relacionadas a actividades turísticas.

Ilustración 10: Mapa de tipos de relieves de la parroquia de González Suárez

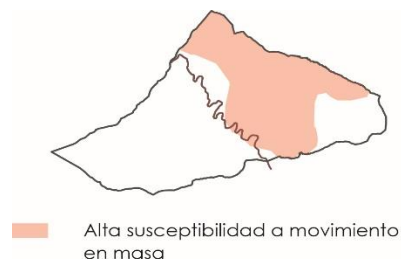


Nota: Elaboración propia 2021

Otro de los puntos importantes de la parroquia de González Suárez es que se encuentra asentada en su mayoría en formaciones volcánicas del Volcán Cusín y del estrato volcánico Mojanda, asimismo sobre rocas volcánicas (Cangahua) provenientes del Volcán Cotopaxi. Por otra parte, existe una alta probabilidad a sufrir movimientos en masa como deslizamientos, a sentir movimientos sísmicos y a la caída de cenizas volcánicas ya que se encuentra en el callejón interandino y nororiental.

Ilustración 11: Diagrama de susceptibilidad a movimientos en masa

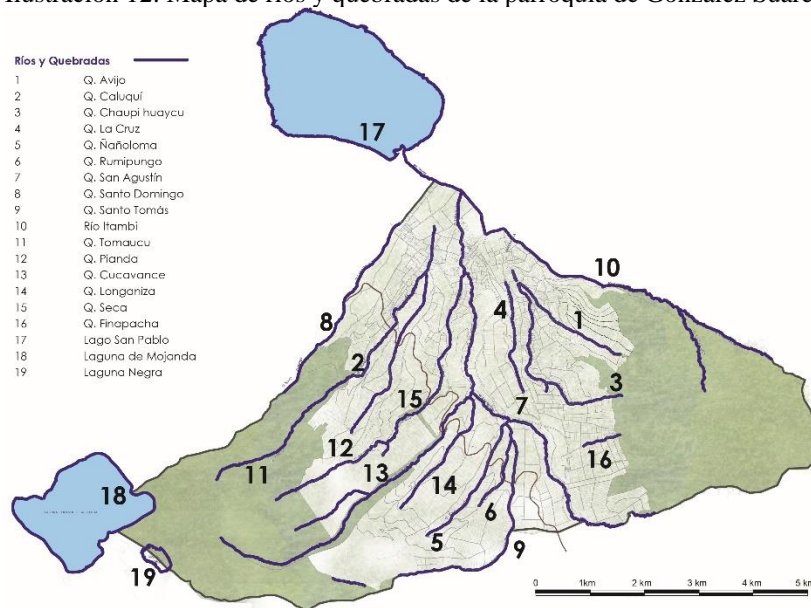
Nota: Elaboración propia 2021



2.2.3 Diagnóstico de hidrología parroquia de González Suárez

La mayor parte de quebradas y ríos nacen de la cordillera de los Andes para desembocar al Océano Pacífico, Río Amazonas o a sus mayores afluentes. El Geoparque Imbabura se encuentra en 2 de las más grandes cuencas hidrográficas del Ecuador que son la de los Ríos Mira y Esmeraldas. Por otro lado, existen 23 microcuencas cercanas al cantón Otavalo que son utilizadas en zonas rurales para el consumo humano y el riego de cultivos, estas desembocan en 2 ríos de la parroquia de González Suárez que son el Río Itambi y el Río Upayacu, para después desembocar en el Lago San Pablo. Existen proyectos que consisten en ejecutar estrategias para mejorar la situación agropecuaria, forestal y calidad de agua, ya que muchas de las vertientes en el Cantón Otavalo han ido perdiendo agua o han llegado al punto de secarse, por lo que es necesario la intervención. Se ha optado en algunos casos la reforestación de plantas nativas cerca de microcuencas hidrográficas con el fin de que cumplan la función de retener sedimentos y limiten a la expansión agrícola y humana hacia los cauces.

Ilustración 12: Mapa de ríos y quebradas de la parroquia de González Suárez



Nota: Elaboración propia 2021

Debido a las formaciones geológicas y al grado de inclinación de las pendientes en la parroquia de González Suárez, los páramos del volcán Imbabura, Cusín y Mojanda constituyen como una esponja de agua, formando redes hídricas que son aprovechadas por los pobladores para el consumo humano y uso cotidiano. Por otro lado la parroquia no cuenta con sistemas de riego, debido a la inexistencia de infraestructura y a su déficit

hídrico, por lo que es necesario la intervención en el que se consideren estudios y proyectos de riego para potenciar la productividad local y el aprovechamiento de recursos naturales.

Otro de los puntos importantes es que debido a la ubicación, la parroquia tiene una temperatura que varía entre los 6°C y los 13°C, y las precipitaciones oscilan de 900mm a 1300mm anualmente, lo que provoca el origen de 2 zonas de vida representativas para formaciones ecológicas (Bosque seco y húmedo). Finalmente una de las potencialidades de la parroquia es que no se han presentado amenazas naturales en los últimos 10 años, el riesgo de inundación no es muy grande, sin embargo existen épocas del año, donde hay desbordamientos de ríos y quebradas por la fuertes precipitaciones.

2.2.4 Diagnóstico de asentamientos parroquia de González Suárez

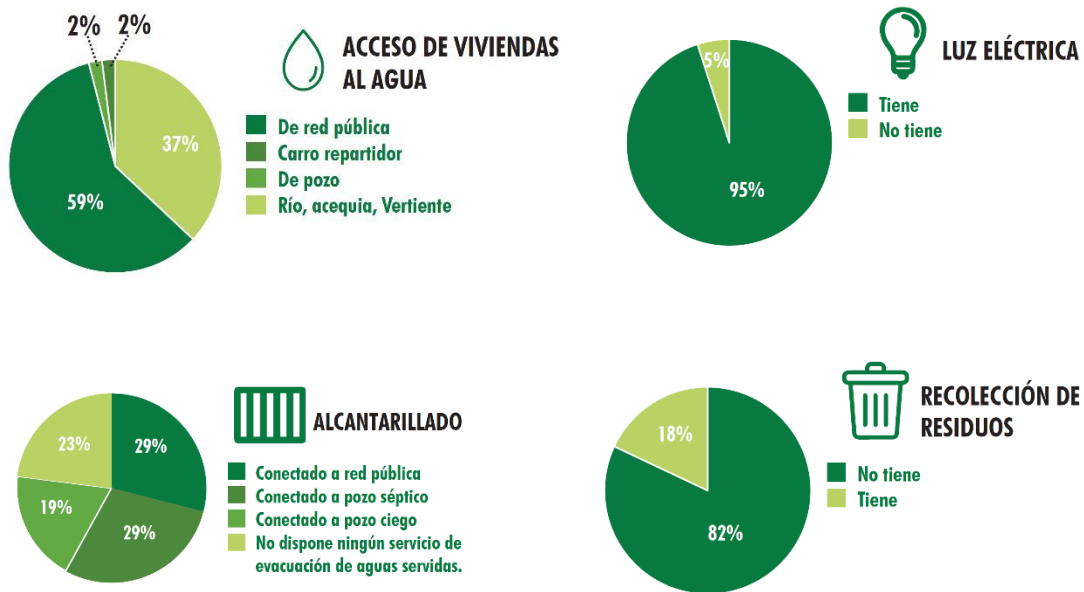
Ilustración 13: Superficie y población total de la parroquia de González Suárez



Nota: Elaboración propia 2021

La parroquia de González Suárez cuenta con una superficie aproximada de 50,92 km², donde según el censo realizado el año 2010 su población ha tenido un aumento del 0,63% con respecto a datos del censo realizado en 2001, teniendo una población total de 5630 habitantes donde el 51% es de género femenino y el 49% es de género masculino. Cuenta con 2 zonas, la primera Z1 (Zona 1) que pertenece a la cabecera parroquial y la segunda Z2 (Zona 2) que pertenece a las zonas rurales por encima de la Carretera Panamericana E35 y es donde se encuentran la mayor cantidad de problemáticas como la falta de servicios básicos.

Ilustración 14, 15, 16, 17: Gráficas de accesos a servicios básicos (agua, luz eléctrica, alcantarillado, recolección de residuos) de la parroquia de González Suárez



Nota: Elaboración propia 2021

En las gráficas se ilustra, el acceso a servicios básicos, donde el acceso al agua del 59% de la población es de red pública, mientras que el 37 % se abastece de ríos, acequias, vertientes, y el 4% restante accede por medio de carro repartidor y pozos. A diferencia de la luz eléctrica que la mayoría de la población con un 95% cuenta con este servicio, mientras que el 5% no. Por otra parte, el acceso al alcantarillado del 29% de la población es por medio de la red pública, el 29% es por medio pozo séptico, el 19% es por medio de pozo ciego y el 23% restante no dispone de ningún servicio de evacuación de aguas servidas. Finalmente la recolección de residuos se lleva a cabo en el 82% de la parroquia, mientras que el 18% no cuenta con este servicio, lo que provoca que los desechos sean arrojados a ríos y quebradas, contaminando a estas. Se puede concluir que la mayoría de la población que se encuentra ubicada especialmente en la cabecera parroquial cuenta con la mayoría de los servicios básicos, mientras que el restante que se encuentra en zonas rurales tiene deficiencias en el acceso a servicios básicos.

Por otro lado, la red vial en la parroquia cuenta con 93,43km de vías entre zonas urbanas y rurales, donde el eje principal es la Carretera Panamericana E35 que conecta a las parroquias del cantón Otavalo, además de las provincias de la sierra ecuatoriana.

Sin embargo el 75% de las vías de la parroquia no se encuentran pavimentadas, por lo que en algunos casos se dificulta el tránsito, mientras que el 11% se encuentran en mal estado y no son aptas para la circulación.

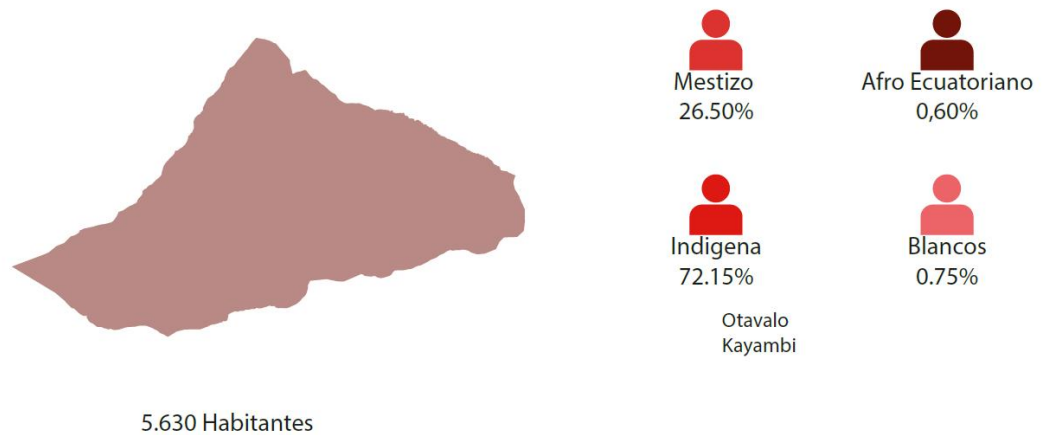
2.3 Diagnóstico Geoeducación

El enfoque de la geoeducación en la parroquia de González Suárez se centra en la recuperación de la memoria indígena y sus saberes ancestrales, sabiendo que el Ecuador siempre ha sido un país que se caracteriza por su pluriculturalidad y multiculturalidad. Desde hace doce mil años aproximadamente habitaron pueblos indígenas lo que hoy es el territorio ecuatoriano, construyeron sus poblaciones y cultura a base del desarrollo agrícola. Sin embargo, después, fueron conquistados por culturas europeas donde se les impuso costumbres y religiones, sometiéndolos a la explotación y muerte. A pesar de esto algunas poblaciones indígenas se mantienen como pueblos hasta el presente, principalmente en la región andina en el que se mantienen algunas de sus costumbres y tradiciones.

2.3.1 Diagnóstico de cultura parroquia de González Suárez

El Ecuador es un país multicultural y multiétnico, debido a su riqueza en etnias y culturas, que se asentaron en el país, cada una tiene su origen y sobresalen por su identidad, costumbres y tradiciones. El Ecuador étnicamente está marcado por la presencia de indígenas, afroecuatorianos, mestizos y blancos; dicha diversidad en etnias se desarrollan en diferentes espacios ambientales, geográficos y variedad de climas lo que causa una formación de identidades en cada una de las regiones, sin embargo, existe una relación cultural común entre todos. Con respecto a datos del INEC 2010, el 71% de la población del Ecuador se autoidentifica como mestizo, el 7,2% como montubia, el 7,1% como indígena, 7% afroecuatoriana, el 6% blanca y el 1,7% restante de otras etnias. A diferencia, de la parroquia de González Suárez que en su mayoría con un 72,15% se autoidentifica como indígena, el 26,50% como mestizo, el 0,75% como afrodescendiente y el 0,60% como blanco.

Ilustración 18: Autoidentificación en la parroquia de González Suárez



Nota: Elaboración propia 2021

La población indígena es la más representativa de la parroquia de González Suárez y se divide en 2 grupos indígenas; la primera la comunidad Kayambi, que principalmente se encuentran en el cantón Cayambe, sin embargo tiene gran influencia en las parroquia de San Pablo del Lago y González Suarez, y la segunda, la comunidad Otavalo, que es una de las más representativas de Imbabura y de la sierra ecuatoriana. Por lo general, los 2 grupos indígenas cuentan con festividades muy parecidas, no obstante, su vestimenta es diferente.

2.3.1.1 Vestimenta de población Kayambi y Otavalo

Vestimenta de la mujer kayambi: Su vestimenta se basa en una falda plisada, con camisa o blusa de colores vistosos y coloridos, uso de chalinas, collares dorados y un sombrero de paño.

Ilustración 19: Vestimenta de mujer Kayambi



Nota: Fotografía tomado de Robalino, 2020

Vestimenta del hombre kayambi: La vestimenta de los hombres Kayambis se ha visto afectada en los últimos años, sin embargo, está en procesos de recuperación, y consiste en el uso de ponchos rojos hechos a manos, pantalón blanco de tela y zapatos de descanso, sumado al uso de sombreros.

Ilustración 20: Vestimenta de hombre Kayambi



Nota: Fotografía tomado de Arias, 2021

Vestimenta del hombre Otavalo: La vestimenta de los hombres Otavalo, se diferencia del hombre Kayambi, ya que utilizan poncho de lana azul oscuro, con camisas de algodón y amplios pantalones hasta la media pierna, además se caracterizan por su trenza peinada y sus sandalias de tela con suela de cuerda.

Ilustración 21: Vestimenta de hombre Otavalo



Nota: Fotografía tomado de Quinzán, 2014

Vestimenta de la Mujer Otavaleña: La mujer otavaleña viste con 2 faldas superpuestas y enrolladas a la cintura, con una blusa bordada blanca y un chal anulado azul. Además de caracterizan por su trenza, que sujetan con una mantilla.

Ilustración 22: Vestimenta de mujer Otavalo



Nota: Fotografía tomado de Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2021

2.3.1.2 Comida típica de la parroquia de González Suárez

La parroquia de González Suárez se basa en la gastronomía del cantón Otavalo, y se caracteriza por su gran variedad de platos y bebidas, se dice que la antigüedad de algunos platos típicos son más grandes que la misma ciudad. Por otra parte, existen platos del resto de la región, pero que son sazonados por cada grupo indígena (Otavalo y Kayambi) dependiendo de sus tradiciones.

Ilustración 23: Fritada, comida típica de Imbabura

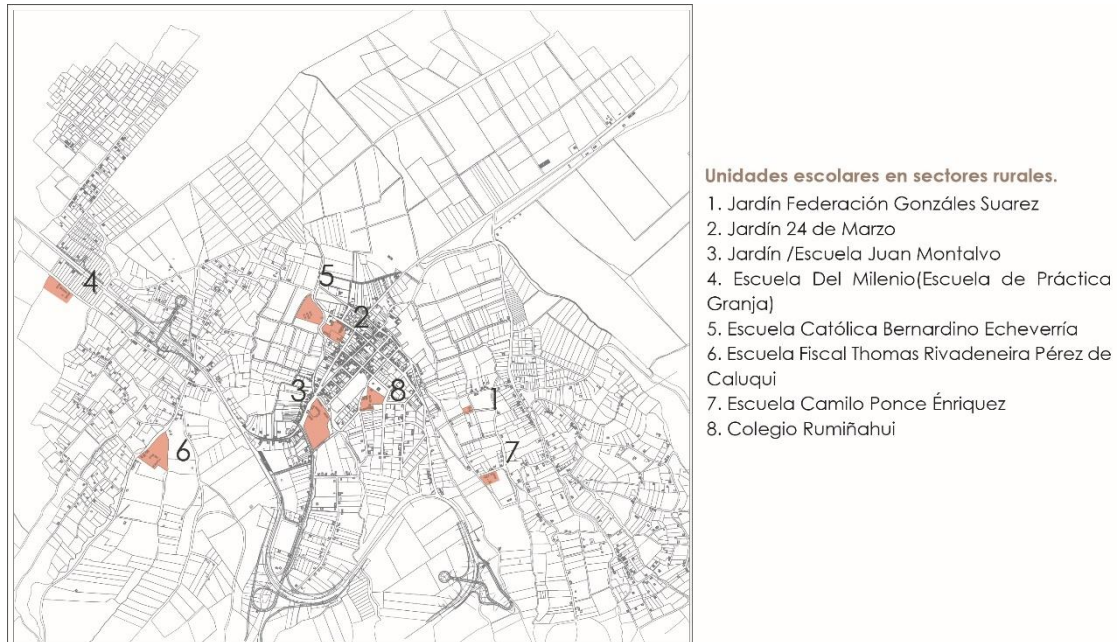


Nota: Imagen tomada de Diario la Hora, 2021

2.3.2 Diagnóstico de educación parroquia de González Suárez

La parroquia de González Suárez cuenta con 8 instituciones educativas donde en su mayoría son de educación básica y media, con una tasa de asistencia del 96,4%. Sin embargo, solo 1 de estas, pertenece a una institución educativa secundaria, lo que provoca que la mayoría de la población de 13 a 17 años vaya a otras parroquias o cantones para recibir su educación secundaria o en otros casos optan por no estudiar la secundaria, esto se ve reflejado en el 55,4% de tasa de asistencia a la educación secundaria. Con respecto a la educación superior, la asistencia es menor al 20%.

Ilustración 24: Instituciones educativas en la parroquia de González Suárez



Nota: Elaboración taller profesional, 2021

La deserción o abandono escolar, es considerado cuando un estudiante abandona sus estudios antes que finalice el año escolar. Tomando este criterio la deserción escolar en la parroquia es del 0.9% y en varios casos se dan por la falta de infraestructura y factores externos. Esta problemática se da en su mayoría en zonas rurales y afecta a la escolaridad especialmente al iniciar el octavo año de educación básica.

Factores del abandono escolar en zonas rurales:

- Diferencias entre el sector urbano y rural a nivel educativo, con inequidad en infraestructura, falta de docentes, material didáctico y servicios básicos.
- Inexistencia o poco acceso de transporte público para niños y jóvenes de zonas rurales para acudir a instituciones educativas.
- Inseguridad

Finalmente el analfabetismo es una de las problemáticas más comunes en el cantón Otavalo presentando altos índices en las parroquias, sin embargo, la parroquia de González Suárez según el INEC (2010) posee uno de los índices más bajos con el 16,6% de analfabetismo, que ha ido disminuyendo en los últimos años, gracias programas de alfabetización que han sido incluidos por el Ministerio de Educación.

2.3.2 Diagnóstico de espiritualidad parroquia de González Suárez

El pensamiento en la parroquia de González Suárez está relacionado con la cultura andina, y se ve reflejado en los pueblos indígenas Otavalo y Kayambi, ya que relacionan a todos los eventos y actividades con la Pachamama, teniendo como principio al “Ayni”. Según Borja (2016) el pensamiento “Ayni” se refiere a la reciprocidad, igualdad y justicia desde la cosmovisión andina, convirtiéndose en un pilar fundamental para la realización de todos los eventos y actividades.

“La Pachamama está viva y todos sus elementos también. Además, se encuentra en lugares sagrados como las vertientes, cerros, montañas y bosques. Ella nos pertenece, es pertinente ser respetuoso y tener comunión con ella.” (Karina Borja, 2016).

Ilustración 25: Ilustración de mujer Otavalo con la Pachamama

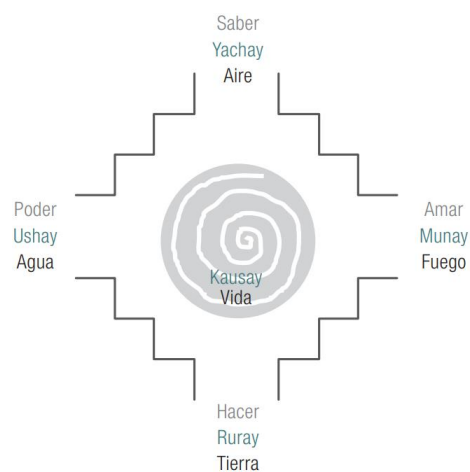


Nota: Ilustración tomada de Runakay Otavalo, 2018

En la actualidad existen comunidades indígenas que todavía mantienen respeto ancestral con elementos de la naturaleza, donde en fiestas se realizan ofrendas y celebraciones a la Pachamama con el fin que esta retorne con riqueza y abundancia en sus frutos, así como la protección a amenazas naturales. En varios poblados estos principios se han ido perdiendo con el transcurso de tiempo y la falta de transmisión a generaciones nuevas. Para la recuperación se requiere un cambio y revisión en las formas de abordar la vida de nuevas generaciones ya sea con actividades o con espacios con principios ancestrales. Por otra parte, uno de los símbolos más importantes en la

cosmovisión andina es la “Chakana” y en la actualidad se sigue utilizando en muchas comunidades indígenas, consiste en una cruz de orden quinario, y su forma implica un cuadrado y un círculo en el centro, representa la diversidad y también usa el principio “Ayni” ya que mantiene una tensión de reciprocidad y complementariedad en sus componentes. Está formada por cinco componentes: el kawsay que significa la vida y el origen, el ushay se refiere al poder, el ruray se refiere al hacer, el munay que se refiere al amor y el Yachay que significa saber.

Ilustración 26: Chacana, símbolo de gran importancia de la cosmovisión andina



Nota: Tomado de García, 2009

Finalmente, las fiestas son tradiciones que se encuentran vigentes en todas las poblaciones del cantón Otavalo, y tienen como principio el “RAYMI” que se refiere a fiesta, festejar o festividad. Es de gran importancia la transmisión de costumbres de generación en generación para que estas costumbre y tradiciones no se pierdan.

2.3.2.1 Fiestas en la cosmovisión andina y parroquia de González Suárez

Fiestas en la cosmovisión andina:

Kulla Raymi (Celebrada en septiembre)

- Esta celebración se realiza el 21 de septiembre de cada año, y está dedicada a la preparación de la tierra para el inicio de un nuevo periodo agrícola.
- Consiste en pedir la fertilidad de la tierra y en el ámbito familiar las mujeres piden por su fecundidad.

Pawkar Raymi (Celebrada desde enero hasta marzo)

- Es una celebración realizada por las culturas rurales de Otavalo, se lleva a cabo el 21 de marzo, sin embargo, tiene celebraciones desde enero.
- Consiste en conmemorar la época de florecimiento y cosecha.

Kapak Raymi (Celebrada en diciembre)

- Es la última celebración que se lleva a cabo en el año calendario, y se conmemora el 21 de diciembre.

Inti Raymi (Celebrada en junio)

- Esta celebración es una de las más importantes en la cosmovisión andina, se lleva a cabo el 21 de junio de cada año.
- Consiste en realizar ofrendas entre todas las comunidades, en acción de gracias a la Pachamama, también se realizan bailes y rituales.

Ilustración 27: Fiesta de Inti Raymi en el cantón Otavalo



Nota: Tomado de Ministerio de Turismo, 2020

Fiestas y tradiciones en la parroquia de González Suárez

Fiesta de San Pedro

- Se celebra el 29 de junio de cada año y se suele fusionar con la fiesta del Inti Raymi. Es una de las fiestas más atractivas para turistas.

Rama de gallos

- Es una de las fiestas más importantes para la comunidad Kayambi, que empieza el 24 de junio y suele durar hasta finales de agosto. Es una tradición para

agradecer al sol y a la madre tierra, se ha convertido en una fiesta para fortalecer lazos con otras comunidades.

Wasipichay

- Es un ritual realizado por los grupos indígenas principalmente por los Kayambis. Consiste en un ritual que empieza cuando existen eventos importantes en familias como la construcción de una nueva casa, con el fin de limpiar de todo “espíritu maligno”.

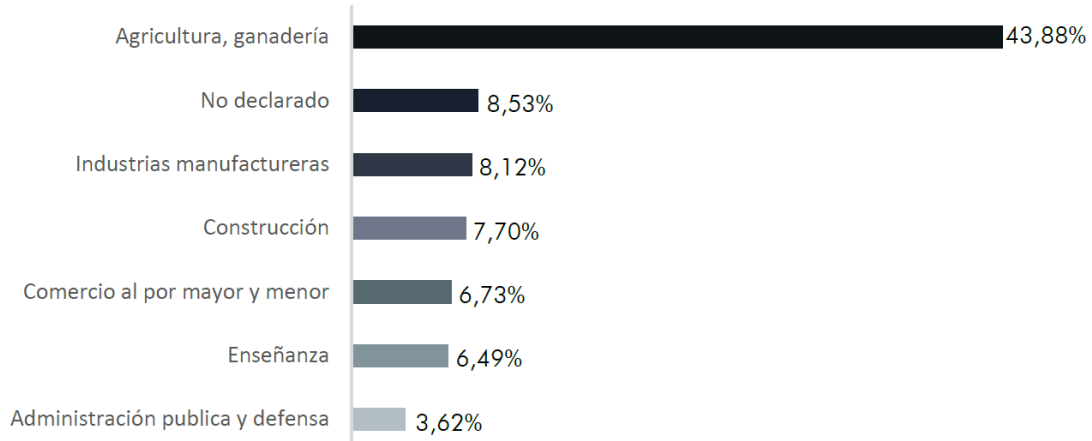
2.4 Diagnóstico Geoturismo

Los Geoparques Mundiales de la UNESCO cuentan con una gran popularidad gracias a las estrategias que se utilizan para su conservación, desarrollo sostenible e implicación de las poblaciones locales. Se busca generar un turismo sostenible, donde se destaca el patrimonio geológico, biodiversidad, además del desarrollo económico y sostenible de las poblaciones. El diagnóstico de geoturismo analiza 2 puntos importantes para entender el territorio, estos son la economía y la psicología.

2.4.1 Diagnóstico de economía parroquia de González Suárez

La población que realiza actividades económicas está conformada por 2100 personas aproximadamente lo que corresponde al 96,8% de la población económicamente activa mientras que el 3,2% conformada por 100 personas se encuentran en la desocupación. Cabe recalcar que la población económicamente activa se refiere a personas que han realizado algún tipo de trabajo por lo menos 1 hora, y que han recibido una remuneración, a diferencia de personas que se encuentran con desempleo. En González Suárez el sector agropecuario es la principal fuente económica debido a que gran parte de la población se dedica a actividades relacionadas al cultivo. También existen otras actividades económicas como la construcción, educación, administración pública, seguridad e industrias manufactureras.

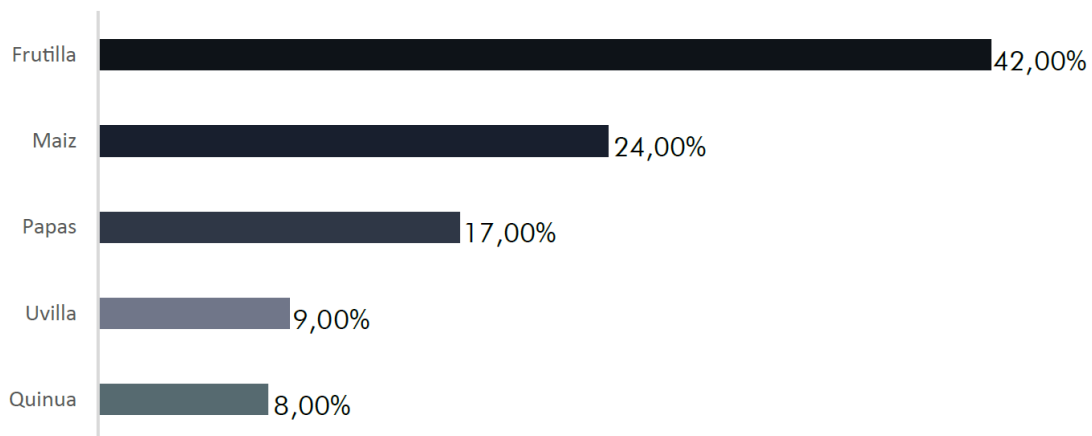
Ilustración 28: Principales actividades de la parroquia de González Suárez



Nota: Tomado de PDOT González Suárez, 2019

Los productos que más se producen son la frutilla que ocupa 500 hectáreas del área total de cultivos, es decir el 42% aproximadamente, también, existe el cultivo de maíz y fréjol que ocupan 280 hectáreas del área total, lo que representa el 24%, asimismo, existe el cultivo de papas que ocupan 185 hectáreas siendo el 17%, uvillas con un área de cultivo de 100 hectáreas representando el 9% y finalmente la quinua que ocupa 45 hectáreas representando el 8% del área total de cultivos. Por otra parte, existen otros tipos de productos que se cultivan en menor cantidad como legumbres, verduras, hortalizas y tomate de árbol. Cabe recalcar los productos son destinados para el consumo familiar de las personas locales, además de la venta al por mayor y menor en ferias del cantón Otavalo, especialmente en la feria de la parroquia que se instala cada martes.

Ilustración 29: Principales productos producidos en actividades agrícolas



Nota: Tomado de PDOT González Suárez, 2019

2.4.1.1 Diagnóstico de turismo en la parroquia de González Suárez

A inicios del siglo XX se inicia con la construcción de la línea de ferrocarril, donde llegaron trabajadores de distintas provincias asentándose en las localidades de Chimba y Banda que eran los nombres de los primeros asentamientos en González Suárez, que en sus inicios pertenecía a la parroquia de San Pablo del Lago, donde más tarde se independizaron y formaron una parroquia. La población de González Suárez esta arraigada a las costumbres del pueblo Kayambi donde muestran el respeto por la naturaleza y buscan el desarrollo en todos los ámbitos como respuesta a la Pachamama.

La parroquia de González Suárez al ser parte de un Geoparque Mundial afronta un desarrollo en diferentes ámbitos como económico, turístico y científico. La parroquia cumple un rol importante debido a que es el punto de ingreso de muchos visitantes desde el sur, que en su mayoría son turistas de la provincia de Pichincha por lo que existen proyectos ligados al crecimiento urbano y económico. Por otro lado la parroquia nos ofrece una gran cantidad de platos típicos y sitios de interés turísticos, sin embargo no existe una difusión que permita volverse un punto de interés para los turistas. Entre los sitios más importantes de interés turísticos y naturales de la parroquia de González Suárez se encuentran:

1. Entrada a González Suárez
2. Construcciones patrimoniales
3. Quebrada San Agustín
4. Plaza Juan Montalvo
5. Comunidad Caluqui
6. Río San Agustín
7. Río Itambi
8. Humedales
9. Naciente del Río San Agustín
10. Río de San Agustín
11. Vista desde las vías del tren
12. Llegada a la parroquia
13. Lagunas de Mojanda
14. Vista hacia Pijal Alto

15. Parque Central

16. Estatua de González Suárez

Ilustración 30: Plaza central de parroquia de González Suárez



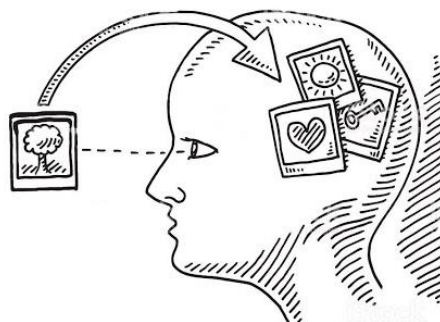
Nota: Tomado de Jaramillo, 2012

La cantidad de sitios naturales y de interés turístico se convierte en una de las potencialidades de la parroquia para crear proyectos para la atracción de turistas.

2.4.2 Diagnóstico de psicología parroquia de González Suárez

La psicología como análisis busca conocer las opiniones de las personas locales, ya sea percepciones sociales, territoriales, espaciales, sumado a las problemáticas que perciben y las posibles soluciones a estas. El diagnóstico se realizó por medio de salidas de campo donde se consultó a los pobladores sobre las problemáticas y sus percepciones sobre la parroquia, sumado a información del Plan de Ordenamiento Territorial de González Suárez (2019). En este caso los habitantes de la parroquia de González Suárez desarrollan planes de turismo comunitario, como ingreso económico para la parroquia, además existe un apego a sus tradiciones, sin embargo, algunos de los pobladores piensan que las tradiciones, costumbres y saberes ancestrales se están perdiendo por la falta de transmisión a nuevas generaciones.

Ilustración 31: Idea de percepción



Nota: Tomado de Mel, 2020

Tabla 4: Tabla de percepciones sociales parroquia de González Suárez

PERCEPCIONES SOCIALES	
Aspectos Negativos	Aspectos Positivos
<ul style="list-style-type: none"> • Pérdida de cultura e identidad en jóvenes. • Falta de socialización entre comunidades • Destrucción y falta de mantenimiento del patrimonio tangible • Racismo y discriminación • Abandono escolar en zonas rurales • Disminución o eliminación del uso de saberes ancestrales 	<ul style="list-style-type: none"> • Sensación de seguridad en la parroquia • Parroquia con numerosas oportunidades • Existencia de conciencia ambiental • Respeto hacia las costumbres y tradiciones

Nota: Elaboración taller profesional, 2021

Tabla 5: Tabla de percepciones territoriales parroquia de González Suárez

PERCEPCIONES TERRITORIALES	
Aspectos Negativos	Aspectos Positivos
<ul style="list-style-type: none"> • Mal uso del espacio público • Falta de equipamientos y servicios • Inexistencia de infraestructura para el turismo y poco apoyo para la creación 	<ul style="list-style-type: none"> • Parroquia en constante desarrollo • Buen estado de zonas verdes y algunos espacios públicos • Respeto hacia fuentes hidrográficas en zonas urbanas.

Nota: Elaboración taller profesional, 2021

Otro de los aspectos importantes en la psicología de los moradores de la parroquia son las percepciones espaciales, ya que se conoce las problemáticas y potencialidades que pueden surgir a largo plazo de percepciones sobre la radiación solar, contaminación del aire, sonora y lumínica.

Radiación Solar:

La percepción sobre la radiación solar en los moradores no es de gran importancia ya que no se sienten completamente cómodos con los niveles de radiación, debido a la falta de zonas de sombra en espacios públicos, por lo que es necesario la arborización de los mismos. Según datos del INAMHI los índices de radiación solar se mantienen entre 2 a 5 unidades, es decir bajo y moderado, sin embargo en un futuro esto puede empeorar, siendo perjudicial para la salud ya que podría causar enfermedades cutáneas.

Contaminación del Aire:

Según datos de la agencia de protección ambiental (EPA) la calidad del aire en la parroquia se encuentra en índices de buena calidad. Esto se debe a la gran cantidad de áreas naturales que ayudan a moderar la contaminación. No obstante, los moradores sienten que la contaminación del aire aumenta los martes y jueves, cuando la feria de comercio se lleva a cabo, creando aglomeraciones de vehículos.

Contaminación Sonora:

Con respecto a la contaminación sonora, los pobladores sienten que en la cabecera parroquial se encuentra la mayor cantidad de ruido causada por las aglomeraciones y tráfico de vehículos. A diferencia de la comunidad Caluqui que se encuentra en la zona rural de la parroquia, donde se evidenció en la salida de campo que no existía ruido ni contaminación sonora.

Calidad del espacio público:

La infraestructura actual en espacios públicos según los moradores es buena y está dotada por mobiliario urbano, sin embargo, no existe espacios para la recolección de residuos al igual que basureros lo que causa que algunos espacios no sean utilizados. Otra de las percepciones es que el espacio público en horas de alta radiación solar se vuelve inutilizable debido a la falta de espacios de sombra. Finalmente la calidad de la ciclovía se encuentra en mal estado y con poca información del recorrido y señaléticas.

Iluminación en la parroquia:

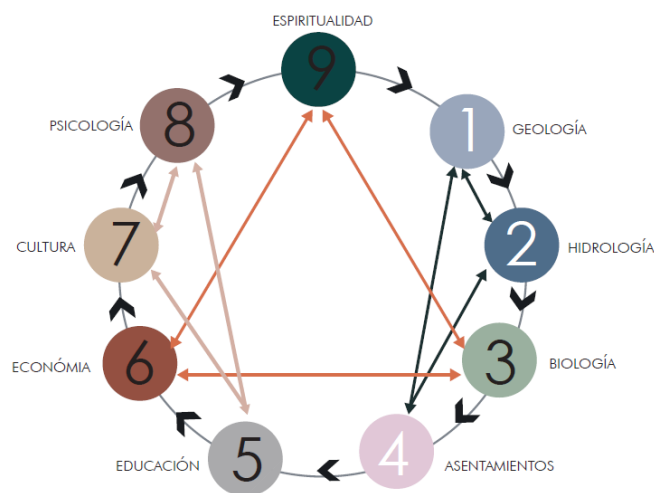
Según pobladores, la iluminación en la cabecera parroquial se encuentra en niveles adecuados, lo que causa una sensación de seguridad. Sin embargo, en algunas zonas rurales por encima de la Carretera Panamericana E35, la iluminación es deficiente lo que provoca en moradores la sensación de inseguridad en algunos tramos.

2.5 Triadas – Conclusiones

A partir del diagnóstico realizado, la metodología de diseño regenerativo propone una síntesis de información, donde se genera una relación entre los datos obtenidos de los 9 subtemas según su carácter tangible e intangible. De esta manera nacen 3 triadas que se utilizan para generar conclusiones gráficas que ayudan a entender el territorio de la parroquia de González Suárez para después desarrollar un plan urbano. Temas principales:

- 1.Triada tangible: Relación entre los subtemas de Geología – Hidrología – Asentamientos.
- 2.Triada intangible: Relación entre los subtemas de Educación - Cultura – Psicología.
- 3.Triada mixta: Relación entre los subtemas de Economía - Biología – Espiritualidad.

Ilustración 32: Eneagrama de triadas de subtemas

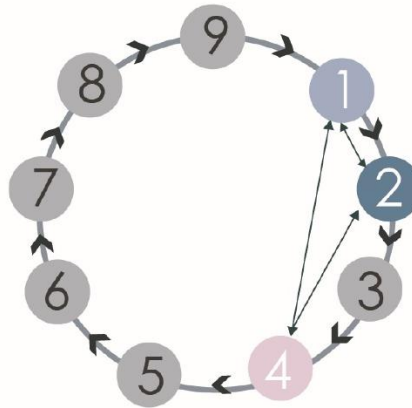


Nota: Eneagrama tomado de taller de diseño regenerativo 2019-2020. PUCE-FADA

2.5.1 Triada Tangible (Conclusiones y relación entre Geología, Hidrología y Asentamientos)

El desarrollo del plan urbano en la triada tangible propone el aprovechamiento de recursos naturales como hídricos y geológicos potenciando las características de la parroquia como el desarrollo de la zona urbana de manera sostenible, además del sistema vial y equipamientos públicos que ayuden a mejorar la imagen de la parroquia.

Ilustración 33: Eneagrama de triada tangible



Nota: Elaboración Propia, 2021

Conclusiones de cada subtema:

Asentamientos:

- Existe la posibilidad de generar una consolidación urbana de calidad.
- La falta de servicios básicos en algunas zonas de la parroquia dificulta el desarrollo.
- Deficiencia en mobiliario en espacios públicos.
- Existencia de lectura longitudinal del territorio por ejes característicos.
- Potencial de un desarrollo urbano sostenible.
- Inexistencia o mal estado de infraestructura de educación, salud y comercio.
- Sistema vial en desarrollo.
- Potencial de organización del ordenamiento territorial a partir de la conservación de la naturaleza.
- Organización de zonas de la parroquia por medio de comunidades y comités barriales, sin embargo no existe socialización.

Hidrología:

- Potencial hídrico debido a la alta presencia de ríos y quebradas.
- Conciencia en la población en la conservación de recursos hídricos.
- Existencia de caudales hídricos para riego de la zona agrícola.

Geología:

- Potencial paisajístico
- Zonas de protección natural definidas.
- Zonas en la parroquia con alta susceptibilidad a movimientos en masa.

- Buena calidad del suelo en la mayoría de la parroquia.
- Resiliencia.

Relación entre las conclusiones de los subtemas – triada tangible:

“La naturaleza se convierte en protagonista del desarrollo territorial de la parroquia”

Ilustración 34: Diagrama de relación triada tangible



Nota: Elaboración Propia, 2021

Relación Geología - Asentamientos

- El paisaje como potencial para incrementar el espacio público y la incorporación de equipamientos.
- Mejoramiento en la infraestructura de educación, salud y comercio.
- Sistema de taludes apropiados en la parroquia que garanticen la seguridad en vías.
- Integración de imagen paisajística de geositios relevantes para mejorar la imagen de la parroquia.

Relación Geología – Hidrología

- Potencial hídrico como posibilidad de mejorar la imagen paisajística a través de su aprovechamiento.
- Mejoramiento de sistemas de riego para el aprovechamiento de buena calidad de suelos.
- Buena calidad de suelo como potencial para la recuperación de fuentes hídricas.
- Aprovechamiento de recursos naturales, y fomentar el cuidado de estos.

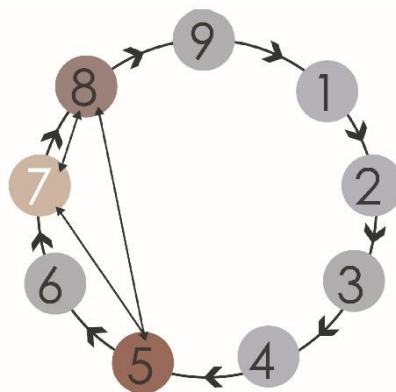
Relación Hidrología – Asentamientos

- Las comunidades de cada zona como potencializadores del cuidado y manejo de recursos naturales.
- Aprovechamiento de fuentes hídricas para generar propuestas urbano – sostenibles.

2.5.2 Triada Intangible (Conclusiones y relación Cultura, Educación, Psicología)

Las culturas Kayambi y Otavalo se han mantenido desde los inicios de la parroquia, permitiendo que exista identidad propia. El desarrollo del plan urbano en la triada intangible propone a la identidad cultural, tradiciones y costumbres como los pilares fundamentales en la educación.

Ilustración 35: Eneagrama de triada intangible



Nota: Elaboración Propia, 2021

Conclusiones de cada subtema:

Psicología:

- Percepción de seguridad en la mayoría de la parroquia a excepción de algunas zonas rurales.
- Existe respeto por la identidad cultural.
- Percepción de mala calidad del espacio público, debido a la falta de vegetación y mobiliario.
- Conservación de historia.
- Saberes ancestrales como potencial a ser recuperados.

Educación:

- Medios digitales como potencial para el autoaprendizaje

- Educación intercultural en primaria basada en el aprendizaje de saberes ancestrales, tradiciones y cultura.
- Existencia de abandono o deserción escolar en zonas rurales.
- Dispersión de ofertas educativas.

Cultura:

- Presencia de 2 grupos indígenas en la parroquia Kayambis y Otavalo.
- Cosmovisión andina en actividades y eventos.
- Pérdida de identidad en jóvenes, debido a la falta de espacios culturales.
- Manifestaciones de globalización
- Existencia de tradiciones ancestrales.

Relación entre las conclusiones de los subtemas – triada intangible:

“Filosofía Andina + Buena Educación = aprendizaje que respeta la naturaleza, conserva cultura y tradiciones”

Ilustración 36: Diagrama de relación triada intangible



Nota: Elaboración Propia, 2021

Relación Cultura – Educación

- Dispersión de ofertas genera el desinterés de identidad en las nuevas generaciones.
- Oferta educativa bilingüe como potencial al fortalecimiento del aprendizaje de la filosofía andina.

Relación Cultura – Psicología

- Cosmovisión andina genera sensación de seguridad gracias al sistema judicial propios de la cultura (justicia indígena).
- Las culturas Kayambi y Otavalo se han mantenido a lo largo de la historia generando una memoria del lugar.

- Sensación de mala calidad de espacio público dificulta la difusión de costumbres, tradiciones y saberes ancestrales, en consecuencia, la pérdida de identidad en nuevas generaciones.
- Globalización como causa de la pérdida de saberes ancestrales.

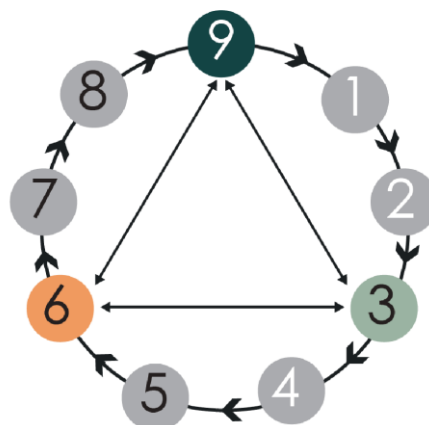
Relación Psicología – Educación

- Presencia de educación bilingüe en la parroquia
- Mejoramiento de espacios públicos como estimulación a la educación intercultural temprana.
- Consolidación de y mejoramiento de ofertas educativas, para evitar su dispersión y que estimulen la recuperación de saberes ancestrales temprana.

2.5.3 Triada Mixta (Conclusiones y relación Biología, Espiritualidad, Economía)

El uso del pensamiento “Ayni” en la parroquia bajo la cosmovisión andina, genera la apropiación del lugar de las comunidades, generando un respeto hacia la naturaleza. El desarrollo del plan territorial en la triada mixta propone a partir del pensamiento “Ayni” ya que se utiliza el principio de reciprocidad, en el que la biodiversidad de ecosistemas hacen que del territorio un potencial para desarrollar el turismo y actividades agropecuarias, pensando en una alternativa para el desarrollo económico en el sector.

Ilustración 37: Eneagrama triada mixta



Nota: Elaboración Propia, 2021

Conclusiones de cada subtema:

Biología:

- Biodiversidad de ecosistemas como potencial en el desarrollo de la parroquia.
- Existencia de zonas protegidas y diversidad de pisos climáticos.

Economía:

- Actividades relacionadas a la agricultura y ganadería como principal ingreso de la parroquia
- Turismo en desarrollo
- Comercialización de productos

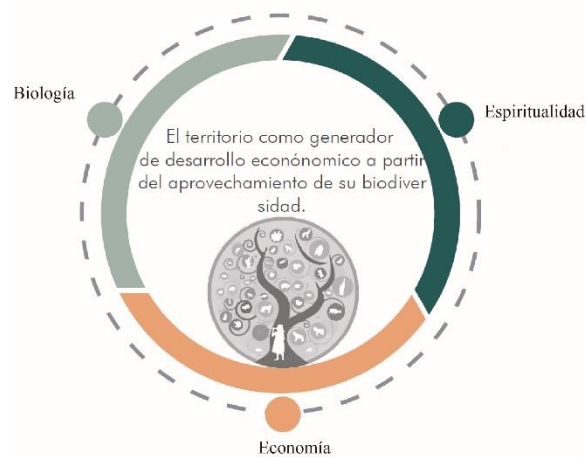
Espiritualidad:

- Uso de la cosmovisión andina (RAYMI)
- Respeto hacia la naturaleza por la mayoría de la población
- Uso del pensamiento “Ayni” (Reciprocidad)

Relación entre las conclusiones de los subtemas – triada mixta:

“El territorio como generador de desarrollo económico a partir del aprovechamiento de su biodiversidad”

Ilustración 38: Diagrama de relación triada intangible



Nota: Elaboración Propia, 2021

Relación Biología – Economía

- La variedad de pisos climáticos ha hecho posible el desarrollo de actividades agropecuarias como principal fuente económica de la parroquia.
- Biodiversidad como potencial para generar emprendimientos que desarrollen el turismo en la parroquia.

- Variedad de pisos climáticos como potencial a crear un turismo comunitario y agroturismo, como alternativa económica.

Relación Biología – Espiritualidad

- Zonas naturales protegidas debido al respeto por la naturaleza de la población.
- Potenciar la biodiversidad a partir del pensamiento “Ayni” (reciprocidad)

Relación Economía – Espiritualidad

- Fiestas relacionadas al Raymi como generador de emprendimientos y atracción a turistas.
- Pensamiento “Ayni” utilizado como principio en actividades agropecuarias, teniendo un respeto hacia la naturaleza.
- Emprendimientos comunitarios a partir del pensamiento “Ayni” (reciprocidad).

2.6 Matriz FODA (Parroquia de González Suárez)

Tabla 6: Matriz FODA – Parroquia de González Suárez

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<ul style="list-style-type: none"> • Diversidad de pisos climáticos y ecosistemas. • Buena calidad del suelo y potencial hídrico • Existencia de patrimonio tangible e intangible • Biodiversidad de flora y fauna • Diversidad cultural • Alta producción agropecuaria 	<ul style="list-style-type: none"> • Sitios naturales con alto potencial turístico • Mejoramiento de la calidad ambiental • Variedad de temperaturas y climas • Gran cantidad de desechos orgánicos provenientes de las actividades agropecuarias. • Presencia de producción de artesanías • Festividades y expresiones culturales
DEBILIDADES	AMENAZAS
<ul style="list-style-type: none"> • Utilización de agroquímicos que contaminan ríos y quebradas. • Baja cobertura de agua potable en zonas rurales de la parroquia • Inexistencia de alcantarillado sanitario en más del 70% de la parroquia. • Percepción de mala calidad del espacio público. • Escasas fuentes de empleo en actividades no agropecuarias • Analfabetismo digital • Inexistencia de centros de acopio de productos agrícolas y sistemas de riego. • Pérdida de identidad y falta de transmisión de costumbres a nuevas generaciones. • Falta de apoyo en el desarrollo de artesanías • Mala planificación territorial 	<ul style="list-style-type: none"> • Desconocimiento en normativas y técnicas agropecuarias • Expansión urbana y agrícola sin control • Degradación del suelo por erosión • Recursos y ecosistemas naturales degradados. • Globalización como causante de la pérdida de identidad en nuevas generaciones

Nota: Elaboración taller profesional, 2021

2.7 Plan Urbano de la parroquia de González Suárez

A partir de las conclusiones y el FODA realizado con la metodología de diseño regenerativo se desarrolló un plan urbano fundamentado en las problemáticas de cada subtema y en los ejes principales del Geoparque Imbabura (geoconservación,

geoeducación y geoturismo) programado en 3 fases, la primera de 0 a 5 años, la segunda de 5 a 10 años y la tercera de 10 a 25 años.

2.7.1 Plan Urbano Fase 1 (0 a 5 años)

Eje de Geoeducación:

- Consolidación de programas educativos que tengan como principio a la cosmovisión andina, la conservación de tradiciones y culturas.
- Educación dirigida al sector agropecuario para el control del crecimiento desenfrenado y el aprovechamiento de recursos.
- Mejoramiento de infraestructura educativa existente.

Eje de Geoconservación:

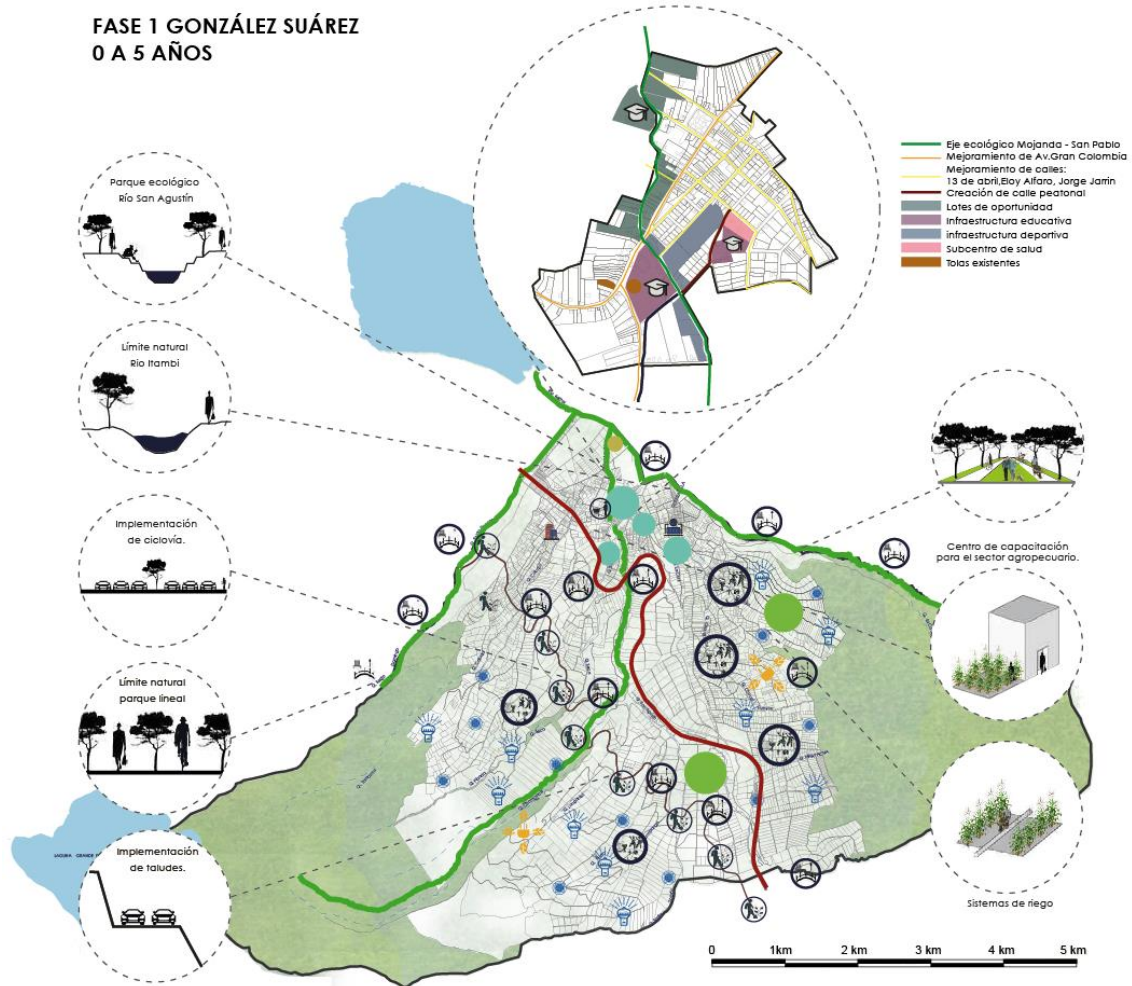
- Políticas que protejan y recuperen hitos naturales a partir de límites al crecimiento urbano.
- Tratamiento de aguas y desechos orgánicos para la generación de energía, además el aprovechamiento del agua en sistemas de riego e implementación de alcantarillado.
- Proponer parques ecológicos y lineales que funcionen como ejes de crecimiento urbano y rural, que tengan como principio la protección de fuentes hídricas y generación de espacio público.
- Propuesta de movilidad dirigida al peatón y ciclistas, donde exista una reestructuración vial, generando nuevas ciclovías.
- Proyectos de conservación de geositios, además de la protección y conservación de zonas naturales y geológicas.
- Recuperación paulatina de la infraestructura de la línea férrea.

Eje de Geoturismo:

- Desarrollar proyectos arquitectónicos turísticos que tengan como principio la economía circular, teniendo un turismo comunitario y cultural como alternativa al crecimiento económico de la parroquia.
- Relación del desarrollo turístico mediante el aprovechamiento del paisaje de la parroquia, creando espacios de estancia y visita que generen una experiencia única en el turista.

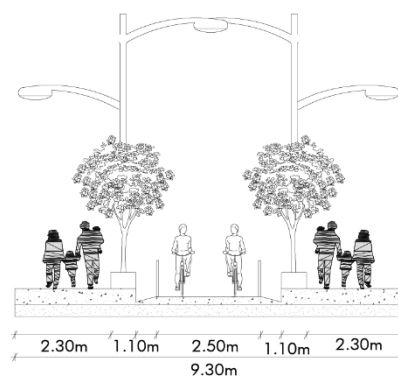
- Creación de senderos y caminerías naturales que conecten las comunidades de la parroquia desarrollando un turismo comunitario.

Ilustración 39: Plan territorial de González Suárez Fase 1



Nota: Elaboración propia, 2021

Ilustración 40: Propuesta de ciclovia



Nota: Elaboración propia, 2021

2.7.2 Plan Urbano Fase 2 (5 a 10 años)

Eje de Geoeducación:

- Proyectos de intervención en instituciones educativas, mejorando y añadiendo espacios educativos, con áreas verdes y eliminando la dispersión educativa.
- Implementación de infraestructura destinada a la educación de actividades agropecuarias.
- Implementación de nuevos equipamientos como centros con actividades extracurriculares y centros deportivos a partir del mejoramiento de vías y espacios públicos.

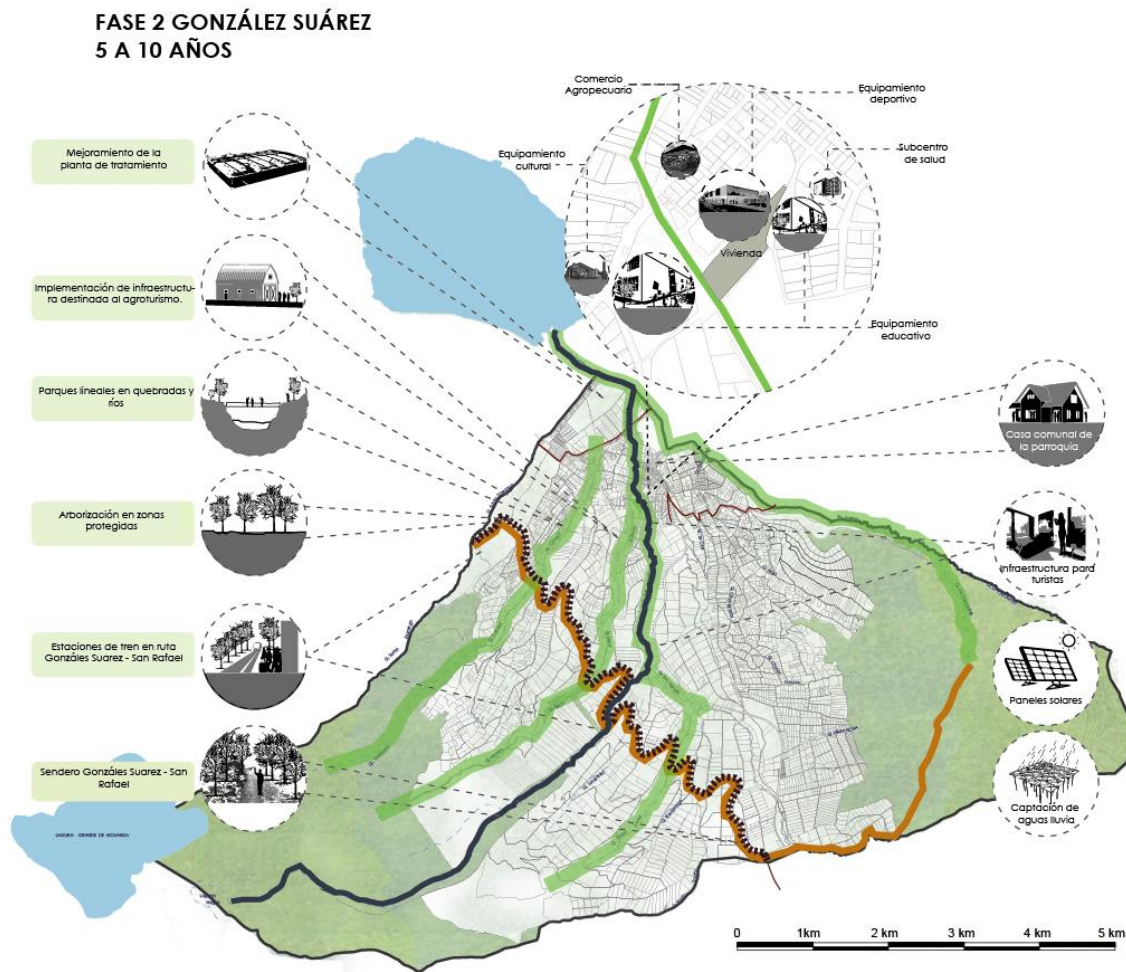
Eje de Geoconservación:

- Desarrollo de límites naturales como parques ecológicos y lineales donde se implementa infraestructura de uso público con el fin de la activación de los mismo.
- Implementación de infraestructura para la generación de energía solar en cubiertas de invernaderos, gasolineras y áreas extensas, además la construcción de sistemas de riego a partir de la captación de aguas lluvia.
- Proponer proyectos de vivienda colectiva debido al crecimiento de la densidad poblacional y nuevo sistema vial.
- Restauración de casas y espacios patrimoniales.

Eje de Geoturismo:

- Implementación de estaciones de la línea férrea para su reactivación.
- Creación del parque lineal San Pablo – Mojanda como eje principal de la parroquia para la atracción de turistas mediante equipamientos y espacios públicos.
- Creación de ejes culturales y turísticos que aprovechen los recursos naturales, sumado a la implementación de miradores, mobiliario urbano y equipamientos que abastezca a la concentración de turistas.
- La agroecología, agrocultura y agroturismo se desarrollan de tal manera que existe la necesidad de generar infraestructura que apoye a estas iniciativas.
- Implementación de refugios y zonas de descanso en tramos del turismo comunitario generado.

Ilustración 41: Plan territorial de González Suárez Fase 2



Nota: Elaboración propia, 2021

2.7.3 Plan Urbano Fase 3 (10 a 20 años)

Eje de Geoeducación:

- Implementación de equipamientos destinados al aprendizaje intelectual como bibliotecas, ludotecas y hemerotecas, que permita el desarrollo de investigaciones científicas.
- Implementación de infraestructura de educación superior que abastezca a las parroquias cercanas al lago San Pablo.
- Mejoramiento e implementación de infraestructura destinada a la salud.

Eje de Geoconservación:

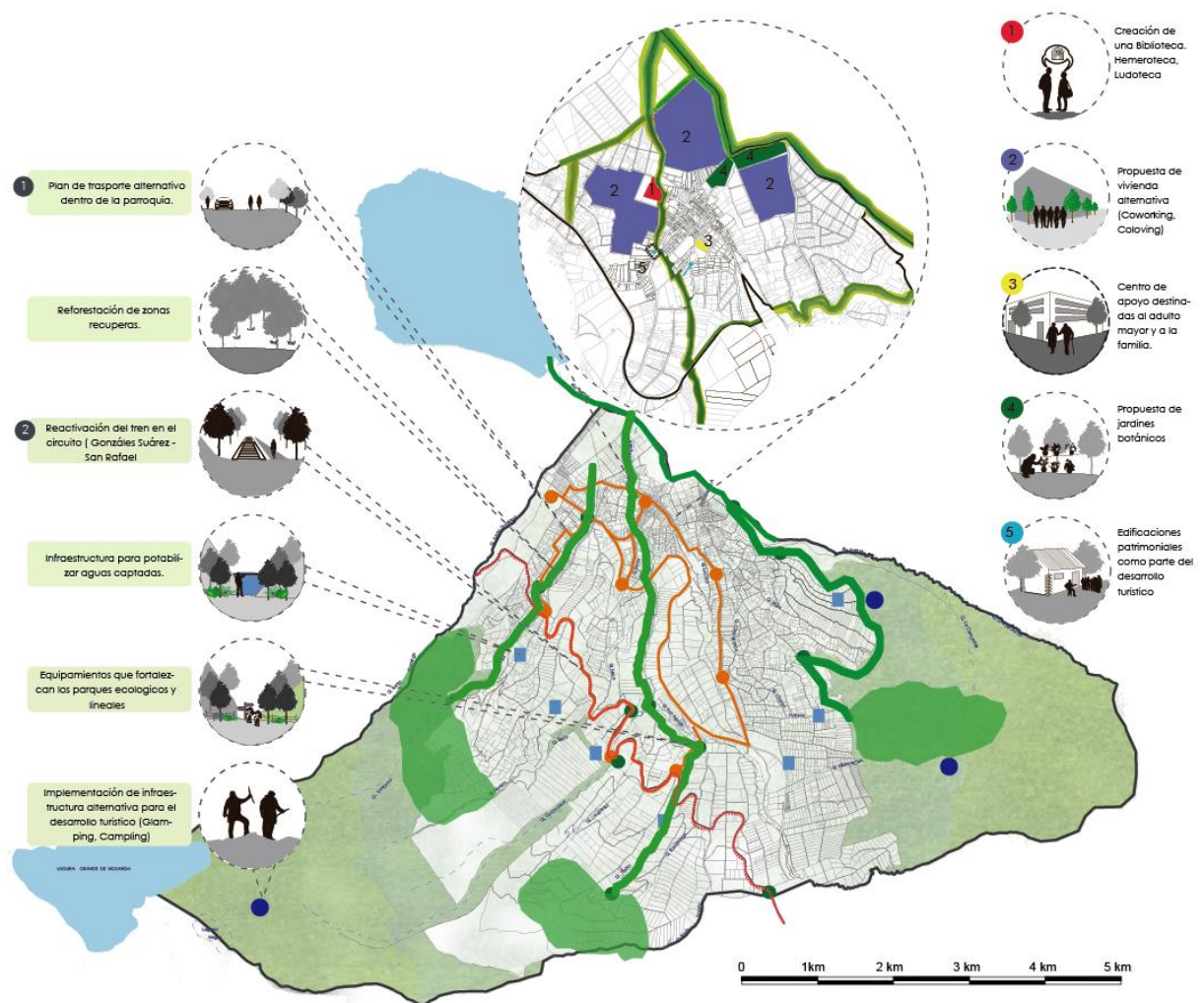
- Implementación de jardines botánicos como apoyo a la forestación y reforestación de zonas de la parroquia.

- Implementación de infraestructura necesaria para la generación de energía a partir de biomasa (desechos orgánicos).
- Implementación de espacio público y áreas verdes relacionadas directamente con proyectos de vivienda.
- Infraestructura en la línea férrea terminada para su reactivación, y se empieza la ampliación de nuevos circuitos hacia otras provincias.

Eje de Geoturismo:

- Implementación de infraestructura alternativa (Campling, Glamping) como opciones de estadía para turistas.

Ilustración 42: Plan territorial de González Suárez Fase 3



Nota: Elaboración propia, 2021

CAPITULO 3: DEFINICIÓN Y CONCEPTUALIZACIÓN DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO

3.1 Planteamiento de la problemática

La cultura Kayambi y Otavalo son 2 grupos indígenas que pertenecen al cantón Otavalo, y hasta la actualidad cuentan con varias de sus costumbres y tradiciones vigentes. En el caso de la parroquia de González Suárez existe una gran presencia de la población con creencias originarias a la cultura Kayambi, sin embargo, en los últimos años, debido a la globalización se ha perdido la identidad Kayambi en las nuevas generaciones, en consecuencia, la pérdida de algunas costumbres y uso de saberes ancestrales. Por otra parte, en la parroquia no existe infraestructura destinada a la cultura Kayambi, por lo que dificulta la transmisión de costumbres y tradiciones a nuevas generaciones.

3.2 Definición del proyecto

La falta de espacios culturales y públicos en la parroquia de González Suárez hace que sea necesaria una intervención, donde se realicen actividades de aprendizaje cultural con un enfoque en los saberes ancestrales ya que se ha disminuido su uso en los últimos tiempos. Es así, que se proyecta al espacio público como regenerador de la identidad Kayambi, en el que se considera a la creación del “Centro para el aprendizaje y reconocimiento de saberes ancestrales” como un proyecto que afronte esta problemática teniendo en cuenta a los ejes fundamentales del Geoparque Imbabura (geoeducación, geoconservación y geoturismo) y al plan territorial de la parroquia de González Suárez.

En primer lugar, es importante conceptualizar los saberes ancestrales, además de sus principios y actividades relacionadas a estos en la parroquia de González Suárez, asimismo principios fundamentales en la cosmovisión andina y en la cultura Kayambi.

3.3 Saberes Ancestrales

Según De Tezanos (2007) el saber se lo define como el conjunto de conocimientos que se aprenden por medio de experiencias y estudios. Por otra parte, Valdivieso (2017) nos dice que el saber o conocimiento es la destreza que adquiere el ser humano a través de sus capacidades mentales, como la observación, análisis e identificación de información que nos rodea, y que ha sido construido de manera colectiva a lo largo de la historia, donde la experiencia ha sido un pilar fundamental ya que ha permitido transmitir a nuevas generaciones, con el objetivo de perseverar, enfrentar y mantener la vida cotidiana. Por lo tanto, nos dice que el conocimiento está relacionado con la interacción entre el ser humano, animales y medio ambiente o naturaleza.

Los saberes ancestrales, son de gran importancia, ya que son parte de la memoria de una cultura y de un lugar, son una manera de recordar las tradiciones, costumbres y formas de vivir que los antepasados han dejado a lo largo de la historia. Es de gran importancia la conservación de saberes ancestrales ya que permite alcanzar la sostenibilidad mediante sistemas, ya que se fundamenta en el respeto hacia el medio ambiente como una forma de vivir. Por otra parte, los saberes ancestrales se los puede relacionar con prácticas y actividades, como la gastronomía, medicina, lenguas, comercio, técnicas en producción, agricultura, entre otros. En la actualidad todavía se utilizan conocimientos ancestrales en la parroquia de González Suárez, principalmente en actividades de producción de artesanías, orfebrería, técnicas agrícolas, gastronomía, rituales realizados por chamanes, medicina ancestral y uso de parteras, entre otros. Por otro lado, existe una percepción por parte de generaciones antiguas, sobre la pérdida de identidad en nuevas generaciones, lo cual se ve reflejado en la disminución de estos conocimientos ancestrales.

3.3.1 Medicina Ancestral

La medicina ancestral es el conjunto de conocimientos que tiene como objetivo la prevención y el tratamiento de enfermedades, y dolencias con el método más natural posible. Sin embargo, con los avances en la medicina convencional, sumado a la llegada de productos farmacéuticos, se ha visto afectada con la disminución de su uso. En la

actualidad, existen personas que optan por la medicina ancestral o alternativa, además que existe gran variedad de espacios que ofrecen servicios como el uso de plantas medicinales, la acupuntura, la quiropráctica, entre otros.

Ilustración 43: Productos de medicina natural



Nota: Tomado de Ramos, 2020

3.3.2 Chamanismo - Rituales

Según Ake Hulkrantz (1985) el chamán es aquel persona sabia y entrenada en algunas culturas, que tiene la función de realizar prácticas curativas utilizando productos naturales, como plantas medicinales, además de utilizar poderes ocultos provenientes de espíritus que “invoca”, también está encargado en instruir y prevenir a las personas que acuden a él. Por otra parte Shepard (2003) define al chamán como la persona que realiza rituales, que se encarga en sanar y restaurar el equilibrio en el espíritu de una persona. También nos dice que los chamanes consumen sustancias enteogéneas preparadas con plantas medicinales, además de ritmos percusivos que provocan un estado de conciencia modificado, lo cual permite realizar correctamente sus rituales.

Ilustración 44: Yachak – Chaman Kayambi



Nota: Tomado de El Diario, 2019

Por otro lado, en la parroquia de González Suárez existe la presencia de chamanes, además del Yachak que es un médico que se especializa en las plantas medicinales, y en diagnosticar de forma natural la salud de un cuerpo por lo que distingue cuando una persona esta enferma y que planta medicinal ocupar. El yachak está dotado de la palabra yachay, que significa la sabiduría y saber.

3.3.3 Parteras

Una partera tradicional es aquella persona que asiste a una mujer antes, durante y después del parto, y que principalmente ha adquirido conocimientos acerca de la partería por aprendizaje de parteras tradicionales o medios y experiencias propias. En la parroquia de González Suárez todavía existe la presencia de parteras, que en su mayoría se encuentran en zonas rurales, donde no hay centros de salud.

Ilustración 45: Partera en el cantón Otavalo



Nota: Tomado de Fausto Marcelo, 2014

3.3.4 Artesanía, Bisutería

La artesanía se refiere al trabajo de una persona realizado de forma manual, sin la ayuda de máquinas o equipos tecnológicos, pero en algunos casos se ayudan con herramientas manuales como tijeras o crochet. La artesanía es una actividad que produce objetos totalmente culturales, ya que dependen de la materialidad, recursos, paisaje, historia y contexto social de un lugar. La producción de artesanías es una de las actividades económicas más importantes de la parroquia.

Por otra parte, la bisutería también se encuentra presente en la parroquia y es una industria que se encarga en la producción de adornos realizados con materiales económicos. También se encuentra presente la orfebrería en la parroquia, sin embargo,

no es muy común, y se refiere al trabajo artístico que consiste en la producción de objetos con metales preciosos o derivados de ellos.

Ilustración 46: Artesanías cantón Otavalo



Nota: Tomado de Sarralde, 2019

3.3.5 Bordado y Costura

Según Díaz (1999), la costura es el método que consiste en unir dos o más pliegues de tela a través de puntadas, normalmente con la ayuda de una aguja. También nos dice que su empleo ha sido desde épocas antiguas y que se ha vuelto universal en la vida cotidiana del ser humano ya que es un arte principalmente para producir ropa, o accesorios del hogar como cobijas, cortinas, mantelería, entre otros.

Ilustración 47: Costuras cantón Otavalo



Nota: Tomado de Sarralde, 2019

La costura en la actualidad se lleva a cabo principalmente en industrias donde se utilizan máquinas de coser ya que facilita su fabricación convirtiéndose en un proceso muy rápido. Otra de las técnicas artesanales relacionadas a la costura es el bordado que consiste en decorar piezas textiles con ayuda de agujas utilizando hilos de diferentes colores. El bordado ha tomado gran importancia, ya que se creía como una

actividad creativa menor, no obstante, en la actualidad es muy valorada como una actividad con gran expresión artística. La parroquia de González Suárez es conocida por la producción de textiles que se producen con relación a su cultura, se suele vender en la plaza central de la ciudad de Otavalo.

3.3.6 Comida Típica

Se define a la comida típica a toda tradición culinaria como producción, técnica, preparación, procesado de alimentos de una tierra y cultura en específico, que se transmiten de generación en generación. La comida típica se mira desde la perspectiva de las tradiciones y costumbres y puede tener un precedente histórico en la gastronomía regional o en la cocina local. En la parroquia de González Suárez los alimentos y bebidas típicas se preparan tanto para la venta como en casa, en restaurantes y pequeños productores, principalmente para los turistas que están de recorrido por el Geoparque Imbabura.

Ilustración 48: Comida Típica del cantón Otavalo



Nota: Tomado de LikeFood, 2021









La comida típica, en la parroquia de González Suárez se basa principalmente en los productos agrícolas que se producen, y los platos típicos más importantes son la fritada, el mote con chicharrón, cuy asado; dulces como mojicones, rosquetes, panuchas y suspiros.

3.3.7 Uso de calendario lunar en producción agrícola y vida cotidiana.

El calendario lunar en la agricultura indica cuando sembrar diversos productos dentro de los chakras (tierra en la que crecen los sembríos). La agricultura antigua se basaba en las fases de la luna, sin embargo, en algunas culturas del mundo todavía se utiliza a las fases de la luna como regulador de las actividades diarias. Por otra parte, la

luna divide un mes existente en cuatro momentos, donde existen movimientos astrales que tienen efectos positivos o negativos sobre los chakras. El año lunar andino se divide en 13 meses de 28 días, este período está estrechamente relacionado con el ciclo natural de todos los seres vivos. Existe evidencia en la cosmovisión andina de que los eclipses lunares y los eclipses solares eran importantes y temidos porque estaban marcados como "indicadores" de cambios importantes en la Tierra.

Ilustración 49: Calendario Lunar

Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre	Octubre	Noviembre	Diciembre
 5 PUNCE - 12:27 - Cene	 4 SABADO - 04:43 - Jene	 5 DOMINGO - 11:04 - Tene	 3 LUNES - 18:27 - Jene	 3 MARTES - 02:30 - Cene	 1 MIÉRCOLES - 12:25 - Jene	 1 JUEVES - 09:22 - Jene	 7 VIERNES - 19:21 - Cene	 6 SÁBADO - 05:41 - Jene	 5 DOMINGO - 12:04 - Cene	 4 LUNES - 19:16 - Jene	 3 MARTES - 04:27 - Tene
 12 MIÉRCOLES - 02:06 - Cene	 11 JUEVES - 09:49 - Jene	 12 VIERNES - 02:04 - Tene	 11 SÁBADO - 09:17 - Jene	 10 DOMINGO - 15:14 - Cene	 9 LUNES - 21:24 - Jene	 9 MARTES - 04:45 - Tene	 15 MIÉRCOLES - 12:26 - Tene	 13 JUEVES - 08:46 - Cene	 12 VIERNES - 14:41 - Jene	 10 SÁBADO - 21:24 - Cene	 10 DOMINGO - 04:27 - Tene
 19 LUNES - 02:04 - Jene	 18 MARTES - 09:49 - Jene	 20 MIÉRCOLES - 16:14 - Tene	 19 JUEVES - 02:30 - Jene	 19 VIERNES - 09:09 - Cene	 17 SÁBADO - 15:21 - Jene	 16 DOMINGO - 21:27 - Cene	 21 LUNES - 03:29 - Jene	 20 MARTES - 09:26 - Jene	 19 MIÉRCOLES - 16:14 - Tene	 18 JUEVES - 22:41 - Cene	 18 VIERNES - 04:27 - Tene
 28 SÁBADO - 12:04 - Cene	 26 DOMINGO - 18:49 - Jene	 28 LUNES - 02:11 - Cene	 26 MARTES - 08:26 - Jene	 25 MIÉRCOLES - 14:27 - Cene	 24 JUEVES - 20:33 - Jene	 23 VIERNES - 02:45 - Cene	 29 SÁBADO - 08:46 - Jene	 28 DOMINGO - 14:41 - Tene	 27 LUNES - 20:46 - Cene	 26 MARTES - 02:24 - Jene	 26 MIÉRCOLES - 08:27 - Tene
						 30 JUEVES - 02:04 - Jene					

Nota: Tomado de Turismo Astronómico, 2019

La cosmovisión andina tiene una visión astronómica y cosmológica de que todos los seres vivos, incluida la Pachamama, tienen ciclos, donde los astros influyen en la vida de los componentes de la tierra donde crecen los sembríos. La luna especialmente en la cosmovisión andina, se la tiene en cuenta al plantar, ya que se dice que influye en la cosecha, y también en otros factores externos a la agricultura, como la vida del ciclo menstrual y la fertilidad de una mujer. También se cree que la Luna es la madre que da señales constantes en nuestras decisiones y vida cotidiana.

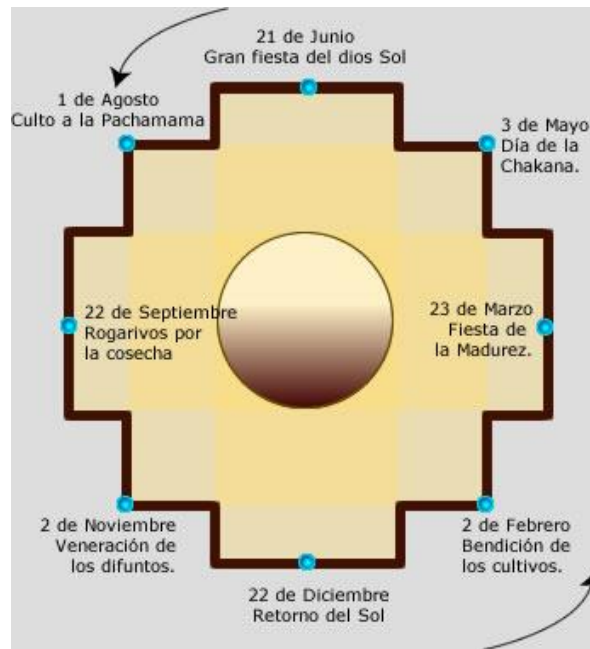
"Cuando aparezca la Madre Luna, debes ofrecerle, conectarte con ella y pedirle permiso para ayudar a crecer o cosechar tus sembríos. Si estás enfermo, deja que la Madre Luna te cure. Ella te sanará".

Las fases de la luna son muy importantes para la agricultura y la ganadería en la cosmovisión andina ya que se cree que el éxito de la siembra, cosecha, fertilidad de animales, tratamiento y curación de enfermedades depende de estas fases.

3.3.8 Chacana en la cosmovisión andina

La chacana es un símbolo de la antigüedad de los pueblos indígenas de los Andes, región donde se desarrolló la cultura Inca (Sur Colombia, Ecuador, Perú, Oeste de Bolivia, Chile, Argentina), además de varias culturas preincaicas.

Ilustración 50: Ciclo de la chacana en la cosmovisión andina



Nota: Tomado de Pueblos Originarios, 2016

Es el símbolo más importante de la cultura andina, esta figura se utilizó en la antigüedad como el ordenador de los conceptos en las matemáticas, la religión, filosofía y conceptos sociales, es decir fue utilizado como el punto de partida para todo. El diseño de la cruz tiene forma de escalera en cuatro lados, aunque en algunos casos la hacen redonda o cuadrada, sin embargo, tiene el mismo significado. Por otro lado, la chacana representa en el espacio de la cosmovisión andina al plano horizontal, que se refiere a cómo se organiza el campo de energía en relación con el ciclo solar, es decir, los solsticios y equinoccios. Finalmente la chacana cuenta con cuatro extremos y cuatro puntos medios que representan los ocho rituales de la cultura andina, cuatro de los cuales coinciden con los solsticios y equinoccios, y cuatro entre ellos.

En la actualidad algunas culturas andinas, siguen utilizando la chacana, como el caso de la cultura Kayambi que lo utilizan principalmente en rituales ceremoniales ya que se piensa que la chacana representa la conexión entre el mundo y el universo.

3.3.9 El “Ayni” como principio fundamental

Uno de los principios fundamentales en la cosmovisión andina es el “Ayni” que significa reciprocidad, es decir trabajar, dar, recibir y aportar. Para los pueblos andinos, la reciprocidad con la naturaleza es una obligación moral, ya que la Madre Tierra (Pachamama) es la que nos da vida, alimento y existencia, por lo tanto se debe “devolver” a la tierra y no explotarla hasta que se agoten sus recursos naturales.

Ilustración 51: Ayni y reciprocidad



Nota: Tomado de Pueblos Originarios, 2020

Se cree que cuando se rompe el vínculo de la reciprocidad con la naturaleza, el hombre destruye su hábitat, en consecuencia trae hambre, miseria y tragedia. Esta ética del cuidado de la naturaleza andina solo puede provenir de aquellas personas que han aprendido a amar y respetar todas las formas de vida.

3.4 Conclusión de la definición y conceptualización del proyecto

Se puede concluir que los saberes ancestrales abarcan una gran variedad de conocimientos y técnicas que deben ser protegidos y promovidos; reconocidos y consolidados en beneficio de toda la humanidad y de las generaciones presentes y futuras.

3.5 Referentes

Es de gran importancia conocer las estrategias y soluciones que se han aplicado en otros proyectos relacionados a la cultura andina, para la conservación de flora, recursos naturales, costumbres y tradiciones. De esta manera se entenderá de mejor manera como lograr la rehabilitación total de un predio o terreno que actualmente se encuentra vacío, donde se debe realizar un trabajo paisajístico, sostenible, urbano y arquitectónico.

3.5.1 Centro de visitantes de Mulan Weichang (Referente 1)

Diseñado por el estudio HDD, el Centro de Visitantes de Mulan Weichang es un proyecto ubicado en el noreste de Hebei, que está conectado con el entorno interno de Mongolia un poblado en China, que también es considerado uno de los paisajes más hermosos de la tierra. Se dice que cerca a este lugar los emperadores chinos realizaban sus celebraciones de cacería.

Ilustración 52: Centro de visitantes de Mulan Weichang, China



Nota: Tomado de Shengliang Su, 2017

El proyecto busca crear una relación perfecta entre la naturaleza y el edificio, lo cual utiliza 2 estrategias claras para llegar a la meta. En primer lugar, se inspira en la arquitectura local, en este caso se relaciona con técnicas constructivas yurtas. La forma redonda de la yurta crea una relación increíblemente armoniosa entre la naturaleza y los humanos. La forma del techo, por otro lado, tiene el mismo lenguaje de diseño que la arquitectura tradicional china.

En segundo lugar, utiliza materiales locales tradicionales como la piedra antigua, vigas de madera usadas y mimbre, sumado al micro paisaje circundante, el edificio encaja perfectamente a la naturaleza.

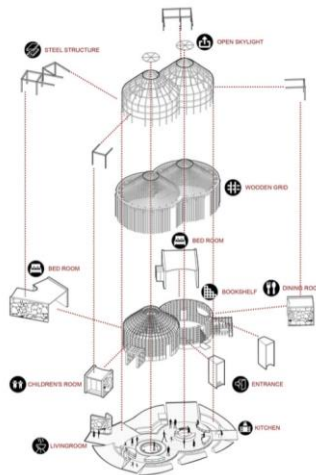
Ilustración 53: Vista interior de biblioteca, Centro de visitantes de Mulan Weichang, China



Nota: Tomado de Shengliang Su, 2017

La pieza central del edificio es un vestíbulo circular doble que también sirve como biblioteca comunitaria. Por otra parte, un espacio para niños está disponible en el segundo piso. El concepto de diseño del vestíbulo principal se basa en el diseño interior de arquitectura yurta. El proyecto está destinado a convertirse en el futuro en la biblioteca central de la región. Por otra parte, una estructura de acero combinada con 3 capas de paneles de vidrio funcionan como la estructura principal del edificio. Además existe una estructura secundaria en el que la conexión de los marcos de madera sigue el principio de construcción. Finalmente, toda la materialidad se obtiene localmente, contribuyendo al desarrollo sostenible.

Ilustración 54: Axonometría explotada de estructura



Nota: Tomado de Shengliang Su, 2017

Uso en el proyecto arquitectónico: El uso de materiales tradicionales tienen un gran valor simbólico en el proyecto, ya que genera una relación con la memoria del lugar, en el “Centro para aprendizaje y reconocimiento de saberes ancestrales” se utilizan materiales locales como el adobe y ladrillo ya que estos han sido utilizados a lo largo de la historia en la parroquia de González Suárez. Por otra parte se toma en cuenta la forma del proyecto del referente, que surgió a partir de la arquitectura yurta de la cultura china en la antigüedad, de igual manera surge en la propuesta en la parroquia de González Suárez que parte de la cosmovisión andina.

3.5.2 Palenque Cultural Tambillo

El proyecto Palenque Cultural Tambillo es un centro cultural donde se apoya a la tradición artística de Tambillo, que es conocida a nivel nacional por su marimba, baile y agrupación llamada “Incrustados en el manglar”. El grupo promueve conexiones intergeneracionales en la tradición oral y papel de la marimba en el pueblo de Tambillo, por lo que el proyecto brinda un lugar seguro para que niños y jóvenes desarrollen sus identidades a partir del conocimiento de su patrimonio cultural ancestral.

Ilustración 55: Fotografía proyecto Palenque Cultural Tambillo



Nota: Tomado de Caá Porá arquitectura, 2016

El proyecto estuvo a cargo de la Fundación Casa Ochun y los estudios de arquitectura Caá Porá y Siete86 arquitectos, surgió como parte de una larga investigación de la cultura afroecuatoriana, sumado a talleres participativos con las personas locales, donde la necesidad de la comunidad era tener un espacio que

represente su historia cultural, sumado a los sistemas constructivos que han utilizado. El proyecto se representa como un centro de danza, en el que se forman músicos y bailarines con la cultura del pueblo de Tambillo, y un taller donde se elaboran instrumentos musicales. Constan con una zona de baile, una aula/taller polivalente y el edificio principal.

Ilustración 56: Esquema de implantación proyecto Palenque Cultural Tambillo



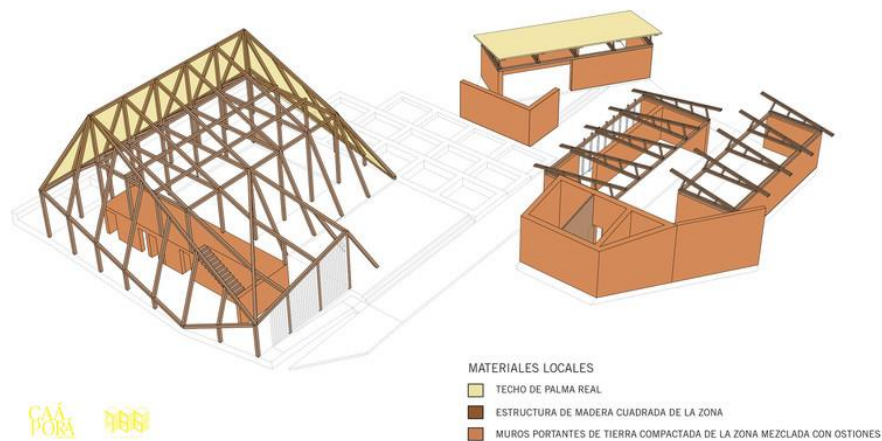
Nota: Tomado de Caá Porá arquitectura, 2016

Se puede apreciar como el proyecto se encuentra un poco aislado de la población, la zona de baile funciona como refugio en las afueras del poblado, creando privacidad, un espacio de ensayo y presentación de la agrupación “Incrustados en el manglar”. Al estar cerca y abierto a los manglares, la naturaleza y la expresión artística están más vinculados. Por otro lado, los talleres y aulas proyectan la arquitectura local, estos bloques se establecen, dejando patios entre ellos que soportan las actividades internas. Además existen varios servicios adicionales como el almacenaje, alojamiento turístico y cocina, entre otros. Se espera el desarrollo de un complejo, que actualmente se encuentra en crecimiento. El proyecto es una herramienta para que el grupo

“Incrustados en el Manglar” cumpla sus objetivos y continúe educando a nuevas generaciones de Tambillo en el cultivo de los saberes ancestrales y culturales.

Finalmente la materialidad del proyecto fue pensada con la utilización de materiales locales para la reducción de costos y aumentar el sentido de pertenencia al pueblo de Tambillo. Recorrer los manglares y las fincas de los miembros de la comunidad fue de gran importancia para crear un sentido de pertenencia de la gente de Tambillo.

Ilustración 57: Materialidad y estructura del proyecto



Nota: Tomado de Caá Porá arquitectura, 2016

Uso en el proyecto arquitectónico: La implantación del proyecto toma un rol importante en el referente, ya que se encuentra de forma aislada creando una conexión con la naturaleza, además de privacidad en sus actividades. Otra de las características del proyecto es el uso de materiales locales con el fin de crear un sentido de pertenencia con la población. En el caso del proyecto arquitectónico propuesto se implanta en los alrededores de la cabecera parroquial de González Suárez con el fin de crear una conexión con la naturaleza y fuente hídrica como el río Itambi, además del uso de materiales, técnicas constructivas locales y tradicionales.

3.5.3 La Casa las Mercedes en Requínoa

La Casa las Mercedes en Requínoa es un proyecto que se encuentra ubicado en Chile y fue diseñado por el arquitecto Manuel Dörr utilizando una técnica llamada quincha, quien revisó este sistema de construcción tradicional con una propuesta interesante. El proyecto surge después del terremoto de 2010 ocurrido en Chile, con la

iniciativa en torno a los sistemas arquitectónicos y constructivos que ha acumulado la arquitectura vernácula durante 3 siglos aproximadamente en Requínoa, donde han existido adaptaciones en costumbres, geografía y climas. El proyecto inicia un recorrido con la misión de rescatar el sistema de construcción quincha, además de la búsqueda de personas que aun poseen este conocimiento de construcción.

Ilustración 58: Fotografía La Casa las Mercedes en Chile



Nota: Tomado de Vergara, 2014

En primer lugar, la quincha es un sistema constructivo tradicional sudamericano en el que consiste en la construcción de muros verticales a base de entramados de madera, sobre los cuales se tejen cañas, que luego son rellenos con paja y barro. Las principales características de este sistema es que los materiales utilizados son de fácil acceso, transporte y montaje, además de tener una tecnología simple, que se adapta bien a climas con altas fluctuaciones térmicas.

Ilustración 59: Fotografía La Casa las Mercedes en Chile



Nota: Tomado de Costa Magazine, 2014

El diseño y la construcción de La Casa las Mercedes conserva el estilo arquitectónico tradicional, que en la actualidad ha desaparecido en gran medida en los

valles centrales de Chile, sin embargo, todavía se practica en algunas áreas remotas de las regiones costeras áridas.

Ilustración 60: Sistema de construcción de La Casa las Mercedes.



Nota: Tomado de Costa Magazine, 2014

Con respecto a la estructura corresponde a la tabiquería de 6 x 3 pulgadas en pino impregnado, que luego es relleno con barro y paja. Además, el barro esta contenido por listones de álamo de 1 x 1 pulgadas dando rigidez a la estructura. El método utilizado en el proyecto combina madera y barro para aislar y mejorar, registrando el proceso y tiempo del “barro podrido”. Después se incorpora paja seca y se lo aplica en diferentes capas, donde luego se aplica un enlucido y finalmente un acabado llamado “caseína” a base de cal de tuna.

Uso en el proyecto arquitectónico: El referente hace uso de una técnica constructiva utilizada en que se ha ido perdiendo a lo largo de la historia con el fin de recuperar su uso. En el caso del proyecto propuesto se hace uso del sistema constructivo con adobe que con la implementación de nuevos sistemas y tecnologías se ha dejado de utilizar, por lo que es necesario que este presente, lo cual genera una memoria y sentido de pertenencia.

3.5.4 Conclusiones de Referentes

En el caso de los 3 proyectos que se han utilizado como referentes, se aprecia como por medio de la historia de un pueblo se ha propuesto proyectos donde se han utilizado materiales y sistemas constructivos locales, los cuales han permitido revalorizar y mantener presente la memoria de culturas y tradiciones de cada lugar. De esta manera, conociendo varias de estas estrategias se propone al espacio público como

regenerador de la identidad de la cultura Kayambi en la parroquia de González Suárez, con la creación del “Centro para el aprendizaje y reconocimiento de saberes ancestrales.”

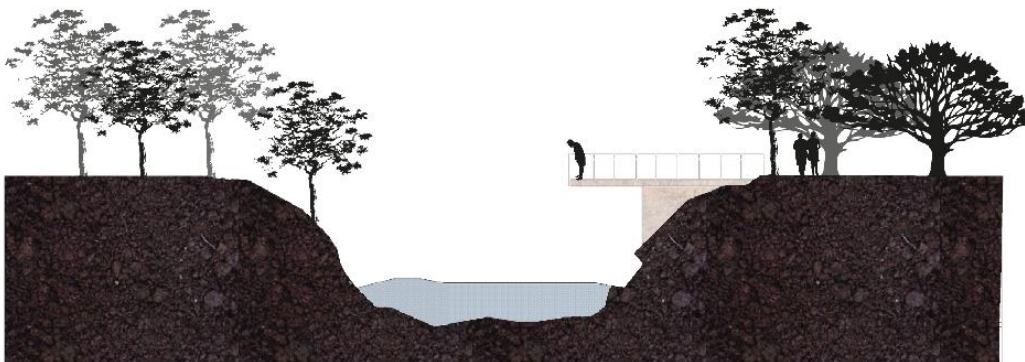
CAPITULO 4: PROPUESTA ARQUITECTÓNICA

A partir de la conceptualización teórica y las estrategias de referentes, el capítulo presenta el desarrollo del proyecto arquitectónico de cada uno de los bloques y espacios, así como su materialidad y sistema constructivo de la propuesta “Centro para el aprendizaje y reconocimiento de saberes ancestrales”.

4.1 Parque lineal Lago San Pablo – Mojanda

El parque lineal Lago San Pablo – Mojanda tiene como punto de partida, la conservación de fuentes hídricas, el aprovechamiento y buen manejo de recursos naturales, la creación de espacio público por medio de equipamientos a lo largo del parque, y un eje natural de conectividad que desarrolle el agroturismo.

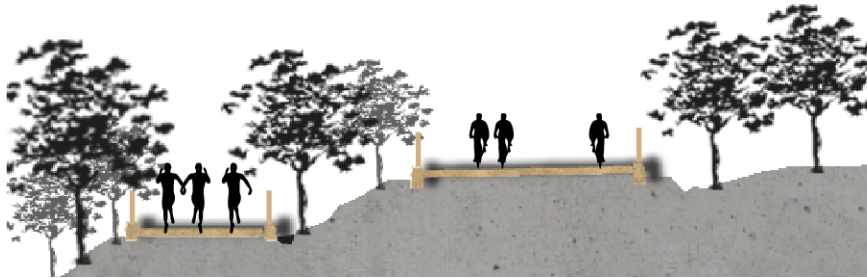
Ilustración 61: Estrategia de miradores en quebradas y ríos del parque lineal



Nota: Elaboración propia, 2021

Por otra parte, el parque lineal cuenta con miradores y puntos de descanso, con el fin de aprovechar los pisos climáticos y las alturas de la parroquia, de tal manera que el usuario pueda contemplar la belleza paisajística de geositos como el Lago San Pablo y Volcán Imbabura, así como las quebradas y ríos de la parroquia. Otra de las estrategias es la implementación de senderos y rutas de ciclovía que generen un turismo comunitario a través de un recorrido de los puntos mas importantes con relación a la cultura y agropecuaria.

Ilustración 62: Estrategia de senderismo y rutas de ciclovía parque lineal



Nota: Elaboración propia, 2021

Finalmente, Ortiz (2014) nos dice que los parques lineales deben ser un proyecto que genere conectividad urbana y proporcione una variedad de actividades y usos en su extensión para crear cohesión social, de aquí viene la importancia de equipamientos y espacio público en su extensión. De esta manera se propuso en el parque lineal San Pablo – Mojanda equipamientos deportivos, turísticos y educativos, donde se profundiza en el proyecto arquitectónico.

4.2 Aproximación al territorio

Acorde a los ejes fundamentales del Geoparque Imbabura y los lineamientos del plan territorial de la parroquia de González Suárez, se desarrolló el proyecto arquitectónico para suplir la necesidad de espacios culturales y espacios públicos que existe en la parroquia, además de contribuir a la conservación y protección de saberes ancestrales de la cultura Kayambi.

En primer lugar, se definió el lugar de intervención a partir de la propuesta urbana, donde se escogió a uno de los parques lineales propuestos, en este caso al parque lineal San Pablo – Mojanda que básicamente conecta al Lago San Pablo con las Lagunas de Mojanda a través de un parque lineal.

4.2 Ubicación del proyecto

Ilustración 63: Ubicación del proyecto



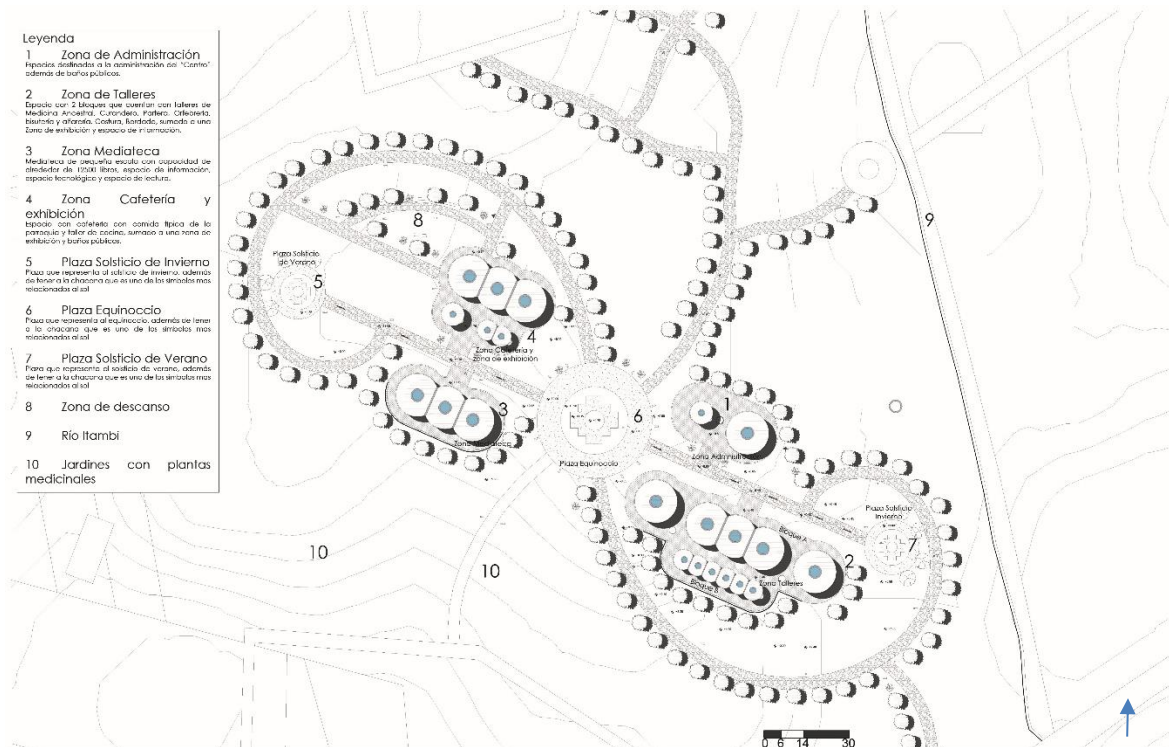
Nota: Elaboración propia, 2021

Los criterios e intenciones del proyecto fueron considerados al momento de seleccionar el terreno:

- Necesidad de fuente hídrica, como parte de rituales de chamanes y respeto ancestral a la naturaleza.
- Terreno poco habitado que representa la esencia original del lugar.
- Amplia extensión de terreno cuya superficie se utiliza parcialmente como jardín de plantas medicinales y endémicas.
- Necesidad de equipamiento cultural a lo largo del parque lineal.
- Espacio público destinado principalmente para la parroquia de González Suárez, sin embargo, puede ser utilizado en ambas parroquias debido a su estrecho límite con San Pablo del Lago.
- Plazas de chacana como representación al sol, así como solsticios y equinoccio.

4.4.1 Implantación del proyecto y orientación del proyecto

Ilustración 65: Implantación arquitectónica

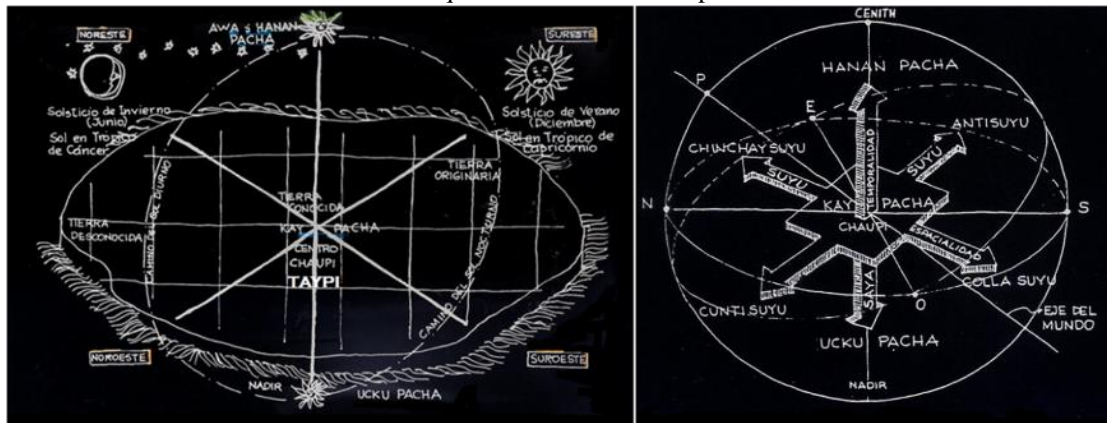


Nota: Elaboración propia, 2021

El proyecto se encuentra emplazado de forma diagonal en el lote, como se mencionó anteriormente los 3 espacios de la cosmovisión andina fueron el punto de partida para el diseño y el emplazamiento del proyecto arquitectónico.

En primer lugar, la chacana o plano horizontal se ve reflejado en 3 plazas de chacana, la más grande representa el equinoccio, y las otras 2 representan a los solsticios de verano e invierno, con el fin de generar la relación con el ciclo solar. Las plazas además representan al símbolo más importante de la cosmovisión andina que es el principio de todo. En segundo lugar, sikis o plano vertical se ve reflejado en lo construido, que tiene el nivel jerárquico más alto en el proyecto ya que es el lugar donde se le da valor a la cosmovisión andina. Finalmente en tercer lugar, pacha o plano áureo se lo ve reflejado en los jardines de plantas medicinales que representan a la vida, además de su representación áurea en los senderos y caminerías.

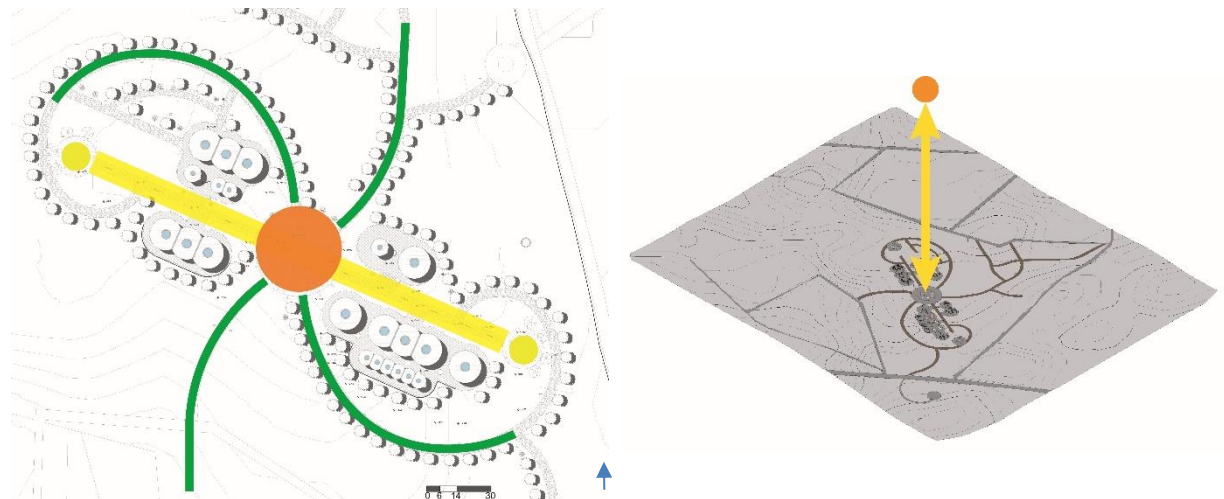
Ilustración 66: Esquema de orientación espacial andina



Nota: Tomado de Lozano, 2014

La orientación espacial andina se refiere a un todo dimensional que surge a partir de un centro y crea 8 direcciones, donde 2 son espaciales (arriba y abajo), 4 de puntos cardinales (norte, sur, este y oeste) y 2 adicionales relacionados a la astronomía que son diagonales (noroeste, suroeste – noreste y sureste) dirigidos a los solsticios de invierno y verano, estos últimos de gran importancia ya que se utilizan en actividades agropecuarias.

Ilustración 67 y 68: Orientación espacial andina en el proyecto arquitectónico



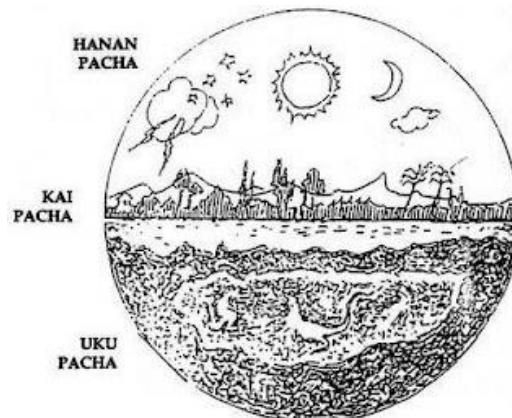
Nota: Elaboración propia, 2021

La orientación del proyecto se dio a partir del esquema de orientación espacial andina, donde a partir de un centro (Plaza de la chacana principal) surgen las direcciones, como caminerías y senderos, y especialmente la dirección diagonal que se va hacia las plazas de los solsticios de verano e invierno. Por otra parte los bloques se encuentran alineados paralelamente con la dirección diagonal ya que es una de las más importantes en la cosmovisión andina.

4.4 Principios de diseño

El diseño del proyecto arquitectónico se define a partir de las 3 canchas o espacios de la cosmovisión andina. El primer espacio se lo define como la chacana o plano horizontal, y nos muestra cómo se organiza el campo de energía en relación con el ciclo solar, es decir, los solsticios y equinoccios. También hace referencia al sol, luna y cosmovisión simbolizando la relación entre lo bajo, medio y alto. El segundo espacio se lo define como Sikis o plano vertical que se refiere a lo jerárquico ya sea de un objeto de un ser superior, o una autoridad. Finalmente el tercer espacio se lo define como pacha o plano áureo que se lo define como todo lo vivo y todo lo que forma a la cultura andina. También se asocia con todas las cosas o proporciones perfectas y se considera divino, además de realzar la armonía y la belleza de cualquier objeto u obra de arte. El emplazamiento del proyecto arquitectónico en el lote se da a partir de estos 3 espacios de la cosmovisión andina.

Ilustración 64: Espacios de la cosmovisión andina



Nota: Tomado de Portillo, 2010

4.4.3 Forma del proyecto

Se eligió al círculo como figura y forma principal del proyecto ya que en la cultura andina funciona como el principio generador y rector de todo, se encuentra representada en la chacana como el centro del símbolo, además que representa a la unidad y al sol.

Ilustración 69: Módulo circular del proyecto



Nota: Elaboración propia, 2021

La cubierta, por su parte, tiene una ventana circular, siguiendo el mismo principio que todo se genera a partir de un centro. También cumple la función de iluminar y ventilar el módulo gracias a las pequeñas aberturas. Otra de las intenciones del lucernario en la cubierta es la de generar un “eclipse” es decir, generar una relación de la dimensión vertical (abajo y arriba) de la orientación andina donde se conecte nuestro espacio interior con la inmensidad del afuera.

4.3 Programa arquitectónico

La superficie del terreno tiene aproximadamente 5,4 hectáreas, sin embargo, la mayor parte de esta está destinado al uso de jardines con plantas medicinales, así como zonas de descanso y juegos infantiles. Por otra parte, el área destinada a construcción es de 2020 metros cuadrados, sumado a 2000 metros de senderos a lo largo del lote. El programa principal está dividido en 4 bloques construidos donde se realizan actividades educativas, administrativas y culturales. El primer bloque del proyecto está destinado a la zona administrativa del centro, con un área de 280 metros cuadrados, donde se realiza actividades como la difusión, administración de la zona del parque lineal y cuenta con espacios destinados a los trabajadores administrativos, reuniones, información y almacenamiento, sumado a baños públicos para visitantes y trabajadores.

Tabla 7: Programa Arquitectónico Bloque 1 – Zona Administrativa

Elementos	Area m2	Cantidad	Area Total Subsistema	Area Total
Hall	35,00	1	35,00	219,00
Información	35,00	1	35,00	
Espacio de trabajadores del centro	30,00	1	30,00	
Descanso	15,00	1	15,00	
Sala de reuniones	50,00	1	50,00	
Zona para director	20,00	1	20,00	
Almacenamiento	8,00	3	24,00	
Comunicación interna, difusión	10,00	1	10,00	
Baños Hombres	30,00	2	60,00	120,00
Baños Mujeres	30,00	2	60,00	

Nota: Elaboración propia, 2021

El segundo bloque cuenta con un área de 610 metros cuadrados, y se realizan actividades relacionadas al aprendizaje de saberes ancestrales por medio de talleres de alfarería, bisutería, artesanías, medicina ancestral, rituales y parteras. Por otro lado, existen espacios destinado a la exhibición de aspectos culturales de la parroquia como vestimentas, historia, así como trabajos realizados en los talleres.

Tabla 8: Programa Arquitectónico Bloque 2 – Zona Talleres

Elementos	Area m2	Cantidad	Area Total Subsistema	Area Total
Taller de medicina ancestral	0,00	1	0,00	556,00
Zona para lavado y preparación de plantas medicinales	40,00	1	40,00	
Mesas de estudio	35,00	1	35,00	
Zona de rituales de Shaman	35,00	1	35,00	
Almacenamiento instrumentos de curandero	10,00	1	10,00	
Mesas de estudio	35,00	1	35,00	
Zona de parto	25,00	1	25,00	
Mesas de estudio	35,00	1	35,00	
Zona de Lavado	6,00	1	6,00	
Zona de aprendizaje con maniquí	10,00	1	10,00	
Zona de máquinas	45,00	1	45,00	
Zona de tallado alfarería	50,00	1	50,00	
Almacenamiento	20,00	1	20,00	
Mesas de estudio	25,00	1	25,00	
Espacio para pintar artesanías	30,00	1	30,00	
Mesas de estudio	50,00	1	50,00	
Maquinas para coser	50,00	1	50,00	
Maquinaria textil (tratamiento, reciclaje)	30,00	1	30,00	
Almacenamiento	25,00	1	25,00	
Espacio para exhibición de trabajos realizados en talleres	180,00	2	360,00	
Stands publicitarios del Geoparque Imbabura	50,00	1	50,00	

Nota: Elaboración propia, 2021

El tercer bloque tiene una superficie de 370 metros cuadrados, también está destinado para el estudio, pero para el autoaprendizaje, a diferencia del bloque de talleres que tiene un aprendizaje tutorizado. En este bloque existe una mediateca que cuenta con la capacidad de 12 000 libros, donde algunos de estos son relacionados a la cultura Kayambi y a la cosmovisión andina. También cuenta con un área de lectura, información y tecnológica.

Tabla 9: Programa Arquitectónico Bloque 3 – Mediateca

Elementos	Area m2	Cantidad	Area Total Subistema	Area Total
Información y préstamo de libros	35,00	1	35,00	370,00
Zona de Lectura	70,00	2	140,00	
Estantes para libros	30,00	4	120,00	
Información tecnología y libros disponibles	7,50	2	15,00	
Espacio tecnológico	60,00	1	60,00	

Nota: Elaboración propia, 2021

Finalmente, el cuarto bloque tiene una superficie de 530 metros cuadrados y esta destinada principalmente al comercio y al aprendizaje de preparación de comidas típicas. Sin embargo, para introducir la historia de las comidas típicas y otros aspectos culturales existen un módulo adicional, y otro destinado a baños públicos. La zona mas grande de este bloque cuenta con cafetería, espacio para servirse alimentos y un taller de comida típica.

Tabla 10: Programa Arquitectónico Bloque 4 – Cafetería y talleres de comida típica

Elementos	Area m2	Cantidad	Area Total Subistema	Area Total
Cocina	20,00	1	20,00	350,00
Preparación	60,00	1	60,00	
Cafetería	20,00	1	20,00	
Espacio para comer	110,00	1	110,00	
Exhibición, stand de comida típica.	70,00	1	70,00	
Cocina	20,00	1	20,00	60,00
Mesas de estudio	50,00	1	50,00	
Baños Hombres	30,00	1	30,00	120
Baños Mujeres	30,00	1	30,00	
Espacio para exhibición historia de comida típica	80,00	1	80,00	120
Stands publicitarios del Geoparque Imbabura	40,00	1	40,00	

Nota: Elaboración propia, 2021

4.5 Planos arquitectónicos

Después de conocer las intenciones y las estrategias de diseño, es importante conocer la espacialidad de cada uno de los bloques, así como las actividades que se desarrollan en cada una de estas. Existen 4 bloques con espacios principalmente educativos y de exhibición, además de zonas administrativas.

4.5.1 Bloque 1 – Zona de administración

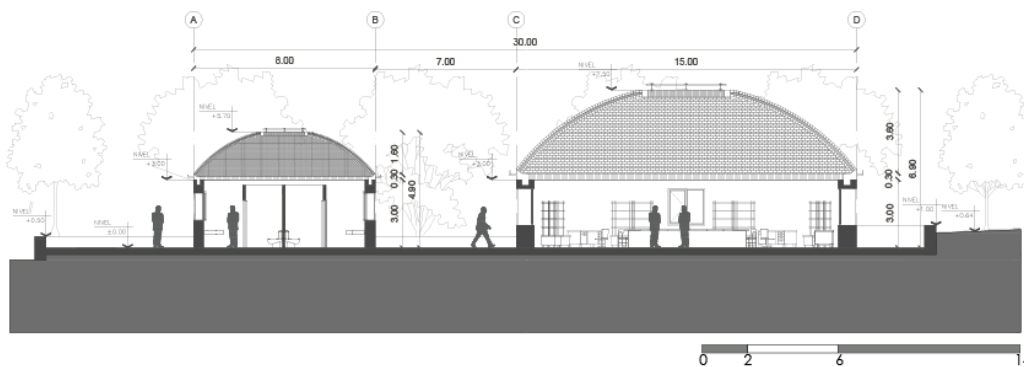
El bloque 1 cuenta con 2 módulos, de diferentes tamaños, el primero funciona como la zona administrativa del proyecto, donde se realizan actividades con relación a la dirección del centro, además de actividades de difusión de González Suárez para la atracción del turismo, cuenta con espacios destinados para los trabajadores, almacenamiento y un espacio de reuniones. Con respecto al módulo pequeño se encuentran los baños públicos, tanto para hombres como para mujeres, cuenta con 6 baterías sanitarias, 2 urinarios y un cuarto de aseo.

Ilustración 70: Planta arquitectónica, zona administrativa



Nota: Elaboración propia, 2021

Ilustración 71: Corte arquitectónico, zona administrativa



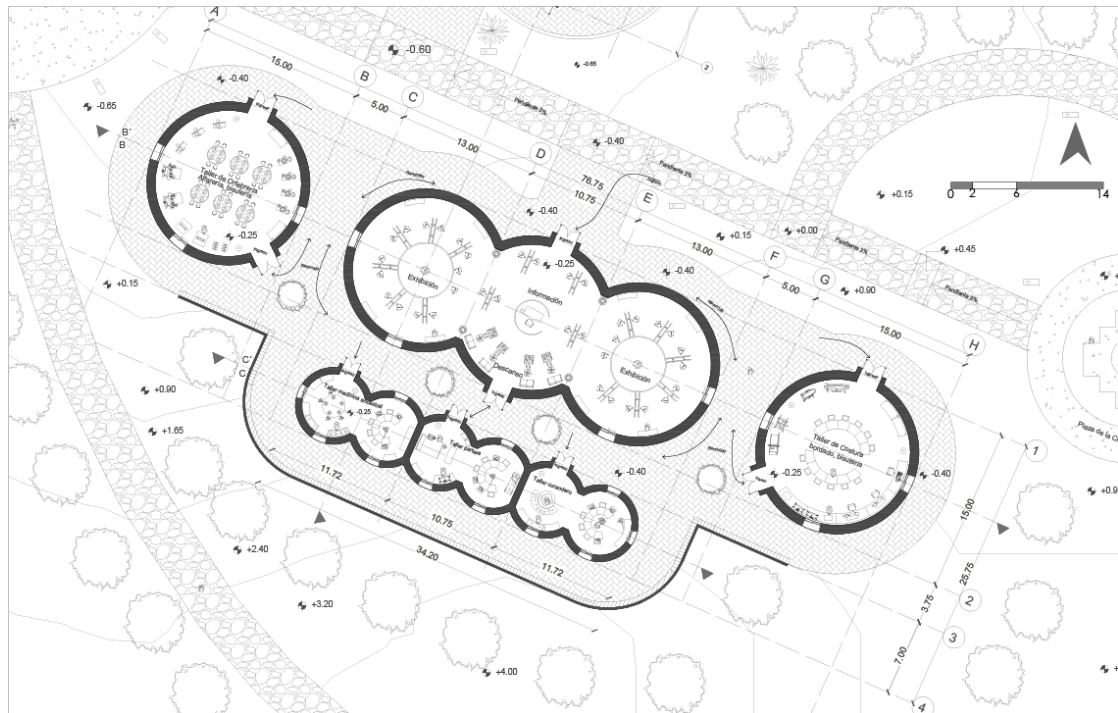
Nota: Elaboración propia, 2021

4.5.1 Bloque 2 – Zona de talleres

El bloque 2 cuenta con dos zonas, la primera, referente a los módulos de mayor tamaño, donde en los 2 módulos extremos se da la actividad de talleres de alfarería, bisutería y costura, por otro lado, en la zona de 3 módulos unificados se da la actividad de información acerca de los talleres que se desarrollan, un hall de descanso, además de una zona de exhibición donde se muestra sobre la vestimenta de la cultura Kayambi y paneles que muestran sobre la historia de la parroquia, además de trabajos realizados en los talleres. Por otra parte en la zona de 6 módulos unificados se llevan a cabo otros

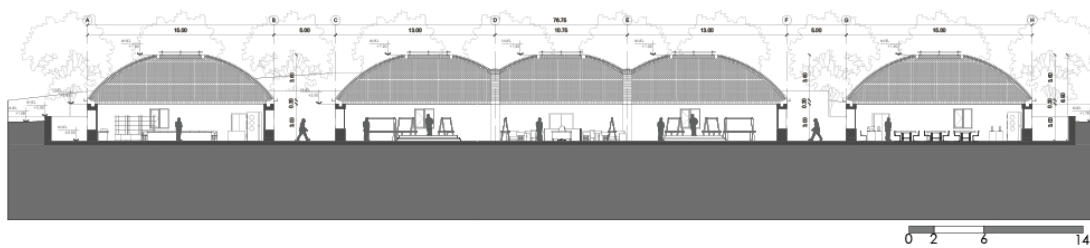
talleres, relacionados al aprendizaje ancestral como taller de preparación de medicina y plantas ancestrales, taller de rituales y chamanismo y un taller de parteras.

Ilustración 72: Planta arquitectónica, zona de talleres



Nota: Elaboración propia, 2021

Ilustración 73: Corte arquitectónico, zona de talleres

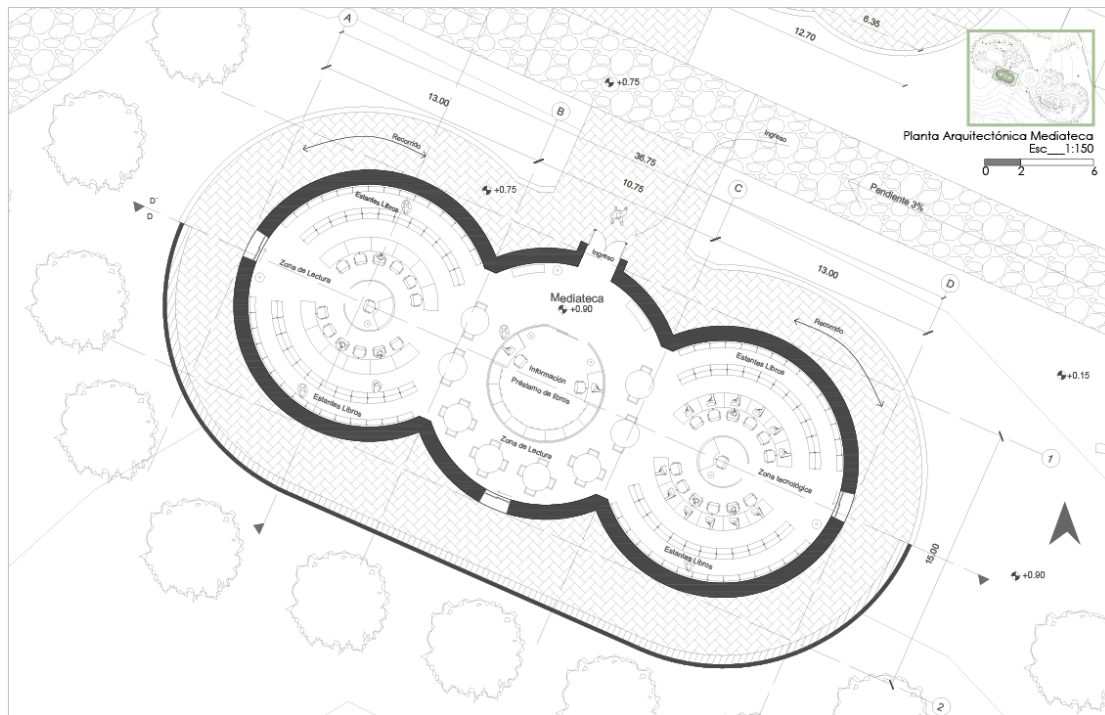


Nota: Elaboración propia, 2021

4.5.1 Bloque 3 – Mediateca

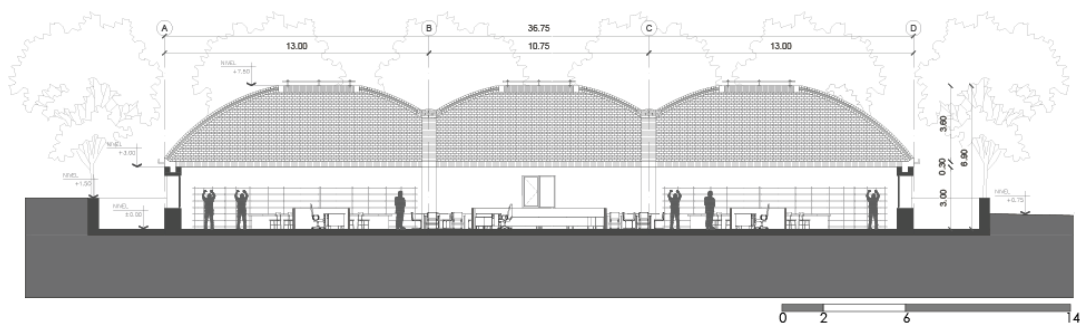
En el bloque 3 se encuentra una mediateca formado por 3 módulos unificados, cuenta con una capacidad aproximada de 12500 libros, donde se guardan archivos importantes relacionados a la cultura Kayambi, además cuenta de una zona de información y prestado de libros, 2 zonas de lectura y una tecnológica. La mediateca es de gran importancia porque permite el autoaprendizaje a través de revisiones bibliográficas, además que no existe un servicio en la parroquia de González Suárez.

Ilustración 74: Planta arquitectónica, mediateca



Nota: Elaboración propia, 2021

Ilustración 75: Corte arquitectónico, mediateca



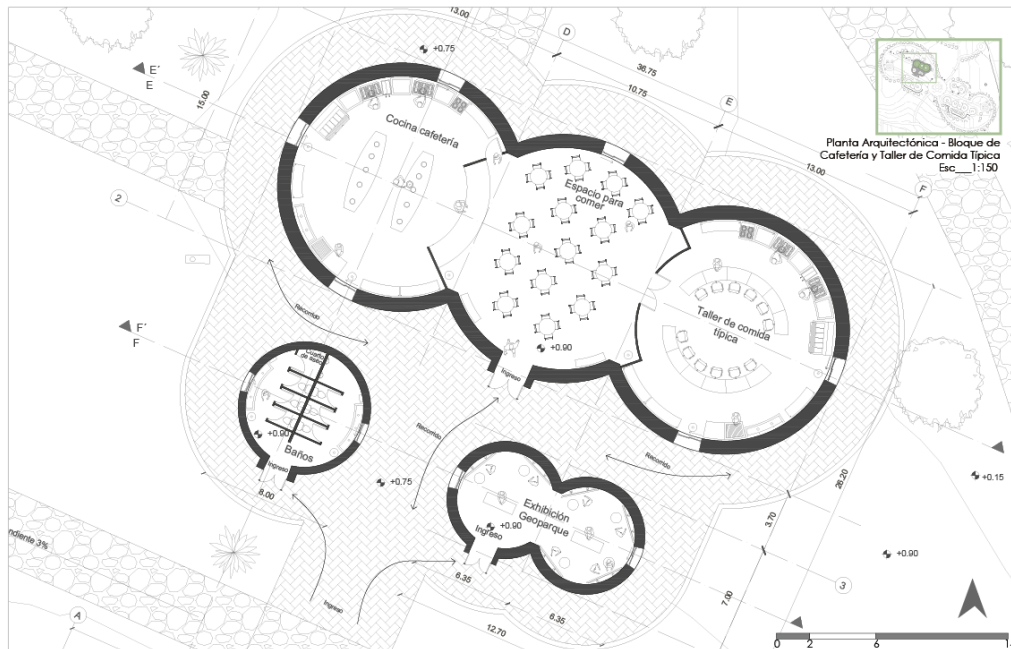
Nota: Elaboración propia, 2021

4.5.1 Bloque 4 – Zona cafetería y taller de comida típica, baños y exhibición

Finalmente el bloque 4 cuenta con 3 bloques, el más importante, tres módulos de mayor tamaño unificados, en el que se realiza actividades relacionadas a la cocina típica. En primer lugar, existe una pequeña cafetería donde se da la venta de comida típica, así como algunas artesanías, por otro lado, cuenta con una zona para servirse los alimentos, además cuenta con un taller de comida típica. Con respecto al bloque con dos módulos unificados, se realiza la exhibición de la historia y las principales comidas típicas, así como su preparación. Finalmente existe un módulo destinado a baños

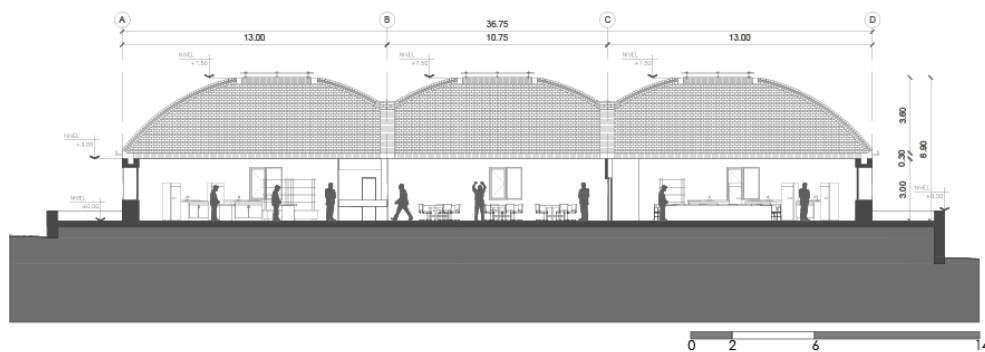
públicos tanto para hombres como para mujeres, cuenta con 6 baterías sanitarias, 2 urinarios y un cuarto de aseo.

Ilustración 76: Planta arquitectónica, zona cafetería



Nota: Elaboración propia, 2021

Ilustración 77: Corte arquitectónico, zona cafetería



Nota: Elaboración propia, 2021

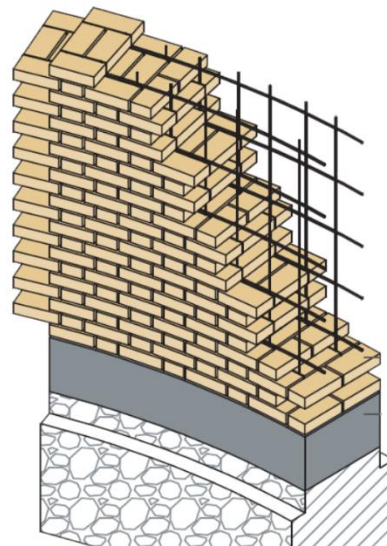
4.5 Materialidad y sistema constructivo del proyecto

La materialidad es uno de los elementos fundamentales de cualquier proyecto arquitectónico, ya que su uso puede crear un sentido de pertenencia y una memoria histórica de los materiales y sistemas constructivos que se han utilizado en la parroquia Gonzales Suárez. En este caso se utilizaron materiales tradicionales como el adobe y el ladrillo, en primer lugar, por su bajo costo y fácil acceso, en segundo lugar por el uso que se ha dado en las casas y edificaciones de la parroquia a lo largo de la historia. Por otro lado se utilizó el sistema constructivo de muros portantes, ya que se busca rescatar

esta forma de construir que se ha ido perdiendo en los últimos años con la llegada de nuevas tecnologías.

- **Cimentación:** La cimentación está conformada por un cimiento de hormigón ciclópeo, sumado a un sobrecimiento de ladrillo prensado macizo de 0.30 x 0.15 x 0.09m.
- **Mampostería:** La mampostería está conformados por bloques de tierra compactada (adobe) de 0.40 x 0.20 x 0.10m, sumado a refuerzos de carrizo (planta de González Suárez) de 3/4” de diámetro, formando un muro portante de 0.80m de ancho.

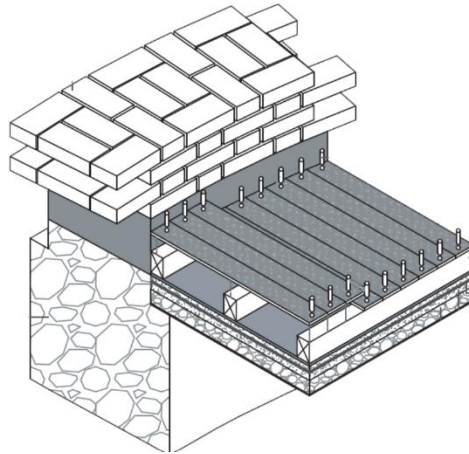
Ilustración 78: Muro portante de adobe con refuerzos verticales y horizontales de carrizo



Nota: Elaboración propia, 2021

- **Piso:** El piso del proyecto está conformado por una estructura de viguetas de madera de 15x10cm y tablonés de madera de teca de piso

Ilustración 79: Piso de madera del proyecto arquitectónico

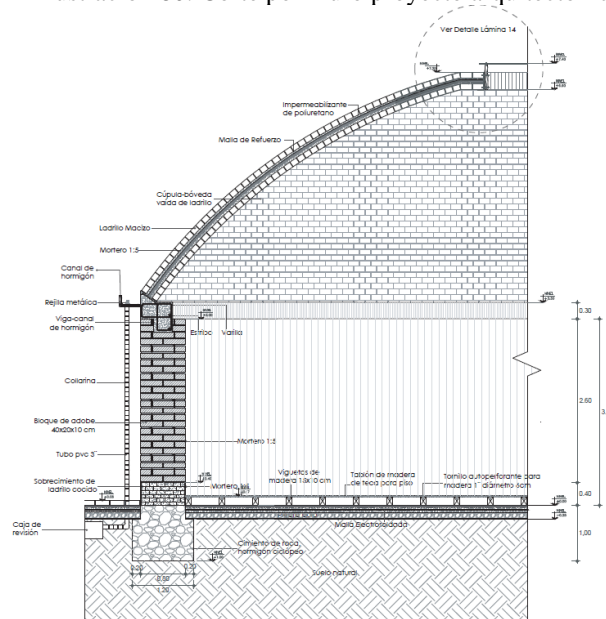


Nota: Elaboración propia, 2021

4.6 Cubierta del proyecto

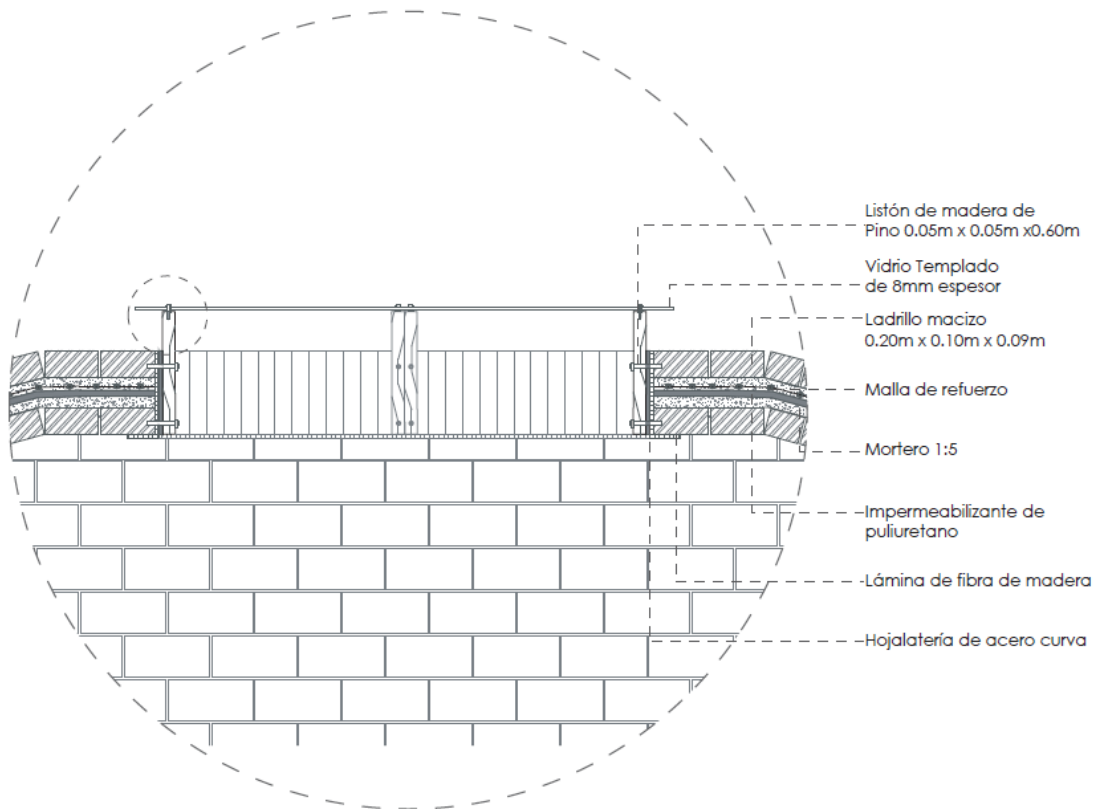
La cubierta del proyecto fue pensada a partir de la figura circular, y esta conformada por cúpulas en los módulos unitarios y en un sistema de bóvedas vaídas con arcos en los módulos unificados, sin embargo, son unas cúpulas y bóvedas con arcos rebajados, debido a que era lo más factible con respecto a la estructura y a la visual del proyecto. Por otro lado, existe un lucernario en la cubierta que no solo tiene un valor simbólico, sino que también actúa como fuente de luz, ya que el muro de adobe de 0,80 de ancho no permite que la luz penetre más de 5 metros.

Ilustración 80: Corte por muro proyecto arquitectónico



Nota: Elaboración propia, 2021

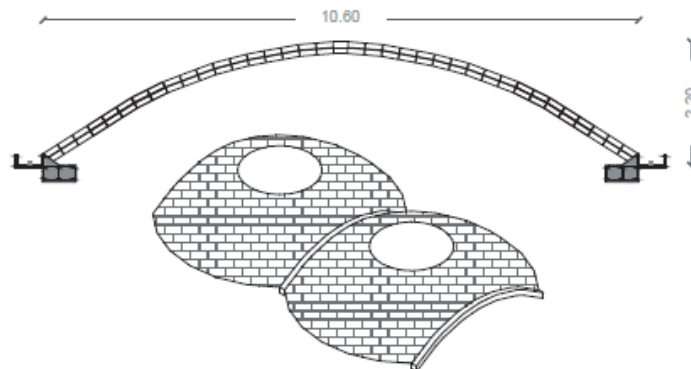
Ilustración 81: Detalle constructivo cubierta, ventana en lucernario



Nota: Elaboración propia, 2021

Para la construcción de las cupulas y las bóvedas vaídas se utiliza ladrillo macizo de 0,20 x 0,10 x 0.09m, sumado a una malla de refuerzo y un impermeabilizante de poliuretano que funciona como aislante térmico y acústico. Por otro lado, las cupulas y bóvedas se realizan por medio de un encofrado que se puede desmontar y adaptar, mismo que ayuda al armado de arcos para la unión de bóvedas vaídas.

Ilustración 82: Arco para bóveda vaída



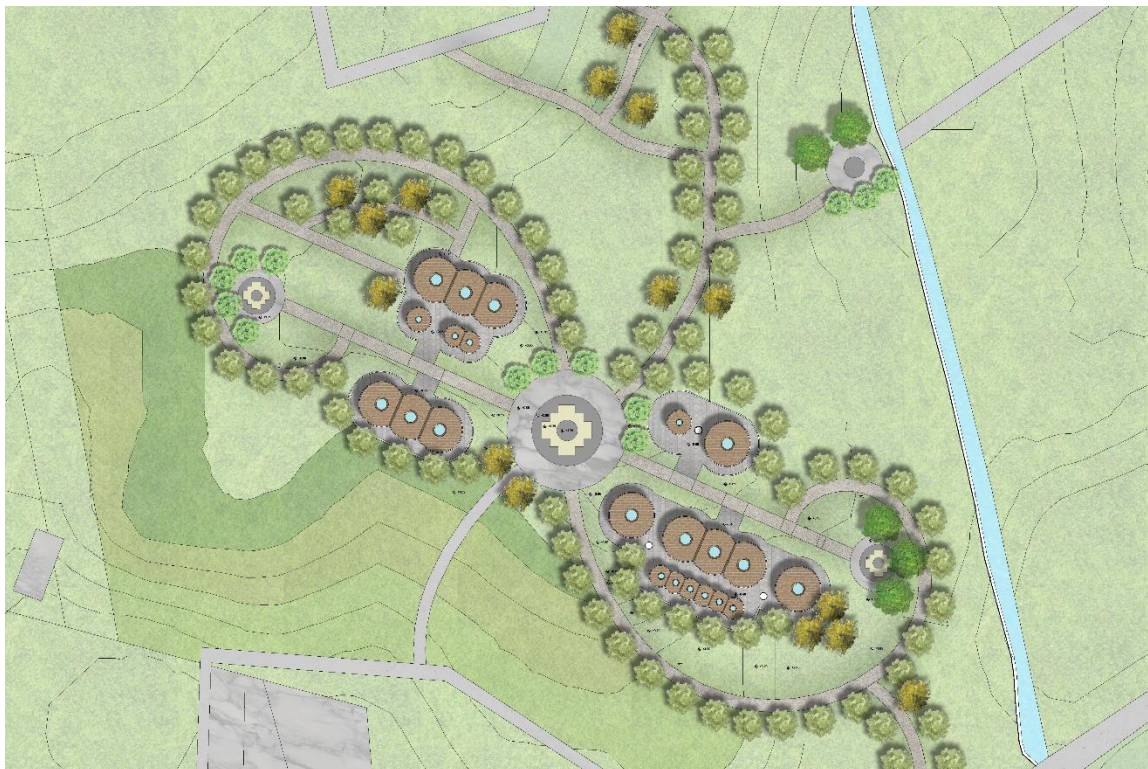
Nota: Elaboración propia, 2021

4.5 Asesorías

Se realizaron tres asesorías, de paisaje, sostenibilidad y estructura, con el fin, de complementar funciones, estética, ideas y aspectos técnicos del proyecto arquitectónico.

4.5.1 Asesoría de Paisaje

Ilustración 83: Implantación del proyecto con ambientación



Nota: Elaboración propia, 2021

La asesoría paisajística fue parte integral del desarrollo del proyecto, ya que se colocaron plantas endémicas del Geoparque Imbabura que tienen un gran significado para la cultura Kayambi, además de la estrecha conexión con los saberes ancestrales. Se colocaron jardines con vegetación baja, especialmente plantas medicinales, que contribuyen al aprendizaje de los saberes ancestrales de medicina tradicional y rituales. Por otra parte la cosmovisión andina nos dice que la convivencia con la naturaleza es posible. Construir con árboles en lugar de talarlos y plantar más en su lugar es parte de esta visión.

Se realizó una matriz de paisaje donde cada espacio exterior a lo arquitectónico posee una circunstancia, en el cual se genera una intención y posteriormente estrategias, que sirven para la solución de una problemática.

Espacio 1: Ingreso desde la vía principal al proyecto arquitectónico.

- Rol: Recorrido e ingreso
- Circunstancia: Ingreso marcado hacia el proyecto arquitectónico.
- Intención: Generar ingreso que invite al usuario a entrar al proyecto.
- Estrategia: Colocar vegetación baja a vegetación alta con el fin de generar un recorrido que indique la aproximación al proyecto.

Espacio 2: Plaza de la chacana, solsticio de invierno

- Rol: Estancia
- Circunstancia: Punto que represente al solsticio de invierno.
- Intención: Crear un punto que represente a una de las etapas del sol en el año.
- Estrategia: Generar plaza de chacana, sol que represente el solsticio de invierno y permita el aprendizaje de esta etapa del sol

Espacio 3: Plaza central de la chacana, equinoccio

- Rol: Estancia
- Circunstancia: Punto que represente al equinoccio.
- Intención: Crear un punto que represente a una de las etapas del sol en el año.
- Estrategia: Generar plaza de chacana, sol que represente el equinoccio y permita el aprendizaje de esta etapa del sol, además el significado de la chacana.

Espacio 4: Plaza de la chacana, solsticio de verano

- Rol: Estancia
- Circunstancia: Punto que represente al solsticio de verano
- Intención: Crear un punto que represente a una de las etapas del sol en el año.
- Estrategia: Generar plaza de chacana, sol que represente el solsticio de verano y permita el aprendizaje de esta etapa del sol

Espacio 5: Zona de descanso

- Rol: Estancia
- Circunstancia: Zonas al aire libre, cercanas al proyecto destinadas al descanso.
- Intención: Proporcionar zonas de descanso al aire libre y ocio en el parque.

- Estrategia: Generar un espacio con zonas de descanso y sombra cercana a la cafetería.

Espacio 6: Juegos infantiles

- Rol: Estancia
- Circunstancia: Zona de ingreso desde el sur con juegos infantiles y zonas de descanso.
- Intención: Proporcionar zonas de descanso al aire libre y ocio en el parque.
- Estrategia: Generar un espacio con zonas de descanso y sombra en el ingreso sur, además de juegos infantiles y paneles de aprendizaje

Espacio 7: Mirador al río Itambi

- Rol: Estancia, identidad, rituales
- Circunstancia: Río Itambi como potencial de crear un espacio que permita su contemplación y aprendizaje de fuentes hídricas
- Intención: Valorizar el río Itambi por medio de un espacio para su contemplación así como puntos de descanso.
- Estrategia: Crear un mirador-punto dirigido hacia el río Itambi que permita la relación entre ritual y agua

4.5.2 Asesoría de Sostenibilidad

En conjunto con la asesoría de sostenibilidad, se realizaron diagnósticos de viento, precipitación e incidencia solar y se encontró que existe alta radiación solar en las cubiertas del proyecto, además que en la parroquia de González Suárez existe un nivel de precipitación pluvial muy alto.

De esta manera se propone la instalación de un sistema de recolección de agua lluvia y paneles solares para la producción de energía para abastecer a cada módulo. Además de un sistema de riego para los jardines de vegetación baja.

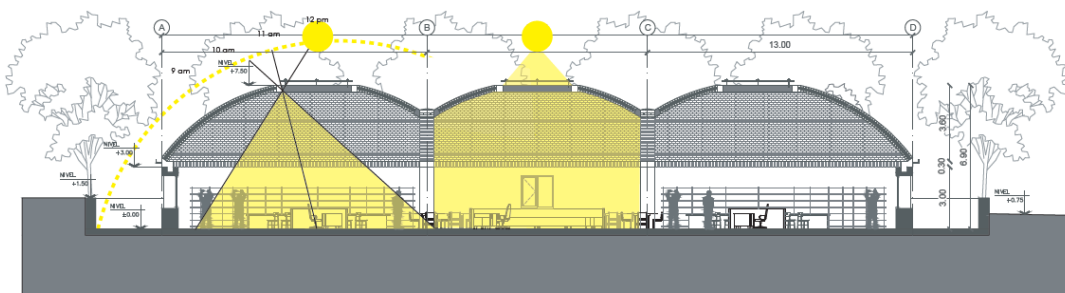
Ilustración 84: Perspectiva de cubierta con paneles solares



Nota: Elaboración propia, 2021

Por otra parte el lucernario en la cubierta permite la iluminación natural de manera difusa, en cada uno de los módulos, además de la entrada de calor.

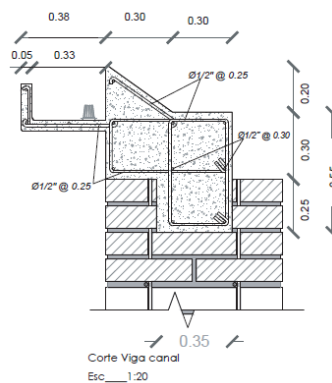
Ilustración 85: Diagrama de entrada de luz natural



Nota: Elaboración propia, 2021

4.5.3 Asesoría de Estructura

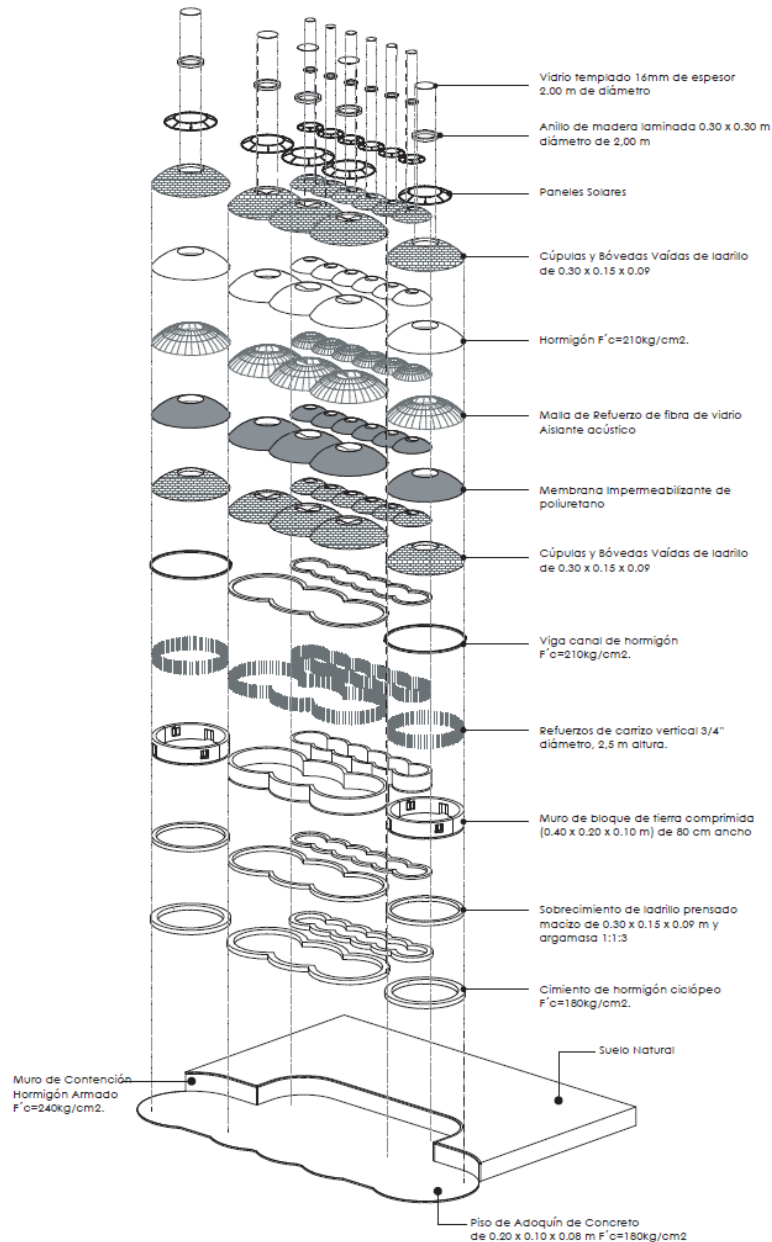
Ilustración 86: Detalle viga-canal



Nota: Elaboración propia, 2021

El asesoramiento estructural permitió definir la estructura del proyecto, especialmente la cubierta. Por otro lado, se utiliza una viga-canal de hormigón que cumple dos funciones, una como parte estructural del proyecto y la otra como sistema de recolección de agua de lluvia que permite el uso en sistemas de riego, además del drenaje en baterías sanitarias.

Ilustración 87: Axonometría explotada del bloque de talleres



Nota: Elaboración propia, 2021

CONCLUSIONES DEL PROYECTO

La arquitectura cumple un rol importante en la revalorización y conservación de culturas, ya que mediante la intervención con proyectos arquitectónicos con espacio público puede generar un sentido de pertenencia en una población recuperando la esencia del lugar. La forma en que se planifica un proyecto, desde su conceptualización hasta su elección de materialidad y actividades que se realicen, afecta en gran parte el impacto y alcance que puede generar, de ello depende su éxito, la cultura de una comunidad o población debe mostrarse en los proyectos que se realiza, la ejecución debe reflejar las condiciones naturales, hábitos y costumbres.

El proyecto arquitectónico propuesto pretende esto, a partir de un marco teórico donde se conoce acerca de la cultura en la parroquia de González Suárez, así como sus creencias y problemáticas que existen, para luego desarrollar un plan territorial con propuesta alternativa en torno a las necesidades de la población y cumpliendo con el objetivo inicial del Geoparque Imbabura. Donde finalmente se desarrolla el proyecto arquitectónico en el que un nuevo espacio público y educativo se convierte en el punto de partida para rescatar la identidad de las nuevas y actuales generaciones en González Suárez, que a través de los saberes ancestrales se busca enfrentar a esta problemática.

Sin embargo, la arquitectura no siempre va a solucionar una problemática por si sola, es necesario que exista una conciencia en la población y en las políticas, porque esta última es la condición más importante para que la región cambie para bien o para mal.

Bibliografía

- Almanza Pinargote, L. B., & Peñaloza Pinargote, O. D. (12 de Enero de 2021). Evaluación técnica de la planta de tratamiento biológica de agua residual municipal de González Suárez, cantón Otavalo, provincia Imbabura. Quito, Pichincha, Ecuador: EPN. <https://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/21332>
- Bottasso, N. (2019). Sistemas y prácticas de medicina ancestral para el desarrollo sostenible. *Etnobiología*, 17(3), 5-19.
- Borchart de Moreno, C. (2007). *El corregimiento de Otavalo: territorio, población y producción textil (1535-1808)*. Quito: Universidad de Otavalo.
- Cabanilla, E. (2015). Impactos culturales del turismo comunitario en Ecuador sobre el rol del chamán y los ritos mágico-religiosos. *Estudios y perspectivas en turismo*, 24(2), 356-373.
- Cachipueno Cachipueno, E. (2018). Rescate de la identidad cultural de la Cultura Kayambi (Master's thesis, Universidad Nacional de Educación). <http://repositorio.unae.edu.ec/handle/56000/959>
- Cevallos, M. P. (2015). Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la parroquia González Suarez 2015-2019.. Obtenido de Gobierno Parroquial González Suarez: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1060015370001_PDOT%20GONZALEZ%20SUEREZ_30-10-2015_11-25-27.pdf
- Comercio, S.A. (2015, 24 de Febrero). El idioma kichwa y los saberes ancestrales en salud se imparten. *Diario el Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/idioma-kichwa-ancestral-otavalo-ecuador.html>
- De Tezanos, A. (2007). Oficio de enseñar-saber pedagógico: la relación fundante. *Educación y ciudad*, (12), 7-26.
- Díaz-Sánchez, P. (1999). Del taller de costura a la fábrica. El trabajo de las mujeres en la confección textil madrileña. *Cuadernos de historia contemporánea*, 21, 279.
- Ecuador Explorer. (31 de Marzo de 2019). *Feriados en Ecuador*. Obtenido de Ecuador Explorer: <https://www.ecuadorexplorer.com/es/html/feriados.html>
- Eliu Barraquel. (2019). *Etnografía de Ecuador*. Obtenido de Eliubarraquel.blogspot.com.: <http://eliubarraquel.blogspot.com/2016/06/etnografia-de-ecuador.html>
- Fernández-Cusimamani, E., Espinel-Jara, V., Gordillo-Alarcón, S., Castillo-Andrade, R., Žiarovská, J., & Zepeda-Del Valle, J. M. (2019). Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas en tres cantones de la provincia Imbabura, Ecuador. *Agrociencia*, 53(5), 797-810. <https://agrociencia.colpos.mx/index.php/agrociencia/article/view/1844>

- García Fonseca, T. E., & Boada Espinoza, L. F. (2020). Identificación y caracterización de geositos en la microcuenca San Pablo, del cantón Otavalo - Provincia de Imbabura. Quito, Pichincha, Ecuador: UCE.
<http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21101>
- Gobierno Autónomo Decentralizado Municipal del Cantón Otavalo. (Marzo de 2015). *Actualización del plan de desarrollo y ordenamiento territorial del cantón Otavalo-Provincia de Imbabura*. Obtenido de Gobierno Autónomo Decentralizado Municipal del Cantón Otavalo: http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdocumentofinal/1060000500001_DOCUMENTO%20FINAL%20PDOT%20OTAVALO_15-03-2015_19-55-15.pdf
- Gobierno Autónomo Decentralizado Provincial de Imbabura. (26 de Marzo de 2019). *Plan de desarrollo y ordenamiento territorial de la provincia de Imbabura 2019-2023*. Obtenido de Prefectura de Imbabura: <http://cloud.imbabura.gob.ec/index.php/s/6Vd4LMsKvg9WqLI/download>
- Hultkrantz, Å. (1985). The shaman and the medicine-man. *Social science & medicine*, 20(5), 511-515.
- Instituto Nacional de Estadística y Censos. (2010). *Estadísticas de la población*. Obtenido de INEC: <http://www.ecuadorencifras.gob.ec>
- Lares, L., & Henríquez, A. (2021). Diseño Regenerativo y Economía Circular. Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos, (134), 19-34.
- Martínez, C. E. C. (2006). Plantas medicinales de los Andes ecuatorianos. C. Martínez, *Plantas Medicinales de los Andes Ecuatorianos*, 285-296.
- Medrano Anangonó, R. R. (2014). Análisis de los Saberes Ancestrales de la parroquia Ilumán, cantón Otavalo, provincia Imbabura (Bachelor's thesis).
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/4275>
- Ministerio de Educación del Ecuador. (2010). *Estadísticas educativas*. Obtenido de Ministerio de educación: <https://educacion.gob.ec/estadisticaseducativas/>
- Ortiz Agudelo, P. A. (2014). Los parques lineales como estrategia de recuperación ambiental y mejoramiento urbanístico de las quebradas en la ciudad de Medellín: estudio de caso parque lineal La Presidenta y parque lineal La Ana Díaz. Escuela de Planeación Urbano-Regional.
- Otavalo Valle del Amanecer. (2019). *Platos Típicos de Otavalo*. Obtenido de Otavalo Valle del Amanecer: <https://pruebawebuniandes.weebly.com/platos-tipicos.html>
- Oyagata, L. (2017). Saberes, usos y prácticas del tzawar mishki y de la planta agave (agave americana) en el cantón otavalo (imbabura, ecuador) (Bachelor's thesis,

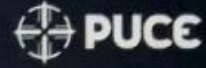
- Otavaló/Universidad de Otavaló/2017).
<http://repositorio.uotavaló.edu.ec/handle/52000/95>
- Pelaez Ponce, K. O., & Dueñas Aguilar, S. M. (2013). Estudio del conocimiento y saberes ancestrales de los pueblos quichuas y afrodescendientes de la provincia de Imbabura (Bachelor's thesis).
<http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2620>
- Prefectura de Imbabura. (2020). *Dirección General de Desarrollo Económico*.
Obtenido de Prefectura de Imbabura:
<https://www.imbabura.gob.ec/index.php/direcciones/desarrollo-economico>
- Rosales, J. (2015, 25 de Julio). En Imbabura se cumplió encuentro de saberes ancestrales. *Diario el Comercio*.
<https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/Imbabura-cumplio-encuentro-saberes-ancestrales.html>
- Rosales, J. (2014, 23 de Noviembre). Los saberes ancestrales llegan al aula. *Diario el Comercio*. <https://www.elcomercio.com/actualidad/ecuador/saberes-ancestrales-llegan-aula-ecuador.html>
- Rosales, J. (2019, 9 de Mayo). Un cuento refleja los saberes del pueblo afrochoteño de Carchi e Imbabura. *Diario el Comercio*.
<https://www.elcomercio.com/tendencias/intercultural/cuento-saberes-afrochoteno-imbabura-carchi.html>
- Sanchez Restrepo, H. (2016). Resultados educativos, retos hacia la excelencia. *Repositorio Bibliográfico Nacional de Educación Intercultural Bilingüe, Etnoeducación e Interculturalidad*. Quito, Pichincha, Ecuador: Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- Secretaría de Territorio. (2010). *Estadísticas de territorio, hábitat y vivienda*.
Obtenido de Secretaría de Territorio, hábitat y vivienda territorio:
<https://secretaria-de-territorio-habitat-y-vivienda-territorio.hub.arcgis.com/>
- Shepard Jr, H. G. (2003). Shamanes y la ambigüedad del bien y el mal en la mitología Matsigenka. Los pueblos indígenas de Madre de Dios: Historia, etnografía y coyuntura, 243-257.
- Sierra Norte, R. (27 de Septiembre de 2016). El Kuya Raymi fortalece la identidad en Imbabura. *Diario el Comercio*.
<https://www.elcomercio.com/tendencias/kuyaraymi-identidad-imbabura-pueblosancestrales-intercultural.html#:~:text=La%20festividad%20concluy%C3%B3%20el%20domingo%20C3%BA%20l%20tr%C3%A1s%20nueve%20d%C3%ADas%20de%20programaci%C3%B3n.&text=Los%20vecinos%20del%20barrio%20Montserrat,celebran%20los%20kichwas%20de%20Imbabura>

Varela, A. (2018). *Geografía y clima del Ecuador*. Obtenido de Bioweb:
<https://bioweb.bio/faunaweb/amphibiaweb/GeografiaClima/>

ANEXOS - Presupuesto del Bloque 2 de Talleres

Presupuesto del Bloque 2 de Talleres				
Obras Preliminares	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Directo
Limpieza	m2	2154	\$ 1,22	\$ 2.627,88
Replanteo, y nivelación	m2	2154	\$ 1,73	\$ 3.726,42
Excavación cimentación	m3	82,5	\$ 5,53	\$ 456,23
			Subtotal	\$ 6.810,53
Estructura	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Directo
Hormigón simple en replantillo fc'= 180 kg/cm2	m3	6,87	\$ 119,13	\$ 818,42
Hormigón Ciclópeo cimentación	m3	82,5	\$ 104,68	\$ 8.636,10
Sobrecimiento de Ladrillo prensado	m3	27,5	\$ 24,32	\$ 668,80
Muro portante de Adobe	m3	357,5	\$ 42,69	\$ 15.261,68
Refuerzos horizontales y verticales de carrizo	m	893,75	\$ 3,15	\$ 2.815,31
Viga canal de hormigón fc'= 210 kg/cm2	m3	41,65	\$ 139,71	\$ 5.818,92
Aceros de refuerzo	kg	1011,18	\$ 2,41	\$ 2.436,94
Malla de refuerzo para impermeabilizar cubierta	m2	1257,6	\$ 0,77	\$ 968,35
Cúpula y bóveda vaída de ladrillo prensado	m2	2279,84	\$ 11,14	\$ 25.397,42
Aislante térmico de poliuretano	m2	1257,6	\$ 6,37	\$ 8.010,91
Malla Electro soldada	m2	1572,32	\$ 5,33	\$ 8.380,47
Encofrado prefabricado para cúpulas y bóvedas	m2	312,23	\$ 8,57	\$ 2.675,81
Arco de ladrillo prensado	m2	57,21	\$ 11,14	\$ 637,32
			Subtotal	\$ 82.526,45
Acabados y ventanas	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Directo
Vidrio templado circular de 8mm de espesor y 1,60m de diámetro	u	6	\$ 858,70	\$ 5.152,20
Vidrio templado semicircular de 8mm de espesor y 0,75 de radio	u	10	\$ 642,53	\$ 6.425,30
Ventana aluminio corrediza vidrio 4mm 1,20x1,20m	u	11	\$ 108,97	\$ 1.198,67
Ventana aluminio corrediza vidrio 4mm 1,60x1,60m	u	10	\$ 201,17	\$ 2.011,70
Puerta de doble hoja de madera de teca 2,00x2,10m	u	6	\$ 226,34	\$ 1.358,04
Puerta de doble hoja de madera de teca 1,50x2,10m	u	3	\$ 187,45	\$ 562,35
Vigueta de madera de roble de 0.10x0.15x2.00m	m	3416	\$ 0,91	\$ 3.108,56
Tablón de madera de teca 0.10x0.02x2.00m	m2	1572,32	\$ 23,22	\$ 36.509,27
			Subtotal	\$ 56.326,09
Aparato sanitario	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Costo Directo
Lavamanos Empotrado, sin grifería	u	5	\$ 98,14	\$ 490,70
			Subtotal	\$ 490,70
			Costo Total del Bloque	\$ 146.153,77

Pontificia Universidad
Católica del Ecuador
Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes
Carrera de Arquitectura



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

ESTUDIANTE: Juan Padilla

DIRECTOR T.T.: Arq. Fernando Calle

NOMBRE DEL T.T.:

Centro de Aprendizaje de Saberes Ancestrales de González Suarez

FECHA ENTREGA TT: _____ FECHA EGRESO: Diciembre, 2021

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 Paisajismo ASESORÍA 2 Estructuras

Nombre asesor: Francisco Ramirez C. Nombre asesor: ALEX ALBUJA

Firma asesor: Firma asesor:

ASESORÍA 3 Sustentabilidad ASESORÍA 4 Arquitectonico Urbano

Nombre asesor: Andrés Cevallos M. Nombre asesor: Fernando Calle

Firma asesor: Firma asesor:

ASESORÍA 5 Informe Turnitin ASESORÍA 6 Documento escrito

Nombre asesor: Fernando Calle Nombre asesor: Fernando Calle

Firma asesor: Firma asesor:

Centro para el aprendizaje y reconocimiento de saberes ancestrales

INFORME DE ORIGINALIDAD

6% INDICE DE SIMILITUD	6% FUENTES DE INTERNET	0% PUBLICACIONES	1% TRABAJOS DEL ESTUDIANTE
----------------------------------	----------------------------------	----------------------------	--------------------------------------

FUENTES PRIMARIAS

1	www.imbabura.gob.ec Fuente de Internet	1%
2	geoparque.imbabura.gob.ec Fuente de Internet	1%
3	www.dspace.uce.edu.ec Fuente de Internet	1%
4	www.archdaily.co Fuente de Internet	<1%
5	repositorio.utn.edu.ec Fuente de Internet	<1%
6	repositorio.upt.edu.pe Fuente de Internet	<1%
7	bibdigital.epn.edu.ec Fuente de Internet	<1%
8	repositorio.ute.edu.ec Fuente de Internet	<1%

9	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Ecuador - PUCE Trabajo del estudiante	<1 %
10	Submitted to Universidad Politecnica Salesiana del Ecuador Trabajo del estudiante	<1 %
11	revistas.utb.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
12	www.archdaily.pe Fuente de Internet	<1 %
13	datospdf.com Fuente de Internet	<1 %
14	es.slideshare.net Fuente de Internet	<1 %
15	brainly.lat Fuente de Internet	<1 %
16	Submitted to Pontificia Universidad Catolica del Peru Trabajo del estudiante	<1 %
17	es.wikipedia.org Fuente de Internet	<1 %
18	revistas.usfq.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
19	arquitecperu.blogspot.com Fuente de Internet	<1 %

20	rte.espol.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
21	dspace.ucuenca.edu.ec Fuente de Internet	<1 %
22	pachamamitacreativos.wixsite.com Fuente de Internet	<1 %
23	www.destinosexperienciales.com Fuente de Internet	<1 %

Excluir citas

Activo

Excluir coincidencias < 15 words

Excluir bibliografía

Activo