PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES

CARRERA DE ARQUITECTURA

TRABAJO DE INTEGRACION CCURRICULAR

TEMA: CENTRO PARA LA FORMACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA EN UN ECO PUEBLO CON FUNCIÓN AGRO PRODUCTIVA, RECREATIVA Y CULTURAL EN PUEMBO.

VOLUMEN I

NOMBRE: ROMMEL JOHAO CHILIGUANO CONSTANTE

DIRECTOR: ARQ. CESAR PALIZ ALTAMIRANO

Presentación

El trabajo de integración curricular: CENTRO PARA LA FORMACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA EN UN ECO PUEBLO CON FUNCIÓN AGRO PRODUCTIVA, RECREATIVA Y CULTURAL EN PUEMBO se entrega con el siguiente contenido:

Volumen I: Investigación como sustento al proyecto arquitectónico

Volumen II: Planimetría y memoria gráfica del proyecto arquitectónico

Dedicatoria

A mis padres, familiares y amigos, estoy aquí para presentar mi trabajo final de arquitectura, y no podría estar más emocionado. Este proyecto ha sido producto de mi pasión por el diseño y mi compromiso para crear obras que inspiren a las personas y mejoren la calidad de vida de las comunidades.

Pero más importante que todo eso, este proyecto es la culminación de vuestro apoyo y aliento incondicional. A mis padres, ustedes han estado conmigo desde el primer día, animándome y motivándome en todo momento. Gracias por creer en mí, incluso cuando las cosas se tornaban difíciles.

Este trabajo no sería posible sin vuestro amor y dedicación. Ustedes son mi inspiración y mi fuerza, y estoy agradecido de tenerlos en mi vida. Espero que con este trabajo les demuestre lo que soy capaz de lograr, y espero que estén tan orgullosos de mí como yo lo estoy de ustedes.

Agradecimientos

A mis padres, familiares y amigos.

Hoy me veo en la feliz posición de presentar mi trabajo final de arquitectura, algo que ha sido un sueño para mí durante años. Los logros que he alcanzado no hubieran sido posibles sin el amor, el apoyo y la dedicación de todos ustedes.

A mi padre, que nunca dejó de creer en mí y siempre me animó a seguir mis sueños, un modelo a seguir que me enseñó a valorar lo que tengo y nunca darme por vencido. A mi madre, que siempre ha sido una persona ejemplar que me ha enseñado lo importante que es ser responsable y agradecido, la persona que me enseñó a sacar lo mejor de mí.

A mis amigos, que siempre han sido mi roca y me ha apoyado en los momentos más difíciles. Su amistad es un regalo invaluable y siempre estaré agradecido por haberlos colocado en mi camino.

No hay suficientes palabras para expresar mi gratitud por su amor y apoyo incondicional. Siempre estaré agradecido por estar en mi en mi vida y por haber sido una parte importante de mi sueño de convertirme en arquitecto.

Muchas gracias a cada uno de ustedes.

Índice

Tabla de contenido

Línea de investigación 8
Introducción: 8
Antecedentes y formulación del problema: 10
Justificación: 12
Objetivos 17
Objetivo general: 17
Objetivos específicos Urbanos: 17
Capítulo 1 Marco teórico metodológico 18
Introducción 18
Capítulo 2 26
2.1 Ubicación 26
2.2 Delimitación del área de estudios y alcance 28
2.3 Fase Diagnostico 28
2.3.1 Análisis físico/ambiental 29
2.3.2 Análisis Económico y Social 32
2.3.3 Análisis Administrativo 34
2.4 Resultados 35
2.4.1 Integración de Problemas 35
2.4.2 Representación de la Realidad de Puembo 37
2.5 Fase de Planificación 38
2.6 Diseño de Eco Pueblo y Estrategias 42
2.6.1 Análisis del sitio 43
2.6.2 Análisis FODA y Estrategias de Implantación 45
2.6.3 Conceptualización 46
2.7 Diseño del Eco pueblo 49
Capítulo 3 50
3.1 Concepto 50
3.1.1 Investigación 52
3.2 Usuario 55
3.3 Mueble 57

3.4 Programa Arquitectónico 58
3.4.1 Plantas 59
3.4.2 Fachadas y cortes 61
3.5 Sistema Constructivos 63
4. Conclusiones 67
5. Recomendaciones 67
Bibliografía 68

Mapas

Mapa 1: Mapa de ubicación del eco pueblo y proyecto 27
Mapa 2: Compilación de mapas de los análisis ambientales de la parroquia de Puembo. 29
Mapa 3: Riesgos y Cobertura Vegetal 31
Mapa 4: Compilación de mapas del análisis económico de la parroquia de Puembo 32
Mapa 5: Compilación de mapas de los análisis sociales de la parroquia de Puembo. 33
Mapa 6: Compilación de mapas de los análisis sociales de la parroquia de Puembo. 34
Mapa 7: Compilación de los problemas físicos encontrados en Puembo 35
Mapa 8: Mapa de Situación Actual 37
Mapa 9: Mapa de valorización del suelo 38
Mapa 10: Mapa de unidades ambientales 41
Mapa 11: Mapa de actividades a ordenar 41
Mapa 12: Análisis de sitio 43

Tablas

Tabla1: Compilación de problemas presentes en la parroquia rural de Puembo 36
Tabla 2: Cuadro de relaciones funcionales 39
Tabla 3: Cuadro de capacidad de acogida 40
Tabla 4: Usuario – Docente 56
Tabla 5: Usuario – Estudiante 56
Tabla 6: Usuario – Turista 57
Tabla 7: Tabla de muebles 57
Tabla 8: Tabla programa arquitectónico 58

Figuras

Figura 1: Análisis del FODA 45
Figura 2: Conceptualización 47
Figura 3: Programa y Relaciones Funcionales 48
Figura 4: Concepto del comercio y actividad recreativa 48
Figura 5: Eco pueblo – Zona “El Campamento” 49
Figura 6: Diagrama para establecer el diseño arquitectónico 51
Figura 7: Diagrama proceso Curriculum 55
Figura 8: Planta Baja 59
Figura 9: Primera Planta 60
Figura 10: Fachada Norte, Este, Sur, Oeste 61
Figura 11: Corte A–A´, B-B´, C-C´ 62
Figura 12: Sistema de entrepiso 63
Figura 13: Unión de vigas 64
Figura 13: Detalles significativos 64
Figura 14: Corte por Muro 65
Figura 15: Panel de CLT 66

Línea de investigación

Diseño, infraestructura y sistemas sociales y ambientales para un hábitat sostenible.

Introducción:

Los eco pueblos en el diseño arquitectónico y urbano tienen como objetivo principal el mantener, los paisajes, los sistemas ambientales, el hábitat, las especies y los ecosistemas, de una forma sostenible en el tiempo aprovechando eficientemente los recursos para un desarrollo social efectivo, potenciando y aumentando las actividades económicas del lugar. La nueva estructura o el diseño de eco pueblos debería abarcar la disminución y mitigación de los efectos perjudiciales sobre el medio ambiente, por medio del uso eficiente de la energía y sin dejar a un lado la creación de un entorno donde la población se sienta atraída y cómoda al realizar todas sus actividades. Los eco pueblos deben atender a las necesidades del hombre y la naturaleza, en este caso el aprovechamiento del suelo por actividades será un factor importante para mejorar la vida en los habitantes y ser un atractor del lugar.

Para este propósito se realizará de forma colaborativa un análisis territorial estratégico, que permita establecer los problemas y potenciales del territorio, así como establecer las funciones territoriales determinando de forma estratégica las unidades ambientales con sus actividades y capacidad de acogida dentro del territorio. En este contexto el equipo de trabajo elabora 7 propuestas de eco pueblos de manera individual que fomenten el desarrollo en la parroquia, uno de estos diseños se implanta en la Unidad Ambiental 3 donde se determina una potencialidad no desarrollada como es el agro producción y la función cultural y recreativa, características que son el propósito de este trabajo de fin de carrera, con la conceptualización de ser una ciudad caminable en la cercanía del barrio “El Campamento”, teniendo en cuenta la definición principal

de una ciudad en 15 minutos, como una propuesta concreta para promover el desarrollo comunitario sustentable de la región.

Para el desarrollo del eco pueblo se llega a determinar que la población adulta tenga varias oportunidades de trabajo basadas en la producción, recreación y educación repoblando el sector atreves de contar con nuevos equipamientos de producción.

También así es producir una ciudad compacta donde el lugar de trabajo y el habitar se encuentren cerca para así reducir el tiempo de traslado y optimizar una vida saludable y con otras funciones de recreación y cultura.

Para el desarrollo sostenible del eco pueblo, se aplicará soluciones basadas en la naturaleza para disminuir la contaminación y evitar la expansión urbana hacia la quebrada, al igual crear un sistema de captación de agua para el riego propio de la zona de cultivo que se está proponiendo. Cada una de las viviendas tendrá un espacio de huerto compartido para fomenta la interacción social, y ayudar en el autoconsumo de las familias.

Atendiendo al análisis territorial, se propone un conjunto de equipamientos dentro del eco pueblo con índole residencial, recreativa cultural y agro productivo. Para el propósito de este trabajo se realizará el diseño arquitectónico de un equipamiento cultural, llegando a ocupar las actividades de los diferentes talleres de artes, danza, teatro y música. El centro cultural contará con espacios de exposición permanente y temporal que permitirá exponer el trabajo que se desarrolle ahí. Música, teatro y danza contará con un teatro para 350 personas y un auditorio para las presentaciones programadas. Los talleres son de pintura, fotografía, esculturas, dibujo y manualidad de reciclaje. Los talleres de música son básica y avanzada. Al exterior del centro cultural contará con una plaza donde funcionara una feria de emprendimiento para los habitantes

de la zona, donde podrán vender todos los productos tanto artesanales como gastronómicos. Este proyecto tendrá un enfoque de ser el eje cultural para todo Puembo y gozará con la tecnología y recursos para su diseño.

Este equipamiento deberá cumplir un currículo de aprendizaje para los habitantes de la parroquia de Puembo, con el fin de establecer nuevo renacer cultural de las actividades de origen de la población.

Antecedentes y formulación del problema:

Por medio del análisis territorial se pudo establecer que Puembo tiene un potencial desarrollo a través de la producción agropecuaria caracterizados por la producción familiar y comunitaria para el autoconsumo, además se focaliza en otras actividades como es la crianza de ganadería bovina; la producción especializada de frutillas y frutales, la producción de flores todo esto aprovechado por el riego del sistema El Pisque. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial De Puembo, 2019).

Puembo se enfrenta a diversos desafíos en términos de desarrollo urbano y preservación ambiental. El análisis territorial evidencia un crecimiento demográfico por las presiones urbanísticas en los últimos años que han generado un impacto significativo en los recursos locales y en la calidad de vida de sus habitantes. Por otra parte, la expansión urbana que se ha desarrollado en la parroquia ha reducido la frontera agrícola amenazando el suelo que es rico en el cultivo de varios productos. La actividad de recreación también no es potenciada, ya que se evidencia por datos proporcionados por el INEC, que los habitantes realizan estas actividades fuera de la parroquia dejando a los pequeños poblados como lugares dormitorio.

Ya dentro de la zona escogida para el diseño del eco pueblo del presente trabajo se evidencia la falta de infraestructura en la actividad recreativa, necesidad que se ve reflejada más aún cuando el territorio tiene además una característica de servir como expansión urbana según el PUGS 2021.

La población en el sector del barrio “El Campamento” se encuentra dispersa, pero está en un lugar estratégico para el desarrollo de algunas actividades de carácter educativo y cultural dado que se encuentra en la intersección de vías que conectan distintos barrios de la parroquia incluyendo los enclaves residenciales nuevos, es así como el estudio de diagnóstico lo determina como un lugar idóneo para estas actividades.

Tomando en cuenta la vocación de ser un lugar que ocupe un equipamiento cultural necesita ser ordenando por un conjunto de estrategias de diseño que establezca una nueva estructura y conecte de una forma más adecuada los barrios aledaños con nuevas infraestructuras y optimice los recursos de forma eficiente

Otro problema que existe es la baja PEA (Población Económicamente Activa) donde no existe un comercio significativo ni el espacio para los residentes puedan trabajar. Por lo que es necesario además de ordenarlo dotar de actividades (culturales, educativas, administrativas y productivas) para que la población se establezca y se desarrolle en el lugar, evitando la migración.

Existe una falta de organización social y los objetivos de desarrollo no se encuentran establecidos en el territorio para lograr su sostenibilidad. Este sector además carece de espacio público como parques, plazas, canchas, piscinas públicas y otros espacios para la práctica recreativa y el esparcimiento familiar.

Justificación:

La utilización de alternativas de desarrollo sostenible en la parroquia es necesario para que permita encontrar un equilibrio entre lo existente, tanto en las actividades sociales como las actividades económicas de Puembo. En este caso la Constitución señala que los objetivos de la política económica es el de asegurar la soberanía alimentaria, esto quiere decir que es necesario la incentivación en condiciones equitativas la producción convencional, los sistemas agrícolas de subsistencia y la producción agroecológica de la agricultura familiar campesina (CE, 2008, art. 284). Cabe señalar, que se debe considerar que una parte importante de la producción de las parroquias rurales se direcciona al consumo de la ciudad.

El diseño del eco pueblo se basará en principios de sostenibilidad y conservacionismo, lo que incluye la implementación de prácticas sostenibles y el uso de fuentes de energía renovables. También se incorporarán medidas para fortalecer la economía local y mejorar la calidad de vida de los habitantes del eco pueblo, como la promoción del turismo sostenible, mediante esto se implementa el diseño de la vivienda, los espacios recreativos como puntos de encuentros para desarrollar actividades de comercio y el equipamiento cultural como elemento atractivo para fortalecer el turismo de la zona. La recreación del pueblo funcionara como eje desarrollador del eco pueblo, el eje recreativo permitirá desarrollar flujos que vayan conectando los diferentes espacios que se propone, respetando lo público, semipúblico y privado.

El análisis territorial estratégico estableció la siguiente visión. Puembo, parroquial rural consolidada como una de las principales parroquias productivas, turística bajo un modelo de desarrollo urbano sostenible del Distrito Metropolitano de Quito. Que busca potenciar y preservar su patrimonio natural e histórico, promoviendo una identidad cultural única y un alto nivel de calidad de vida para sus habitantes y visitantes.

El análisis territorial estableció las siguientes estrategias territoriales para el diseño del eco pueblo y que se alinean a los Objetivos de Desarrollo Sostenible fijados por la ONU en el Hábitat III y son:

- Estrategia 1: Población adulta tenga la oportunidad de trabajo basada en la producción agrícola, repoblando el sector a través de nuevas actividades y dentro estas fomentar las culturales y recreativas, alienado al Objetivo 10 “Reducción de las desigualdades” que nos dice que reducir las desigualdades y garantizar que nadie se queda atrás forma parte integral de la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por otro lado, lo económico tras la pandemia de COVID-19 ha aumentado consideradamente el desempleo mundial y ha recortado drásticamente los ingresos de los trabajadores según Moran M (2015)
- Estrategia 2: Construir viviendas cercanas a las actividades a desarrollar con espacio de cultivo, para fomentar el autoconsumo de la población. Alineado al Objetivo 5
- Estrategia 3: Generar cultivo competitivo a nivel local para fomentar el trabajo y aumentar el índice del PEA
- Estrategia 4: Generar comercio a pie para crear productividad en la zona y así aumentar el índice de población económicamente activa.
- Estrategia 5: Crear un centro de reciclaje que permita juntar todos los residuos en un solo lugar. Alineado al Objetivo 11 “Ciudades y comunidades sostenibles” nos dice que las ciudades y áreas metropolitanas son centros neurálgicos del crecimiento económico, puesto que contribuyen al 60% aproximadamente del PIB mundial. Sin embargo, representan también alrededor del 70% de las emisiones de carbono mundiales y más del 60% de uso de residuos. La alta y rápida porcentaje de urbanización está dando como resultado un número creciente de habitantes en barrios pobres, infraestructuras y servicios inadecuados

y sobrecargos en el sistema de agua y saneamiento, carreteras y transporte, lo cual está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento incontrolado. Por ello el aprovechamiento y manejo adecuado de los residuos ayudaría en el desarrollo de un pueblo sostenible.

- Estrategia 6: Crear un sistema de captación de agua para el riego de la zona de cultivo.
- Estrategia 7: Aplicar soluciones basadas en la naturaleza para disminuir la contaminación y evitar la expansión urbana hacia la quebrada.
- Estrategia 8: Promover el traslado a pie y bicicleta, con ello disminuir el uso del vehículo para las actividades de la zona.
- Estrategia 9: Disminuir el tiempo de traslado hacia las actividades de recreación y abastecimiento, mediante equipamientos que respondan a estas actividades

El eco pueblo que atendió los objetivos de desarrollo sostenible y el análisis territorial a través de sus estrategias elaboró el programa para un eco pueblo con los siguientes equipamientos

Programa del eco pueblo consta 6 tipologías de vivienda con un concepto de crecimiento vertical, llegando a un total de 172 viviendas, además cada vivienda contiene un espacio de cultivo para el autoconsumo. Por otro lado, el eco pueblo contiene equipamientos para el desarrollo de los habitantes, el primer equipamiento es administrativo: el equipamiento administrativo ayuda a la ejecución y gestión de programas y proyectos a nivel local y nacional, lo que contribuye a la mejora de la eficiencia y transparencia en la gestión de procesos y servicios públicos, a la reducción de la desigualdad social, al fortalecimiento de la capacidad institucional de las entidades públicas y al uso de datos e información para la planificación y gestión del desarrollo sostenible. El segundo

equipamiento es de salud: el centro de salud llega a ser importante en el eco pueblo puesto que garantiza el acceso a los servicios de salud a la población, contribuir a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, incrementar la eficiencia y transparencia en la gestión pública y promover el bienestar y salud de la población. El tercer equipamiento es educativo: El equipamiento educativo de nivel básico y medio son importantes para garantizar el acceso a la educación, contribuir a la formación y capacitación de los ciudadanos más jóvenes, incrementar la calidad y eficiencia de la educación y la igualdad de oportunidades. El cuarto equipamiento es investigativo: el centro de investigación de agro productivo en Puembo será un espacio que se dedica a la investigación y desarrollo de conocimientos en temas relacionados con la agricultura, la producción agropecuaria y la cadena productiva de los alimentos. Este centro es importante para contribuir al desarrollo y mejora de la producción agropecuaria y las cadenas productivas de alimentos ya mencionadas, al igual la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad del sector agropecuario y la generación de servicios y productos de calidad y valor agregado.

Y por último el equipamiento cultural que se desarrollara de forma más específica y arquitectónica. El centro cultural será un espacio que se dedica a la promoción de arte, la cultura y la educación, así como a la construcción de una comunidad más justa y equitativa. Este centro es importante para la contribución a la construcción de la identidad cultural y la formación de la sociedad. Algunos de los beneficios de aportar un Centro Cultural en Quito, Puembo:

- Contribución a la promoción de la identidad cultural y la diversidad
- Promoción de la educación y la formación de la sociedad
- Contribución a la construcción de una comunidad más justa y equitativa.
- Promoción de los derechos culturales.
- Fortalecimiento de la capacidad institucional de las entidades culturales y la sociedad

- Fortalecimiento a la formación de una sociedad más crítica y reflexiva.

La convivencia entre lo productivo y la residencial debe estar trabajando conjuntamente. Es importante generar una diversidad de actividad, donde los habitantes tenga la oportunidad de desarrollar sus actividades sin inconvenientes, en el tema de la producción y la vivienda, es necesario rescatar esta actividad, es por ello que el área industrial debería estar conectada con el área residencial de los trabajadores, y ellos no tengan que realizar tramos largos para llegar a sus lugares de trabajo, permitiendo también disminuir el porcentaje de migración de los habitantes, por ello el concepto del eco pueblo también debe atender esta problemática del traslado de los habitantes, tanto el tipo de movilidad, como el tiempo que necesitan para llegar a sus lugares de trabajo y actividades. Las actividades de la población joven sin dejar a un lado, es necesario dar oportunidades de estudio dentro de Puembo, además de generar puntos de encuentro para las diferentes actividades que necesiten hacer. Los equipamientos educativos son esenciales para atender esta necesidad. La esencia del territorio es otro de los temas que estaría en discusión, el tema cultural de Puembo también se está perdiendo, por ello se debe pensar en el desarrollo de un centro cultural donde estaría integrado en el diseño del pueblo como un elemento atractivo para la población y como un espacio interactivo. El concepto del pueblo, de una ciudad caminable (Ciudad de 15 minutos) permite el desarrollo de actividades de recreación como conexión, y el de comercios para fomentar la producción de la zona, aprovechando el uso del suelo para el desarrollo productivo.

Objetivos

Objetivo general:

Diseñar un Centro para la formación cultural y artística dentro de un centro poblado (eco pueblo) con funciones agro productiva, recreativa y cultural en Puembo**.**

Objetivos específicos Urbanos:

1. Analizar el territorio de forma sistémica y establecer las capacidades del territorio y sus funciones.
2. Elaborar estrategias urbano-arquitectónicas para el Eco- pueblo y el equipamiento cultural
3. Diseñar un anteproyecto arquitectónico de índole cultural en base a un currículo de aprendizaje.

Capítulo 1 Marco teórico metodológico

Introducción

Los conceptos de a priori y a posterior, entendiéndolo como lo universal y lo particular (Deleuze, 2008), permite el entendimiento del desarrollo del eco pueblo, de una manera en que, mediante las observaciones correctas, se puede desarrollar un estudio adecuado del lugar. Otro de los conceptos que estaría dentro de este trabajo es la experiencia que da inicio al conocimiento, por ello es necesario que todo proceda de ella. Algo se dice que existe, pero no que lo que existe debe hacerse en una determinada forma u de otra, pero esa necesidad y universalidad es la que persigue la razón humana según Kant (Deleuze, 2008)., y es ahí donde regresamos a lo que se refiere "a priori", que es el conocimiento universal y es independiente de la experiencia, que procede de las facultades del sujeto que conoce y quiere conocer. Por otro lado, lo "a posteriori" procede de la experiencia y esta es obtenida a través de una intuición empírica, que quiere decir de como la experiencia que se obtiene del medio natural, se produce por medio de nuestros sentidos y de la manera en cómo lo percibimos la realidad y su entorno, es una percepción propia, por tanto, como un conocimiento particular (Deleuze, 2008). Dicho esto, también se hablaría de la imagen reproductiva, la imagen en base a la experiencia ahí es donde se habla de "síntesis" que es el reconocimiento siendo así una forma de dar manifiesto de la realidad que ocurre un concepto en un tiempo y espacio determinado, y cuando se habla de "esquemas" en base a su experiencia, opera una regla de imagen productiva o de la imaginación, es decir que explica cuál es el espacio y el tiempo en que un concepto ocurre o tiene un reconocimiento con más precisión. (Deleuze, 2008).

Entendido todo esto se da inicio a determinar a Puembo como un sistema territorial. Un sistema territorial se lo entiende como la construcción social que representa el estilo de desarrollo

de una sociedad según Gómez (2005), donde se forma mediante las actividades que ejerce una población sobre el medio físico que les rodea, además de las interacciones que hay entre cada una de ellas, a través de los canales de relación que proporciona funcionalidad al sistema.

Por ello, para el análisis territorial, se recopilará información relevante de los subsistemas señalados más adelante, empleando los sistemas de información geográfica para la interpretación cartográfica de mapas, estadísticas, cantidades. Las fuentes de esta información serán documentos teóricos, conceptuales, legales (INEC), observación o visitas de campo y entrevistas. Con lo mencionado se obtiene una síntesis en donde se lo denomina abstracciones indeterminada. En este caso cuando la información se empieza a unificar, mapear y concluir se llega al diagnóstico integrado, es decir que la síntesis mencionada anteriormente, se transforma en abstracción determinadas. (Broadbent, 1976)

Gómez (2005) menciona que para lograr el equilibrio la población debe organizarse en grupos de interés y generar instituciones que funcionen como normas legales, junto a todo sistema definan las reglas de juego. El sistema territorial está conformado por sistema cerrado y sistema abierto. El sistema cerrado es utilizado para simplificar los modelos de los sistemas físicos con objeto de facilitar su análisis y el sistema abierto tiene interacción con su entorno. Estos sistemas llegan a ser complejos, por el hecho que se complementan uno del otro, sin en una situación se llegan a ver afectados y fallan, cada uno de los componentes se verán afectados o cambiados y se necesitara buscar una solución. A esto se lo conoce como sistema de entrada y salida, donde la entrada son las que afectan al sistema, mientras la salida son las afectadas por el sistema.

Con todo el proceso dispuesto, el primer punto de la investigación operativa, explicado por Sargeaunt, es el planteamiento del problema (Broadbent, 1976). Usando algunos de los mapas previstos se puede determinar mediante formas lógicas y abstracciones, la superposición entre

mapas los problema y potencialidades del territorio. Mediante lo mencionado se desarrolla un cuadro de problemas y potencialidades, que determinan las actividades a ordenar y la capacidad de acogida. Gracias al análisis propuesto se valoriza el territorio que ayuda a decidir cuáles son las unidades ambientales, que son polígonos que estarán caracterizados por las actividades a potenciar o falta de atención a problemas que se identifica. Con el análisis realizado se establece la visión, y un diagnóstico estratégico mediante el FODA y se logra establecer las estrategias territoriales y arquitectónicos, con ello de determina un modelo propuesto.

Para determinar los componentes de la estructura espacial urbana o en este caso para el desarrollo del eco pueblo debe definirse como el resultado de dos procesos interdependientes, de los cuales los asentamientos humanos y actividades se ubican en determinados lugares. El primero localiza la estructura física como respuesta a la demanda agregada de espacios, que esté generada por todas las actividades. El segundo localiza las actividades dentro de la estructura física de acuerdo con la relación funcional que tiene entre ellas. Este proceso, entre la organización espacial y estructura física que las acomoda, puede llegar a ser simbólico social, pero a la vez funcional puesto que cada uno debe relacionarse y tener una comunicación, en el cual las actividades crean la demanda para los edificios, cada actividad se relacionara con el otro y esto conformara la estructura del eco pueblo.

El propósito de este tipo de investigación nos permite proporcionar un medio en el cual se logre analizar el comportamiento de los componentes de un sistema, para así lograr identificar la mejor acción posible que se puede tomar para optimizar desempeño, materiales y diseño del proyecto. La unidad de análisis de esta investigación se desarrolla en Puembo, parroquia rural del Distrito Metropolitano de Quito. En esta investigación se lo analizara como un sistema territorial. Para ello, se empleará la definición de Gómez (2005), respecto a los subsistemas tanto del medio

físico o un sistema natural, de una población o asentamientos humanos. Con lo expuesto, se analizará los siguientes subsistemas: sistema físico ambiental, sistema social, sistema económico y sistema administrativo.

Por otro lado, la investigación tiene el principio de reconocer los principios filosóficos para ayudarnos a entender el territorio mediante los conceptos de a priori y posteriori como método para la recolección de información que nos permita desarrollar el análisis territorial.

Para el diseño urbano y arquitectónico se estableció una visión. La visión en un proyecto urbano arquitectónico es la idea principal o la dirección en la que se pretende llevar el diseño del proyecto en términos de arquitectura, urbanismo y planificación urbana. La visión es la dirección a la que se quiere llegar y se utiliza para guiar las decisiones y la comunicación sobre el proyecto a lo largo de su proceso de diseño y construcción. La visión deber ser coherente con las necesidades y deseos de la sociedad y en la arquitectura para el usuario del entorno en el que se inserta el proyecto.

Cada integrante del grupo escogió un lugar con diferentes funciones y características. El territorio se lo dividió por unidades ambientales que describían las características que debía ser atendidos por cada uno. Cuando se escogía el sitio se analizó que unidades ambientales pasaban, o incluían en el área de intervención que determina la función del eco pueblo. La unidad ambiental 3 está dirigido para el desarrollo de comercios y servicios especializados, a los extremos del área de intervención se encuentra la unidad ambiental 5 y 6 que atienden al desarrollo de residencia urbano y desarrollo recreativo comercial.

Posterior a escoger la zona de intervención, se establece estrategias por medio del análisis del FODA. El FODA es una herramienta de análisis que se utiliza en el diseño urbano y

arquitectónico para identificar los factores claves que influyen en la toma de decisiones, FODA es un acrónimo que representa cuatro factores: Fortaleza, Oportunidades, Amenazas, Debilidades. Esta herramienta se utiliza para identificar los factores externos e internos que pueden afectar el proyecto y tomar decisiones más pertinentes.

En este caso, el FODA al momento de cruzar nos permite relacionar uno con otro para determinar la estrategia, por ejemplo en este caso la fortaleza con amenaza, nos indica que hay amenaza hay que reducir y que puntos fuertes hay que reforzar, las fortalezas con oportunidades nos indica que puntos fuertes hay que incrementar y que oportunidades, las debilidades con amenaza, que amenazas reducir y los puntos débiles y por ultimo debilidades con oportunidades nos indica, que oportunidades hay que incrementar y que puntos débiles hay que reducir (Güell, 2006).

La búsqueda de soluciones viables para enfrentar los desafíos ambientales y sociales actuales, la idea de los “eco pueblos” ha tenido relevancia y ha obtenido reconocimiento, Estas estrategias de desarrollar un eco pueblo se centran en la creación de comunidades sostenibles, donde se integran de manera armónica principios de conservación del medio ambiente, uso eficiente de los recursos y la participación de la comunidad en todas sus actividades de forma activa según IDEM (1999).

Una eco aldea o eco pueblo como también se lo conoce es una comunidad auto eficiente que se esfuerza por vivir de la tierra y producir poco o ningún impacto negativo en el entorno natural. Aún se desconoce el origen de los eco pueblos, están reconocidas internacionalmente desde 1995 y se dice que en la actualidad hay más de 10 000 eco pueblos en todo el mundo según SIG (2022). Los eco pueblos están formados por entre 50 y 250 habitantes, aunque se menciona que han llegado a tener 1000 habitantes y eso conlleva a una escala mayor.

Por otro lado, los eco pueblos dan cabida a un fenómeno social que surge a partir de un momentos, que es señalada por Montoya y Dávila (2005), donde indica que estos eco pueblos tienen un antecedente directo en lo que se conoce como los Kibutz judíos, o comunas agrícolas israelíes, que aparecieron en 1910 en asentamientos de poblaciones migrantes rusas con influencias del socialismo, que tienen ideales de ser pueblo "multigeneracionales" señalados por una vida en comunidad, que conlleva a sus prácticas democráticas y responsabilidad del bienestar de cada uno de los miembros de la familia, por la salud y la educación y por la copropiedad de los medios de producción y de consumo , acorde a lo que menciona Salamanca y Silva (2015)

Otra de las definiciones que se puede encontrar en la historia, inicia en los años 70 con la formación de algunas comunidades bajo el objetivo de regresar al campo, donde se propone una vida comunitaria con una estrecha relación con el entorno natural, llevando a la critica la tendencia de vivir en la ciudad a consecuencia de la crisis social, la degradación ambiental, la desigualdad económica, la inseguridad alimentaria y la perdida de la biodiversidad.

Teniendo en cuenta algunos sucesos en la historia, los eco pueblos se los considera valiosas ya que contribuyen a las consecuciones de los Objetivos Desarrollo Sostenible de la ONU a nivel local. Los pueblos ecológicos son una excelente manera de ver como se desarrolla las innovaciones en un entorno comunitario. Se menciona que una vez que hayan tenido éxito, estas innovaciones y procesos pueden transferirse y reproducirse en otras comunidades y a mayor escala.

Para la distribución de las actividades se enfocan a los individuos o familias y suponen que cada una tiene necesidades de alojamiento, de consumir bienes y de obtener un ingreso con el que puedan comprar ambos, como ya se mencionó una de las estrategias es que se implemente actividades y espacios para generar empleo en la población. Dado que el ingreso se relaciona con el empleo, esto conecta la vivienda con el lugar de trabajo. Ello obviamente tiene una conexión

física que involucra una supuesta des utilidad, que esto tiene que ver con la insatisfacción económico, generado por los gastos de viajes. Por ello es necesario el estudio de la localización de la residencia y del espacio de trabajo de manera conjunto. Ello determina en donde estarán ubicados cada una de las actividades en el eco pueblo.

Teniendo en cuenta el proceso de diseño del eco pueblo, se procede al diseño de un Centro Cultural que funcionara como un espacio de encuentro y de preparación para la comunidad interna y externa de Puembo. El centro cultural contendrá varias actividades que ayuden en el a preparación en las diferentes ramas del arte, al igual de espacios de exposición, logrando complementar la actividad recreativa de la zona donde el usuario será el protagonista. Empezando con el concepto del proyecto, el centro cultural funcionara como una linterna (Caja de luz), atrayendo desde sus 4 accesos al proyecto, por otro lado, el proyecto se esconderá para mantener el misterio, mediante vegetación alta que rodee a todo el proyecto, al igual que el espejo de agua que ayude a reflejar el volumen y genere un paisaje atractivo. El concepto de misterio permite incentivar al usuario a que recorra este gran parque que conecta con los diferentes proyectos del eco pueblo, siendo así que el centro cultural será la actividad central del mismo y el más importante.

Para Kahn, un proyecto comienza por la estructura que es la parte fundamental para la estabilidad del proyecto, además que es la que va a determinar la entrada de luz natural. Es importante en la historia de la arquitectura donde el muro se abre y da paso al hueco, y el hueco se va haciendo más grande y da forma a la columna, la columna es este elemento estructural y deja a sus lados aberturas que permite el paso de la luz directa. La estructura, además de permitir el acceso de la luz natural, cumple con la función de albergar un espacio habitado, que para Kahn es la

habitación, estancia (The Room.) El nacimiento de algo en el pasado, y que es impulsado por las necesidades humanas es, para Kahn, una base creativa para el presente.

La importancia de dotar los espacios habitables de luz natural viene en la estrecha relación que mantiene Kahn con la naturaleza y en entorno que nos rodea. Kahn, menciona que todo lo que nos envuelve es la Naturaleza y el humano hace edificios gracias a elementos disponibles en ella. Kahn deduce que la luz es la responsable de esta existencia, abre las ventanas donde se logre contemplar los árboles y los pájaros, es de algún modo, un homenaje a esta Naturaleza que está a nuestro alrededor según Kahn (2003).

La luz natural permitirá que el usuario sea testigo y protagonista del paso del tiempo y captara los reflejos del entorno. De esta manera se establece un paralelismo entre la naturaleza, que es creación del universo, y la arquitectura, que es creación del hombre, lo que introduce la naturaleza en la arquitectura por medio de la luz solar según Kahn (1997).

La idea de que el proyecto funcione como una linterna es atreves de la iluminación natural en el espacio interior. Este tipo de iluminación es una forma de llevar la luz exterior al interior del proyecto, lo que permite la máxima eficiencia energética y también promueve la salud y el bienestar de las personas que se encuentre adentro del espacio. Por otro lado, el concepto de la luz natural que lleva Kahn, es integrarlo en el proyecto, que esta esencia de los materiales, la abertura y la luz, hacen que sea propio de él. La apertura de los espacios permite al usuario del el protagonista y testigo del tiempo como ya se había mencionado. Las actividades en si de artes es que mediante la luz se potencie estas actividades.

Otra forma en que el proyecto funcione como una linterna es atreves de la iluminación artificial, el diseño los espacios internos y externos puede maximizar la iluminación natural, pero

también se puede incluir luces artificiales para dar énfasis a los espacios importantes o para proporcionar una iluminación adicional donde sea necesario, teniendo en cuenta el concepto de linterna al usar iluminación artificial en la noche este proporcionara hacia a fuera del proyecto. Por otro lado, la utilización de vidrios y espejos para reflejar la luz natural y distribuirla únicamente en los espacios internos lograra reducir el uso de la iluminación artificial y mejorar la eficiencia energética en el espacio.

El concepto de linterna también ayudara en el tema de experiencia sensorial, cuyo propósito es ayudar a crear experiencia más agradable y natural para las personas que se encuentran dentro del espacio interior. Al permitir la entrada de luz natural, se puede crear un espacio interior más claro y dar la sensación de estar al aire libre, incluso si el espacio es interior. Esta idea de linterna permite también la comunicación del interior con el exterior, además de que las actividades son de exponer este concepto permitirá visualizar ya desde la parte exterior todo lo que está pasando hacia dentro.

Capítulo 2

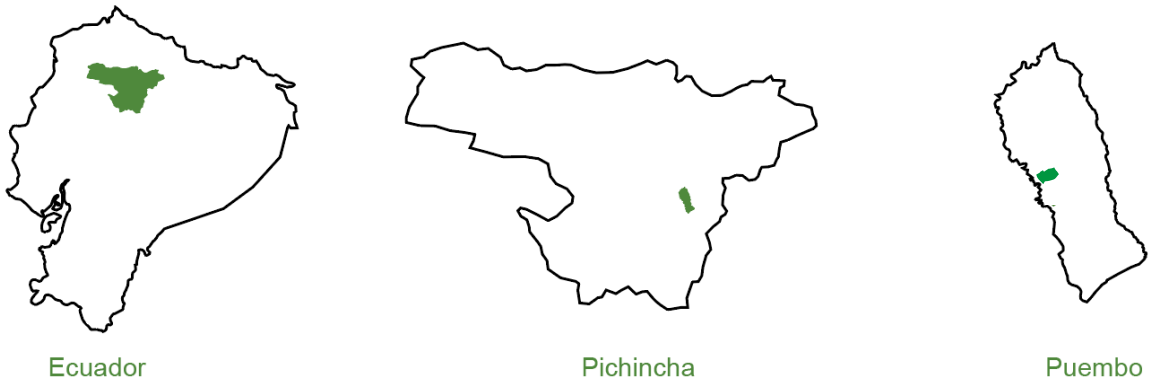
En esta etapa del proyecto, se procede a la identificación y estudio a detalle del sector seleccionado para la implantación y diseño del eco pueblo.

2.1 Ubicación

Puembo ubicado en Ecuador y a las proximidades de Quito. Situado a una altitud de aproximadamente 2,400 metros sobre el nivel del mar, Puembo disfruta de un clima templado que ofrece a sus habitantes y visitantes una experiencia única en términos de temperatura y paisaje. Esta localidad, enclavada en un valle que se encuentra rodeado de montañas, cautiva con su

arquitectura que refleja la historia y cultura de la región. Puembo contiene aproximadamente 13,000 habitantes. En este contexto, la arquitectura de Puembo se levanta como un testimonio vivo, fusionando con la estética en armonía con su entorno.

Mapa 1: Mapa de ubicación del eco pueblo y proyecto



Nota 1: Ubicación del proyecto. De macro a micro - Elaboración propia

Puembo posee temperaturas anuales entre los 14°C y 17°C, al igual, precipitaciones anuales de 71 mm. El territorio y la suma de estos agentes físicos mencionados, ha dotado a la parroquia de un clima seco y templado, que lo convierte en un punto apto en que las personas se sientan cómodas, como se mencionó anteriormente. Actualmente, el territorio ha llegado a tener más de 13.000 habitantes. Los habitantes de Puembo se concentran en su mayoría en la cabecera parroquial y los poblados aledaños, que se encuentran en la parte central de Puembo. Sin embargo, los poblados que se encuentran más alejados o que se encuentran en los límites del territorio, la concentración poblacional se ve reducido consideradamente, lo que se evidencia claramente que estas zonas se encuentran vacías o no contiene muchas actividades.

2.2 Delimitación del área de estudios y alcance

El diagnóstico y la delimitación de un área de estudio son pasos fundamentales en el proceso de planificación urbana y arquitectónica. Es importante realizar una evaluación detallada de la zona para entender sus necesidades, recursos y limitaciones. La delimitación del área de estudio es una fase crucial, ya que define los límites de la zona de objeto de estudio.

El diagnostico lleva a cabo una evaluación exhaustiva de la zona de estudio, teniendo en cuenta sus características urbanas económicas, ambientales, sociales y administrativos. Se identifican las necesidades futuras y las oportunidades de mejora. Por lo tanto, los datos y análisis recopilados en esta etapa inicial proporcionaran la base sólida sobre el cual se diseñarán estrategias y proyectos concretos en el que aborden y atiendan las necesidades de la comunidad.

Se trabajará a partir de la generación de Unidades Ambientales que ofrecerán una visión y guía clara y de tallada del sistema territorial. Las unidades surgirán a partir del análisis profundo de cuatro subsistemas que se habían mencionado anteriormente que son: el Ambiental, Económico, Social y Administrativo.

Cada uno de los sistemas será analizado minuciosamente para comprender lo que está pasando y su impacto en el territorio. Con ellos se establece las estrategias que atiendan a las necesidades y con ella determinar qué objetivos de desarrollo sostenible se utilizaría para el desarrollo del eco pueblo en términos de diseño urbano.

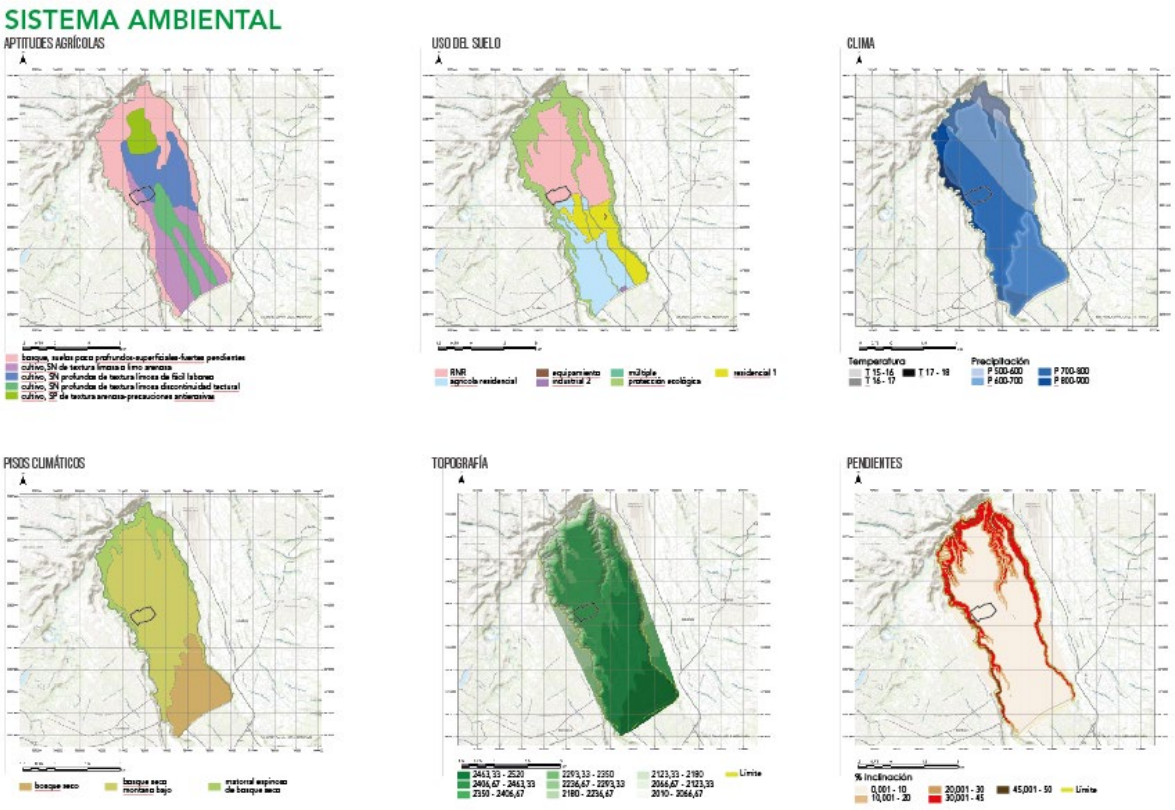
2.3 Fase Diagnostico

Enlazado con lo dicho anteriormente, es necesario continuar con la descripción del sistema territorial de Puembo, con el fin de comprender como se encuentran organizadas y establecida las relaciones entre lo natural y humana, con ellos el análisis de los subsistemas, se recopilan los

mapas informativos en cada subsistema, a partir de cada uno de los mapas se mencionará las conclusiones que se obtiene según el área a intervenir o donde estaría propuesto la localización del eco pueblo.

2.3.1 Análisis físico/ambiental

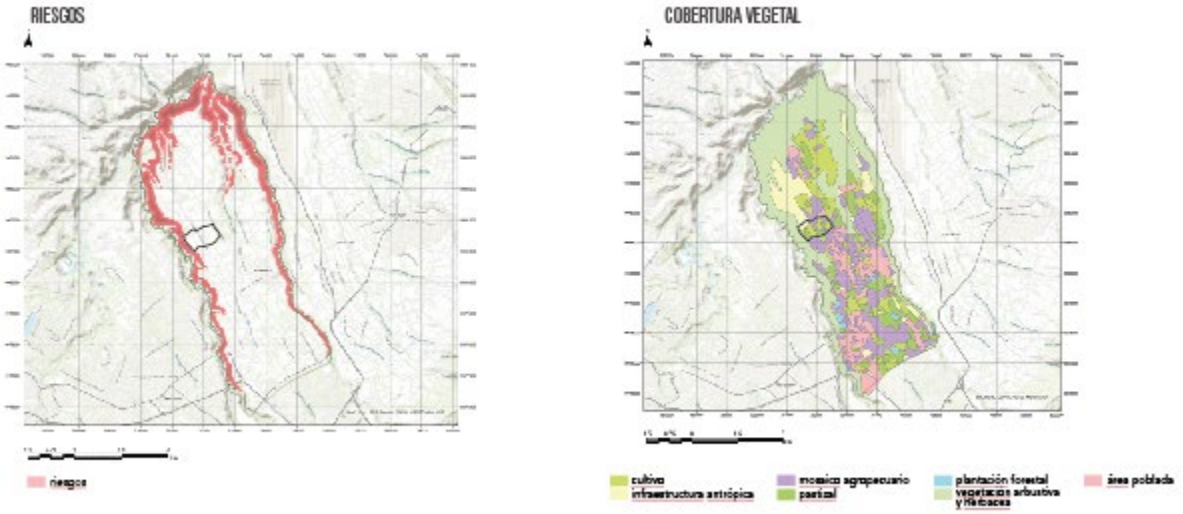
Mapa 2: Compilación de mapas de los análisis ambientales de la parroquia de Puembo.



Nota 2: Conjunto de mapas del análisis ambiental de Puembo, elaborado con herramientas SIG - Elaboración grupal

- Puembo se caracteriza por un suelo de cultivo y de bosque con textura limosa, limo arenoso y de fácil laboreo. El sector en el que se ubica el eco pueblo se caracteriza por un suelo de cultivo de textura arenosa con precauciones anti erosivas.
- El sector en el que se ubica el eco pueblo se caracteriza por un suelo agrícola residencial y de recurso no renovable igual mente se encuentra cercano al suelo de residencial 1, es decir la zona se aprovecha para un suelo agricultura y suelo de residencia, la convivencia de estas 2 actividades podría fortalecer a la zona, sin embargo, no posee ningún equipamiento.
- La temperatura en la parroquia de Puembo es entre 15ºC en el sur y 17ºC en el norte. La precipitación tiene un rango de 700 a 800mm anualmente en la gran parte del territorio. En la zona de intervención tiene una temperatura de 16ºC a 17ºC y una precipitación de 600 a 700mm anual.
- Los pisos climáticos de Puembo son tres, donde la gran parte del territorio y la zona de intervención es de Bosque Seco Montano Bajo, seguidamente de Bosque Seco y finalmente en zona de quebradas es Matorral Espinoso de Bosque Seco.
- Existen pendientes escarpadas específicamente en las quebradas y ríos, mientras que existen pendientes suaves en los poblados. La zona de estudio posee pendiente suave en sus poblados, pero a su límite que esta cercana a la quebrada es de pendiente escarpada.

Mapa 3: Riesgos y Cobertura Vegetal

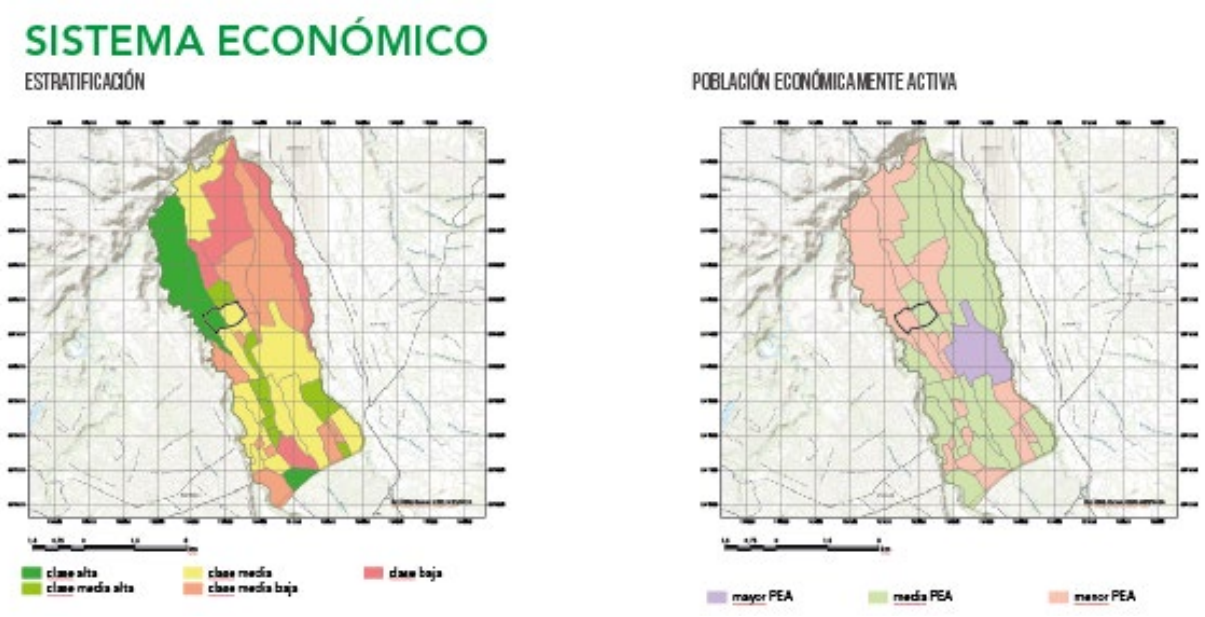


Nota 3: Conjunto de mapas del análisis ambiental de Puembo, elaborado con herramientas SIG - Elaboración grupal

- La zona donde se encuentran las quebradas y ríos, específicamente en los límites de Puembo tiene dos tipos de riesgos, deslizamientos de masas e incendios forestales. La zona de intervención se ubica cerca de las quebradas por lo que tiene los mismos riesgos mencionados.
- Puembo tiene una gran variedad de cobertura vegetal, entre ellas sobresale el mosaico agropecuario, cultivo y plantación forestal, en la zona de intervención se caracteriza por una zona de cultivo y pastizal.

2.3.2 Análisis Económico y Social

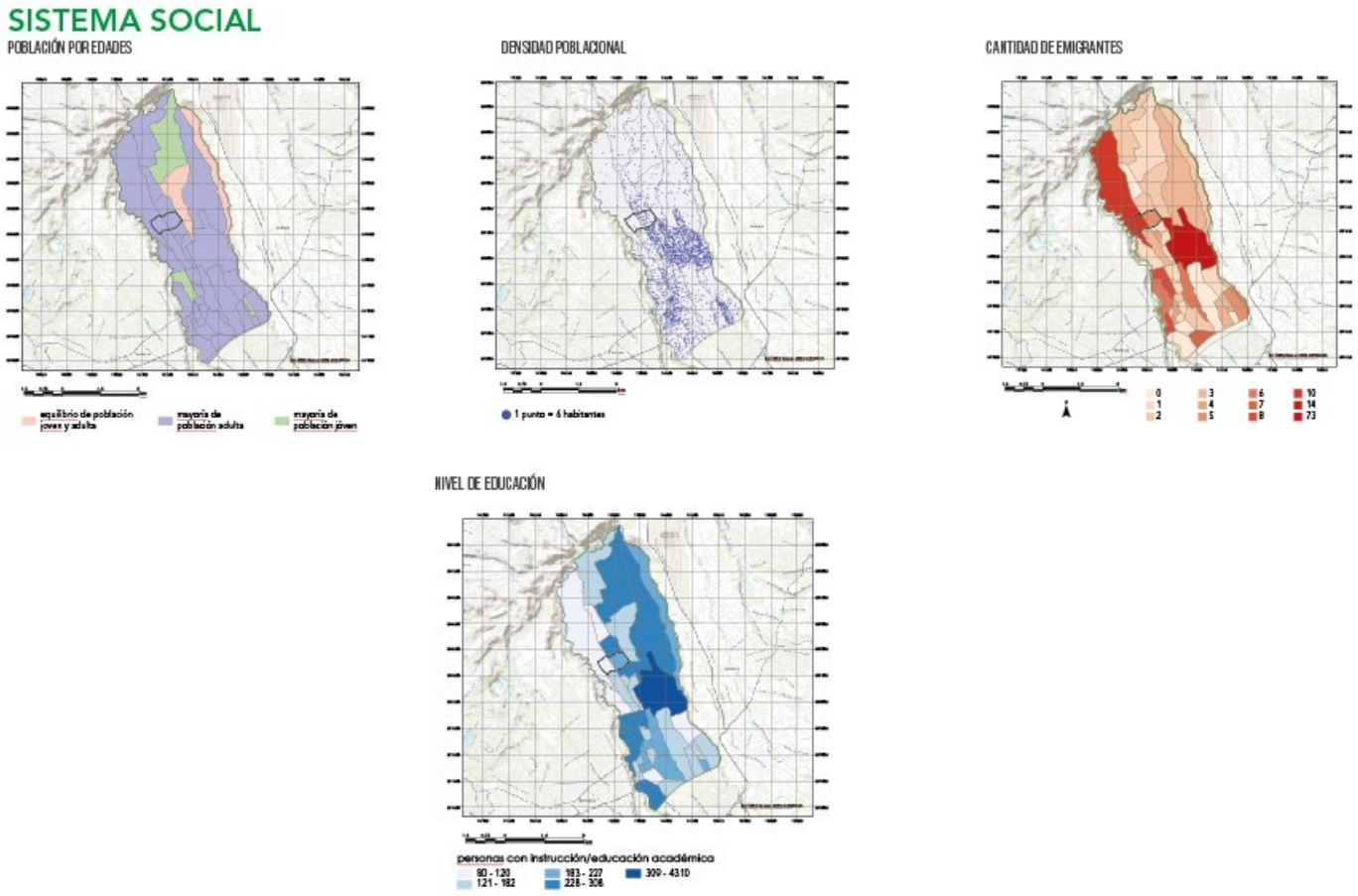
Mapa 4: Compilación de mapas del análisis económico de la parroquia de Puembo.



Nota 4: Conjunto de mapas del análisis económico de Puembo, elaborado con herramientas SIG - Elaboración grupal

- La mayoría de población de Puembo se caracteriza por una clase media, sin embargo, en el sector norte principalmente en la zona de intervención es una zona de clase baja.
- La cabecera de Puembo se caracteriza por ser la única zona en ser una población económicamente activa, a sus alrededores son Media PEA y Menor PEA. En la zona de intervención tiene una población baja económicamente activa.

Mapa 5: Compilación de mapas de los análisis sociales de la parroquia de Puembo.



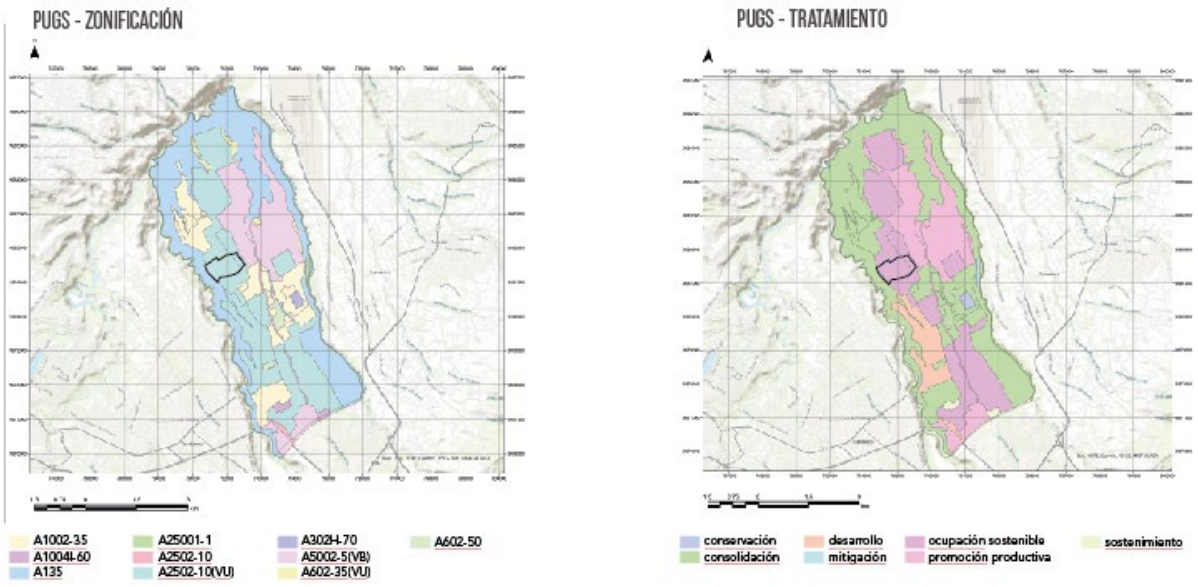
Nota 5: Conjunto de mapas del análisis social de Puembo, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal

- Puembo se caracteriza por tener la mayoría de población adulta, un bajo porcentaje de población joven y equilibrio entre las dos poblaciones. Sin embargo, la zona de estudio se caracteriza por tener la mayoría de población joven.
- La densidad poblacional del territorio de Puembo se concentra en la cabecera y a sus a los redores, mientras que, en la zona de estudio, es decir, en el sector norte y sur tiene muy pocos habitantes.

- En las zonas según el Censo 2010, la cantidad máxima de emigrantes de Puembo es de 73 personas ubicadas en la cabecera y en el sector noroeste, y en la zona de intervención tiene 2 valores en la parte superior de la zona de estudio posee de 5 e inferior es de 14 personas.
- La cabecera de Puembo es la zona con más cantidad de personas con un nivel de educación alto con 4000 personas, seguidamente del sector norte, la zona de intervención y algunas zonas del sector sur con 227 personas. Mientras que en los límites de quebradas es un nivel bajo de educación con 80 a 120 personas.

2.3.3 Análisis Administrativo

Mapa 6: Compilación de mapas de los análisis sociales de la parroquia de Puembo.



Nota 6: Conjunto de mapas del análisis administrativo de Puembo, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal

- La zonificación de Puembo es principalmente aislada con bajo porcentaje de ocupación en planta baja. La zona de intervención tiene una zonificación de A2502-10.

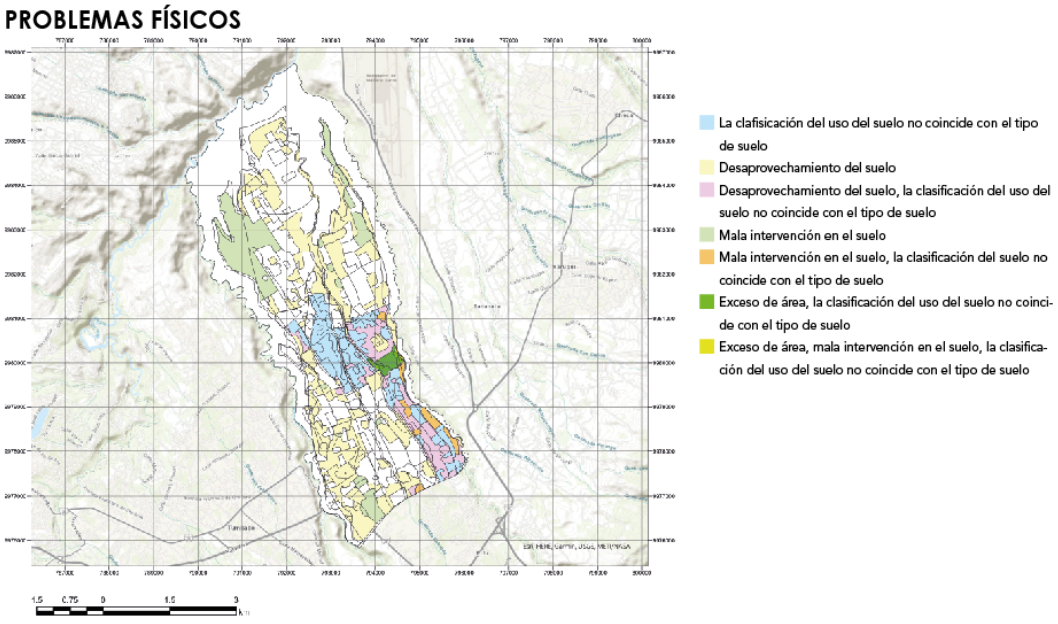
- En zonas de las quebradas y límites de Puembo se caracteriza por un tratamiento de consolidación, seguidamente de una ocupación sostenible en el sector norte y sur y una promoción productiva alrededor de la cabecera. La zona de intervención tiene un tratamiento de ocupación sostenible y promoción productiva y de desarrollo.

2.4 Resultados

El análisis de cada uno de los mapas permite desarrollar la integración de la información recopilada de los mismos para generar el "Mapa y tabla de problemas" con el que se desarrolla el mapa de "Escenario o Modelo Actual".

2.4.1 Integración de Problemas

Mapa 7: Compilación de los problemas físicos encontrados en Puembo



nota 7:Mapa que recopila los problemas físicos de Puembo, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal

El territorio presenta algunas problemáticas, teniendo como primer punto el "Desaprovechamiento del suelo", la "Mala intervención del suelo" y "Discrepancia entre el uso de

suelo y tipo de suelo". Con ello es necesario la presentación de las problemáticas de forma cualitativas y relacionas con factores sociales. Dicho esto, se realiza una tabla en la que se enlistan las principales problemáticas sociales más comunes de Puembo.

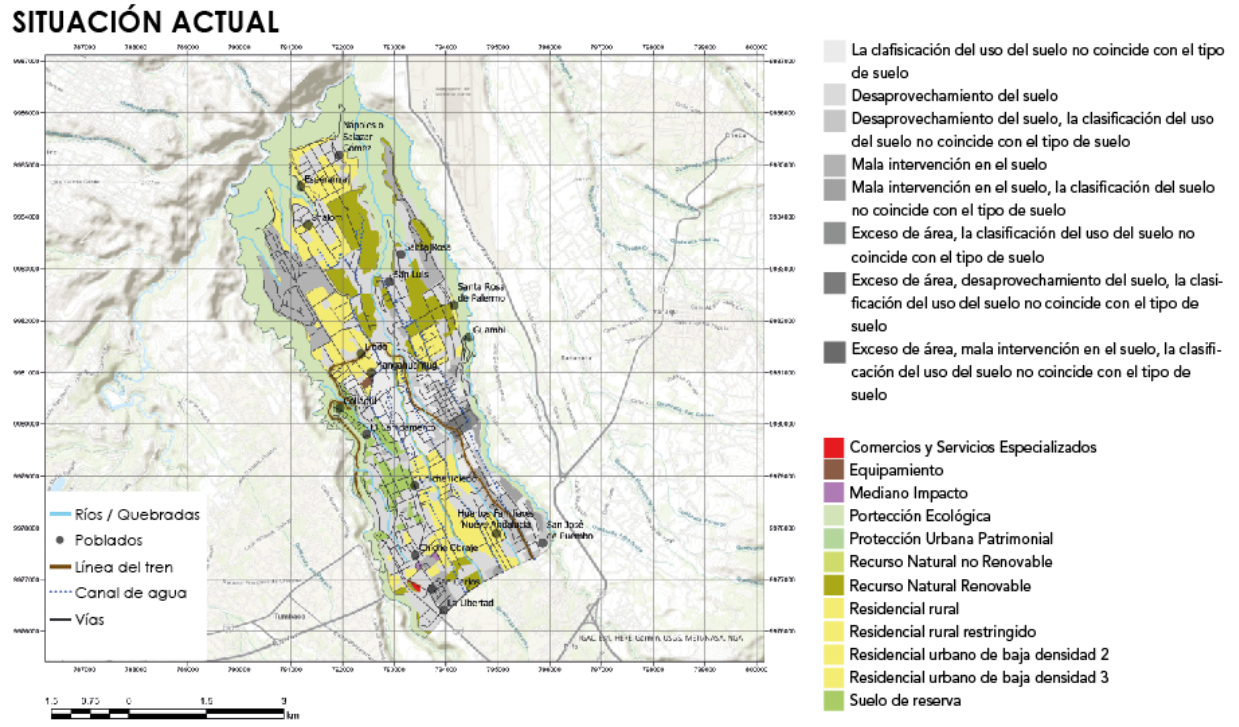
Tabla1: Compilación de problemas presentes en la parroquia rural de Puembo

PROBLEMAS	CAUSAS	EFECTOS	AGENTES	POSIBLES SOLUCIONES
Degradación del suelo por urbanización urbana	Especulación del suelo	Reducción dela frontera agrícola	Población	Establecer zonas de expansión
Degradación del suelo por sequía	Escasez de lluvias en ciertos meses del año	Pérdida de cultivos, reducción de la calidad de vida	Cambio climático; mala planificación de distribución de agua	Almacenar agua en épocas lluviosas para uso en sequia
Degradación del suelo por lluvias intensas	Acumulación excesiva de agua en el suelo	Pérdida de cultivos, deslaves	Cambio climático, clima, falta de canales de desfogue para exceso de agua	Generar canales y almacenamiento de agua lluvia
Degradación del suelo por contaminación química	Agentes químicos, plaguicidas, mal manejo de químicos	Pérdida de nutrientes del suelo	Químicos usados en agricultura	Uso de insecticidas y plaguicidas amigables con el medio ambiente
Degradación del suelo por contaminación de residuos urbanos	Mal manejo de desechos	Enfermedades, contaminación del suelo	Población, autoridades locales	Mejorar el manejo de residuos urbanos
Degradación del suelo por construcción antrópica	Especulación del suelo, construcciones de infraestructras viales	Reducción de frontera agrícola	Población	Establecer zonas de expansión
Degradación del suelo por erosión	Cultivos no rotativos, deforestación, desarrollo urbano	Desgaste del suelo, pérdida de nutrientes, deslaves, péralida de vegetación	Población, acción del agua	Cultivos rotativos, reforestación, manejo adecuado de agua.
Falta de tratamiento de conservación por carencia de medidas de conservación	Falta de protección del medio ambiente	Destrucción y mal cuidado del medio ambiente	Autoridades locales	Tomar medidas para la protección
Falta de tratamiento de conservación por falta de conciencia de la población	Desinformación, desconocimiento	Mal cuidado del suelo y del medio ambiente	Población	Concientización e instrucción
Falta de tratamiento de conservación por falta de recusos financieros	Carencia de apoyo ecinómico	Mal cuidado del suelo y del medio ambiente	Población	Medidas de bajo costo, financiamientos externos
Desaprovechamiento de suelo por vegetación arbustiva en zonas agrícolas	Crecimiento de vegetaciones arbustivas en zonas de cultivo	Pérdida de nutrientes del suelo, reducción de la frontera agrícola	Naturaleza, población	Generar cultivos en zonas desaprovehcadas
Desaprovechamiento de suelo por construcciones en áreas de cultivo	Urbanización, especulación del suelo	Reducción de áreas de cuivo	Población	Establecer zonas de expansión
Pobreza por falta de oportunidades económicas	Desempleo	Zonas con pobreza extrema	Autoridades	Emprendimientos, formación educativa, talleres de formativos
Pobreza por mala distribución de la riqueza	Desempleo,	Zonas con pobreza extrema, riqueza extrema	Autoridades	Emprendimientos, formación educativa, talleres de formativos
Mala intervención del suelo por expansión urbana	Especulación del suelo, falta de control	Construcciones irregulares, reduccion de frontera agrícola, desgaste del suelo	Población	Control de expansion urbana, planificacion y establecer zonas de expansión
Zonas de deslaves en quebradas por deforestación	Tala de arboles	Deslaves, erosion de suelo	Naturaleza, población	Reforestación, generar canales de desfogue de agua lluvia y almacenamiento
Zonas de deslaves en quebradas por altas precipitaciones	Lluvias excesivas en ciertos meses del año	Deslaves erosion del suelo	naturaleza, clima	Reforestación, generar canales de desfogue de agua lluvia y almacenamiento
Incendios por falta de lluvias	Sequia	Pérdida de biodiversidad	Naturaleza, clima	Concientización y control
Incendios por quema de basura	Fuegos descontrolados	Pérdida de biodiversidad	Población	Concientización y control
Incendios por fumadores	Colillas de cigarros mal apagadas	Pérdida de biodiversidad	Población	Concientización y control
Incendios por caídas de rayos	Tormentas electricas	Pérdida de biodiversidad	Naturaleza, clima	Concientización y control
Incendios por fogatas	Campistas	Pérdida de biodiversidad	Población	Concientización y control

La tabla que se muestra se resume los principales problemas que Puembo presenta. Además, se detallan cuáles son las causas de cada uno de los problemas, que efectos conducen en perjuicio del ambiente y población. Los agentes que tiene participación directa sobre la atención o descuido de las problemáticas y, por último, se plantea posibles soluciones.

2.4.2 Representación de la Realidad de Puembo

Mapa 8: Mapa de Situación Actual



nota 8:Mapa que recopila la situación actual de Puembo, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal

Con el análisis presentado anteriormente, se genera un mapa de Situación Actual en el que se compila la siguiente información.

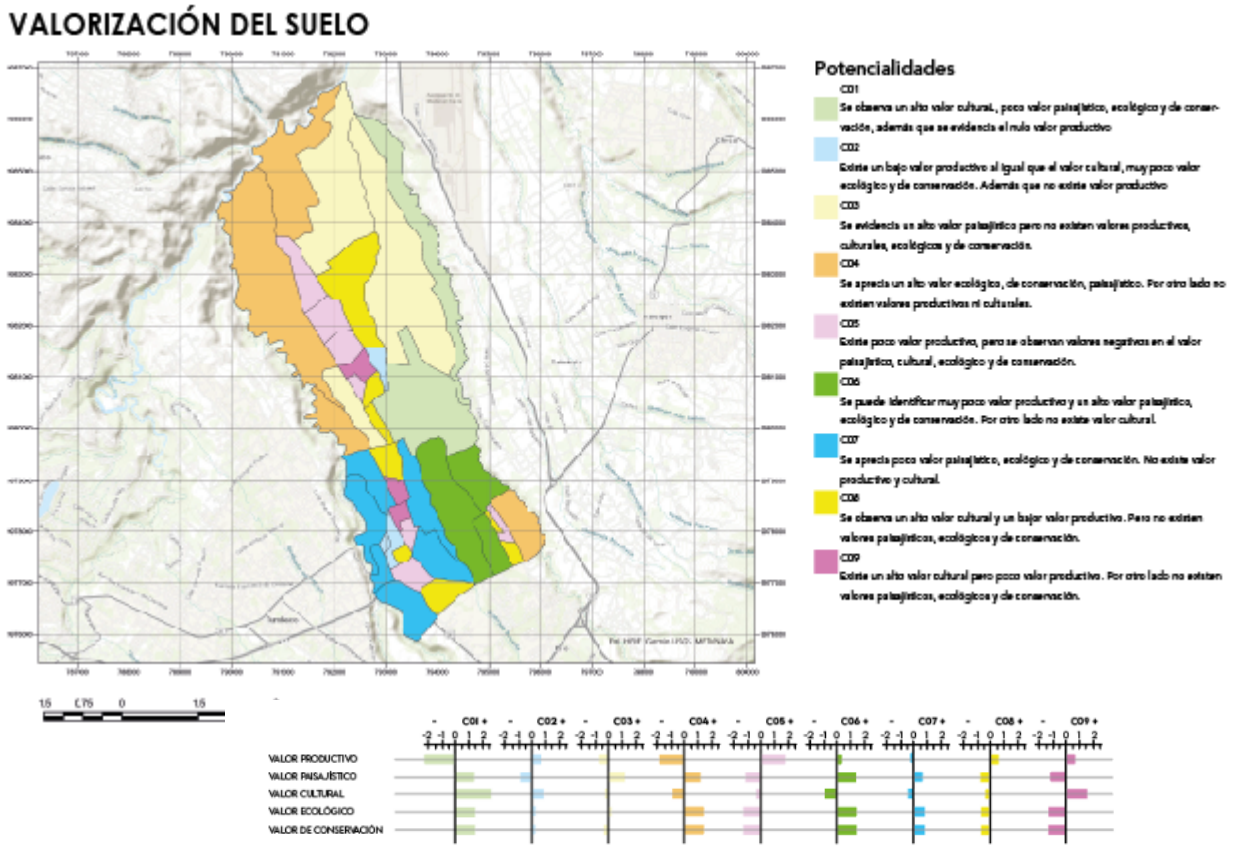
- Elementos preexistentes dentro de la parroquia
- Los especificado por la norma del PUGS
- Los problemas físicos

Propuesto esto se realiza con el objetivo de proveer una visión simplificada de la realidad, con el fin de entender mejor el territorio y proceder con el desarrollo de la idea y el diseño hacia

la implantación del eco pueblo que atienda a las necesidades requeridas por parte de la comunidad, además de aprovechar cada uno de los beneficios que ofrece el lugar y sepa dar respuestas a los desafíos que en él se encuentren.

2.5 Fase de Planificación

Mapa 9: Mapa de valorización del suelo



nota 9:Mapa de valorización del suelo, elaborado con herramientas SIG y Philcarto – Elaboración grupal

El mapa se analizan los siguientes valores del suelo: Productivo, paisajístico, cultural, ecológico y conservación. Es por ello por lo que, a partir de este mapa, analiza cada uno de los valores en cada una de las zonas de Puembo para determinar en qué potencialidades tienen o que falencias presentan, es por medio de este proceso con ayuda de la herramienta Philcarto que se da paso a la generación de actividades potenciales que pasarán por un proceso de análisis de

compatibilidad y factibilidad que serán presentados por medio del cuadro: Relaciones funcionales y la tabla de capacidad de acogida.

Tabla 2: Cuadro de relaciones funcionales

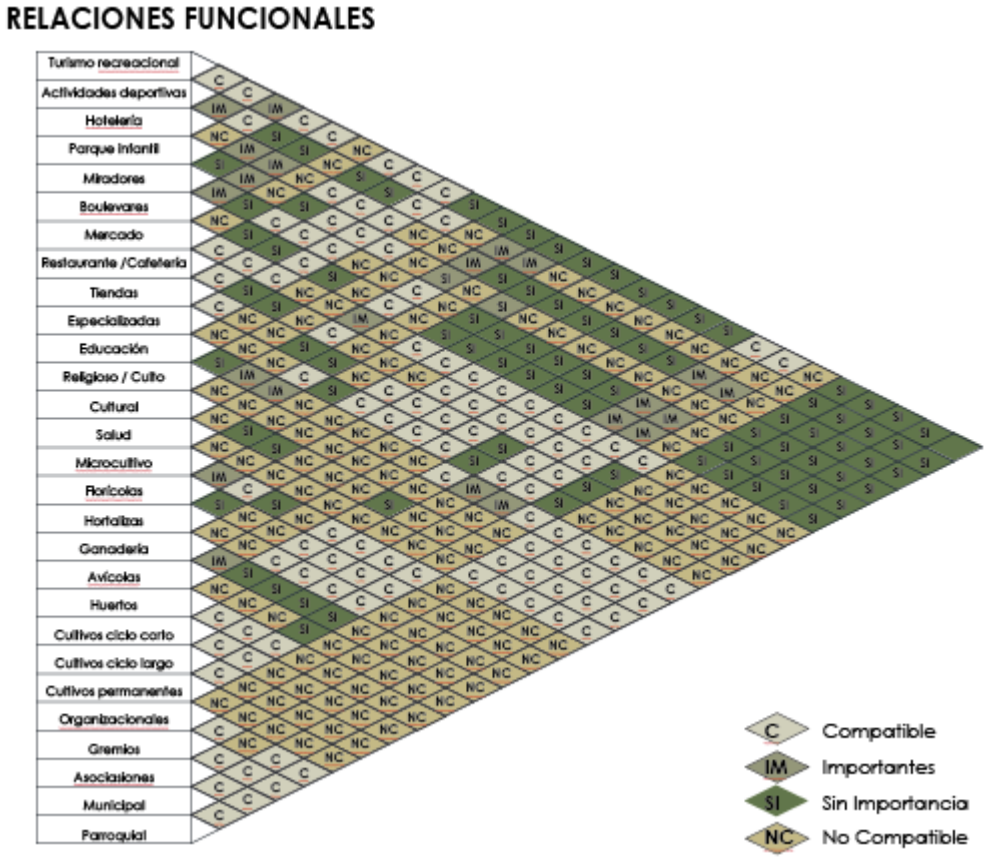
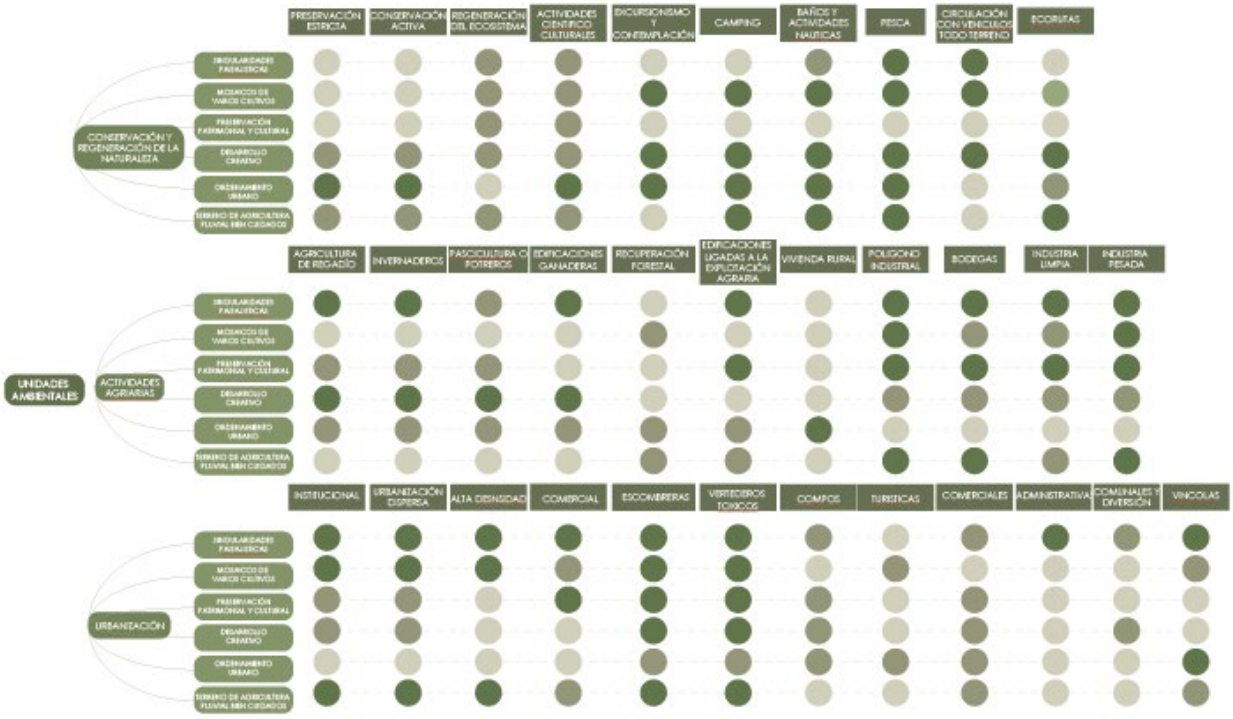


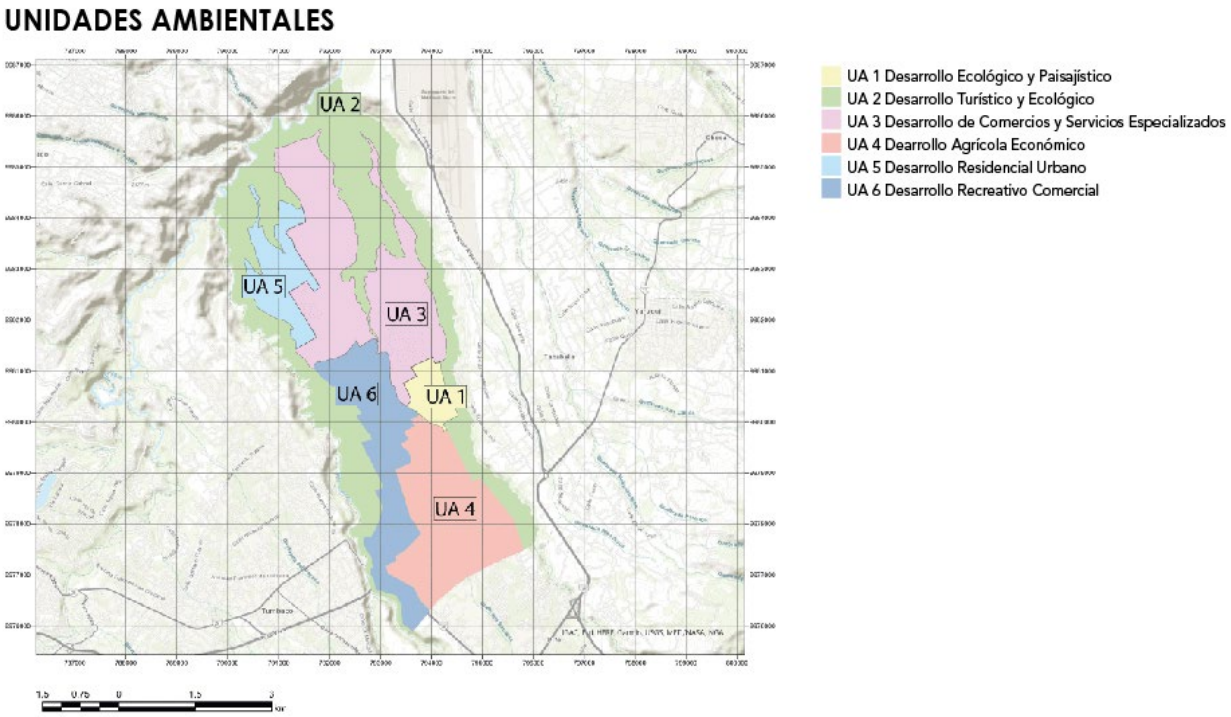
Tabla 3: Cuadro de capacidad de acogida



Mediante estas 2 herramientas se desarrolla la división territorial de Puembo, con el nombre de “Unidades Ambientales”, cada una de las zonas se dividen y se caracterizan con actividades potenciales, las cuales responderán a los requerimientos de cada una de ellas.

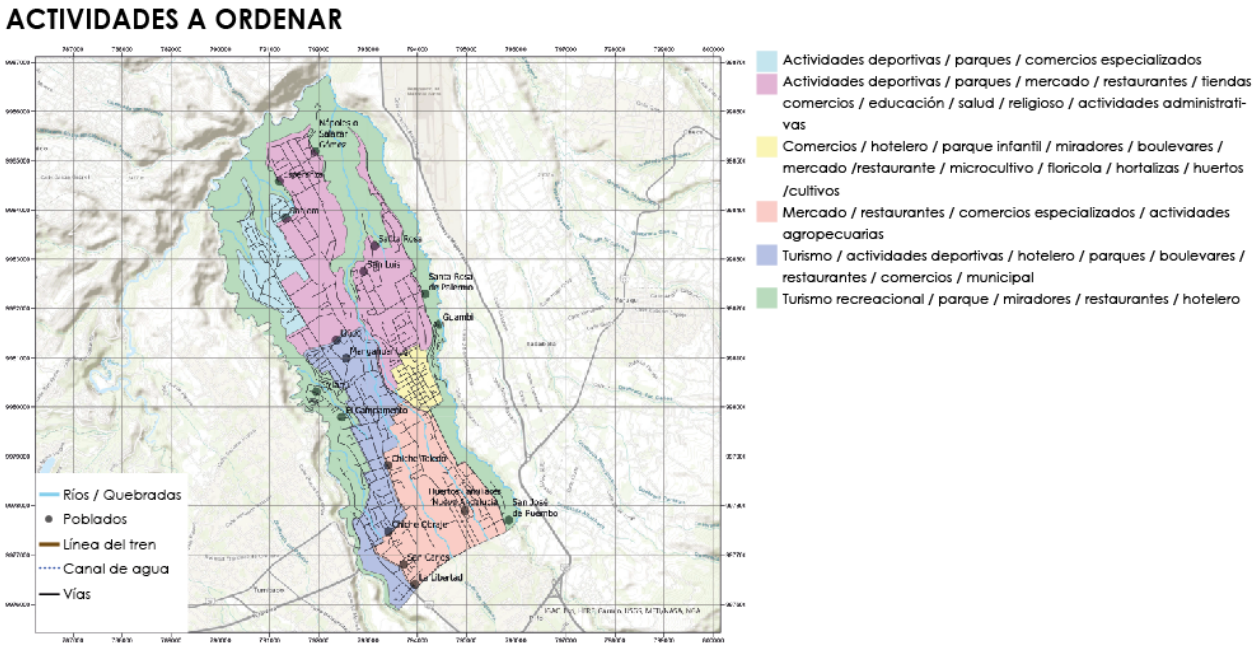
En el mapa de Unidades ambientales como se muestra a continuación en el mapa 10 cada una de las zonas este pintado de un color definido para las actividades que debe atenderse y esto es a partir del mapa 9 en donde se define mediante una tabla las diferentes valorizaciones ya sean negativos y positivos. Para dar paso a la localización del proyecto, se debe entender en que unidad ambiental hay que trabajar para atender a la demanda o a que unidades ambientales, ya sea el caso que el eco pueblo este localizado en medio de varias unidades ambientales.

Mapa 10: Mapa de unidades ambientales



nota 10: Mapa de Unidades Ambientales, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal

Mapa 11: Mapa de actividades a ordenar



Nota 11: Mapa que presenta el Escenario propuesto para Puembo, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal

En el mapa de actividades a ordenar se presenta la nueva división territorial a partir de la elaboración del mapa de Unidades Ambientales, las cuales eliminan la representación y división de Puembo en zonas censales y se lo presenta con enfoque en que las actividades potenciales sean aprovechadas de manera en que el territorio se vuelva un modelo de planificación de expansión urbana. Con ello, se establece el área a intervenir en el cual se deberá tomar en cuenta las actividades que necesita la zona, ya sean equipamientos, vivienda, comercio, áreas de recreación, y educativo ya sea el caso.

2.6 Diseño de Eco Pueblo y Estrategias

Para dar paso al diseño urbano y finalizar la fase de estudio macro de Puembo, se realiza la Visión de Puembo, lo que permitirá ser una guía general y punto de llegada de cada uno de los proyectos, siendo así el mismo enfoque para todos los Eco pueblos a desarrollarse sin importar la ubicación.

La visión se elabora una vez concluida el análisis total, con ello se dicta la visión y menciona lo siguiente: ““Potenciar a Puembo como una de las principales parroquias productivas y turísticas bajo un modelo de eco pueblos que promueva el desarrollo urbano sostenido y no especulativo dentro del Distrito Metropolitano de Quito.

Con un marcado interés en la preservación de su patrimonio natural e histórico, promoviendo una identidad cultural única y un alto nivel de calidad de vida. A través de intervenciones y propuestas urbano-rurales sostenibles. Generando estabilidad para sus habitantes y visitantes.”

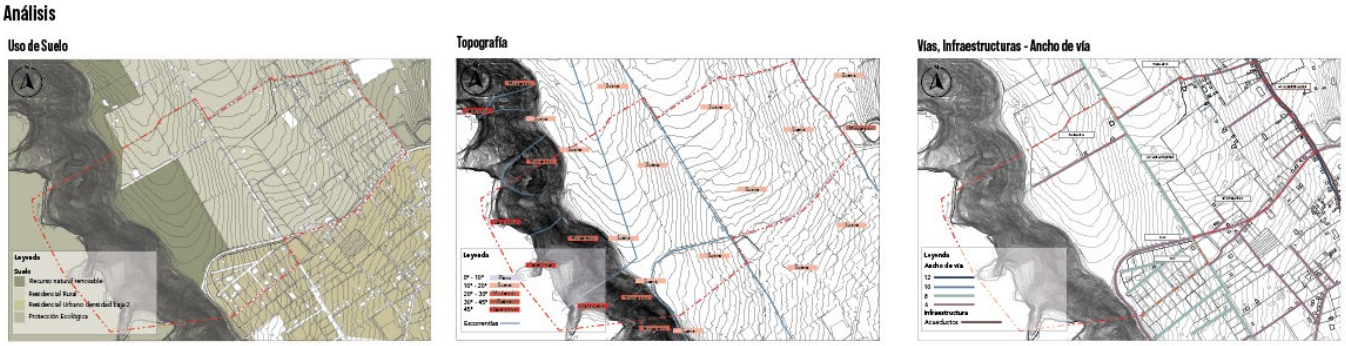
Dicho esto, la visión es la meta final de cada uno de los proyectos que deberán acoger para contribuir en el desarrollo del territorio.

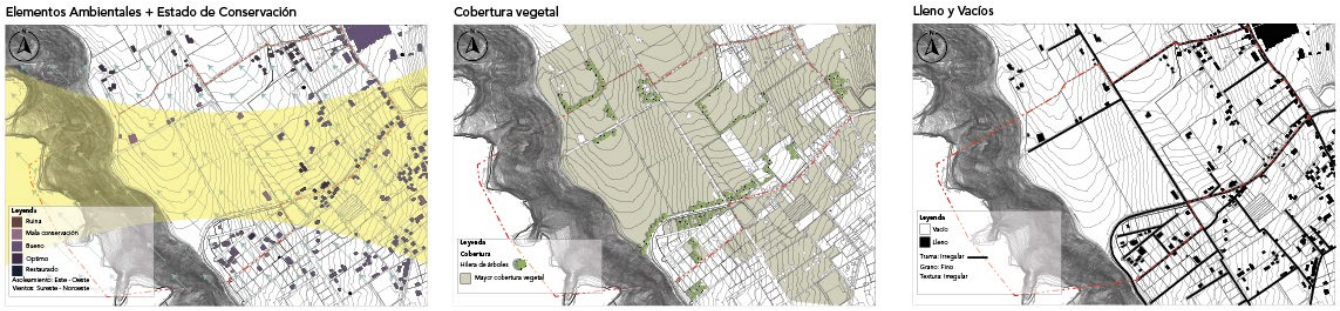
2.6.1 Análisis del sitio

Con el análisis concluido, se identifica la zona a intervenir y da inicio al análisis del sitio. Como se mencionó al inicio del trabajo el sitio escogido en este caso es el barrio "El Campamento", con ello se procede al análisis mediante la identificación de varias características del lugar que son:

- Uso de suelo
- Topografía
- Infraestructura
- Elementos ambientales
- Cobertura vegetal
- Lleno y vacíos
- Vías

Mapa 12: Análisis de sitio





nota 12: Compilado de mapas de Análisis de sitio del sitio elegido – Elaboración Propia

- El área para intervenir contiene un suelo de residencia rural y de recurso natural renovable. El suelo es apto para la cosecha, logrando así aprovechar los recursos que nos brinda el suelo para aumentar la calidad de vida de las personas.
- La zona no contiene pendientes consideradas en las áreas urbanas, se los clasifica en plano, suave, moderado, fuerte y escarpada. El área urbana contiene pendientes suaves, sin embargo, a sus límites posee una topografía escarpada, ya que ahí se encuentra una de las quebradas más importantes de la zona.
- Las vías principales tanto la Av. Los Arrayanes y Av. Urcesino divide y marca los límites de la zona, llegando a medir de 8 a 10 metros del ancho de la vía. Tenemos un acueducto que pasa por la Av. Urcesino. La zona no contiene muchas vías de segundo orden lo que impide mucho el acceso y conexión transversalmente.
- El sector muestra una dirección de vientos de sureste a noroeste, con una velocidad de 10 a 15 km/h. El estado de las viviendas y e infraestructuras en su mayoría están en buen estado, sin embargo, algunas de ellas tienen una mala conservación.

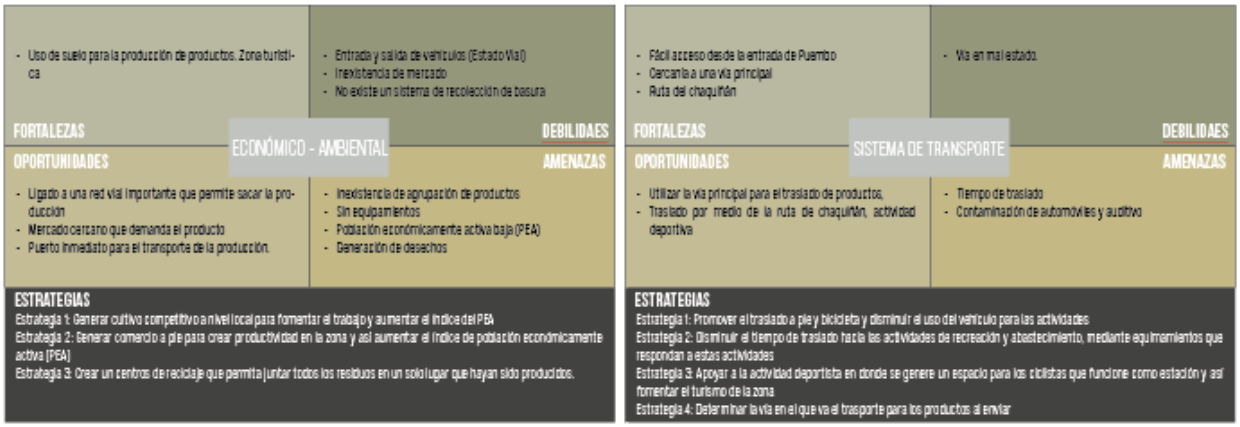
- El sector contiene un gran porcentaje de áreas verdes, puesto que la mayoría de la zona no está construida, además posee una gran cantidad de especies. En ciertas zonas se puede apreciar una acumulación de vegetación alta y mediana.
- El mapa muestra un pequeño porcentaje de llenos, puesto que la zona con contiene muchas áreas construidas. El vació está más presente, y evidencia que la zona está en proceso de desarrollo, y es una ventaja para el diseño de un nuevo pueblo. La malla actual no posee un orden y es irregular. El grano es fino ya que no existe una acumulación de asentamientos y la textura es irregular ya que estos no poseen un orden.

2.6.2 Análisis FODA y Estrategias de Implantación

Extendiendo el análisis, se usa la herramienta FODA con el objetivo de conocer todas las ventajas y desventajas del sitio, que se puede aprovechar o que debemos atender para solucionar el problema. A partir de ello, se generan las estrategias que nos permite desarrollar el programa del eco pueblo y que nomas debe incluir.

Figura 1: Análisis del FODA





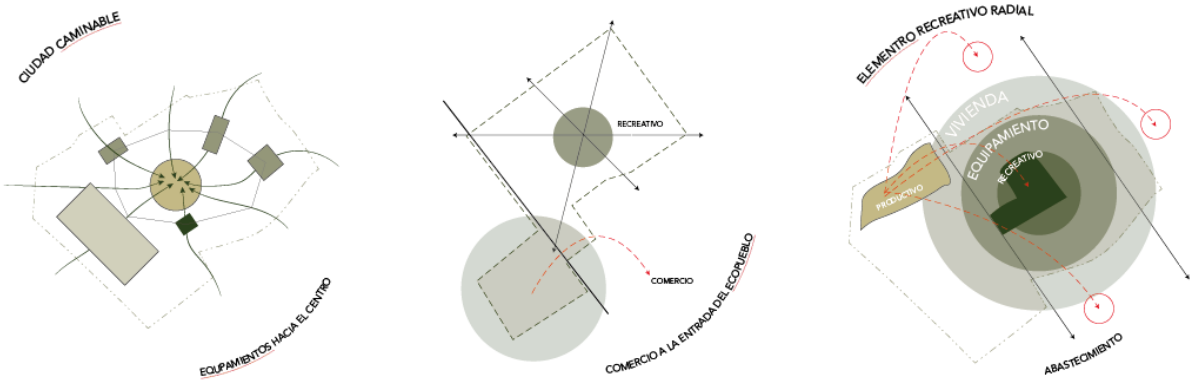
2.6.3 Conceptualización

El proyecto tomara el principio de la ciudad caminable, teniendo en cuenta el tiempo de traslado y el medio en que se traslada. El objetivo del eco pueblo es que las personas tengan la posibilidad del traslado a pie y este traslado no supere los 15 min. Por otro lado, el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible ayude a promover el ejercicio de toda la comunidad para mejor su salud, además de que permite así la interacción entre ellos. Con ello no se prioriza el uso del vehículo.

Para el desarrollo de los equipamientos y todos los servicios que se necesita para atender las necesidades extraídas del mapa de unidades ambientales y actividades a ordenar, se propone que el centro del eco pueblo sea donde sucede toda la actividad recreativa, siguiendo la siguiente capa se propone el desarrollo de la vivienda progresiva y por ultimo los equipamientos y comercios. El objetivo de que los equipamientos y el comercio estén cerca de la vivienda es que mediante esta organización el trabajador no tenga que salir de Puembo para realizar sus actividades diarias y disminuya el porcentaje de migración de la comunidad fuera del territorio. Al mismo

tiempo el centro del eco pueblo sea un espacio de interacción de las personas y de actividades recreativas, por otro lado, este centro permita ser el eje articulador del eco pueblo.

Figura 2: Conceptualización



El proyecto responderá a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente a los siguientes:



Con lo propuesta se desarrolla el programa y que nomas incluye al desarrollo del eco pueblo, además, en que se divide cada uno en subactividades y como se relacionan entre si mediante la tabla de relaciones funcionales como se muestra en la siguiente figura.

Figura 3: Programa y Relaciones Funcionales

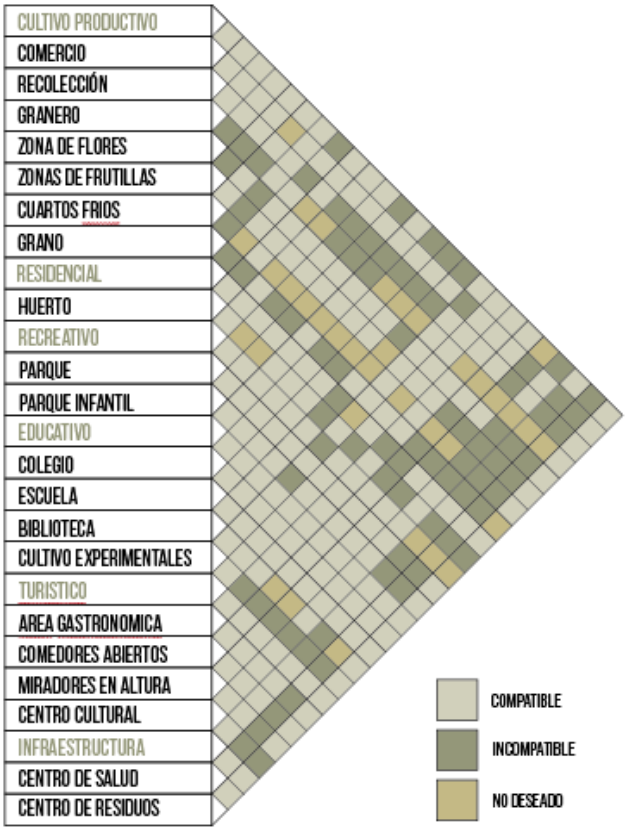
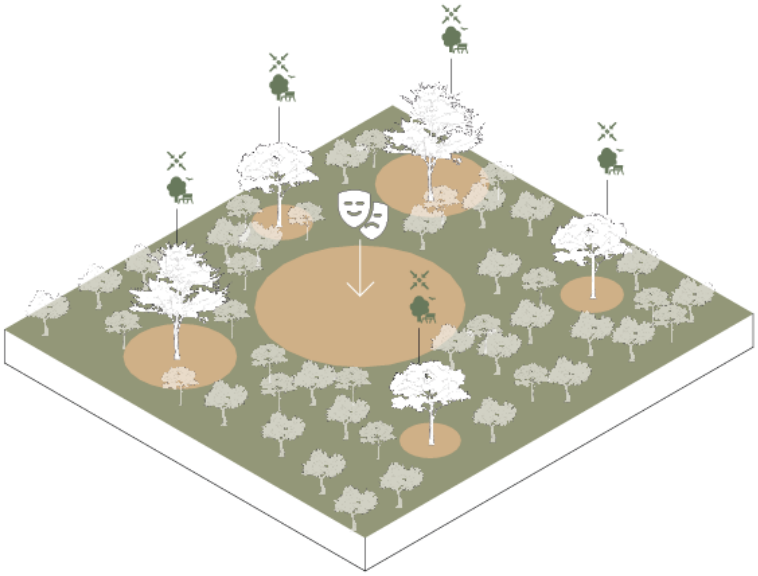


Figura 4: Concepto del comercio y actividad recreativa



PUNTOS DE ENCUENTRO - RECREATIVO + COMERCIO

En el centro del eco pueblo funcionara estos puntos de encuentro que llegan a ser flexibles para el desarrollo de diferentes actividades, ya sean presentaciones, ferias desmontables, eventos públicos en general, y la fomentación de comercio a pie.

2.7 Diseño del Eco pueblo

Teniendo en cuenta el programa y las intenciones para el diseño del eco pueblo se finaliza el diseño del eco pueblo con cada una de sus actividades atendiendo así las necesidades de la zona. Cada uno de los espacios tiene una comunicación uno con el otro, permitiendo desarrollar de mejor manera la vida de los habitantes, además de la expansión urbana sea de manera ordenada y permitiendo oportunidades de vida y de trabajo.

Figura 5: Eco pueblo – Zona “El Campamento”



nota 13: Diseño final del eco pueblo en Puembo - Elaboración propia

Capítulo 3

Con lo propuesto anteriormente llegando al análisis micro de la zona de estudio, después haber realizado el diseño del eco pueblo se procede a escoger un sitio estratégico en el eco pueblo, para el desarrollo del equipamiento de un Centro cultural para la comunidad y mantener la historia de Puembo en él.

3.1 Concepto

Para el desarrollo del equipamiento primero hay que entender que es un Centro Cultural y que espacios debe almacenar. Un centro cultural es un espacio físico que busca promover y difundir la cultura, las artes y la educación en una comunidad en particular. El centro cultural se enfoca en la promoción del intercambio y el disfrute de la cultura a través de diversas actividades artísticas, como exposiciones, teatro, música, performance, entre otras. El centro cultural es un edificio especialmente diseñado para ofrecer espacios para los eventos y se encuentra en un sitio central, como un parque o una plaza central, para facilitar el acceso de la comunidad.

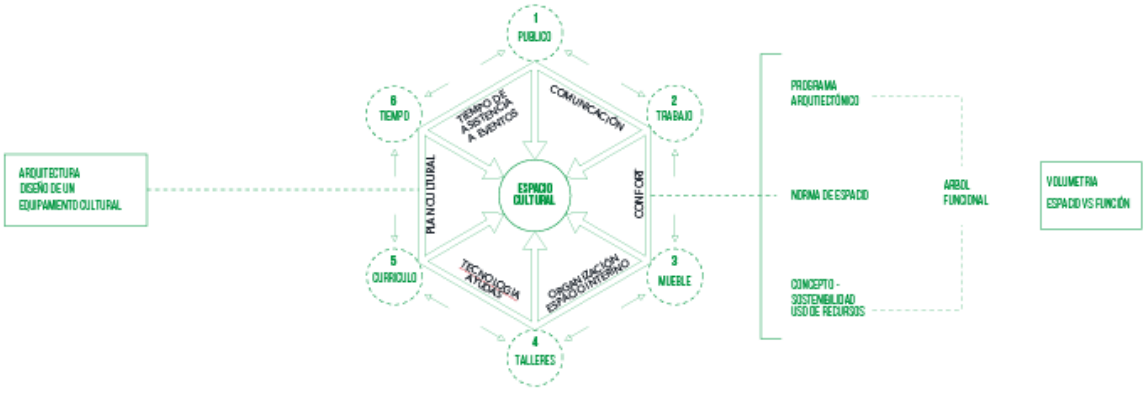
En este caso el centro cultural está ubicado en el centro del parque que se diseñó en el Eco pueblo, con ello se implanta en el centro de todo para generar una mayor actividad social en la comunidad y actividad recreativa alrededor de él. El centro cultural contendrá varias actividades que ayuden en el a preparación en las diferentes ramas del arte, al igual de espacios de exposición, logrando complementar la actividad recreativa de la zona donde el usuario será el protagonista.

Para el desarrollo del equipamiento, el principal objetivo es que el centro cultural sea un elemento escondido em medio de la vegetación. El proyecto busca mantener el misterio del elemento y en el desarrollo de las emociones con juego del entorno y del agua como reflejo. No se visualiza directamente al elemento, saben que está ahí pero no saben cómo es la forma, con ello se

obliga al usuario recorrer un camino para llegar al proyecto y mediante ese recorrido generen diversas emociones. Por otro lado, el equipamiento se basa en el concepto de una linterna, en el día funciona como caja de cristal aprovechando la iluminación para iluminar los espacios y en la noche, el proyecto produce luz para iluminar los espacios exteriores para atraer la atención de los usuarios.

El centro cultural contendrá varias actividades que ayuden en el a preparación en las diferentes ramas del arte, al igual de espacios de exposición, logrando complementar la actividad recreativa de la zona donde el usuario será el protagonista. Empezando con el concepto del proyecto, el centro cultural funcionara como una linterna (Caja de luz), atrayendo desde sus 4 accesos al proyecto, por otro lado, el proyecto se esconderá para mantener el misterio, mediante vegetación alta que rodee a todo el proyecto, al igual que el espejo de agua que ayude a reflejar el volumen y genere un paisaje atractivo. El concepto de misterio permite incentivar al usuario a que recorra este gran parque que conecta con los diferentes proyectos del eco pueblo, siendo así que el centro cultural será la actividad central del mismo y el más importante.

Figura 6: Diagrama para establecer el diseño arquitectónico



Para la elaboración del centro cultural se utiliza el currículo, una herramienta que funciona como apoyo para distribuir e identificar los espacios a desarrollar, con ello se realiza relaciones binarias primarias que son: comunicación, confort, norma de espacio (organización espacio interno), ayudas tecnológicas, plan cultural, tiempo de asistencia a eventos, cada espacio tiene un programa, ¿qué tipo de espacios es? El usuario es importante para establecer qué tipo de espacio necesita para desarrollar las actividades o como trabaja y se comunica con los otros espacios. El trabajo se refiere al espacio y el confort que necesita el usuario mediante la distribución de los muebles. Los muebles son importantes para establecer los espacios ya que puede determinar las medidas que se necesita para generar la actividad y espacios necesarios para el confort del usuario. El taller es la organización del esparcimiento y la conformación de los muebles como una ayuda tecnológica. El currículo es el desarrollo del plan, en este caso el plan cultural, una vez desarrollado los espacios se determina que tipos de materias se dictarán en que tiempo y como se repartirán para el desarrollo de las actividades. Con ello conforman el plan de estudio y permite la realización del programa arquitectónico. Con todo lo mencionado, se realiza las relaciones binarias secundarias, para la planificación cultural se relaciona el público mueble, publico equipo y publico actividades. Para el plan de aprendizaje se relaciona trabajo equipo, trabajo actividad, trabajo tiempo. Para equipamiento cultural, mueble actividades y mueble tiempo. Por último, el mantenimiento con equipo tiempo.

3.1.1 Investigación

Para Kahn, un proyecto comienza por la estructura que es la parte fundamental para la estabilidad del proyecto, además que es la que va a determinar la entrada de luz natural. Es importante en la historia de la arquitectura donde el muro se abre y da paso al hueco, y el hueco se va haciendo más grande y da forma a la columna, la columna es este elemento estructural y deja a

sus lados aberturas que permite el paso de la luz directa. La estructura, además de permitir el acceso de la luz natural, cumple con la función de albergar un espacio habitado, que para Kahn es la habitación, estancia (The Room.) El nacimiento de algo en el pasado, y que es impulsado por las necesidades humanas es, para Kahn (1997), una base creativa para el presente.

La importancia de dotar los espacios habitables de luz natural viene en la estrecha relación que mantiene Kahn con la naturaleza y en entorno que nos rodea. Kahn, menciona que todo lo que nos envuelve es la Naturaleza y el humano hace edificios gracias a elementos disponibles en ella. Kahn deduce que la luz es la responsable de esta existencia, abre las ventanas donde se logre contemplar los árboles y los pájaros, es de algún modo, un homenaje a esta Naturaleza que está a nuestro alrededor según Kahn (2003).

La luz natural permitirá que el usuario sea testigo y protagonista del paso del tiempo y captara los reflejos del entorno. De esta manera se establece un paralelismo entre la naturaleza, que es creación del universo, y la arquitectura, que es creación del hombre, lo que introduce la naturaleza en la arquitectura por medio de la luz solar según Kahn (1997).

La idea de que el proyecto funcione como una linterna es atreves de la iluminación natural en el espacio interior. Este tipo de iluminación es una forma de llevar la luz exterior al interior del proyecto, lo que permite la máxima eficiencia energética y también promueve la salud y el bienestar de las personas que se encuentre adentro del espacio. Por otro lado, el concepto de la luz natural que lleva Kahn, es integrarlo en el proyecto, que esta esencia de los materiales, la abertura y la luz, hacen que sea propio de él. La apertura de los espacios permite al usuario del el protagonista y testigo del tiempo como ya se había mencionado. Las actividades en si de artes es que mediante la luz se potencie estas actividades.

Otra forma en que el proyecto funcione como una linterna es atreves de la iluminación artificial, el diseño los espacios internos y externos puede maximizar la iluminación natural, pero también se puede incluir luces artificiales para dar énfasis a los espacios importantes o para proporcionar una iluminación adicional donde sea necesario, teniendo en cuenta el concepto de linterna al usar iluminación artificial en la noche este proporcionara hacia a fuera del proyecto. Por otro lado, la utilización de vidrios y espejos para reflejar la luz natural y distribuirla únicamente en los espacios internos lograra reducir el uso de la iluminación artificial y mejorar la eficiencia energética en el espacio.

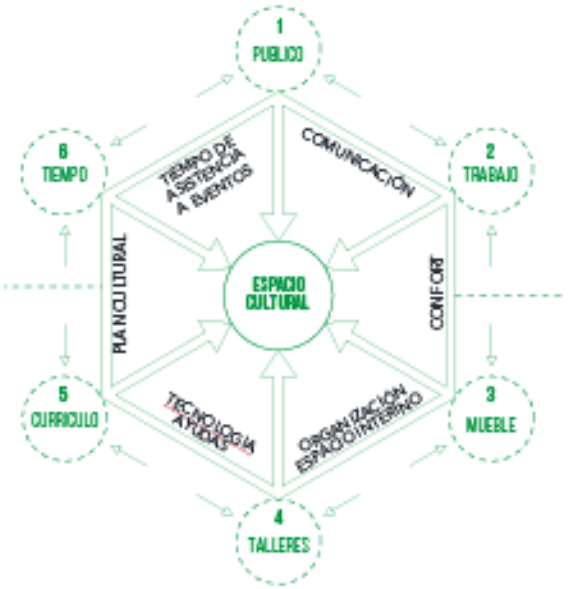
El concepto de linterna también ayudara en el tema de experiencia sensorial, cuyo propósito es ayudar a crear experiencia más agradable y natural para las personas que se encuentran dentro del espacio interior. Al permitir la entrada de luz natural, se puede crear un espacio interior más claro y dar la sensación de estar al aire libre, incluso si el espacio es interior. Esta idea de linterna permite también la comunicación del interior con el exterior, además de que las actividades son de exponer este concepto permitirá visualizar ya desde la parte exterior todo lo que está pasando hacia dentro.

Con el tema de la luz y la sombra como menciona Kahn, “la elección del elemento estructural también debería ser elección del carácter de luz que se quiere alcanzar”. La materialidad siempre esta y debería estar considerada desde el comienzo del diseño con relación de la luz. Con el diseño, debe leerse fácilmente la actividad, puesto que nosotros le damos la razón del espacio, lo hacemos propio y le damos nuestra esencia. En efecto, Kahn dice: “Para el musico, la página musical significa ver partiendo de lo que oye. La planta de un edificio debería leerse como una armonía de espacios de luz”. El juego de la luz y la sombra permite generar sensaciones en las personas, mientras exista oscuridad el espacio tendrá un sentido de misterio, pero cuando existe

luz es mostrar lo que emerge o se crea. El espacio pretende que quede oscuro debería tener un poco de luz procedente de alguna misteriosa abertura. Con lo mencionado anteriormente de la estructura, como menciona Kahn, todo espacio debe ser definido por su estructura y por el carácter de su luz natural.

3.2 Usuario

Figura 7: Diagrama proceso Curriculum



A partir del concepto arquitectónico se procede a identificar los espacios y las características que debe tener cada uno de ellos dependiendo de las actividades a desarrollar y esto es analizado por medio del curricular. Cada espacio atiende a un usuario, es decir que la población prevista a usar las instalaciones es aproximadamente 520 personas que conforman al 4% de la población de Puembo. Los usuarios que intervienen en el proyecto es la población de Puembo, entre ellos niños y jóvenes con edades de 12 a 23 años, sin embargo, el público en general puede utilizar las instalaciones. Los usuarios se dividen en: Docentes, estudiantes, turistas y empleados.

En docentes son varios: Los músicos, artista, fotógrafo, escultor, artista digital, dibujante, pintor, cantante, coreógrafo, director de teatro, diseñador gráfico. Los estudiantes se dividen en 2 grupos niños entre 12 a 16 años y jóvenes de 17 a 23 años, cada uno distribuido en cada una de las actividades. Los turistas existen varios tipos que intervienen, tenemos turistas aventureros, escapistas, cultural y de ocio nocturno.

Tabla 4: Usuario – Docente

PERFIL 1 Docente	LOCALIZACIÓN PEA	LOCALIZACIÓN RESIDENCIAL	CLASE SOCIO ECONÓMICA	ES UNA POBLACIÓN QUE ACUDE AL DESARROLLO Y NO PERMITE:
	☐ PEA BARRIAL ☒ PEA PUEMBO ☐ PEA EXTERNA	☒ SI DEMANDA DEL ECOPUEBLO ☐ NO DEMANDA DEL ECOPUEBLO ☐ ES INTERMITENTE ECOPUEBLO	☐ ALTA ☒ MEDIA ☒ OBRERA ☒ POBRE	☒ LA MIGRACIÓN FAMILIAR ☒ EL ABANDONO DEL HOGAR DE UN MIEMBRO ☐ LA VENTA DE SU TIERRA ☒ LA VENTA DE SU VIVIENDA
Transporte. ☒ Tranvía ☒ Bicicleta ☒ Automovil	Distancia del equipamiento a su residencia: 15 min			Tipo de empleo en el equipamiento: Docente
	Horario de uso o jornada laboral: 6 am - 1pm , 2pm a 8pm			ESPACIOS DE LOS QUE HACE USO: general, talleres, teatro auditorio, salas de practicas.

Tabla 5: Usuario – Estudiante

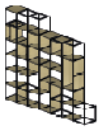
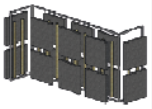
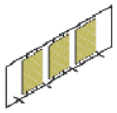
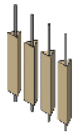
PERFIL 1 Estudiantil	LOCALIZACIÓN ESTUDIANTE	LOCALIZACIÓN RESIDENCIAL	AÑOS PARA PEA	ES UNA FORMACIÓN QUE ACUDE AL DESARROLLO Y NO PERMITE:
	☒ PEA BARRIAL ☒ PEA PUEMBO ☒ PEA EXTERNA	☒ SI DEMANDA DEL ECOPUEBLO ☐ NO DEMANDA DEL ECOPUEBLO ☒ ES INTERMITENTE ECOPUEBLO	☒ 1 AÑOS ☐ 2 AÑOS ☐ 4 AÑOS ☐ 6 AÑOS	☒ LA MIGRACIÓN FAMILIAR ☒ EL ABANDONO DEL HOGAR DE UN MIEMBRO ☐ LA VENTA DE SU TIERRA ☐ LA VENTA DE SU VIVIENDA
Transporte. ☒ Tranvía ☒ Bicicleta ☐ Automovil	Distancia del equipamiento a su residencia: 15min			ESPACIOS DE LOS QUE HACE USO:
	Horario de uso o jornada académica: 6am a 1pm , 2pm a 8pm			Talleres, teatro, auditorio (general)

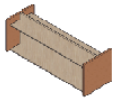
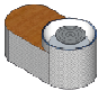
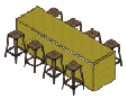
Tabla 6: Usuario – Turista

PERFIL 1 TURISTA	ORIGEN TURISTA	TIEMPO DE PERMANECIA TURISTA	USO OTROS EQUIPAMIENTOS DEL ECO-PUEBLO	EDAD GRUPO	ACCESIBILIDAD AL EQUIPAMIENTO
	☒ LOCAL ☒ EXTRANJERO ☐ DE QUITO ☐ DE PROVINCIA	☒ DE PASO ☐ UN DÍA ☐ DOS DÍAS ☐ MÁS	☒ TIENDA ☐ FARMACIA ☒ COMERCIOS ☒ EDUCACIÓN ☐ OTROS	☒ FAMILIAR ☒ JOVENES ☒ ADULTOS ☒ EDAD AVANZ.	Observador Investigador
Transporte. ☒ Tranvía ☒ Bicicleta ☒ Automovil ☒ Van Turística	Distancia del equipamiento a su residencia: 15min Horario DE ATENCIÓN: 6 am - 1pm , 2pm a 8pm				

3.3 Mueble

Tabla 7: Tabla de muebles

Mueble			
Mueble	Dimension	Imagen	Lugar
almacenamiento	2.40x2.8		Taller de pintura y arte
Exposicion tipo 1	2.50x4		Exposicion permanente
Exposicion tipo 2	1.00x2.20		Exposicion permanente
Exposicion tipo 3	2.50x7.36		Exposicion permanente primera planta
Exposicion marcos	3.0x0.6		Marqueteria

Exposicion de marcos tipo 2	1.7x5.0		Marqueteria
Estanteria de Discos	1.0x1.7		Biblioteca de discos
Estanteria marcos y fotografias	0.9x2.5		Marqueteria
Torno	0.5x0.7		Taller de ceramica
Mesa de trabajo	2.9x0.8		Taller de manualidades de reciclaje
cenamiento y expos	4.0x0.6		Taller de ceramica

La tabla muestra los diferentes muebles que existen en cada una de las actividades, desde los talleres de pintura y arte, hasta los talleres de cerámica, cada uno se muestra las dimensiones y los lugares donde se encuentran.

3.4 Programa Arquitectónico

Tabla 8: Tabla programa arquitectónico

Programa		Cant	personas			Area
Hall de ingreso						205
administracion/informacion						12
teatro y danza	teatro	1	520		520	865
	taller de formacion teatro	1	30	30		215
	sala de practicas	1	30	30		62
	taller de formacion danza	1	30	30		118
	Vestidor	2	30	60		36
	Equipo grafico	1	5	5		36
	Escenario	1		0		350
	Equipos de sonido	1	5	5		20
	Armario de ropa	1		0		16
Artes y Dibujo	exposicion	1	100		100	1014
	area de trabajo	1		0		625
	baños	1		0		70
	bodega	3		0		50
	taller de formacion de pintura	2	15	30		118
	sala de computo					18
	marqueteria	1	10	10		85
	taller de formacion de fotografia	1	25	25		60
	taller de formacion de arte digital	2	15	30		54
	taller de formacion de manualidades de reciclaje	1	25	25		38
	taller de formacion de dibujo	2	15	30		118
	taller de formacion de esculturas	2	15	30		70
	Residuos	1		0		24
musica	auditorio	1	520		520	268
	estudio de grabacion	2	5	10		60
	Bodega de instrumentos	1		0		24
	Biblioteca de discos	2	15	30		75
	baños			0		8
	vestidor			0		8
	taller de formacion basica	1	30	30		50
	taller de formacion media	1	30	30		72
total				440		

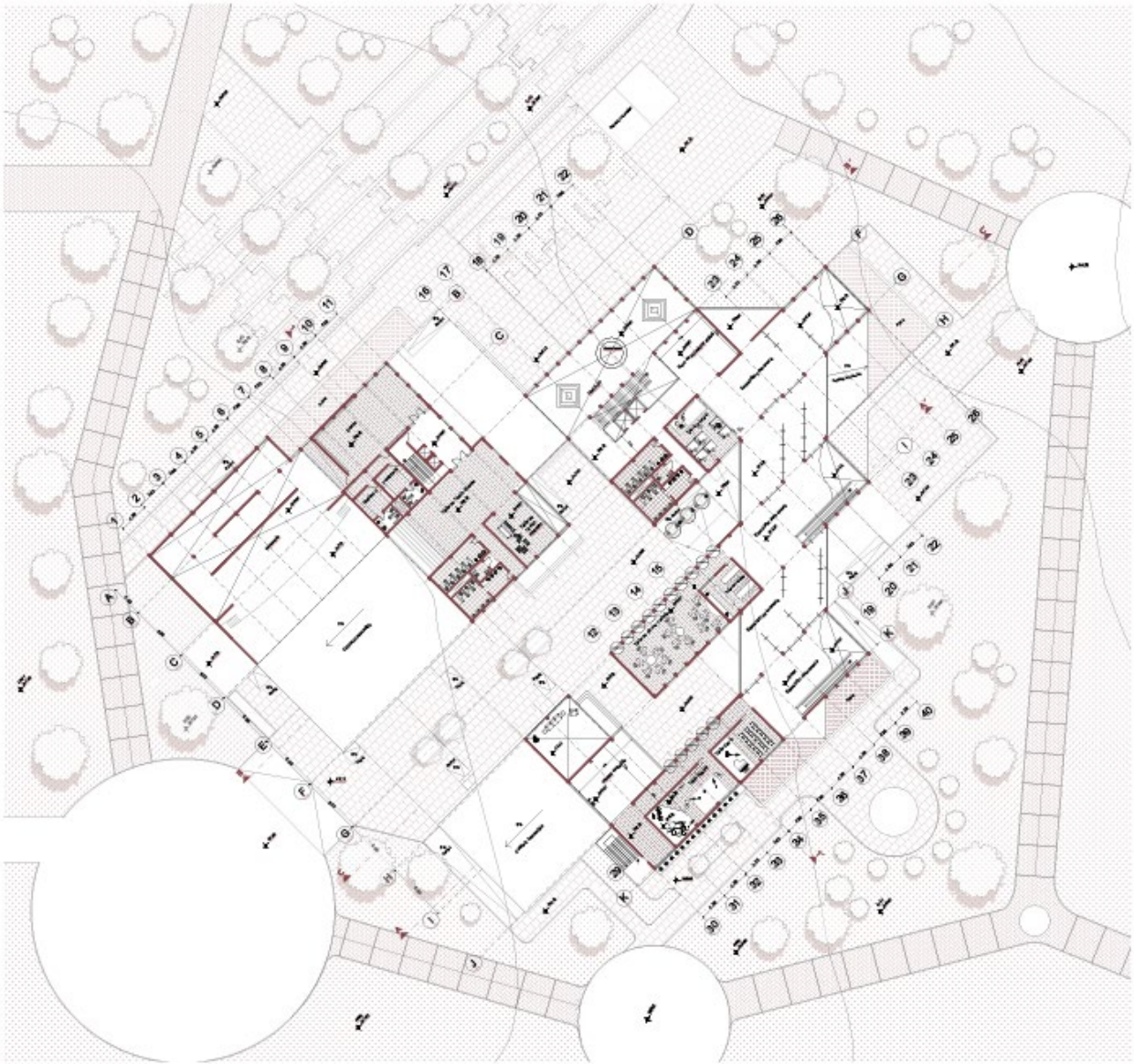
En la siguiente tabla se muestra el programa arquitectónico con cada uno de los espacios a diseñar igualmente con sus respectivas áreas. Con los espacios distribuidos y divididos también se muestra el numero de usuarios que utilizan el espacio y esto es analizado por medio del currículo y el aforo que el equipamiento tiene en este caso, un máximo de 520 personas.

3.4.1 Plantas

Figura 8: Planta Baja



Figura 9: Primera Planta



3.4.2 Fachadas y cortes

Figura 10: Fachada Norte, Este, Sur, Oeste

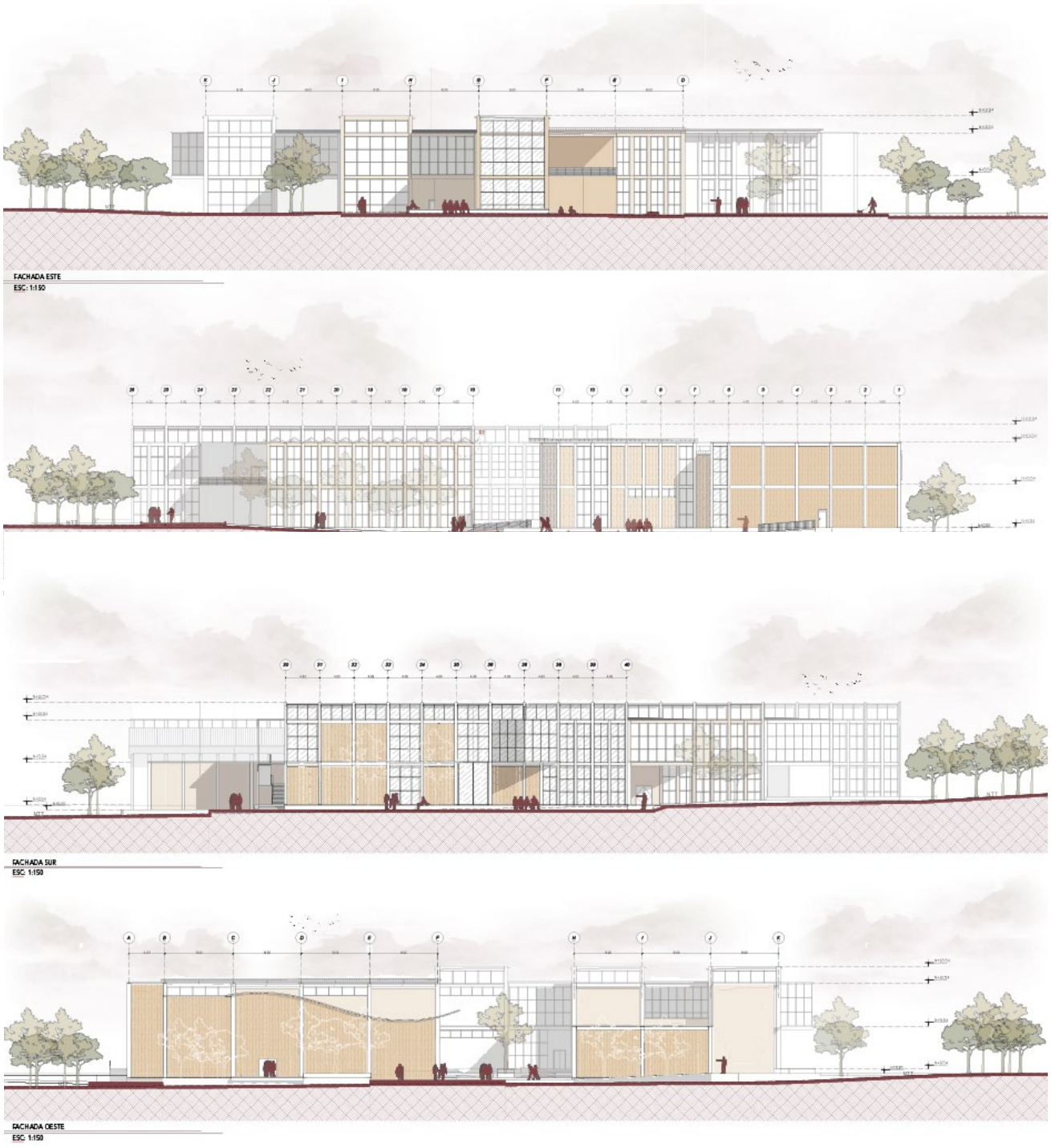


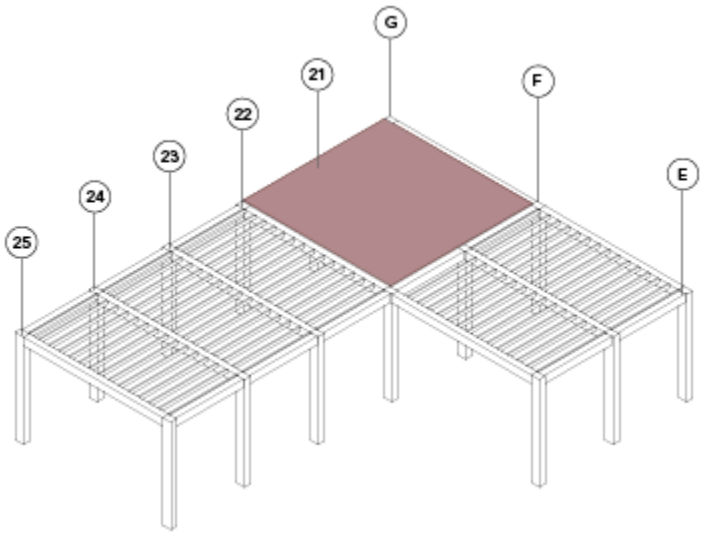
Figura 11: Corte A–A´, B-B´, C-C´



3.5 Sistema Constructivos

Con el desarrollo de los planos y cortes ya finalizados se detalla cada uno de los elementos constructivos. Para el sistema constructivo se utiliza columnas y vigas de madera laminada, que gracias a ella ayuda a generar una estética más natural y cálida, este tipo de material puede dar esta apariencia mas natural y que esa es la intención que mediante el material el proyecta también se pueda esconder y sea parte del espacio natural. Con respecto a la luz se usa una malla de 8 x 4 m y para el entrepiso se usa correas de madera de 0,18 x 0,07 como se muestra en la siguiente figura.

Figura 12: Sistema de entrepiso



En esta figura se muestra cómo se compone el sistema constructivo de madera laminada

Figura 13: Unión de vigas

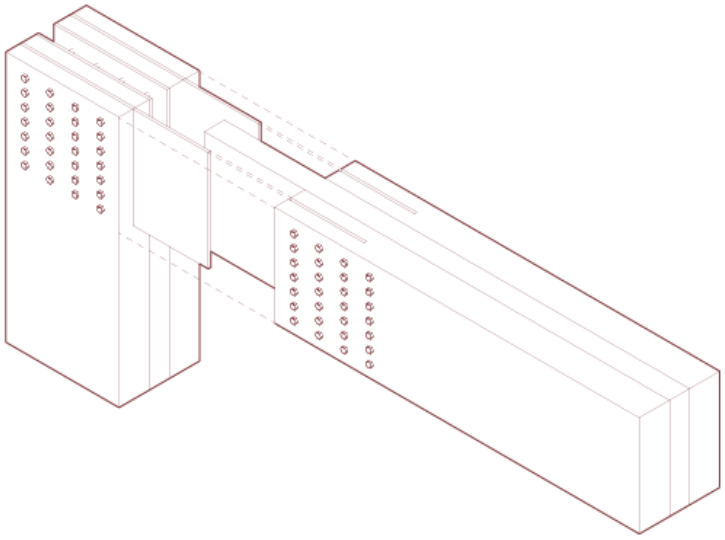
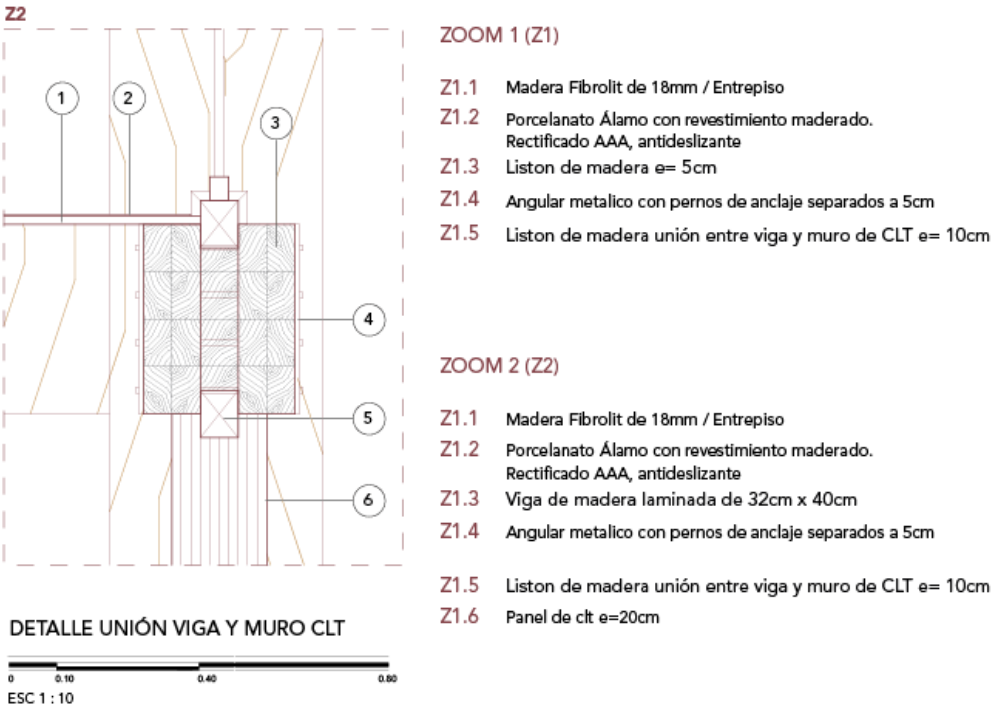


Figura 13: Detalles significativos



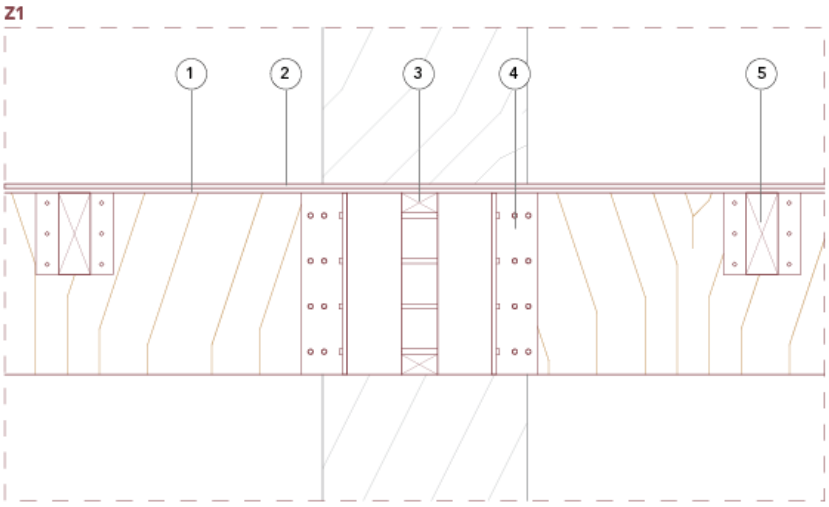
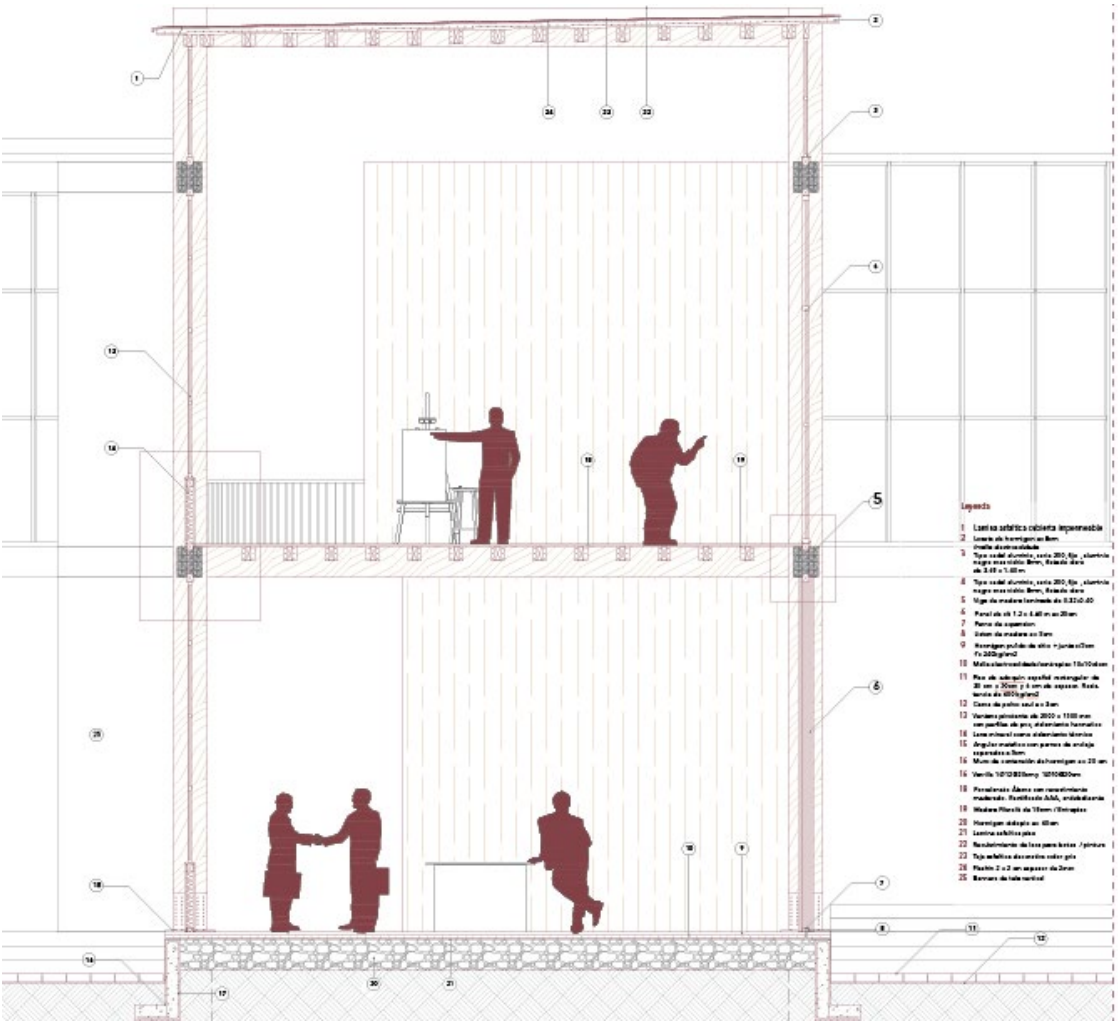
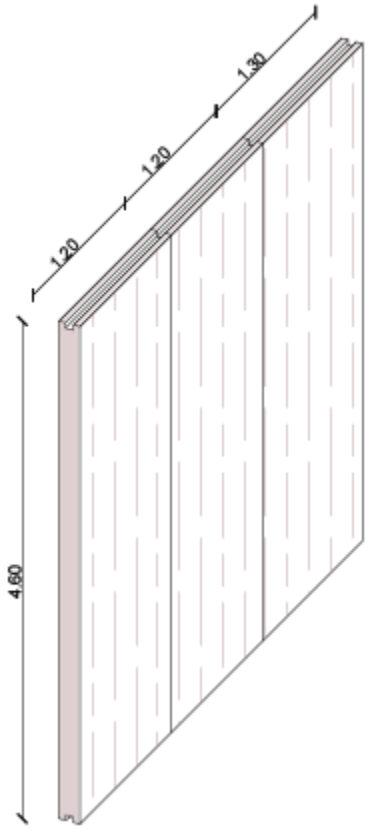


Figura 14: Corte por Muro



En la figura 14 se muestra a detalle un bloque del proyecto en donde se realiza los talleres de pintura y dibujo, y estudio fotográfico. El sistema constructivo también es soportado por medio de los paneles de CLT de 20cm de espesor, estos paneles están unidos por medio de ensambles con listones de madera, mejorando y facilitando la construcción de este. El panel esta diseñado con algunos destaques y cada panel mide 1.20 x 4.60m como se muestra en la siguiente figura.

Figura 15: Panel de CLT



4. Conclusiones

Para finalizar, se concluye que mediante los objetivos dispuestos en el trabajo realizado se enfoca en analizar de manera sistemática y establecer las capacidades del terreno y sus funciones, desarrollar estrategias urbano-arquitectónicas para el Eco pueblo y el equipamiento cultural, además diseñar un anteproyecto arquitectónico de índole cultural en base a un currículo de aprendizaje, gracias a esto se puede garantizar que el enfoque del proyecto este alineado con las necesidades y los objetivos del eco pueblo, llevando a cabo los objetivos ODS del mismo. Por otro lado, se puede concluir que el Eco pueblo y el equipamiento cultural deben ser diseñados para garantizar un desarrollo sostenible del territorio y su comunidad.

5. Recomendaciones

Para alcanzar el objetivo propuesto en el trabajo se deben tener en cuenta diferentes factores, como el desarrollo de la producción agropecuaria, la crianza de ganadería bovina, la producción especializada de frutillas y frutales, la producción de flores, el riego por medio del sistema El Pisque, la población presente en el sector del barrio “El Campamento” y la baja PEA. Además, es necesario establecer estrategias para mejora la organización social y la falta de espacio público, además el desarrollar actividades que propicien la permanencia de los habitantes en el lugar, evitando la migración.

Bibliografía

- BROADBENT G. (1976). Diseño Arquitectónico. Barcelona: Editorial Gustavo Gili
- DE LOS RIOS P. (1998), Los movimientos sociales de los años sesenta en Estados Unidos: un legado contradictorio, en Revista Sociológica, N° 38.
- DELEUZE G. (2008). KANT en el tiempo. Buenos Aires: Grupo editorial Cactus
- GAFFRON, P., HUISMANS, G. y SKALA, F. (coord.). (2005). *Manual para el diseño de eco ciudades en Europa. Libro II. La eco ciudad: cómo hacerla realidad*. Recuperado 10 de marzo de 2023. http://www.gea21.com/archivo/proyecto-ecocitymanual-para-el-diseno-de-ecociudades-en-europa-libro-ii-la-ecociudad-comohacerla-realidad/
- GÓMEZ D. (2008). Ordenación Territorial. Madrid: Ed. Ediciones Mundi-Prensa
- IDEM (1999), *¿Por qué no eco aldeas? Un espacio amplio para una comunidad difusa.* Recuperado 10 de marzo de 2023. http://www.selba.org/UlisesEscritos/PQnoEcoaldeas.pdf
- MORAN, M. (2015, enero 7). *Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos. Desarrollo Sostenible.* Recuperado 10 de marzo de 2023. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/inequality.
- Norberg-Schulz, C., Sánchez-Gijón, A., & Digerud, J. G. (1990). Louis I. Kahn, idea e imagen: FORMA y PROYECTACIÓN. *Louis I. Kahn, idea e imagen*, 21-23. https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=218735
- La Arquitectura, P. Y. O. E. N. T. A. L. A. L. E. N. (s/f). LOUIS I. KAHN 1901-1974. Upv.es. Recuperado el 9 de Noviembre de 2023, de https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/131067/Onetti%20-%20PRAF0053%20Louis%20Kahn.%20Pensamiento%20y%20obra%20en%20torno%0a%20la%20luz%20en%20la%20arquitectura.pdf?sequence=1

- SA (2012). *Guía para el uso público de bienes y servicios del Parque Nacional de Itatiaia (Ministerio del medio ambiente y Desarrollo sostenib*le, Recuperado 10 de marzo de 2023. https://www.arquimaster.com.ar/web/parque-nacional-de-itatiaia-natureza-urbana/
- The ecovillage news org (2015), The ecovillage movement today (2015), Recuperado 10 de marzo de 2023. . (http://www.ecovillagenews.org/wiki/index.php/The_Ecovillage_Movement_Today)

Turnitin Informe de Originalidad



Procesado el: 10-dic.-2023 21:36 -05
Identificador: 2254927597
Número de palabras: 11925
Entregado: 1

TESIS ROMMEL CHILIGUANO FINAL
Por ROMMEL JOHAO CHILIGUANO CONSTANTE

Índice de similitud	Similitud según fuente	
6%	Internet Sources:	6%
	Publicaciones:	0%
	Trabajos del estudiante:	2%

2% match ()
Onetti Molina, Alba. "Louis Kahn, 1901-1975: pensamiento y obra en torno a la luz en la arquitectura", 'Universitat Politecnica de Valencia', 2019

1% match (Internet desde 18-feb.-2020)
https://riunet.upv.es/handle/10251/131067?tl=A

1% match (Internet desde 10-dic.-2022)
https://repositorio.umsa.bo/xmlui/bitstream/handle/123456789/12251/PG-3829.pdf?isAllowed=y&sequence=1

< 1% match (Internet desde 01-dic.-2020)
https://www.derechoecuador.com/registro-oficial/2018/01/registro-oficial-no-234-viernes-19-de-enero-de-2018-edicion-especial

< 1% match (Internet desde 15-dic.-2022)
https://core.ac.uk/download/223739418.pdf

< 1% match (Internet desde 29-ene.-2023)
https://www.slideshare.net/juliocesarlavadoyarasca/demanda-de-centros-comerciales

< 1% match (Internet desde 31-ene.-2022)
https://www.slideshare.net/adrianramirez967806/informe-gestin-mininterior-congreso-2016-2017

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 19-oct.-2023)
Submitted to pontificiabolivariana on 2023-10-19

< 1% match (Internet desde 14-ene.-2023)
https://www.scribd.com/document/260752601/Sistemas-Territoriales-Ordenamiento-Territorial

< 1% match (Internet desde 16-jun.-2021)
https://www.scribd.com/doc/27589828/Guia-Practica-de-Planificacion-Familiar-en-Atencion-Primaria

< 1% match (Internet desde 25-nov.-2022)
http://biblioteca.usac.edu.gt/tesis/02/02_2327.pdf

< 1% match (trabajos de los estudiantes desde 04-jun.-2019)
Submitted to Universidad Internacional Isabel I de Castilla on 2019-06-04

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATOLICA DEL ECUADOR FACULTAD DE ARQUITECTURA DISEÑO Y ARTES CARRERA DE ARQUITECTURA TRABAJO DE INTEGRACION CCURRICULAR TEMA: CENTRO PARA LA FORMACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA EN UN ECO PUEBLO CON FUNCIÓN AGRO PRODUCTIVA, RECREATIVA Y CULTURAL EN PUEMBO. VOLUMEN I NOMBRE: ROMMEL JOHAO CHILIGUANO CONSTANTE DIRECTOR: ARQ. CESAR PALIZ ALTAMIRANO FIRMA DEL TUTOR Presentación El trabajo de integración curricular: CENTRO PARA LA FORMACIÓN CULTURAL Y ARTÍSTICA EN UN ECO PUEBLO CON FUNCIÓN AGRO PRODUCTIVA, RECREATIVA Y CULTURAL EN PUEMBO se entrega con el siguiente contenido: Volumen I: Investigación como sustento al proyecto arquitectónico Volumen II: Planimetría y memoria gráfica del proyecto arquitectónico Dedicatoria A mis padres, familiares y amigos, estoy aquí para presentar mi trabajo final de arquitectura, y no podría estar más emocionado. Este proyecto ha sido producto de mi pasión por el diseño y mi compromiso para crear obras que inspiren a las personas y mejoren la calidad de vida de las comunidades. Pero más importante que todo eso, este proyecto es la culminación de vuestro apoyo y aliento incondicional. A mis padres, ustedes han estado conmigo desde el primer día, animándome y motivándome en todo momento. Gracias por creer en mí, incluso cuando las cosas se tornaban difíciles. Este trabajo no sería

posible sin vuestro amor y dedicación. Ustedes son mi inspiración y mi fuerza, y estoy agradecido de tenerlos en mi vida. Espero que con este trabajo les demuestre lo que soy capaz de lograr, y espero que estén tan orgullosos de mí como yo lo estoy de ustedes. Agradecimientos A mis padres, familiares y amigos. Hoy me veo en la feliz posición de presentar mi trabajo final de arquitectura, algo que ha sido un sueño para mí durante años. Los logros que he alcanzado no hubieran sido posibles sin el amor, el apoyo y la dedicación de todos ustedes. A mi padre, que nunca dejó de creer en mí y siempre me animó a seguir mis sueños, un modelo a seguir que me enseñó a valorar lo que tengo y nunca darme por vencido. A mi madre, que siempre ha sido una persona ejemplar que me ha enseñado lo importante que es ser responsable y agradecido, la persona que me enseñó a sacar lo mejor de mí. A mis amigos, que siempre han sido mi roca y me ha apoyado en los momentos más difíciles. Su amistad es un regalo invaluable y siempre estaré agradecido por haberlos colocado en mi camino. No hay suficientes palabras para expresar mi gratitud por su amor y apoyo incondicional. Siempre estaré agradecido por estar en mi en mi vida y por haber sido una parte importante de mi sueño de convertirme en arquitecto. Muchas gracias a cada uno de ustedes. Índice Tabla de contenido Línea de investigación

.....
8 Introducción:
.....
8 Antecedentes y formulación del
problema:..... 10
Justificación:.....
12 Objetivos
.....
17 Objetivo
general:.....
17 Objetivos específicos Urbanos:
..... 17 Capítulo 1
Marco teórico metodológico
..... 18 Introducción
.....
18 Capítulo 2
.....
26 2.1
Ubicación.....
27 2.2 Delimitación del área de estudios y alcance
..... 28 2.3 Fase
Diagnostico.....
29 2.3.1 Análisis físico/ambiental
..... 29 2.3.2 Análisis
Económico y Social.....
33 2.3.3 Análisis
Administrativo.....
35 2.4 Resultados
.....
36 2.4.1 Integración de Problemas
..... 36 2.4.2
Representación de la Realidad de Puembo
..... 38 2.5 Fase de Planificación
..... 39 2.6
Diseño de Eco Pueblo y
Estrategias..... 43 2.6.1
Análisis del
sitio..... 44
2.6.2 Análisis FODA y Estrategias de
Implantación..... 46 2.6.3
Conceptualización
..... 47 2.7
Diseño del Eco
pueblo..... 50
Capítulo 3
.....
51 3.1 Concepto
.....
51 3.1.1 Investigación
..... 53
3.2 Usuario
.....
56 3.3 Mueble
.....
58 3.4 Programa Arquitectónico
..... 59 3.4.1
Plantas
.....
60 3.4.2 Fachadas y cortes

..... 62 3.5 Sistema Constructivos ..... 64 4. Conclusiones ..... 68 5. Recomendaciones ..... 68 Bibliografía ..... 70 Mapas Mapa 1: Mapa de ubicación del eco pueblo y proyecto ..... 27 Mapa 2: Compilación de mapas de los análisis ambientales de la parroquia de Puembo. ..... 30 Mapa 3: Riesgos y Cobertura Vegetal ..... 32 Mapa 4: Compilación de mapas del análisis económico de la parroquia de Puembo..... 33 Mapa 5: Compilación de mapas de los análisis sociales de la parroquia de Puembo. ..... 34 Mapa 6: Compilación de mapas de los análisis sociales de la parroquia de Puembo. ..... 35 Mapa 7: Compilación de los problemas físicos encontrados en Puembo ..... 36 Mapa 8: Mapa de Situación Actual ..... 38 Mapa 9: Mapa de valorización del suelo ..... 39 Mapa 10: Mapa de unidades ambientales..... 42 Mapa 11: Mapa de actividades a ordenar ..... 42 Mapa 12: Análisis de sitio ..... 44 Tablas Tabla1: Compilación de problemas presentes en la parroquia rural de Puembo ..... 37 Tabla 2: Cuadro de relaciones funcionales ..... 40 Tabla 3: Cuadro de capacidad de acogida ..... 41 Tabla 4: Usuario – Docente ..... 57 Tabla 5: Usuario – Estudiante..... 57 Tabla 6: Usuario – Turista ..... 58 Tabla 7: Tabla de muebles ..... 58 Tabla 8: Tabla programa arquitectónico..... 59 Figuras Figura 1: Análisis del FODA..... 46 Figura 2: Conceptualización ..... 48 Figura 3: Programa y Relaciones Funcionales ..... 49 Figura 4: Concepto del comercio y actividad recreativa ..... 49 Figura 5: Eco pueblo – Zona “El Campamento” ..... 50 Figura 6: Diagrama para establecer el diseño arquitectónico..... 52 Figura 7: Diagrama proceso Curriculum..... 56 Figura 8: Planta Baja..... 60 Figura 9: Primera Planta ..... 61 Figura 10: Fachada Norte, Este, Sur, Oeste ..... 62 Figura 11: Corte A–A ´, B-B´, C-C´ ..... 63 Figura 12: Sistema de entrepiso..... 64 Figura 13: Unión de vigas ..... 65 Figura 13: Detalles significativos ..... 65 Figura 14: Corte por Muro ..... 66 Figura 15: Panel de CLT 67

Línea de investigación Diseño, infraestructura y sistemas sociales y ambientales para un hábitat sostenible. Introducción: Los eco pueblos en el diseño arquitectónico y urbano tienen como objetivo principal el mantener, los paisajes, los sistemas ambientales, el hábitat, las especies y los ecosistemas, de una forma sostenible en el tiempo aprovechando eficientemente los recursos para un desarrollo social efectivo, potenciando y aumentando las actividades

económicas del lugar. La nueva estructura o el diseño de eco pueblos debería abarcar la disminución y mitigación de los efectos perjudiciales sobre el medio ambiente, por medio del uso eficiente de la energía y sin dejar a un lado la creación de un entorno donde la población se sienta atraída y cómoda al realizar todas sus actividades. Los eco pueblos deben atender a las necesidades del hombre y la naturaleza, en este caso el aprovechamiento del suelo por actividades será un factor importante para mejorar la vida en los habitantes y ser un atractor del lugar. Para este propósito se realizará de forma colaborativa un análisis territorial estratégico, que permita establecer los problemas y potenciales del territorio, así como establecer las funciones territoriales determinando de forma estratégica las unidades ambientales con sus actividades y capacidad de acogida dentro del territorio. En este contexto el equipo de trabajo elabora 7 propuestas de eco pueblos de manera individual que fomenten el desarrollo en la parroquia, uno de estos diseños se implanta en la Unidad Ambiental 3 donde se determina una potencialidad no desarrollada como es el agro producción y la función cultural y recreativa, características que son el propósito de este trabajo de fin de carrera, con la conceptualización de ser una ciudad caminable en la cercanía del barrio "El Campamento", teniendo en cuenta la definición principal de una ciudad en 15 minutos, como una propuesta concreta para promover el desarrollo comunitario sustentable de la región. Para el desarrollo del eco pueblo se llega a determinar que la población adulta tenga varias oportunidades de trabajo basadas en la producción, recreación y educación repoblando el sector atreves de contar con nuevos equipamientos de producción. También así es producir una ciudad compacta donde el lugar de trabajo y el habitar se encuentren cerca para así reducir el tiempo de traslado y optimizar una vida saludable y con otras funciones de recreación y cultura. Para el desarrollo sostenible del eco pueblo, se aplicará soluciones basadas en la naturaleza para disminuir la contaminación y evitar la expansión urbana hacia la quebrada, al igual crear un sistema de captación de agua para el riego propio de la zona de cultivo que se está proponiendo. Cada una de las viviendas tendrá un espacio de huerto compartido para fomenta la interacción social, y ayudar en el autoconsumo de las familias. Atendiendo al análisis territorial, se propone un conjunto de equipamientos dentro del eco pueblo con índole residencial, recreativa cultural y agro productivo. Para el propósito de este trabajo se realizará el diseño arquitectónico de un equipamiento cultural, llegando a ocupar las actividades de los diferentes talleres de artes, danza, teatro y música. El centro cultural contará con espacios de exposición permanente y temporal que permitirá exponer el trabajo que se desarrolle ahí. Música, teatro y danza contará con un teatro para 350 personas y un auditorio para las presentaciones programadas. Los talleres son de pintura, fotografía, esculturas, dibujo y manualidad de reciclaje. Los talleres de música son básica y avanzada. Al exterior del centro cultural contará con una plaza donde funcionara una feria de emprendimiento para los habitantes de la zona, donde podrán vender todos los productos tanto artesanales como gastronómicos. Este proyecto tendrá un enfoque de ser el eje cultural para todo Puembo y gozará con la tecnología y recursos para su diseño. Este equipamiento deberá cumplir un currículo de aprendizaje para los habitantes de la parroquia de Puembo, con el fin de establecer nuevo renacer cultural de las actividades de origen de la población. Antecedentes y formulación del problema: Por medio del análisis territorial se pudo establecer que Puembo tiene un potencial desarrollo a través de la producción agropecuaria caracterizados por la producción familiar y comunitaria para el autoconsumo, además se focaliza en otras actividades como es la crianza de ganadería bovina; la producción especializada de frutillas y frutales, la producción de flores todo esto aprovechado por el riego del sistema El Pisque. (Plan De Desarrollo Y Ordenamiento Territorial De Puembo, 2019). Puembo se enfrenta a diversos desafíos en términos de desarrollo urbano y preservación ambiental. El análisis territorial evidencia un crecimiento demográfico por las presiones urbanísticas en los últimos años que han generado un impacto significativo en los recursos locales y en la calidad de vida de sus habitantes. Por otra parte, la expansión urbana que se ha desarrollado en la parroquia ha reducido la frontera agrícola amenazando el suelo que es rico en el cultivo de varios productos. La actividad de recreación también no es potenciada, ya que se evidencia por datos proporcionados por el INEC, que los habitantes realizan estas actividades fuera de la parroquia dejando a los pequeños poblados como lugares dormitorio. Ya dentro de la zona escogida para el diseño del eco pueblo del presente trabajo se evidencia la falta de infraestructura en la actividad recreativa, necesidad que se ve reflejada más aún cuando el territorio tiene además una característica de servir como expansión urbana según el PUGS 2021. La población en el sector del barrio "El Campamento" se encuentra dispersa, pero está en un lugar estratégico para el desarrollo de algunas actividades de carácter educativo y cultural dado que se encuentra en la intersección de vías que conectan distintos barrios de la parroquia incluyendo los enclaves residenciales nuevos, es así como el estudio de diagnóstico lo determina como un lugar idóneo para estas actividades. Tomando en cuenta la vocación de ser un lugar que ocupe un equipamiento cultural necesita ser ordenando por un conjunto de estrategias de diseño que establezca una nueva estructura y conecte de una forma más adecuada los barrios aledaños con nuevas infraestructuras y optimice los recursos de forma eficiente Otro problema que existe es la baja PEA (Población Económicamente Activa) donde no existe un comercio significativo ni el espacio para los residentes puedan trabajar. Por lo que es necesario además de ordenarlo dotar de actividades (culturales, educativas, administrativas y productivas) para que la población se establezca y se desarrolle en el lugar, evitando la migración. Existe una falta de organización social y los objetivos de desarrollo no se encuentran establecidos en el territorio para lograr su sostenibilidad. Este sector además carece de espacio público como parques, plazas, canchas, piscinas públicas y otros espacios para la práctica recreativa y el esparcimiento familiar. Justificación: La utilización de alternativas de desarrollo sostenible en la parroquia es necesario para que permita encontrar un equilibrio entre lo existente, tanto en las

actividades sociales como las actividades económicas de Puembo. En este caso la Constitución señala que los objetivos de la política económica es el de asegurar la soberanía alimentaria, esto quiere decir que es necesario la incentivación en condiciones equitativas la producción convencional, los sistemas agrícolas de subsistencia y la producción agroecológica de la agricultura familiar campesina (CE, 2008, art. 284). Cabe señalar, que se debe considerar que una parte importante de la producción de las parroquias rurales se direcciona al consumo de la ciudad. El diseño del eco pueblo se basará en principios de sostenibilidad y conservacionismo, lo que incluye la implementación de prácticas sostenibles y el uso de fuentes de energía renovables. También se incorporarán medidas para fortalecer la economía local y mejorar la calidad de vida de los habitantes del eco pueblo, como la promoción del turismo sostenible, mediante esto se implementa el diseño de la vivienda, los espacios recreativos como puntos de encuentros para desarrollar actividades de comercio y el equipamiento cultural como elemento atractivo para fortalecer el turismo de la zona. La recreación del pueblo funcionara como eje desarrollador del eco pueblo, el eje recreativo permitirá desarrollar flujos que vayan conectando los diferentes espacios que se propone, respetando lo público, semipúblico y privado. El análisis territorial estratégico estableció la siguiente visión. Puembo, parroquial rural consolidada como una de las principales parroquias productivas, turística bajo un modelo de desarrollo urbano sostenible del Distrito Metropolitano de Quito. Que busca potenciar y preservar su patrimonio natural e histórico, promoviendo una identidad cultural única y un alto nivel de calidad de vida para sus habitantes y visitantes. El análisis territorial estableció las siguientes estrategias territoriales para el diseño del eco pueblo y que se alinean a los Objetivos de Desarrollo Sostenible fijados por la ONU en el Hábitat III y son: ? Estrategia 1: Población adulta tenga la oportunidad de trabajo basada en la producción agrícola, repoblando el sector a través de nuevas actividades y dentro estas fomentar las culturales y recreativas, alienado al Objetivo 10 "Reducción de las desigualdades" que nos dice que reducir las desigualdades y garantizar que nadie se queda atrás forma parte integral de la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Por otro lado, lo económico tras la pandemia de COVID-19 ha aumentado consideradamente el desempleo mundial y ha recortado drásticamente los ingresos de los trabajadores según Moran M (2015) ? Estrategia 2: Construir viviendas cercanas a las actividades a desarrollar con espacio de cultivo, para fomentar el autoconsumo de la población. Alineado al Objetivo 5 ? Estrategia 3: Generar cultivo competitivo a nivel local para fomentar el trabajo y aumentar el índice del PEA ? Estrategia 4: Generar comercio a pie para crear productividad en la zona y así aumentar el índice de población económicamente activa. ? Estrategia 5: Crear un centro de reciclaje que permita juntar todos los residuos en un solo lugar. Alineado al Objetivo 11 "Ciudades y comunidades sostenibles" nos dice que las ciudades y áreas metropolitanas son centros neurálgicos del crecimiento económico, puesto que contribuyen al 60% aproximadamente del PIB mundial. Sin embargo, representan también alrededor del 70% de las emisiones de carbono mundiales y más del 60% de uso de residuos. La alta y rápida porcentaje de urbanización está dando como resultado un número creciente de habitantes en barrios pobres, infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargos en el sistema de agua y saneamiento, carreteras y transporte, lo cual está empeorando la contaminación del aire y el crecimiento incontrolado. Por ello el aprovechamiento y manejo adecuado de los residuos ayudaría en el desarrollo de un pueblo sostenible. ? Estrategia 6: Crear un sistema de captación de agua para el riego de la zona de cultivo. ? Estrategia 7: Aplicar soluciones basadas en la naturaleza para disminuir la contaminación y evitar la expansión urbana hacia la quebrada. ? Estrategia 8: Promover el traslado a pie y bicicleta, con ello disminuir el uso del vehículo para las actividades de la zona. ? Estrategia 9: Disminuir el tiempo de traslado hacia las actividades de recreación y El eco pueblo que atendió los objetivos de desarrollo sostenible y el análisis territorial a través de sus estrategias elaboró el programa para un eco pueblo con los siguientes equipamientos Programa del eco pueblo consta 6 tipologías de vivienda con un concepto de crecimiento vertical, llegando a un total de 172 viviendas, además cada vivienda contiene un espacio de cultivo para el autoconsumo. Por otro lado, el eco pueblo contiene equipamientos para el desarrollo de los habitantes, el primer equipamiento es administrativo: el equipamiento administrativo ayuda a la ejecución y gestión de programas y proyectos a nivel local y nacional, lo que contribuye a la mejora de la eficiencia y transparencia en la gestión de procesos y servicios públicos, a la reducción de la desigualdad social, al fortalecimiento de la capacidad institucional de las entidades públicas y al uso de datos e información para la planificación y gestión del desarrollo sostenible. El segundo equipamiento es de salud: el centro de salud llega a ser importante en el eco pueblo puesto que garantiza el acceso a los servicios de salud a la población, contribuir a la mejora de la calidad de vida de los ciudadanos, incrementar la eficiencia y transparencia en la gestión pública y promover el bienestar y salud de la población. El tercer equipamiento es educativo: El equipamiento educativo de nivel básico y medio son importantes para garantizar el acceso a la educación, contribuir a la formación y capacitación de los ciudadanos más jóvenes, incrementar la calidad y eficiencia de la educación y la igualdad de oportunidades. El cuarto equipamiento es investigativo: el centro de investigación de agro productivo en Puembo será un espacio que se dedica a la investigación y desarrollo de conocimientos en temas relacionados con la agricultura, la producción agropecuaria y la cadena productiva de los alimentos. Este centro es importante para contribuir al desarrollo y mejora de la producción agropecuaria y las cadenas productivas de alimentos ya mencionadas, al igual la adaptación al cambio climático y la sostenibilidad del sector agropecuario y la generación de servicios y productos de calidad y valor agregado. Y por último el equipamiento cultural que se desarrollara de forma más específica y arquitectónica. El centro cultural será un espacio que se dedica a la promoción de arte, la cultura y la educación, así como a la construcción de una comunidad más justa y equitativa. Este centro es importante para la contribución a la

construcción de la identidad cultural y la formación de la sociedad. Algunos de los beneficios de aportar un Centro Cultural en Quito, Puembo: ? Contribución a la promoción de la identidad cultural y la diversidad ? Promoción de la educación y la formación de la sociedad ? Contribución a la construcción de una comunidad más justa y equitativa. ? Promoción de los derechos culturales. ? Fortalecimiento de la capacidad institucional de las entidades culturales y la sociedad ? Fortalecimiento a la formación de una sociedad más crítica y reflexiva. La convivencia entre lo productivo y la residencial debe estar trabajando conjuntamente. Es importante generar una diversidad de actividad, donde los habitantes tenga la oportunidad de desarrollar sus actividades sin inconvenientes, en el tema de la producción y la vivienda, es necesario rescatar esta actividad, es por ello que el área industrial debería estar conectada con el área residencial de los trabajadores, y ellos no tengan que realizar tramos largos para llegar a sus lugares de trabajo, permitiendo también disminuir el porcentaje de migración de los habitantes, por ello el concepto del eco pueblo también debe atender esta problemática del traslado de los habitantes, tanto el tipo de movilidad, como el tiempo que necesitan para llegar a sus lugares de trabajo y actividades. Las actividades de la población joven sin dejar a un lado, es necesario dar oportunidades de estudio dentro de Puembo, además de generar puntos de encuentro para las diferentes actividades que necesiten hacer. Los equipamientos educativos son esenciales para atender esta necesidad. La esencia del territorio es otro de los temas que estaría en discusión, el tema cultural de Puembo también se está perdiendo, por ello se debe pensar en el desarrollo de un centro cultural donde estaría integrado en el diseño del pueblo como un elemento atractivo para la población y como un espacio interactivo. El concepto del pueblo, de una ciudad caminable (Ciudad de 15 minutos) permite el desarrollo de actividades de recreación como conexión, y el de comercios para fomentar la producción de la zona, aprovechando el uso del suelo para el desarrollo productivo. Objetivos Objetivo general: Diseñar un Centro para la formación cultural y artística dentro de un centro poblado (eco pueblo) con funciones agro productiva, recreativa y cultural en Puembo. Objetivos específicos Urbanos: 1. Analizar el territorio de forma sistémica y establecer las capacidades del territorio y sus funciones. 2. Elaborar estrategias urbano-arquitectónicas para el Eco- pueblo y el equipamiento cultural 3. Diseñar un anteproyecto arquitectónico de índole cultural en base a un currículo de aprendizaje. Capítulo 1 Marco teórico metodológico Introducción Los conceptos de a priori y a posterior, entendiéndolo como lo universal y lo particular (Deleuze, 2008), permite el entendimiento del desarrollo del eco pueblo, de una manera en que, mediante las observaciones correctas, se puede desarrollar un estudio adecuado del lugar. Otro de los conceptos que estaría dentro de este trabajo es la experiencia que da inicio al conocimiento, por ello es necesario que todo proceda de ella. Algo se dice que existe, pero no que lo que existe debe hacerse en una determinada forma u de otra, pero esa necesidad y universalidad es la que persigue la razón humana según Kant (Deleuze, 2008)., y es ahí donde regresamos a lo que se refiere "a priori", que es el conocimiento universal y es independiente de la experiencia, que procede de las facultades del sujeto que conoce y quiere conocer. Por otro lado, lo "a posteriori" procede de la experiencia y esta es obtenida a través de una intuición empírica, que quiere decir de como la experiencia que se obtiene del medio natural, se produce por medio de nuestros sentidos y de la manera en cómo lo percibimos la realidad y su entorno, es una percepción propia, por tanto, como un conocimiento particular (Deleuze, 2008). Dicho esto, también se hablaría de la imagen reproductiva, la imagen en base a la experiencia ahí es donde se habla de "síntesis" que es el reconocimiento siendo así una forma de dar manifiesto de la realidad que ocurre un concepto en un tiempo y espacio determinado, y cuando se habla de "esquemas" en base a su experiencia, opera una regla de imagen productiva o de la imaginación, es decir que explica cuál es el espacio y el tiempo en que un concepto ocurre o tiene un reconocimiento con más precisión. (Deleuze, 2008). Entendido todo esto se da inicio a determinar a Puembo como un sistema territorial. Un sistema territorial se lo entiende como la construcción social que representa el estilo de desarrollo de una sociedad según Gómez (2005), donde se forma mediante las actividades que ejerce una población sobre el medio físico que les rodea, además de las interacciones que hay entre cada una de ellas, a través de los canales de relación que proporciona funcionalidad al sistema. Por ello, para el análisis territorial, se recopilará información relevante de los subsistemas señalados más adelante, empleando los sistemas de información geográfica para la interpretación cartográfica de mapas, estadísticas, cantidades. Las fuentes de esta información serán documentos teóricos, conceptuales, legales (INEC), observación o visitas de campo y entrevistas. Con lo mencionado se obtiene una síntesis en donde se lo denomina abstracciones indeterminada. En este caso cuando la información se empieza a unificar, mapear y concluir se llega al diagnóstico integrado, es decir que la síntesis mencionada anteriormente, se transforma en abstracción determinadas. (Broadbent, 1976) Gómez (2005) menciona que para lograr el equilibrio la población debe organizarse en grupos de interés y generar instituciones que funcionen como normas legales, junto a todo sistema definan las reglas de juego. El sistema territorial está conformado por sistema cerrado y sistema abierto. El sistema cerrado es utilizado para simplificar los modelos de los sistemas físicos con objeto de facilitar su análisis y el sistema abierto tiene interacción con su entorno. Estos sistemas llegan a ser complejos, por el hecho que se complementan uno del otro, sin en una situación se llegan a ver afectados y fallan, cada uno de los componentes se verán afectados o cambiados y se necesitara buscar una solución. A esto se lo conoce como sistema de entrada y salida, donde la entrada son las que afectan al sistema, mientras la salida son las afectadas por el sistema. Con todo el proceso dispuesto, el primer punto de la investigación operativa, explicado por Sargeaunt, es el planteamiento del problema (Broadbent, 1976). Usando algunos de los mapas previstos se puede determinar mediante formas lógicas y abstracciones, la superposición entre mapas los problema y potencialidades del territorio. Mediante lo mencionado se desarrolla un cuadro de problemas y

potencialidades, que determinan las actividades a ordenar y la capacidad de acogida. Gracias al análisis propuesto se valoriza el territorio que ayuda a decidir cuáles son las unidades ambientales, que son polígonos que estarán caracterizados por las actividades a potenciar o falta de atención a problemas que se identifica. Con el análisis realizado se establece la visión, y un diagnóstico estratégico mediante el FODA y se logra establecer las estrategias territoriales y arquitectónicos, con ello de determina un modelo propuesto. Para determinar los componentes de la estructura espacial urbana o en este caso para el desarrollo del eco pueblo debe definirse como el resultado de dos procesos interdependientes, de los cuales los asentamientos humanos y actividades se ubican en determinados lugares. El primero localiza la estructura física como respuesta a la demanda agregada de espacios, que esté generada por todas las actividades. El segundo localiza las actividades dentro de la estructura física de acuerdo con la relación funcional que tiene entre ellas. Este proceso, entre la organización espacial y estructura física que las acomoda, puede llegar a ser simbólico social, pero a la vez funcional puesto que cada uno debe relacionarse y tener una comunicación, en el cual las actividades crean la demanda para los edificios, cada actividad se relacionara con el otro y esto conformara la estructura del eco pueblo. El propósito de este tipo de investigación nos permite proporcionar un medio en el cual se logre analizar el comportamiento de los componentes de un sistema, para así lograr identificar la mejor acción posible que se puede tomar para optimizar desempeño, materiales y diseño del proyecto. La unidad de análisis de esta investigación se desarrolla en Puembo, parroquia rural del Distrito Metropolitano de Quito. En esta investigación se lo analizara como un sistema territorial. Para ello, se empleará la definición de Gómez (2005), respecto a los subsistemas tanto del medio físico o un sistema natural, de una población o asentamientos humanos. Con lo expuesto, se analizará los siguientes subsistemas: sistema físico ambiental, sistema social, sistema económico y sistema administrativo. Por otro lado, la investigación tiene el principio de reconocer los principios filosóficos para ayudarnos a entender el territorio mediante los conceptos de a priori y posteriori como método para la recolección de información que nos permita desarrollar el análisis territorial. Para el diseño urbano y arquitectónico se estableció una visión. La visión en un proyecto urbano arquitectónico es la idea principal o la dirección en la que se pretende llevar el diseño del proyecto en términos de arquitectura, urbanismo y planificación urbana. La visión es la dirección a la que se quiere llegar y se utiliza para guiar las decisiones y la comunicación sobre el proyecto a lo largo de su proceso de diseño y construcción. La visión deber ser coherente con las necesidades y deseos de la sociedad y en la arquitectura para el usuario del entorno en el que se inserta el proyecto. Cada integrante del grupo escogió un lugar con diferentes funciones y características. El territorio se lo dividió por unidades ambientales que describían las características que debía ser atendidos por cada uno. Cuando se escogía el sitio se analizó que unidades ambientales pasaban, o incluían en el área de intervención que determina la función del eco pueblo. La unidad ambiental 3 está dirigido para el desarrollo de comercios y servicios especializados, a los extremos del área de intervención se encuentra la unidad ambiental 5 y 6 que atienden al desarrollo de residencia urbano y desarrollo recreativo comercial. Posterior a escoger la zona de intervención, se establece estrategias por medio del análisis del FODA. El FODA es una herramienta de análisis que se utiliza en el diseño urbano y arquitectónico para identificar los factores claves que influyen en la toma de decisiones, FODA es un acrónimo que representa cuatro factores: Fortaleza, Oportunidades, Amenazas, Debilidades. Esta herramienta se utiliza para identificar los factores externos e internos que pueden afectar el proyecto y tomar decisiones más pertinentes. En este caso, el FODA al momento de cruzar nos permite relacionar uno con otro para determinar la estrategia, por ejemplo en este caso la fortaleza con amenaza, nos indica que hay amenaza hay que reducir y que puntos fuertes hay que reforzar, las fortalezas con oportunidades nos indica que puntos fuertes hay que incrementar y que oportunidades, las debilidades con amenaza, que amenazas reducir y los puntos débiles y por ultimo debilidades con oportunidades nos indica, que oportunidades hay que incrementar y que puntos débiles hay que reducir (Güell, 2006). La búsqueda de soluciones viables para enfrentar los desafíos ambientales y sociales actuales, la idea de los "eco pueblos" ha tenido relevancia y ha obtenido reconocimiento, Estas estrategias de desarrollar un eco pueblo se centran en la creación de comunidades sostenibles, donde se integran de manera armónica principios de conservación del medio ambiente, uso eficiente de los recursos y la participación de la comunidad en todas sus actividades de forma activa según IDEM (1999). Una eco aldea o eco pueblo como también se lo conoce es una comunidad auto eficiente que se esfuerza por vivir de la tierra y producir poco o ningún impacto negativo en el entorno natural. Aún se desconoce el origen de los eco pueblos, están reconocidas internacionalmente desde 1995 y se dice que en la actualidad hay más de 10 000 eco pueblos en todo el mundo según SIG (2022). Los eco pueblos están formados por entre 50 y 250 habitantes, aunque se menciona que han llegado a tener 1000 habitantes y eso conlleva a una escala mayor. Por otro lado, los eco pueblos dan cabida a un fenómeno social que surge a partir de un momentos, que es señalada por Montoya y Dávila (2005), donde indica que estos eco pueblos tienen un antecedente directo en lo que se conoce como los Kibutz judíos, o comunas agrícolas israelíes, que aparecieron en 1910 en asentamientos de poblaciones migrantes rusas con influencias del socialismo, que tienen ideales de ser pueblo "multigeneracionales" señalados por una vida en comunidad, que conlleva a sus prácticas democráticas y responsabilidad del bienestar de cada uno de los miembros de la familia, por la salud y la educación y por la copropiedad de los medios de producción y de consumo , acorde a lo que menciona Salamanca y Silva (2015) Otra de las definiciones que se puede encontrar en la historia, inicia en los años 70 con la formación de algunas comunidades bajo el objetivo de regresar al campo, donde se propone una vida comunitaria con una estrecha relación con el entorno natural, llevando a la critica la tendencia de vivir en la ciudad a

consecuencia de la crisis social, la degradación ambiental, la desigualdad económica, la inseguridad alimentaria y la perdida de la biodiversidad. Teniendo en cuenta algunos sucesos en la historia, los eco pueblos se los considera valiosas ya que contribuyen a las consecuciones de los Objetivos Desarrollo Sostenible de la ONU a nivel local. Los pueblos ecológicos son una excelente manera de ver como se desarrolla las innovaciones en un entorno comunitario. Se menciona que una vez que hayan tenido éxito, estas innovaciones y procesos pueden transferirse y reproducirse en otras comunidades y a mayor escala. Para la distribución de las actividades se enfocan a los individuos o familias y suponen que cada una tiene necesidades de alojamiento, de consumir bienes y de obtener un ingreso con el que puedan comprar ambos , como ya se mencionó una de las estrategias es que se implemente actividades y espacios para generar empleo en la población. Dado que el ingreso se relaciona con el empleo, esto conecta la vivienda con el lugar de trabajo. Ello obviamente tiene una conexión física que involucra una supuesta des utilidad, que esto tiene que ver con la insatisfacción económico, generado por los gastos de viajes. Por ello es necesario el estudio de la localización de la residencia y del espacio de trabajo de manera conjunto. Ello determina en donde estarán ubicados cada una de las actividades en el eco pueblo. Teniendo en cuenta el proceso de diseño del eco pueblo, se procede al diseño de un Centro Cultural que funcionara como un espacio de encuentro y de preparación para la comunidad interna y externa de Puembo. El centro cultural contendrá varias actividades que ayuden en el a preparación en las diferentes ramas del arte, al igual de espacios de exposición, logrando complementar la actividad recreativa de la zona donde el usuario será el protagonista. Empezando con el concepto del proyecto, el centro cultural funcionara como una linterna (Caja de luz), atrayendo desde sus 4 accesos al proyecto, por otro lado, el proyecto se esconderá para mantener el misterio, mediante vegetación alta que rodee a todo el proyecto, al igual que el espejo de agua que ayude a reflejar el volumen y genere un paisaje atractivo. El concepto de misterio permite incentivar al usuario a que recorra este gran parque que conecta con los diferentes proyectos del eco pueblo, siendo así que el centro cultural será la actividad central del mismo y el más importante. Para Kahn, un proyecto comienza por la estructura que es la parte fundamental para la estabilidad del proyecto, además que es la que va a determinar la entrada de luz natural. Es importante en la historia de la arquitectura donde el muro se abre y da paso al hueco, y el hueco se va haciendo más grande y da forma a la columna, la columna es este elemento estructural y deja a sus lados aberturas que permite el paso de la luz directa. La estructura, además de permitir el acceso de la luz natural, cumple con la función de albergar un espacio habitado, que para Kahn es la habitación, estancia (The Room.) El nacimiento de algo en el pasado, y que es impulsado por las necesidades humanas es, para Kahn, una base creativa para el presente. La importancia de dotar los espacios habitables de luz natural viene en la estrecha relación que mantiene Kahn con la naturaleza y en entorno que nos rodea. Kahn, menciona que todo lo que nos envuelve es la Naturaleza y el humano hace edificios gracias a elementos disponibles en ella. Kahn deduce que la luz es la responsable de esta existencia, abre las ventanas donde se logre contemplar los árboles y los pájaros, es de algún modo, un homenaje a esta Naturaleza que está a nuestro alrededor según Kahn (2003). La luz natural permitirá que el usuario sea testigo y protagonista del paso del tiempo y captara los reflejos del entorno. De esta manera se establece un paralelismo entre la naturaleza, que es creación del universo, y la arquitectura, que es creación del hombre, lo que introduce la naturaleza en la arquitectura por medio de la luz solar según Kahn (1997). La idea de que el proyecto funcione como una linterna es atreves de la iluminación natural en el espacio interior. Este tipo de iluminación es una forma de llevar la luz exterior al interior del proyecto, lo que permite la máxima eficiencia energética y también promueve la salud y el bienestar de las personas que se encuentre adentro del espacio. Por otro lado, el concepto de la luz natural que lleva Kahn, es integrarlo en el proyecto, que esta esencia de los materiales, la abertura y la luz, hacen que sea propio de él. La apertura de los espacios permite al usuario del el protagonista y testigo del tiempo como ya se había mencionado. Las actividades en si de artes es que mediante la luz se potencie estas actividades. Otra forma en que el proyecto funcione como una linterna es atreves de la iluminación artificial, el diseño los espacios internos y externos puede maximizar la iluminación natural, pero también se puede incluir luces artificiales para dar énfasis a los espacios importantes o para proporcionar una iluminación adicional donde sea necesario, teniendo en cuenta el concepto de linterna al usar iluminación artificial en la noche este proporcionara hacia a fuera del proyecto. Por otro lado, la utilización de vidrios y espejos para reflejar la luz natural y distribuirla únicamente en los espacios internos lograra reducir el uso de la iluminación artificial y mejorar la eficiencia energética en el espacio. El concepto de linterna también ayudara en el tema de experiencia sensorial, cuyo propósito es ayudar a crear experiencia más agradable y natural para las personas que se encuentran dentro del espacio interior. Al permitir la entrada de luz natural, se puede crear un espacio interior más claro y dar la sensación de estar al aire libre, incluso si el espacio es interior. Esta idea de linterna permite también la comunicación del interior con el exterior, además de que las actividades son de exponer este concepto permitirá visualizar ya desde la parte exterior todo lo que está pasando hacia dentro. Capítulo 2 En esta etapa del proyecto, se procede a la identificación y estudio a detalle del sector seleccionado para la implantación y diseño del eco pueblo. 2.1 Ubicación Puembo ubicado en Ecuador y a las proximidades de Quito. Situado a una altitud de aproximadamente 2,400 metros sobre el nivel del mar, Puembo disfruta de un clima templado que ofrece a sus habitantes y visitantes una experiencia única en términos de temperatura y paisaje. Esta localidad, enclavada en un valle que se encuentra rodeado de montañas, cautiva con su arquitectura que refleja la historia y cultura de la región. Puembo contiene aproximadamente 13,000 habitantes. En este contexto, la arquitectura de Puembo se levanta como un testimonio vivo, fusionando con la estética en armonía con su entorno. Mapa 1: Mapa de ubicación del eco

pueblo y proyecto Nota 1: Ubicación del proyecto. De macro a micro - Elaboración propia Puembo posee temperaturas anuales entre los 14°C y 17°C, al igual, precipitaciones anuales de 71 mm. El territorio y la suma de estos agentes físicos mencionados, ha dotado a la parroquia de un clima seco y templado, que lo convierte en un punto apto en que las personas se sientan cómodas, como se mencionó anteriormente. Actualmente, el territorio ha llegado a tener más de 13.000 habitantes. Los habitantes de Puembo se concentran en su mayoría en la cabecera parroquial y los poblados aledaños, que se encuentran en la parte central de Puembo. Sin embargo, los poblados que se encuentran más alejados o que se encuentran en los límites del territorio, la concentración poblacional se ve reducido consideradamente, lo que se evidencia claramente que estas zonas se encuentran vacías o no contiene muchas actividades. 2.2 Delimitación del área de estudios y alcance El diagnóstico y la delimitación de un área de estudio son pasos fundamentales en el proceso de planificación urbana y arquitectónica. Es importante realizar una evaluación detallada de la zona para entender sus necesidades, recursos y limitaciones. La delimitación del área de estudio es una fase crucial, ya que define los límites de la zona de objeto de estudio. El diagnostico lleva a cabo una evaluación exhaustiva de la zona de estudio, teniendo en cuenta sus características urbanas económicas, ambientales, sociales y administrativos. Se identifican las necesidades futuras y las oportunidades de mejora. Por lo tanto, los datos y análisis recopilados en esta etapa inicial proporcionaran la base sólida sobre el cual se diseñarán estrategias y proyectos concretos en el que aborden y atiendan las necesidades de la comunidad. Se trabajará a partir de la generación de Unidades Ambientales que ofrecerán una visión y guía clara y de tallada del sistema territorial. Las unidades surgirán a partir del análisis profundo de cuatro subsistemas que se habían mencionado anteriormente que son: el Ambiental, Económico, Social y Administrativo. Cada uno de los sistemas será analizado minuciosamente para comprender lo que está pasando y su impacto en el territorio. Con ellos se establece las estrategias que atiendan a las necesidades y con ella determinar qué objetivos de desarrollo sostenible se utilizaría para el desarrollo del eco pueblo en términos de diseño urbano. 2.3 Fase Diagnostico Enlazado con lo dicho anteriormente, es necesario continuar con la descripción del sistema territorial de Puembo, con el fin de comprender como se encuentran organizadas y establecida las relaciones entre lo natural y humana, con ellos el análisis de los subsistemas, se recopilan los mapas informativos en cada subsistema, a partir de cada uno de los mapas se mencionará las conclusiones que se obtiene según el área a intervenir o donde estaría propuesto la localización del eco pueblo. 2.3.1 Análisis físico/ambiental Mapa 2: Compilación de mapas de los análisis ambientales de la parroquia de Puembo. Nota 2: Conjunto de mapas del análisis ambiental de Puembo, elaborado con herramientas SIG - Elaboración grupal ? Puembo se caracteriza por un suelo de cultivo y de bosque con textura limosa, limo arenoso y de fácil laboreo. El sector en el que se ubica el eco pueblo se caracteriza por un suelo de cultivo de textura arenosa con precauciones anti erosivas. ? El sector en el que se ubica el eco pueblo se caracteriza por un suelo agrícola residencial y de recurso no renovable igual mente se encuentra cercano al suelo de residencial 1, es decir la zona se aprovecha para un suelo agricultura y suelo de residencia, la convivencia de estas 2 actividades podría fortalecer a la zona, sin embargo, no posee ningún equipamiento. ? La temperatura en la parroquia de Puembo es entre 15ºC en el sur y 17ºC en el norte. La precipitación tiene un rango de 700 a 800mm anualmente en la gran parte del territorio. En la zona de intervención tiene una temperatura de 16ºC a 17ºC y una precipitación de 600 a 700mm anual. ? Los pisos climáticos de Puembo son tres, donde la gran parte del territorio y la zona de intervención es de Bosque Seco Montano Bajo, seguidamente de Bosque Seco y finalmente en zona de quebradas es Matorral Espinoso de Bosque Seco. ? Existen pendientes escarpadas específicamente en las quebradas y ríos, mientras que existen pendientes suaves en los poblados. La zona de estudio posee pendiente suave en sus poblados, pero a su límite que esta cercana a la quebrada es de pendiente escarpada. Mapa 3: Riesgos y Cobertura Vegetal Nota 3: Conjunto de mapas del análisis ambiental de Puembo, elaborado con herramientas SIG - Elaboración grupal ? La zona donde se encuentran las quebradas y ríos, específicamente en los límites de Puembo tiene dos tipos de riesgos, deslizamientos de masas e incendios forestales. La zona de intervención se ubica cerca de las quebradas por lo que tiene los mismos riesgos mencionados. ? Puembo tiene una gran variedad de cobertura vegetal, entre ellas sobresale el mosaico agropecuario, cultivo y plantación forestal, en la zona de intervención se caracteriza por una zona de cultivo y pastizal. 2.3.2 Análisis Económico y Social Mapa 4: Compilación de mapas del análisis económico de la parroquia de Puembo. Nota 4: Conjunto de mapas del análisis económico de Puembo, elaborado con herramientas SIG - Elaboración grupal ? La mayoría de población de Puembo se caracteriza por una clase media, sin embargo, en el sector norte principalmente en la zona de intervención es una zona de clase baja. ? La cabecera de Puembo se caracteriza por ser la única zona en ser una población económicamente activa, a sus alrededores son Media PEA y Menor PEA. En la zona de intervención tiene una población baja económicamente activa. Mapa 5: Compilación de mapas de los análisis sociales de la parroquia de Puembo. Nota 5: Conjunto de mapas del análisis social de Puembo, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal ? Puembo se caracteriza por tener la mayoría de población adulta, un bajo porcentaje de población joven y equilibrio entre las dos poblaciones. Sin embargo, la zona de estudio se caracteriza por tener la mayoría de población joven. ? La densidad poblacional del territorio de Puembo se concentra en la cabecera y a sus a los redores, mientras que, en la zona de estudio, es decir, en el sector norte y sur tiene muy pocos habitantes. ? En las zonas según el Censo 2010, la cantidad máxima de emigrantes de Puembo es de 73 personas ubicadas en la cabecera y en el sector noroeste, y en la zona de intervención tiene 2 valores en la parte superior de la zona de estudio posee de 5 e inferior es de 14 personas. ? La cabecera de Puembo es la zona con más cantidad de personas con un nivel de educación alto con 4000

personas, seguidamente del sector norte, la zona de intervención y algunas zonas del sector sur con 227 personas. Mientras que en los límites de quebradas es un nivel bajo de educación con 80 a 120 personas. 2.3.3 Análisis Administrativo Mapa 6: Compilación de mapas de los análisis sociales de la parroquia de Puembo. Nota 6: Conjunto de mapas del análisis administrativo de Puembo, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal ? La zonificación de Puembo es principalmente aislada con bajo porcentaje de ocupación en planta baja. La zona de intervención tiene una zonificación de A2502-10. ? En zonas de las quebradas y límites de Puembo se caracteriza por un tratamiento de consolidación, seguidamente de una ocupación sostenible en el sector norte y sur y una promoción productiva alrededor de la cabecera. La zona de intervención tiene un tratamiento de ocupación sostenible y promoción productiva y de desarrollo. 2.4 Resultados El análisis de cada uno de los mapas permite desarrollar la integración de la información recopilada de los mismos para generar el "Mapa y tabla de problemas" con el que se desarrolla el mapa de "Escenario o Modelo Actual". 2.4.1 Integración de Problemas Mapa 7: Compilación de los problemas físicos encontrados en Puembo nota 7:Mapa que recopila los problemas físicos de Puembo, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal El territorio presenta algunas problemáticas, teniendo como primer punto el "Desaprovechamiento del suelo", la "Mala intervención del suelo" y "Discrepancia entre el uso de suelo y tipo de suelo". Con ello es necesario la presentación de las problemáticas de forma cualitativas y relacionas con factores sociales. Dicho esto, se realiza una tabla en la que se enlistan las principales problemáticas sociales más comunes de Puembo. Tabla1: Compilación de problemas presentes en la parroquia rural de Puembo La tabla que se muestra se resume los principales problemas que Puembo presenta. Además, se detallan cuáles son las causas de cada uno de los problemas, que efectos conducen en perjuicio del ambiente y población. Los agentes que tiene participación directa sobre la atención o descuido de las problemáticas y, por último, se plantea posibles soluciones. 2.4.2 Representación de la Realidad de Puembo Mapa 8: Mapa de Situación Actual nota 8:Mapa que recopila la situación actual de Puembo, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal Con el análisis presentado anteriormente, se genera un mapa de Situación Actual en el que se compila la siguiente información. ? Elementos preexistentes dentro de la parroquia ? Los especificado por la norma del PUGS ? Los problemas físicos Propuesto esto se realiza con el objetivo de proveer una visión simplificada de la realidad, con el fin de entender mejor el territorio y proceder con el desarrollo de la idea y el diseño hacia la implantación del eco pueblo que atienda a las necesidades requeridas por parte de la comunidad, además de aprovechar cada uno de los beneficios que ofrece el lugar y sepa dar respuestas a los desafíos que en él se encuentren. 2.5 Fase de Planificación Mapa 9: Mapa de valorización del suelo nota 9:Mapa de valorización del suelo, elaborado con herramientas SIG y Philcarto – Elaboración grupal El mapa se analizan los siguientes valores del suelo: Productivo, paisajístico, cultural, ecológico y conservación. Es por ello por lo que, a partir de este mapa, analiza cada uno de los valores en cada una de las zonas de Puembo para determinar en qué potencialidades tienen o que falencias presentan, es por medio de este proceso con ayuda de la herramienta Philcarto que se da paso a la generación de actividades potenciales que pasarán por un proceso de análisis de compatibilidad y factibilidad que serán presentados por medio del cuadro: Relaciones funcionales y la tabla de capacidad de acogida. Tabla 2: Cuadro de relaciones funcionales Tabla 3: Cuadro de capacidad de acogida Mediante estas 2 herramientas se desarrolla la división territorial de Puembo, con el nombre de "Unidades Ambientales", cada una de las zonas se dividen y se caracterizan con actividades potenciales, las cuales responderán a los requerimientos de cada una de ellas. En el mapa de Unidades ambientales como se muestra a continuación en el mapa 10 cada una de las zonas este pintado de un color definido para las actividades que debe atenderse y esto es a partir del mapa 9 en donde se define mediante una tabla las diferentes valorizaciones ya sean negativos y positivos. Para dar paso a la localización del proyecto, se debe entender en que unidad ambiental hay que trabajar para atender a la demanda o a que unidades ambientales, ya sea el caso que el eco pueblo este localizado en medio de varias unidades ambientales. Mapa 10: Mapa de unidades ambientales nota 10: Mapa de Unidades Ambientales, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal Mapa 11: Mapa de actividades a ordenar Nota 11: Mapa que presenta el Escenario propuesto para Puembo, elaborado con herramientas SIG – Elaboración grupal En el mapa de actividades a ordenar se presenta la nueva división territorial a partir de la elaboración del mapa de Unidades Ambientales, las cuales eliminan la representación y división de Puembo en zonas censales y se lo presenta con enfoque en que las actividades potenciales sean aprovechadas de manera en que el territorio se vuelva un modelo de planificación de expansión urbana. Con ello, se establece el área a intervenir en el cual se deberá tomar en cuenta las actividades que necesita la zona, ya sean equipamientos, vivienda, comercio, áreas de recreación, y educativo ya sea el caso. 2.6 Diseño de Eco Pueblo y Estrategias Para dar paso al diseño urbano y finalizar la fase de estudio macro de Puembo, se realiza la Visión de Puembo, lo que permitirá ser una guía general y punto de llegada de cada uno de los proyectos, siendo así el mismo enfoque para todos los Eco pueblos a desarrollarse sin importar la ubicación. La visión se elabora una vez concluida el análisis total, con ello se dicta la visión y menciona lo siguiente: ""Potenciar a Puembo como una de las principales parroquias productivas y turísticas bajo un modelo de eco pueblos que promueva el desarrollo urbano sostenido y no especulativo dentro del Distrito Metropolitano de Quito. Con un marcado interés en la preservación de su patrimonio natural e histórico, promoviendo una identidad cultural única y un alto nivel de calidad de vida. A través de intervenciones y propuestas urbano-rurales sostenibles. Generando estabilidad para sus habitantes y visitantes." Dicho esto, la visión es la meta final de cada uno de los proyectos que deberán acoger para contribuir en el desarrollo del territorio. 2.6.1 Análisis del sitio Con el análisis concluido, se identifica la zona a intervenir y da inicio al análisis del sitio. Como se mencionó al inicio del trabajo el sitio escogido

en este caso es el barrio "El Campamento", con ello se procede al análisis mediante la identificación de varias características del lugar que son: ? Uso de suelo ? Topografía ? Infraestructura ? Elementos ambientales ? Cobertura vegetal ? Lleno y vacíos ? Vías Mapa 12: Análisis de sitio nota 12: Compilado de mapas de Análisis de sitio del sitio elegido – Elaboración Propia ? El área para intervenir contiene un suelo de residencia rural y de recurso natural renovable. El suelo es apto para la cosecha, logrando así aprovechar los recursos que nos brinda el suelo para aumentar la calidad de vida de las personas. ? La zona no contiene pendientes consideradas en las áreas urbanas, se los clasifica en plano, suave, moderado, fuerte y escarpada. El área urbana contiene pendientes suaves, sin embargo, a sus límites posee una topografía escarpada, ya que ahí se encuentra una de las quebradas más importantes de la zona. ? Las vías principales tanto la Av. Los Arrayanes y Av. Urcesino divide y marca los límites de la zona, llegando a medir de 8 a 10 metros del ancho de la vía. Tenemos un acueducto que pasa por la Av. Urcesino. La zona no contiene muchas vías de segundo orden lo que impide mucho el acceso y conexión transversalmente. ? El sector muestra una dirección de vientos de sureste a noroeste, con una velocidad de 10 a 15 km/h. El estado de las viviendas y e infraestructuras en su mayoría están en buen estado, sin embargo, algunas de ellas tienen una mala conservación. ? El sector contiene un gran porcentaje de áreas verdes, puesto que la mayoría de la zona no está construida, además posee una gran cantidad de especies. En ciertas zonas se puede apreciar una acumulación de vegetación alta y mediana. ? El mapa muestra un pequeño porcentaje de llenos, puesto que la zona con contiene muchas áreas construidas. El vació está más presente, y evidencia que la zona está en proceso de desarrollo, y es una ventaja para el diseño de un nuevo pueblo. La malla actual no posee un orden y es irregular. El grano es fino ya que no existe una acumulación de asentamientos y la textura es irregular ya que estos no poseen un orden. 2.6.2 Análisis FODA y Estrategias de Implantación Extendiendo el análisis, se usa la herramienta FODA con el objetivo de conocer todas las ventajas y desventajas del sitio, que se puede aprovechar o que debemos atender para solucionar el problema. A partir de ello, se generan las estrategias que nos permite desarrollar el programa del eco pueblo y que nomas debe incluir. Figura 1: Análisis del FODA 2.6.3 Conceptualización El proyecto tomara el principio de la ciudad caminable, teniendo en cuenta el tiempo de traslado y el medio en que se traslada. El objetivo del eco pueblo es que las personas tengan la posibilidad del traslado a pie y este traslado no supere los 15 min. Por otro lado, el uso de la bicicleta como medio de transporte sostenible ayude a promover el ejercicio de toda la comunidad para mejor su salud, además de que permite así la interacción entre ellos. Con ello no se prioriza el uso del vehículo. Para el desarrollo de los equipamientos y todos los servicios que se necesita para atender las necesidades extraídas del mapa de unidades ambientales y actividades a ordenar, se propone que el centro del eco pueblo sea donde sucede toda la actividad recreativa, siguiendo la siguiente capa se propone el desarrollo de la vivienda progresiva y por ultimo los equipamientos y comercios. El objetivo de que los equipamientos y el comercio estén cerca de la vivienda es que mediante esta organización el trabajador no tenga que salir de Puembo para realizar sus actividades diarias y disminuya el porcentaje de migración de la comunidad fuera del territorio. Al mismo tiempo el centro del eco pueblo sea un espacio de interacción de las personas y de actividades recreativas, por otro lado, este centro permita ser el eje articulador del eco pueblo. Figura 2: Conceptualización El proyecto responderá a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, específicamente a los siguientes: Con lo propuesta se desarrolla el programa y que nomas incluye al desarrollo del eco pueblo, además, en que se divide cada uno en subactividades y como se relacionan entre si mediante la tabla de relaciones funcionales como se muestra en la siguiente figura. Figura 3: Programa y Relaciones Funcionales Figura 4: Concepto del comercio y actividad recreativa En el centro del eco pueblo funcionara estos puntos de encuentro que llegan a ser flexibles para el desarrollo de diferentes actividades, ya sean presentaciones, ferias desmontables, eventos públicos en general, y la fomentación de comercio a pie. 2.7 Diseño del Eco pueblo Teniendo en cuenta el programa y las intenciones para el diseño del eco pueblo se finaliza el diseño del eco pueblo con cada una de sus actividades atendiendo así las necesidades de la zona. Cada uno de los espacios tiene una comunicación uno con el otro, permitiendo desarrollar de mejor manera la vida de los habitantes, además de la expansión urbana sea de manera ordenada y permitiendo oportunidades de vida y de trabajo. Figura 5: Eco pueblo – Zona "El Campamento" nota 13: Diseño final del eco pueblo en Puembo - Elaboración propia Capítulo 3 Con lo propuesto anteriormente llegando al análisis micro de la zona de estudio, después haber realizado el diseño del eco pueblo se procede a escoger un sitio estratégico en el eco pueblo, para el desarrollo del equipamiento de un Centro cultural para la comunidad y mantener la historia de Puembo en él. 3.1 Concepto Para el desarrollo del equipamiento primero hay que entender que es un Centro Cultural y que espacios debe almacenar. Un centro cultural es un espacio físico que busca promover y difundir la cultura, las artes y la educación en una comunidad en particular. El centro cultural se enfoca en la promoción del intercambio y el disfrute de la cultura a través de diversas actividades artísticas, como exposiciones, teatro, música, performance, entre otras. El centro cultural es un edificio especialmente diseñado para ofrecer espacios para los eventos y se encuentra en un sitio central, como un parque o una plaza central, para facilitar el acceso de la comunidad. En este caso el centro cultural está ubicado en el centro del parque que se diseñó en el Eco pueblo, con ello se implanta en el centro de todo para generar una mayor actividad social en la comunidad y actividad recreativa alrededor de él. El centro cultural contendrá varias actividades que ayuden en el a preparación en las diferentes ramas del arte, al igual de espacios de exposición, logrando complementar la actividad recreativa de la zona donde el usuario será el protagonista. Para el desarrollo del equipamiento, el principal objetivo es que el centro cultural sea un elemento escondido em medio de la vegetación. El proyecto busca mantener el misterio del elemento y en el desarrollo de las

emociones con juego del entorno y del agua como reflejo. No se visualiza directamente al elemento, saben que está ahí pero no saben cómo es la forma, con ello se obliga al usuario recorrer un camino para llegar al proyecto y mediante ese recorrido generen diversas emociones. Por otro lado, el equipamiento se basa en el concepto de una linterna, en el día funciona como caja de cristal aprovechando la iluminación para iluminar los espacios y en la noche, el proyecto produce luz para iluminar los espacios exteriores para atraer la atención de los usuarios. El centro cultural contendrá varias actividades que ayuden en el a preparación en las diferentes ramas del arte, al igual de espacios de exposición, logrando complementar la actividad recreativa de la zona donde el usuario será el protagonista. Empezando con el concepto del proyecto, el centro cultural funcionara como una linterna (Caja de luz), atrayendo desde sus 4 accesos al proyecto, por otro lado, el proyecto se esconderá para mantener el misterio, mediante vegetación alta que rodee a todo el proyecto, al igual que el espejo de agua que ayude a reflejar el volumen y genere un paisaje atractivo. El concepto de misterio permite incentivar al usuario a que recorra este gran parque que conecta con los diferentes proyectos del eco pueblo, siendo así que el centro cultural será la actividad central del mismo y el más importante. Figura 6: Diagrama para establecer el diseño arquitectónico Para la elaboración del centro cultural se utiliza el currículo, una herramienta que funciona como apoyo para distribuir e identificar los espacios a desarrollar, con ello se realiza relaciones binarias primarias que son: comunicación, confort, norma de espacio (organización espacio interno), ayudas tecnológicas, plan cultural, tiempo de asistencia a eventos, cada espacio tiene un programa, ¿qué tipo de espacios es? El usuario es importante para establecer qué tipo de espacio necesita para desarrollar las actividades o como trabaja y se comunica con los otros espacios. El trabajo se refiere al espacio y el confort que necesita el usuario mediante la distribución de los muebles. Los muebles son importantes para establecer los espacios ya que puede determinar las medidas que se necesita para generar la actividad y espacios necesarios para el confort del usuario. El taller es la organización del esparcimiento y la conformación de los muebles como una ayuda tecnológica. El currículo es el desarrollo del plan, en este caso el plan cultural, una vez desarrollado los espacios se determina que tipos de materias se dictarán en que tiempo y como se repartirán para el desarrollo de las actividades. Con ello conforman el plan de estudio y permite la realización del programa arquitectónico. Con todo lo mencionado, se realiza las relaciones binarias secundarias, para la planificación cultural se relaciona el público mueble, publico equipo y publico actividades. Para el plan de aprendizaje se relaciona trabajo equipo, trabajo actividad, trabajo tiempo. Para equipamiento cultural, mueble actividades y mueble tiempo. Por último, el mantenimiento con equipo tiempo. 3.1.1 Investigación Para Kahn, un proyecto comienza por la estructura que es la parte fundamental para la estabilidad del proyecto, además que es la que va a determinar la entrada de luz natural. Es importante en la historia de la arquitectura donde el muro se abre y da paso al hueco, y el hueco se va haciendo más grande y da forma a la columna, la columna es este elemento estructural y deja a sus lados aberturas que permite el paso de la luz directa. La estructura, además de permitir el acceso de la luz natural, cumple con la función de albergar un espacio habitado, que para Kahn es la habitación, estancia (The Room.) El nacimiento de algo en el pasado, y que es impulsado por las necesidades humanas es, para Kahn (1997), una base creativa para el presente. La importancia de dotar los espacios habitables de luz natural viene en la estrecha relación que mantiene Kahn con la naturaleza y en entorno que nos rodea. Kahn, menciona que todo lo que nos envuelve es la Naturaleza y el humano hace edificios gracias a elementos disponibles en ella. Kahn deduce que la luz es la responsable de esta existencia, abre las ventanas donde se logre contemplar los árboles y los pájaros, es de algún modo, un homenaje a esta Naturaleza que está a nuestro alrededor según Kahn (2003). La luz natural permitirá que el usuario sea testigo y protagonista del paso del tiempo y captara los reflejos del entorno. De esta manera se establece un paralelismo entre la naturaleza, que es creación del universo, y la arquitectura, que es creación del hombre, lo que introduce la naturaleza en la arquitectura por medio de la luz solar según Kahn (1997). La idea de que el proyecto funcione como una linterna es atreves de la iluminación natural en el espacio interior. Este tipo de iluminación es una forma de llevar la luz exterior al interior del proyecto, lo que permite la máxima eficiencia energética y también promueve la salud y el bienestar de las personas que se encuentre adentro del espacio. Por otro lado, el concepto de la luz natural que lleva Kahn, es integrarlo en el proyecto, que esta esencia de los materiales, la abertura y la luz, hacen que sea propio de él. La apertura de los espacios permite al usuario del el protagonista y testigo del tiempo como ya se había mencionado. Las actividades en si de artes es que mediante la luz se potencie estas actividades. Otra forma en que el proyecto funcione como una linterna es atreves de la iluminación artificial, el diseño los espacios internos y externos puede maximizar la iluminación natural, pero también se puede incluir luces artificiales para dar énfasis a los espacios importantes o para proporcionar una iluminación adicional donde sea necesario, teniendo en cuenta el concepto de linterna al usar iluminación artificial en la noche este proporcionara hacia a fuera del proyecto. Por otro lado, la utilización de vidrios y espejos para reflejar la luz natural y distribuirla únicamente en los espacios internos lograra reducir el uso de la iluminación artificial y mejorar la eficiencia energética en el espacio. El concepto de linterna también ayudara en el tema de experiencia sensorial, cuyo propósito es ayudar a crear experiencia más agradable y natural para las personas que se encuentran dentro del espacio interior. Al permitir la entrada de luz natural, se puede crear un espacio interior más claro y dar la sensación de estar al aire libre, incluso si el espacio es interior. Esta idea de linterna permite también la comunicación del interior con el exterior, además de que las actividades son de exponer este concepto permitirá visualizar ya desde la parte exterior todo lo que está pasando hacia dentro. Con el tema de la luz y la sombra como menciona Kahn, "la elección del elemento estructural también debería ser elección del carácter de luz que se quiere alcanzar". La materialidad

siempre esta y debería estar considerada desde el comienzo del diseño con relación de la luz. Con el diseño, debe leerse fácilmente la actividad, puesto que nosotros le damos la razón del espacio, lo hacemos propio y le damos nuestra esencia. En efecto, Kahn dice: "Para el musico, la página musical significa ver partiendo de lo que oye. La planta de un edificio debería leerse como una armonía de espacios de luz". El juego de la luz y la sombra permite generar sensaciones en las personas, mientras exista oscuridad el espacio tendrá un sentido de misterio, pero cuando existe luz es mostrar lo que emerge o se crea. El espacio pretende que quede oscuro debería tener un poco de luz procedente de alguna misteriosa abertura. Con lo mencionado anteriormente de la estructura, como menciona Kahn, todo espacio debe ser definido por su estructura y por el carácter de su luz natural. 3.2 Usuario Figura 7: Diagrama proceso Curriculum A partir del concepto arquitectónico se procede a identificar los espacios y las características que debe tener cada uno de ellos dependiendo de las actividades a desarrollar y esto es analizado por medio del curricular. Cada espacio atiende a un usuario, es decir que la población prevista a usar las instalaciones es aproximadamente 520 personas que conforman al 4% de la población de Puembo. Los usuarios que intervienen en el proyecto es la población de Puembo, entre ellos niños y jóvenes con edades de 12 a 23 años, sin embargo, el público en general puede utilizar las instalaciones. Los usuarios se dividen en: Docentes, estudiantes, turistas y empleados. En docentes son varios: Los músicos, artista, fotógrafo, escultor, artista digital, dibujante, pintor, cantante, coreógrafo, director de teatro, diseñador gráfico. Los estudiantes se dividen en 2 grupos niños entre 12 a 16 años y jóvenes de 17 a 23 años, cada uno distribuido en cada una de las actividades. Los turistas existen varios tipos que intervienen, tenemos turistas aventureros, escapistas, cultural y de ocio nocturno. Tabla 4: Usuario – Docente Tabla 5: Usuario – Estudiante Tabla 6: Usuario – Turista 3.3 Mueble Tabla 7: Tabla de muebles La tabla muestra los diferentes muebles que existen en cada una de las actividades, desde los talleres de pintura y arte, hasta los talleres de cerámica, cada uno se muestra las dimensiones y los lugares donde se encuentran. 3.4 Programa Arquitectónico Tabla 8: Tabla programa arquitectónico En la siguiente tabla se muestra el programa arquitectónico con cada uno de los espacios a diseñar igualmente con sus respectivas áreas. Con los espacios distribuidos y divididos también se muestra el numero de usuarios que utilizan el espacio y esto es analizado por medio del currículo y el aforo que el equipamiento tiene en este caso, un máximo de 520 personas. 3.4.1 Plantas Figura 8: Planta Baja Figura 9: Primera Planta 3.4.2 Fachadas y cortes Figura 10: Fachada Norte, Este, Sur, Oeste Figura 11: Corte A–A´, B-B´, C-C´ 3.5 Sistema Constructivos Con el desarrollo de los planos y cortes ya finalizados se detalla cada uno de los elementos constructivos. Para el sistema constructivo se utiliza columnas y vigas de madera laminada, que gracias a ella ayuda a generar una estética más natural y cálida, este tipo de material puede dar esta apariencia mas natural y que esa es la intención que mediante el material el proyecta también se pueda esconder y sea parte del espacio natural. Con respecto a la luz se usa una malla de 8 x 4 m y para el entrepiso se usa correas de madera de 0,18 x 0,07 como se muestra en la siguiente figura. Figura 12: Sistema de entrepiso En esta figura se muestra cómo se compone el sistema constructivo de madera laminada Figura 13: Unión de vigas Figura 13: Detalles significativos Figura 14: Corte por Muro En la figura 14 se muestra a detalle un bloque del proyecto en donde se realiza los talleres de pintura y dibujo, y estudio fotográfico. El sistema constructivo también es soportado por medio de los paneles de CLT de 20cm de espesor, estos paneles están unidos por medio de ensambles con listones de madera, mejorando y facilitando la construcción de este. El panel esta diseñado con algunos destaques y cada panel mide 1.20 x 4.60m como se muestra en la siguiente figura. Figura 15: Panel de CLT 4. Conclusiones Para finalizar, se concluye que mediante los objetivos dispuestos en el trabajo realizado se enfoca en analizar de manera sistemática y establecer las capacidades del terreno y sus funciones, desarrollar estrategias urbano-arquitectónicas para el Eco pueblo y el equipamiento cultural, además diseñar un anteproyecto arquitectónico de índole cultural en base a un currículo de aprendizaje, gracias a esto se puede garantizar que el enfoque del proyecto este alineado con las necesidades y los objetivos del eco pueblo, llevando a cabo los objetivos ODS del mismo. Por otro lado, se puede concluir que el Eco pueblo y el equipamiento cultural deben ser diseñados para garantizar un desarrollo sostenible del territorio y su comunidad. 5. Recomendaciones Para alcanzar el objetivo propuesto en el trabajo se deben tener en cuenta diferentes factores, como el desarrollo de la producción agropecuaria, la crianza de ganadería bovina, la producción especializada de frutillas y frutales, la producción de flores, el riego por medio del sistema El Pisque, la población presente en el sector del barrio "El Campamento" y la baja PEA. Además, es necesario establecer estrategias para mejora la organización social y la falta de espacio público, además el desarrollar actividades que propicien la permanencia de los habitantes en el lugar, evitando la migración. Bibliografía ? BROADBENT G. (1976). Diseño Arquitectónico. Barcelona: Editorial Gustavo Gili ? DE LOS RIOS P. (1998), Los movimientos sociales de los años sesenta en Estados Unidos: un legado contradictorio, en Revista Sociológica, N° 38. ? ? DELEUZE G. (2008). KANT en el tiempo. Buenos Aires: Grupo editorial Cactus GAFFRON, P., HUISMANS, G. y SKALA, F. (coord.). (2005). Manual para el diseño de eco ciudades en Europa. Libro II. La eco ciudad: cómo hacerla realidad. Recuperado 10 de marzo de 2023. http://www.gea21.com/archivo/proyecto-ecocitymanual-para-el- diseno-de-ecociudades-en-europa-libro-ii-la-ecociudad-comohacerla-realidad/ ? GÓMEZ D. (2008). Ordenación Territorial. Madrid: Ed. Ediciones Mundi-Prensa ? IDEM (1999), ¿Por qué no eco aldeas? Un espacio amplio para una comunidad difusa. Recuperado 10 de marzo de 2023. http://www.selba.org/UlisesEscritos/PQnoEcoaldeas.pdf ? MORAN, M. (2015, enero 7). Reducir las desigualdades entre países y dentro de ellos. Desarrollo Sostenible. Recuperado 10 de marzo de 2023. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/inequality. ? SA (2012). Guía para el uso público de bienes y servicios del Parque Nacional de Itatiaia (Ministerio del medio

ambiente y Desarrollo sostenible, Recuperado 10 de marzo de 2023. https://www.arquimaster.com.ar/web/parque-nacional-de-itatiaia-natureza-urbana/ ? The ecovillage news org (2015), The ecovillage movement today (2015), Recuperado 10 de marzo de 2023. . (http://www.ecovillagenews.org/wiki/index.php/The_Ecovillage_Movement_Today) Cronograma Cronograma Anteproyecto semana 1 semana 2 semana 3 semana 4 semana 5 semana 6 semana 7 semana 8 semana 9 semana 10 semana 11 semana 12 semana 13 semana 14 semana 15 Asesoria Estructuras Entrega Borrador denuncia tema Entrega denuncia de Tema Asesoria Tecnologias Constructivas Asesoria Representación Metodologia Entrega final TIC Y Asesorias Desarrollo Maqueta Final Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia

Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023 Pontificia Universidad Católica Del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Rommel Johao Chiliguano Constante Trabajo de Integración Curricular, 2023