

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

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTA

RESIDENCIA PARA ARTISTAS EN EL VOLCÁN PULULAHUA

Volumen I

CLAUDIA SOPHIA GORDÓN CARVAJAL

DIRECTOR ARQ. KARINA BORJA

QUITO – ECUADOR
2021

Presentación

El Trabajo de Titulación “RESIDENCIA PARA ARTISTAS EN EL VOLCÁN PULULAHUA” contiene:

Volumen I con la investigación que da sustento al proyecto arquitectónico.

Volumen II con los planos y memoria gráfica del proyecto arquitectónico.

Un DVD con la presentación digital del proyecto, el recorrido virtual y los volúmenes I y II en formato PDF.

Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres, a quienes amo y admiro porque su
esfuerzo ha sido mi motivación.

De igual todas las personas que me han apoyado en este proceso.

Agradecimiento

Agradezco a Dios y a la Virgen.

Infinitas gracias a mis padres por su esfuerzo y apoyo.

A la Arq. Karina Borja por su paciencia y dedicación en cada momento.

Índice

Lista de ilustraciones	ix
Lista de tablas	xi
Lista de fotografías	xii
Lista de mapas	xiii
Tema	1
Introducción	1
Antecedentes	3
Justificación	4
Objetivo General	6
Objetivos Específicos	6
Metodología	7
CAPITULO 1: Análisis Territorial	10
Introducción	10
1.1 San Antonio de Pichincha	11
1.1.1 Ubicación	11
1.1.2 Historia	11
1.1.3 Potencial Turístico	12
1.1.4 Atractivos Naturales	13
1.2 Problemáticas San Antonio de Pichincha	14
1.3 La Reserva Geobotánica Pululahua	15
1.3.1 Descripción Geológica	17
1.3.2 Flora y Fauna	18
1.3.3 Historia	19
1.3.4 Población	20
1.3.5 Vías y Medios de Transporte	20

1.3.6 Equipamientos	22
1.4 El Turismo Rural.....	24
Conclusiones	25
CAPÍTULO 2: Propuesta de Plan Masa	26
Introducción.....	26
2.1 Propuesta de plan masa.....	27
2.1.1 Principio conceptual	27
2.1.2 Propuesta urbana en la reserva Geobotánica Pululahua.....	27
2.2 Corredor Cultural Comunitario.....	32
2.2.1 Proyectos	33
2.3 El lugar visto desde el concepto de paisajes vivos.....	33
2.4 Principios Andinos	34
2.5 Las Residencias de Artistas	36
2.5.1 Tipologías de Residencias	37
2.5.2 Las Residencias como un beneficio para el territorio:.....	38
2.5.2 Referentes de Residencias Artísticas.....	39
Conclusiones	42
CAPÍTULO 3: Determinación de Condicionantes del Proyecto	
Arquitectónico.....	43
Introducción.....	43
3.1 Ubicación del Proyecto Arquitectónico	44
3.2 Condicionantes a Escala de la Reserva.....	45
3.3 Condicionantes a escala de proyecto.....	46
3.3.1 Topografía y condiciones del terreno.....	46
3.3.2 Visuales	47
3.3.3 Accesibilidad.....	49
3.3.4 Usuarios	50

Conclusiones.....	51
CAPÍTULO 4: Proyecto Arquitectónico	53
Introducción.....	53
4.1 Conceptualización del Proyecto	53
4.2 Partido Arquitectónico	56
4.3 Criterios de Implantación.....	56
4.4 Criterios Funcionales.....	56
4.5 Estrategias	57
4.6 Programa Arquitectónico y cuadro de áreas	59
4.7 Criterios Espaciales.....	63
4.7.1 Relaciones del espacio	63
4.7.2 Recorridos y percepciones.....	64
4.7.3 Relación del proyecto con el contexto	64
4.8 Criterios de Materialidad y de Paisaje	66
4.9 Criterios de Sustentabilidad	67
4.10 Criterios Estructurales	69
Conclusiones	70
Bibliografía	72
Anexo 1: Presupuesto de la Residencia para Artistas en el Volcán Pululahua.....	74
Anexo 2: Informe Favorable Trabajo de Titulación, Carrera de Arquitectura FADA - PUCE.....	75

Lista de ilustraciones

Ilustración 1, Ubicación de San Antonio de Pichincha	11
Ilustración 2, Ubicación Reserva Geobotánica Pululahua	16
Ilustración 3, Diagrama del Cráter del Volcán.....	17
Ilustración 4, Población que habita en el área	20
Ilustración 5, Vías de Acceso.....	21
Ilustración 6, Relación con San Antonio	28
Ilustración 7, Relación con Áreas protegidas.....	29
Ilustración 8, Eje de conexión de accesos	29
Ilustración 9, Actividades	30
Ilustración 10, Propuesta de corredores	31
Ilustración 11, Caracterización de los senderos y vías	32
Ilustración 12, Propuesta de Corredores	33
Ilustración 13, Principios del pensamiento andino.	35
Ilustración 14, Propuesta de Corredores	45
Ilustración 15, Corte del cráter	46
Ilustración 16, Topografía del terreno	47
Ilustración 17, Corte del terreno.....	47
Ilustración 18, Accesos al Terreno.....	50
Ilustración 19, Diagrama de Participación de Usuarios.....	51
Ilustración 20, Diagrama reciprocidad.....	54
Ilustración 21, Imagen fragmentación cráter.....	55
Ilustración 22, Diagrama Intenciones de Implantación.....	56
Ilustración 23, Emplazamiento	58
Ilustración 24, Corte general del proyecto	58
Ilustración 25, Diagrama de conceptos.....	59
Ilustración 26, Zonificación	59
Ilustración 27, Plantas Arquitectónicas	61
Ilustración 28, Corte arquitectónico estancias	63
Ilustración 29, Relación con el entorno	64
Ilustración 30, Planta módulos de servicios	65
Ilustración 31, Implantación	66

Ilustración 32, Criterios de Paisaje.....	67
Ilustración 33, Diagrama aprovechamiento de luz solar	68
Ilustración 34, Sistema de agua propuesto.....	69
Ilustración 35, Planta Estructural	70

Lista de tablas

Tabla 1, Monitoreo geológico anual IG	18
Tabla 2, Visitantes de la Reserva	24
Tabla 3, Cuadro de áreas	62
Tabla 4, Presupuesto	74

Lista de fotografías

Fotografía 1, Vista Aérea del Volcán Pululahua	16
Fotografía 2, Cerro el Chivo, desde el cráter del Pululahua	34
Fotografía 3, Taller de Cerámica con la comunidad.	39
Fotografía 4, Proyecto Artístico desarrollado con la comunidad "Enraizados"	40
Fotografía 5, Estancias Campoarte	40
Fotografía 6, Pujinostro Residencia para Creadores y Artistas	41
Fotografía 7, Taller de Dibujo	41
Fotografía 8, Visuales desde el terreno	48
Fotografía 9, Visuales desde el terreno	48
Fotografía 10, Visuales hacia el terreno	49
Fotografía 11, Visuales hacia el terreno	49
Fotografía 12, Vista Aérea del Cráter del Pululahua	55

Lista de mapas

Mapa 1, Equipamiento existente.....	23
Mapa 2, Estructura Ambiental de Borde Protector.....	27

Tema

Residencia para artistas en la Reserva Geobotánica Pululahua, parroquia San Antonio de Pichincha.

Introducción

Este trabajo de titulación se basa en la aplicación del concepto de los paisajes vivos al proyecto arquitectónico y su desarrollo, los paisajes vivos explicados por Karina Borja (2016), aplicados en el análisis de las problemáticas sociales culturales y ambientales, así como en el diagnóstico para el desarrollo de la propuesta de una residencia para artistas en el Cráter del Volcán Pululahua, que se encuentra ubicado en la parroquia de San Antonio de Pichincha. El propósito de este trabajo de fin de carrera es establecer una propuesta en la que se muestre como fomentar un intercambio y convivencia sanos entre ser humano y paisaje, para así recuperar los aspectos valiosos de una comunidad y evitar las problemáticas sociales, culturales y naturales que generan un desequilibrio actualmente.

El trabajo de titulación: Residencia para Artistas en el Volcán Pululahua, ubicado en la parroquia de San Antonio de Pichincha, consta de cuatro capítulos en los cuales se describe la realización del proceso para el planteamiento teórico práctico, que se basa en el aprendizaje vivencial, en busca de los principios andinos estudiados en el Taller Laboratorio de los Paisajes Vivos, dicho proceso resulta en la búsqueda de una correlación entre la crianza sana del paisaje y la vida de la comunidad.

El primer capítulo describe el análisis territorial integral de los aspectos históricos, socioeconómicos, culturales y naturales del sitio con los cuales se llega a entender las principales problemáticas del lugar y de su población.

Una vez establecidas y entendidas dichas problemáticas, se describe en el segundo capítulo el planteamiento de una solución territorial para la parroquia el cual busca entablar una relación entre el territorio y la gente de la comunidad basada en los principios andinos sobre todo de complementariedad y reciprocidad.

El tercer capítulo desarrolla los condicionantes que presenta el planteamiento del proyecto arquitectónico, el cual se adhiere a los lineamientos territoriales definidos en el plan masa territorial y los principios conceptuales basados en los principios andinos.

En el capítulo final se expone el proyecto arquitectónico Residencia para Artistas en el Volcán Pululahua, que plantea una relación sana entre ser humano y paisaje natural, en la cual se propone al artista como actor que genera una relación de reciprocidad, la cual genera un reencuentro con la naturaleza, estableciendo al usuario sea una parte integral del todo.

Antecedentes

Mediante una valoración vivencial del territorio y el acercamiento con la comunidad de la reserva, surge el planteamiento de crear unos paisajes armónicos a través del desarrollo de espacios de convivencia con actores, que en este caso son el artista y el habitante de la comunidad, que promuevan una crianza sana dentro de una relación recíproca entre artistas y habitantes del lugar, en la cual cada uno apoya al desarrollo de las potencialidades culturales y turísticas del sitio y de los artistas en cuestión para que exista una armonía con el paisaje vivo.

La Residencia para Artistas se plantea retomando los principios andinos de complementariedad y reciprocidad. El pensamiento andino está basado en la idea de que cada elemento tiene una vida, un significado y una importancia con respecto a todo el universo, por lo tanto, el paisaje natural debe ser criado y cuidado, de manera que exista un diálogo entre lo construido y lo natural.

El Volcán Pululahua es uno de los dos cráteres habitados en el mundo, fue declarado como Parque Nacional en el año 1966, convirtiéndose así en el primero dentro del territorio continental Ecuatoriano y después en 1978, declarado Reserva Geobotánica debido a su particularidad geológica, y su gran diversidad de fauna y flora andinas. (Ministerio del Ambiente, 2011) Sin embargo, hoy en día presenta problemáticas ambientales como cultivos extensos con uso de químicos, lo cual afecta a la fauna del lugar, actividades mineras que se desarrollan en la zona de amortiguamiento, pero que de igual manera causan un fuerte impacto ambiental; y problemáticas sociales ya que la población se reduce constantemente debido a la falta de servicios y fuentes de trabajo.

Justificación

El plan que presenta el Ministerio del Ambiente para el manejo de la Reserva Geobotánica Pululahua, propone como objetivos la protección de recursos naturales, con la intención de evitar las prácticas que se realizan de agricultura no ecológica, ya que los agricultores que en los últimos años han comprado tierras para la siembra con químicos, pesticidas y fertilizantes que deterioran y causan un impacto negativo a la fauna del lugar, a diferencia de los agricultores tradicionales que han vivido en la reserva y que todavía utilizan prácticas como el arado con yunta se suma a esto la ganadería en zonas no permitidas que de igual manera causa una afectación a la biodiversidad de la reserva.

Otro de los objetivos que plantea el MAE es la promoción y desarrollo de actividades sostenibles que promuevan la participación local, esto debido a que la población joven del lugar migra hacia las parroquias aledañas en busca de trabajo y educación, por lo tanto la población ha ido descendiendo con el pasar de los años (RIVERA, E y VARGAS, C., 2003) y solamente se van quedando lo ancianos que antiguamente vivían de la tierra y que la cuidaban pues la pacha les cuida también, retomar este equilibrio y este vínculo con el lugar se vuelve de vital importancia para la preservación de las culturas e historia de la comunidad del Cráter.

Por esto se propone un proyecto que resalte el valor histórico y natural que tiene el Volcán Pululahua gracias a su biodiversidad, contando con más de 2900 especies endémicas de flora, promoviéndolo como fuente de inspiración para artistas y que a través de esta valoración externa se genere una conciencia de respeto y cariño hacia el lugar, ya que los paisajes son criados por nosotros y a la vez nos crían, (BORJA, 2016, pág. 4), por lo tanto es importante esta conciencia de la riqueza natural y lo valioso del habitar en el cráter de un volcán.

Las residencias de artistas nacen como un modelo de apoyo para la creatividad y la búsqueda de inspiración, y permiten también un acercamiento

del artista con un entorno diferente dentro del cual se forman intercambios culturales y sociales, ya que la modalidad de muchas residencias incluye también que el artista que comparta sus aprendizajes impartiendo talleres para la gente del lugar al que va. Son espacios que permiten el compartir, meditar, inspirarse y crear a la vez que promueven el aprender de la ruralidad y los saberes tradicionales.

Objetivo General

- Diseñar un equipamiento que promueva la crianza del paisaje natural y cultural, mediante la creación de espacios de intercambio y convivencia entre el artista y la comunidad de la Reserva Geobotánica Pululahua.

Objetivos Específicos

- Proporcionar el espacio necesario para el desarrollo de actividades artísticas y culturales, mediante un planteamiento arquitectónico que permita la interacción con el paisaje natural.
- Implantar una propuesta arquitectónica que se integre a su entorno inmediato, para generar paisajes armónicos.
- Elaborar un programa que responda a las necesidades del artista e impulse los espacios de intercambio cultural dentro de la reserva.

Metodología

Al comienzo del Taller Profesional I, se planteó como zona de estudio la Parroquia de San Antonio de Pichincha. Se hizo una investigación y una retroalimentación sobre un estudio general de problemáticas de las ciudades hoy en día, para así relacionarlas con el lugar escogido por el Taller y tener distintos puntos de vista desde dichas problemáticas.

Después se empezó con la etapa grupal, en donde se conformaron grupos de 4 a 5 personas para realizar un análisis del lugar, a diferentes escalas, en estos aspectos: medioambiental, socioeconómico, demográfico, político, y movilidad. Utilizando estrategias metodológicas cuantitativas, se hizo encuestas a gente del lugar con el fin de obtener datos más recientes sobre problemáticas del lugar, y se procedió a hacer una matriz FODA con toda la información recopilada del lugar para con esta herramienta ver claramente los aspectos que afectan y sobresalen del sitio.

Se procede con esta información a definir el problema que afecte mayoritariamente al lugar, para así plantear un concepto o idea fuerza que responda a dicho problema, mediante conversaciones e investigación de referentes junto con el grupo. Así se pasa a proponer el plan masa para el territorio, con la ayuda de referentes de estructura de las ciudades, para implantar proyectos que soporten el plan masa y sean necesarios en el sitio, viendo la necesidad de la comunidad con los datos arrojados anteriormente

Aprobado esto se pasa a la parte individual en donde se escoge un proyecto que dé fuerza al plan masa, y sea afín con el concepto planteado, con lo cual se define una propuesta urbana que modifique, en caso de ser necesario, el entorno inmediato del proyecto, con esto se plantea el tema para el desarrollo del proyecto arquitectónico y se pasa a definir el tipo y la escala del proyecto, se hace un análisis de referentes, en diferentes contextos, se hace un análisis

de los antecedentes del lugar y un estudio de usuarios (local, nacional, extranjero). Para pasar a definir las actividades, usos principales y complementarios a desarrollarse en el proyecto.

A partir del Taller Profesional II, se da un cambio en el enfoque del proyecto, hacia el crear paisajes vivos, dicho, concepto basado en el pensamiento andino, plantea que la naturaleza y su fauna tienen la misma complejidad, vivencias y sentimientos que el ser humano (runa), por lo tanto, deben ser tratados con el mismo cuidado, como si se criara a un niño. Consecuentemente cambia la percepción del proyecto y aplicando una metodología cualitativa mediante entrevistas, conversaciones con la gente de la comunidad salidas de campo y visitas con una vivencia diferente en el territorio. Se utiliza también una metodología cuantitativa para la cual se usa herramientas como encuestas para obtener información del sitio, datos poblacionales, sociales y económicos.

Para la propuesta arquitectónica se hizo un rediseño en base a los conceptos del Taller, en el cual se replantean y se ponen en cuestión las directrices del proyecto, en base a ello se propuso un equipamiento que sea recíproco con el paisaje en el que se encuentra y responda de mejor manera hacia las escalas, usuarios, y lenguaje arquitectónico, a partir de los principios andinos de reciprocidad y complementariedad (karywarmikay), de manera que el proyecto planteado no compite con los equipamientos existentes dentro de la reserva y más bien busca la manera de complementarlos, siendo así respetuoso con los paisajes existentes.

Se busca la mejor manera de implantar el proyecto dentro del terreno existente sin que cause mayor afectación a los paisajes, procurando que la arquitectura se adapte al paisaje natural y permita a dicho paisaje ser el protagonista, de esta manera las estrategias de implantación quedan definidas y se continúa con la exploración de un lenguaje que permita dichas intenciones, por lo tanto se busca la materialidad adecuada para la expresión del proyecto, de esta manera se trabaja a detalle cada espacio y conjuntamente con las asesorías

de paisaje, sustentabilidad y estructuras se llega a una definición de cada elemento y espacio.

CAPITULO 1: Análisis Territorial

Introducción

Este capítulo corresponde al análisis territorial de la Parroquia San Antonio de Pichincha, enfocándose a la Reserva Geobotánica Pululahua, su ubicación geográfica, historia, sus atractivos naturales y el potencial turístico de la misma.

Se pretende dar una mirada al territorio la cual revela las problemáticas del lugar y en especial del Volcán Pululahua, como un territorio habitado, el cual sufre a causa de la venta de tierras, la agricultura no ecológica, la falta de apropiación del sitio, la baja de población debido a falta de trabajo dentro de la comunidad.

1.1 San Antonio de Pichincha

1.1.1 Ubicación

La parroquia de San Antonio de Pichincha, ubicada en la Provincia de Pichincha dentro del Distrito Metropolitano de Quito, tiene como límite norte la Parroquia de San José de Minas; al sur las Parroquias de Calderón y Pomasqui; al este limita con Puéllaro y con el Cantón Pedro Moncayo, y al oeste con la Parroquia de Calacalí. La parroquia cuenta con una superficie aproximada de 116.26 km² (PDOT, 2012).

Ilustración 1, Ubicación de San Antonio de Pichincha



Elaboración: Claudia Gordón

Se ubica a una altitud de 2400 msnm, teniendo como el punto más alto de la parroquia 2439 msnm. Y se destaca el Cerro Catequilla y el volcán Pululahua como hitos topográficos importantes de San Antonio de Pichincha.

1.1.2 Historia

Antiguamente fue un valle muy fértil que a causa de la tala de árboles y la pérdida de fuentes de agua provocaron la disminución de precipitaciones y el paisaje actual de carácter semiárido (TOBAR, 1990). También servía como emplazamiento de defensa, plataforma militar y entramado de intercambio comercial. Fue un punto de gran importancia también en el comercio a causa de la confluencia de muchas rutas dentro del sector (PDOT, 2012).

Éste fue el lugar donde los Quitus determinaron la ubicación de la Mitad de Mundo, incluso antes que los franceses en 1736, esto lo hicieron gracias a su profunda observación del cosmos, los ritos que tenían y sus tradiciones de orden religioso. De manera que denominaron a la trayectoria que realizaba su dios sol dentro del año, como INTY-ÑAN o el “Camino de Sol” (TOBAR, 1990).

San Antonio fue un asentamiento agrícola, que fue llamado antiguamente el Valle de Lulumbamba, el cual es un término que proviene del quichua y significa ‘llanura de frutos’ (PDOT, 2012). Gracias a su ubicación es un sitio científico-cultural en donde se involucra una parte importante de la identidad del Ecuador ya que le ha dado al país un reconocimiento a nivel mundial.

En el año de 1736 junto con la primera Misión Geodésica se da a conocer al mundo nuestro territorio con el nombre de Ecuador; en el mismo lugar el 2 de Abril de 1979 el consejo Provincial de Pichincha inicia la réplica del monumento de la mitad del mundo en una dimensión de 30 metros de altura (TOBAR, 1990). Luego en el año 1992 se inaugura el complejo turístico Mitad del Mundo con una arquitectura de tipo española colonial (PDOT, 2012). Hoy en día las autoridades se han preocupado mucho por desarrollar este espacio turístico, pero han descuidado totalmente el entorno donde se encuentran todos los habitantes del sector.

1.1.3 Potencial Turístico

La actividad económica de la parroquia de San Antonio de Pichincha debería girar alrededor del sector turístico, debido a que hasta este lugar acuden

turistas nacionales y extranjeros, principalmente por visitar la Mitad del Mundo que dentro del Plan de Quito, está prevista a ser el principal atractivo de la ciudad (Municipio del Distrito Metropolitano de Quito, 2012).

Sin embargo a pesar de encontrarse a pocos minutos los demás atractivos de la parroquia, son menos visitados debido a la falta de equipamientos, servicios y promoción turística. Además del desaprovechamiento de los atractivos, los habitantes de que no se ven beneficiados de la actividad turística ya que la mayoría de los atractivos se encuentran en manos privadas y tanto el costo de las entradas, como las ventas que se realizan en su interior benefician específicamente a sus propietarios, dejando en algunos casos migajas para los habitantes de la parroquia quienes en sus alrededores desarrollan un comercio informal y desorganizado (PDOT, 2012).

Atractivos Turísticos de San Antonio de Pichincha:

- La Iglesia y el parque central
- Capilla del Señor del Árbol
- Ruinas de Pucará
- Cerros de La Marca
- **Reserva Geobotánica Pululahua**
- Cerro Catequilla
- Museo Intiñán
- Museo Etnográfico Mitad del Mundo
- Ruinas Rumicucho
- Ciudad Mitad del Mundo

Entre los cuales solamente las Ruinas Rumicucho son de administración comunitaria, la Ciudad Mitad del Mundo junto con la Reserva Geobotánica Pululahua cuentan con una administración pública, todos los demás tienen administración privada.

1.1.4 Atractivos Naturales

San Antonio tiene un 34% de áreas naturales que son protegidas ya que estas poseen una inmensa y biodiversa riqueza natural, cuenta con zonas de alto valor paisajístico que contienen los ecosistemas como: páramo, ceja andina, bosque de montaña y bosque húmedo tropical, cada uno de estos como proveedores de servicios turísticos para folklore, artesanía, gastronomía, histórico-culturales, salud, convenciones y turismo ecológico (PDOT, 2012).

La presencia de extensos parques nacionales, así como de reservas ecológicas y áreas de bosques protectores, favorecen considerablemente a la actividad turística. Siendo la Reserva Geobotánica Pululahua y el Bosque protector Tanlahua los principales ecosistemas estratégicos que existen en la parroquia (PDOT, 2012).

1.2 Problemáticas San Antonio de Pichincha

La problemática se compone de varios aspectos como los usos de suelo, los procesos de densificación y consolidación, la migración, entre otros aspectos perjudiciales, los que se analizan para de esta manera tener una visión objetiva y no solo intuitiva, del territorio a tratar, lo cual es de gran ayuda para identificar los problemas dentro del territorio y así realizar una propuesta que busque solucionar dicha problemática.

Uno de los problemas de San Antonio es el crecimiento desordenado que se da en las periferias de las ciudades a causa de una falta de control y ordenamiento territorial. Configurándose así barrios inacabados, que presentan una importante sub-urbanización, una ausencia de funciones centrales, una gran densidad, una estructura urbana incierta, y la ausencia de espacios públicos significativos, junto a déficits de equipamiento y urbanización (PDOT, 2012).

Los terrenos que se ubican en la periferia por tener un costo menor al de los centros de una ciudad son causa de aprovechamiento por parte de las inmobiliarias, creando urbanizaciones de gran tamaño, con el único fin de

obtener ganancias, generando una pérdida fuerte del entorno natural de la ciudad y de los espacios necesarios para la misma.

Otro gran problema que se ve en la periferia es que se ha tomado como un punto para aislar la contaminación producida por las industrias, y así evitar la contaminación dentro de la urbe. Esto hace que los asentamientos existentes se vean perjudicados por una fuerte contaminación auditiva a causa de los procesos de elaboración y fabricación de productos y una contaminación ambiental, ya que algunas de las industrias utilizan recursos naturales para la elaboración de productos, y algunos dejan desperdicios de los mismos que afectan al sector (PDOT, 2012).

Además de esto la minería en varios sectores de la parroquia ha ido dejando su huella no solo en el paisaje natural sino que también ha producido una afectación para los habitantes de San Antonio, ya que debido a las actividades de extracción en las canteras y el transporte del material pétreo en volquetas se producen grandes nubes de polvo en todo el sector, ocasionando una afectación a la salud de los pobladores (JIMENEZ, 2012).

Como conclusión cualquier daño producido en la periferia de una ciudad puede ser remediado a través de la correcta intervención en el espacio, y el proporcionar espacios y servicios adecuados. Además promoviendo el cuidado hacia las áreas naturales generando una conciencia y un aprovechamiento sano de este tipo de recursos.

1.3 La Reserva Geobotánica Pululahua

La Reserva Geobotánica Pululahua fue instituida como Parque Nacional en el año 1966, siendo el primer Parque Nacional dentro del territorio continental del Ecuador para la protección y cuidado del mismo. Luego en el año 1978, este Parque Nacional fue declarado Reserva Geobotánica, debido a su singularidad geológica, y la gran diversidad con más de 2900 especies de la

flora andina, la gran diversidad de aves, mamíferos, e insectos de aspecto exótico (Ministerio del Ambiente, 2011).

Fotografía 1, Vista Aérea del Volcán Pululahua



Fuente: Panoramio Autor: Jorge Anhalzer

Los límites que bordean la Reserva son: al Norte Chespi, al Sur Calacalí y Caspigasi del Carmen, al Este Cerro Sincholagua, loma Lavadero y quebrada Aguacatal y a Oeste Río Blanco, quebrada La Playa.

Tiene una superficie de 3383 hectáreas y se encuentra a una altura de: 1800 msnm la parte baja y 3356 msnm la parte alta (PDOT, 2012).

Ilustración 2, Ubicación Reserva Geobotánica Pululahua

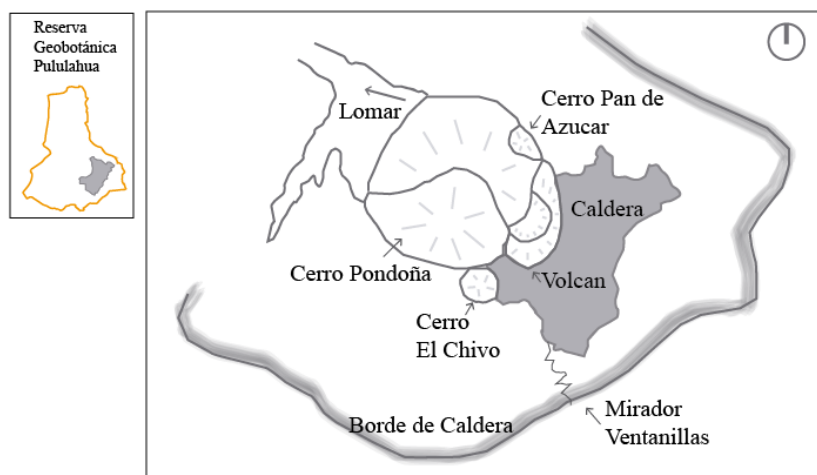


Elaboración: Claudia Gordón

1.3.1 Descripción Geológica

Es una caldera formada al colapsar el volcán Pululahua después de haber vaciado su cámara de magma durante las erupciones de los años 500 AC O hace 2500 años. Este tipo de formación es típica de las erupciones muy fuertes que debilitan la estructura interna de un volcán. La caldera tiene tres cúpulas de lava, Pondoña, El Chivo, y Pan de Azúcar, que se formaron en los años siguientes a la erupción (Ministerio del Ambiente, 2011).

Ilustración 3, Diagrama del Cráter del Volcán



Fuente: Plan de Manejo Pululahua **Elaboración:** Claudia Gordón

El Pululahua, a diferencia de otros volcanes del Ecuador, no tiene la forma que generalmente presentan los volcanes, de una gran montaña cónica, sino que se conforma por varios domos de lava que se dispersan en una superficie de aproximadamente 40 km² y por un gran cráter de 3.5 km de diámetro situado entre dichos domos; luego de la erupción que dio paso a la formación de estos domos, el Pululahua ha permanecido inactivo hasta la actualidad (PDOT, 2012).

Tabla 1, Monitoreo geológico anual IG

Nombre	Pululahua
Coordenadas	0,044° N; 78,48° W
Altura	3356 m snm
Diámetro	9,7 km
Tipo de volcán	Complejo de domos
Última erupción	Aprox. 2200 años antes del presente
Estado	Potencialmente activo
Actividad reciente	Actividad hidrotermal
Monitoreo	Sismicidad, deformación, aguas termales

Fuente: IG (2020)

1.3.2 Flora y Fauna

La Reserva cuenta con una gran riqueza de flora, debido a la presencia de micro hábitats y estando en una zona influenciada por la neblina y humedad de las corrientes marinas del Pacífico, lo cual favorece la presencia de plantas de varias zonas geográficas y por lo tanto una extensa diversidad de flora; los estudios realizados en la reserva han determinado la existencia de más de 2900 especies de flora andina, y dentro de estas se conocen más de 100 especies de orquídeas (Ministerio del Ambiente del Ecuador, 2011).

En cuanto a la fauna nativa se ha registrado la existencia de mamíferos como ardillas, conejos, murciélagos, zorros, pumas de montaña, osos andinos, armadillos, comadreas (RIVERA, E y VARGAS, C., 2003), además el avistamiento de aves es una de las actividades que ofrece la reserva ya que cuenta con numerosas especies tales como: colibrí jaspeado, carpintero carmesí, búho coronado americano, jilguero encapuchado, picaflor enmascarado, halcón peregrino, águila pechinera, pava andina, golondrina azuliblanca, pinzón sabanero, mirlo, cóndor andino. También existe una gran variedad de insectos incluyendo una numerosa representación de mariposas, reptiles y anfibios (Ministerio del Ambiente, 2011). Sin embargo esta fauna se ha visto en disminución debido a la intervención humana dentro del volcán.

1.3.3 Historia

La última erupción del Pululahua causó la reubicación de las culturas Cotocollao y los Yumbos. Esta gran erupción se dio aproximadamente hace 2460 años y causó graves estragos, obligando a las culturas mencionadas a migrar hacia otros territorios. Se sabe que también los Incas se asentaron en la zona ya que dejaron algunas ruinas, como Rumicucho, una fortaleza de carácter militar y religioso, ubicada a 6 km del Pululahua. Los Incas permanecieron en la zona un periodo de aproximadamente 100 años y luego llegaron los españoles con la conquista de la zona y procedieron con la creación de las haciendas Pululahua, Calacalí, Caspigasí y Tanlagua (PDOT, 2012).

Una gran parte del territorio que forma parte de la Reserva Geobotánica Pululahua fue una Antigua Hacienda, la cual era propiedad de la Compañía de Jesús, sin embargo posteriormente pasó a ser de dominio del Estado (RIVERA, E y VARGAS, C., 2003). Dicha hacienda tenía actividades productivas las cuales se destinaban a la agricultura y la ganadería, se establecían relaciones precarias de trabajo con la población que vivía al interior de su territorio, esto a través del sistema de los huasipungos (TOBAR, 1990).

La población que se encuentra se asienta principalmente en el Cráter del Volcán Pululahua, dentro de los lotes que son de propiedad particular, los mismos que físicamente están dentro de la reserva sin embargo fueron excluidos del área protegida, pero de igual manera cuentan con lineamientos y restricciones de uso de suelos con el fin de proteger los recursos de la reserva.

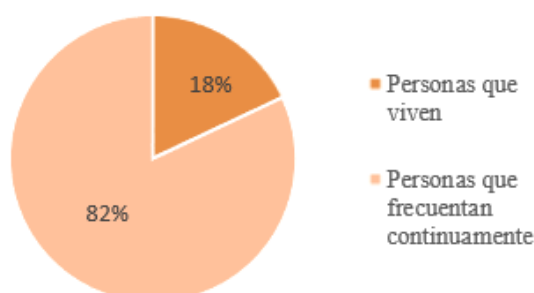
La mayor concentración de habitantes tuvo lugar en 1950, cuando la hacienda estuvo en su apogeo. Posterior a esto, hubo un proceso de parcelación y adjudicación de tierras a los trabajadores de la hacienda (huasipungeros), y varios de ellos vendieron sus propiedades para migrar hacia las parroquias de

San Antonio de Pichincha, Calacalí y Quito. Según los estudios realizados por la Junta Nacional de Planificación en el año 1983, la comunidad del Pululahua estuvo integrada por 80 familias con una población de 350 personas. Luego en el 2003, se realizó un diagnóstico de la población para la elaboración del Plan de Turismo de la reserva, en el que se identificaron solamente 45 familias, con 148 personas viviendo permanentemente en el área (RIVERA, E y VARGAS, C., 2003).

1.3.4 Población

En mayo de 2009, se registró que la Comunidad de Pululahua cuenta con 62 habitantes, que incluyen hombres, mujeres, niñas, niños, jóvenes y adultos mayores, de los cuales el 54% son mujeres y el 46% son hombres (PDOT, 2012).

Ilustración 4, Población que habita en el área



Fuente: Plan de Manejo Pululahua **Elaboración:** Claudia Gordón

De esta cifra un 82% de la población viven permanentemente, mientras que el 18% conforman los dueños de sembríos que viven fuera del lugar y personas que por distintos motivos frecuentan el área. (Ministerio del Ambiente, 2011).

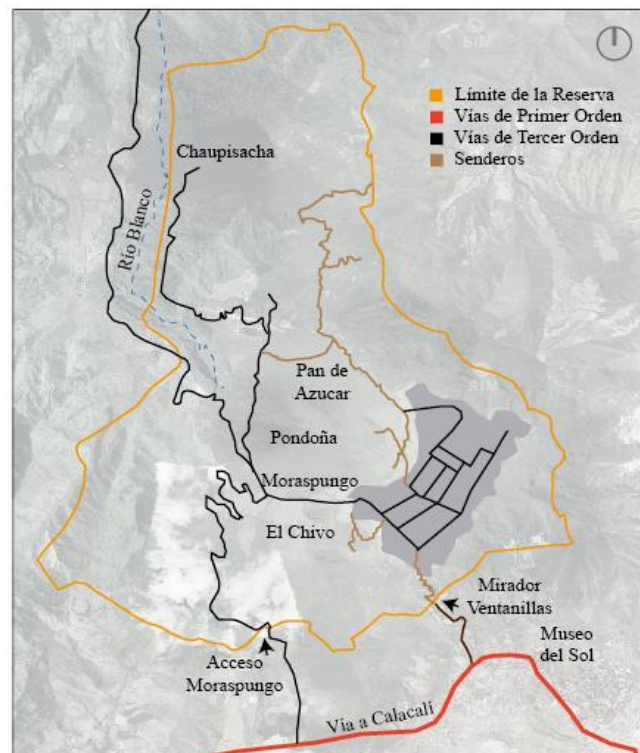
1.3.5 Vías y Medios de Transporte

La carretera Quito-Calacalí-La Independencia viene a ser la vía principal más cercana a la reserva, bordeando el área protegida por la parte sur. Ésta es una vía asfaltada de primer orden; sin embargo el acceso vehicular a la reserva y

a la comunidad del cráter se da a través de una vía de lastre, de tercer orden la cual parte de la vía principal pasando por el sector de Moraspungo y llegando al cráter en un trayecto de 13.4 km, que toma 40 minutos en recorrer por el mal estado y condiciones de la vía (PDOT, 2012).

Otro ingreso hacia la reserva y la comunidad, desde la misma vía principal, es por el sector de Caspigasí, la cual es una vía asfaltada que llega hasta el Mirador de Ventanillas. Se puede ingresar desde este sitio hacia el cráter y a la comunidad, a pie, en caballo o en mula, ya que tiene una pendiente bastante considerable, el trayecto tiene aproximadamente 1.5km de longitud y recorrerlo dura alrededor de 45 minutos. Convirtiéndose en la vía más utilizada por los pobladores de la comunidad, ya que en su mayoría no cuentan con ningún medio de transporte propio (PDOT, 2012).

Ilustración 5, Vías de Acceso



Fuente: Plan de Manejo Pululahua

Elaboración: Claudia Gordón

En la actualidad la población no dispone de ningún tipo de transporte público que ingrese al interior de la Comunidad del Cráter del Pululahua, ni de las otras comunidades, por lo que se solventa esta necesidad de diferentes maneras, entre las que se registra: mula, caballo, caminata, transporte de alquiler (camionetas o taxis) y vehículos privados (PDOT, 2012).

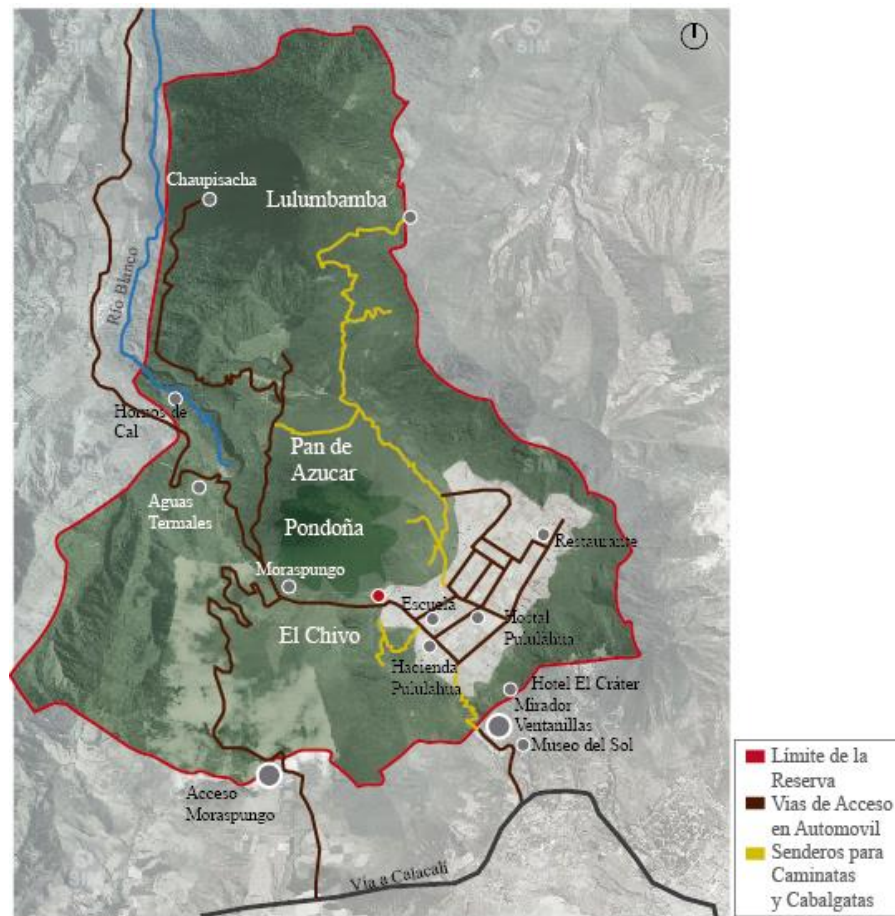
1.3.6 Equipamientos

El lugar cuenta con el mirador ventanillas, desde el cual se realiza el descenso a pie o en caballo, llegando hasta la comunidad del cráter la cual cuenta con una escuelita pública, para niños entre 1er y 8vo grado.

También se encuentra la antigua Hacienda Pululahua la misma que está deteriorada por su desuso con el paso de los años, aunque el gobierno tenía hace 8 años un plan de rehabilitación pero nunca se llegó a empezar.

En cuanto al sector turístico aunque las actividades económicas principales de la comunidad de Pululahua son: agricultura y ganadería, que la realizan en sus propiedades que se encuentran excluidas del área protegida; las actividades relacionadas con el turismo están en proceso de desarrollo y son puestas en marcha principalmente por parte de los nuevos propietarios que han adquirido tierras en el cráter (PDOT, 2012). Existen 3 hoteles el Hotel Restaurante La Rinconada de Rolando Vera, el Hostal Pululahua, y el Hotel El Cráter.

Mapa 1, Equipamiento existente



Elaboración: Claudia Gordón

Sin embargo la actividad turística como actividad económica no refleja una afectación positiva hacia los pobladores ya que solamente un 16% de afirman estar involucrados en esta actividad, mientras que el 84% no realizan ni lucran de esta actividad, el 16% que está vinculado con el turismo son personas de fuera que compraron propiedades en la reserva con estos fines. Los miembros de la comunidad originaria no están involucrados directamente en esta actividad. (Ministerio del Ambiente, 2011)

En el 2010 el número de visitantes en la reserva fue 6.296, la reducción de los visitantes en los dos últimos años posiblemente explica porque se dejó de registrar y cobrar el ingreso de los turistas que ingresan al sector del mirador de Ventanillas (PDOT, 2012).

Tabla 2, Visitantes de la Reserva

AÑO	VISITANTES					Total
	Nacionales			Extranjeros		
	Adultos	Estudiantes	Subtotal	Adultos	Estudiantes	
2006	3.687	2.818	6.505	344		6.849
2007	4.587	2.873	7.460	663		8.123
2008	3.519	3.619	7.138	523		7.661
2009	4.220	2.638	6.858	523		7.381
2010	3.685	1.983	5.668	613	15	6.296

Fuente: Plan de Manejo Pululahua

El potencial turístico de la Reserva queda desaprovechado debido a las limitaciones de accesibilidad, servicios, la falta de planificación y capacitación con la comunidad.

1.4 El Turismo Rural

El turismo rural se desarrolla en áreas naturales y en comunidades generalmente pequeñas y se lleva adelante por miembros de una comunidad que se organiza para prestar servicios turísticos. Principalmente son comunidades rurales o indígenas, aunque también lo desarrollan distintos grupos, que comparten con los visitantes su modo de vida, sus costumbres y su cultura. Según datos de la Organización Mundial de Turismo, solo en Europa hay unos 6,4 millones de viajeros al año interesados en turismo rural, en concordancia con la irrupción en el mundo de un nuevo tipo de turista, que busca experimentar de forma más auténtica las culturas locales y de contribuir al desarrollo sostenible, desde una perspectiva económica, social y medioambiental (Cuarto Encuentro Nacional de Turismo Comunitario en Chile, 2015).

El turismo rural puede tener las modalidades de agroturismo, ecoturismo o turismo comunitario, turismo de estancias, turismo vivencial y de experiencias. Los cuales está directamente relacionados con la idea de un turismo responsable, respecto al medio ambiente y a la sensibilidad de la Comunidad huésped.

Según el Plan de Turismo Comunitario desarrollado por la Federación Plurinacional de Turismo Comunitario del Ecuador, el concepto de turismo rural y comunitario es la “relación de la comunidad con los visitantes desde una perspectiva intercultural en el desarrollo de viajes organizados con la participación consensuada de sus miembros, garantizando el manejo adecuado de los recursos naturales, la valoración de sus patrimonios, los derechos culturales y territoriales de las nacionalidades y pueblos para la distribución equitativa de los beneficios generados” (Federación Plurinacional de Turismo Comunitario, 2012, pág. 4).

Conclusiones

Según los análisis desarrollados se puede concluir que la Parroquia de San Antonio de Pichincha en su aspecto ambiental tiene entre sus mayores fortalezas la Reserva Geobotánica Pululahua, bosques protectores y vertientes naturales. Los cuales pueden ser aprovechados al máximo como un recurso turístico natural, que puede proporcionar el soporte económico para el auto sustento y desarrollo de la parroquia.

En el aspecto socio-cultural la presencia de hitos arqueológicos, culturales y científicos de la zona, parte importante de la identidad cultural que debe cuidarse como patrimonio e incentivar a los moradores a apropiarse de ellos, para así conseguir promover el turismo y apropiación de la identidad para evitar así el ingreso de identidades foráneas que destruyen las características propias del lugar.

En el aspecto territorial la presencia de la línea ecuatorial es una gran fortaleza de la parroquia, ya que se ven reflejadas oportunidades de generar servicios turísticos de carácter ecológico y comunitario, que ayuden al mantenimiento y desarrollo del medio ambiente, y a su vez el aprovechamiento y desarrollo de fuentes de trabajo para el sector.

CAPÍTULO 2: Propuesta de Plan Masa

Introducción

En este capítulo se expone la propuesta del plan masa territorial y las estrategias para resolver las problemáticas ambientales y sociales de San Antonio de Pichincha, resueltas en la fase de Taller Profesional I.

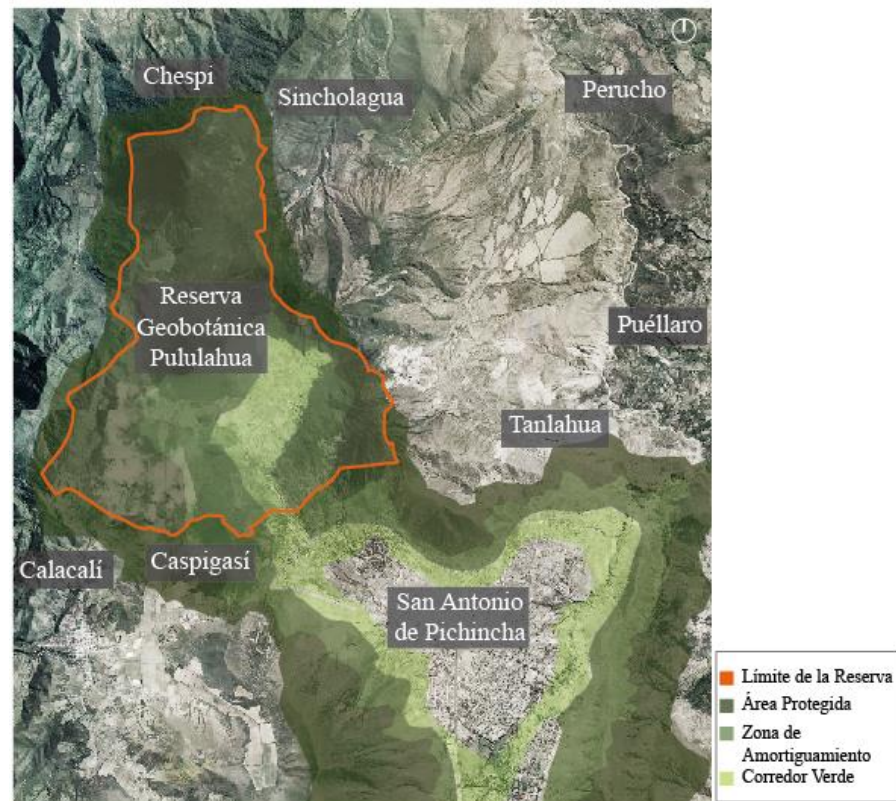
Posterior a esto en el Taller Profesional II, se realiza un análisis desde los paisajes vivos, para reforzar las ideas desde un enfoque en contexto con el pensamiento andino.

2.1 Propuesta de plan masa

2.1.1 Principio conceptual

Debido a la contaminación ambiental que existe en San Antonio de Pichincha, la intención principal es crear una protección territorial en la parroquia promoviendo el cuidado de las áreas protegidas que la rodean, por lo que se propone la creación de una estructura ecológica de borde protector, que contiene un área protegida, una zona de amortiguamiento y un corredor verde dentro del cual se propone la implantación de proyectos que contribuyan con la preservación y cuidado ambiental.

Mapa 2, Estructura Ambiental de Borde Protector



Mapa 3

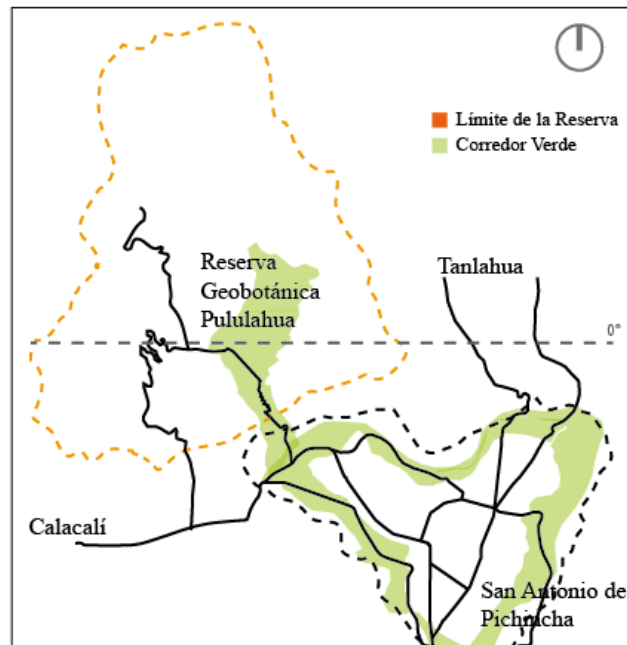
Elaboración: Claudia Gordón

2.1.2 Propuesta urbana en la reserva Geobotánica Pululahua

Para el desarrollo de este borde de protección se hace una aproximación al terreno mediante escalas de relación con el territorio, hasta llegar al proyecto

arquitectónico, la primera escala es la relación con San Antonio, en donde vemos que la accesibilidad es propicia para el soporte del corredor verde y la conexión de los puntos importantes de la parroquia.

Ilustración 6, Relación con San Antonio



Elaboración: Claudia Gordón

Se resalta la relación con las áreas protegidas que están en la Parroquia como los cerros La Marca, Casitagua y Catequilla, para abarcar todo el borde de la zona consolidada de San Antonio y crear una barrera natural que combata los efectos de la explotación minera, que se da en su mayoría en la zona de Tanlahua.

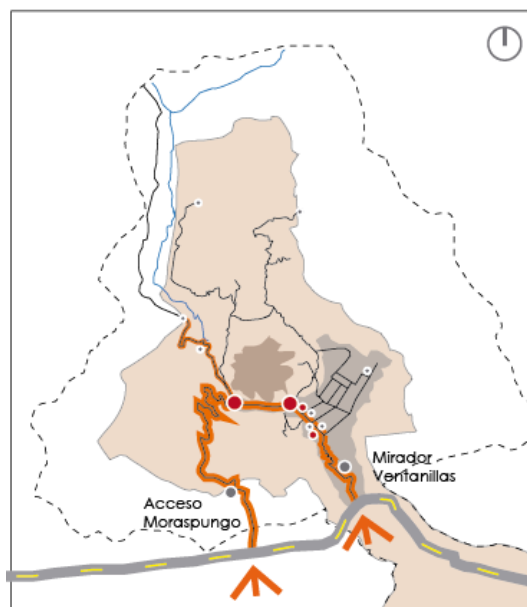
Ilustración 7, Relación con Áreas protegidas



Elaboración: Claudia Gordón

La siguiente escala, se enfoca en fortalecer los ingresos creando un eje que atraviesa el cráter, conectando los accesos con los puntos importantes de la reserva, se propone el mejoramiento de las vías para un fácil acceso de locales y turistas.

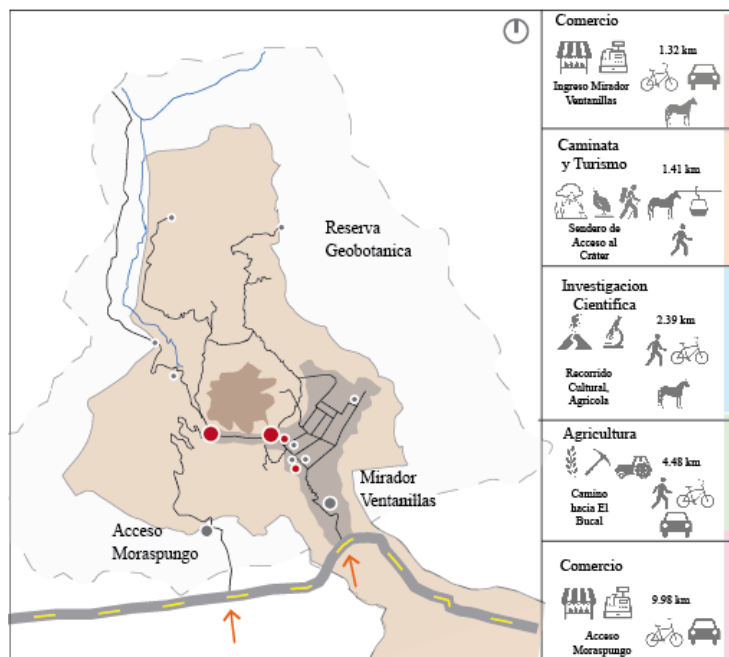
Ilustración 8, Eje de conexión de accesos



Elaboración: Claudia Gordón

Actividades propuestas en el eje, caracterización de los senderos y vías.
Cada tramo tiene su caracterización de acuerdo a los equipamientos y servicios existentes y propuestos, todos son aptos para el ciclismo, y desde el Mirador Ventanillas hacia el cráter, debido a la pendiente tan pronunciada se plantea un teleférico, el cual facilita el acceso desde este punto y atrae al turismo hacia la comunidad y los puntos importantes de la reserva.

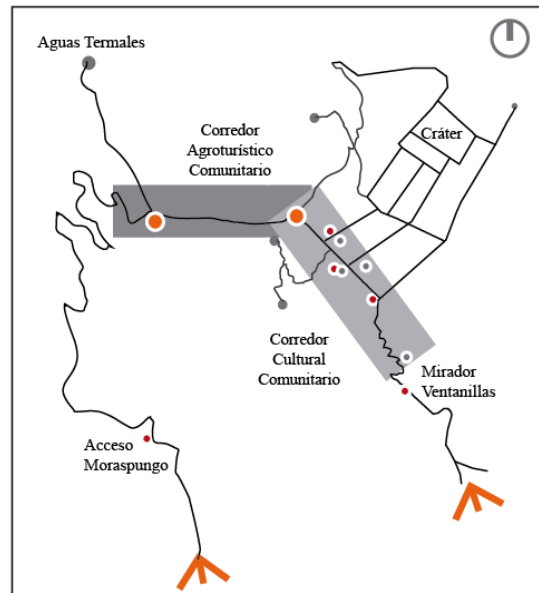
Ilustración 9, Actividades



Elaboración: Claudia Gordón

Se propone la creación de un Corredor Cultural debido a la presencia de la Hacienda Pululahua, para la cual está planificada una restauración, como un equipamiento cultural e histórico de la Reserva, este corredor promueve el intercambio cultural entre los miembros de la comunidad y los turistas.
Pasando al Corredor Agro turístico, dentro del cual los predios agrícolas se ponen a disponibilidad del turismo de carácter agrícola, en el cual junto con la comunidad el turista puede aprender y experimentar con actividades recreativas.

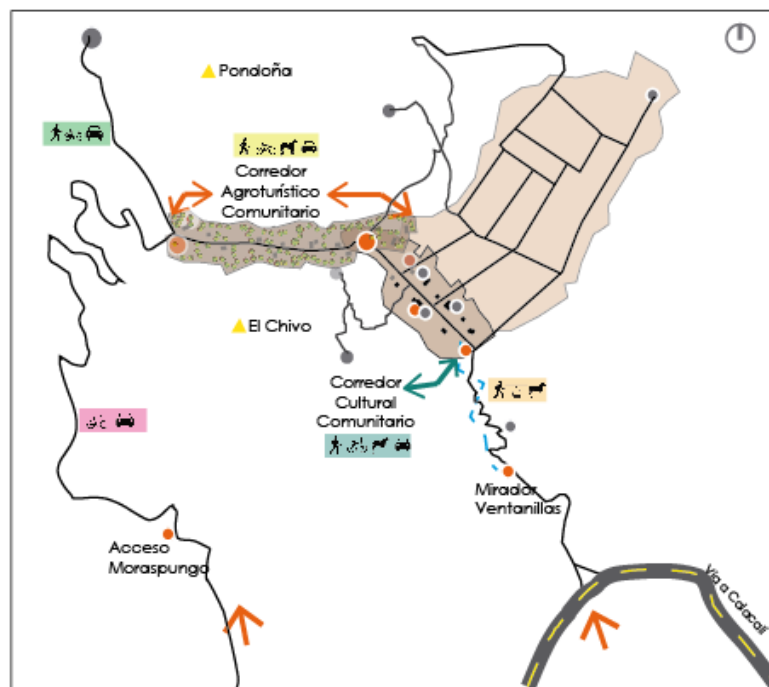
Ilustración 10, Propuesta de corredores



Elaboración: Claudia Gordón

Cada tramo tiene su caracterización de acuerdo a los equipamientos y servicios existentes y propuestos, todos son aptos para el ciclismo, y desde el Mirador Ventanillas hacia el cráter, debido a la pendiente tan pronunciada se plantea un teleférico, el cual facilita el acceso desde este punto y atrae al turismo hacia la comunidad y los puntos importantes de la reserva.

Ilustración 11, Caracterización de los senderos y vías



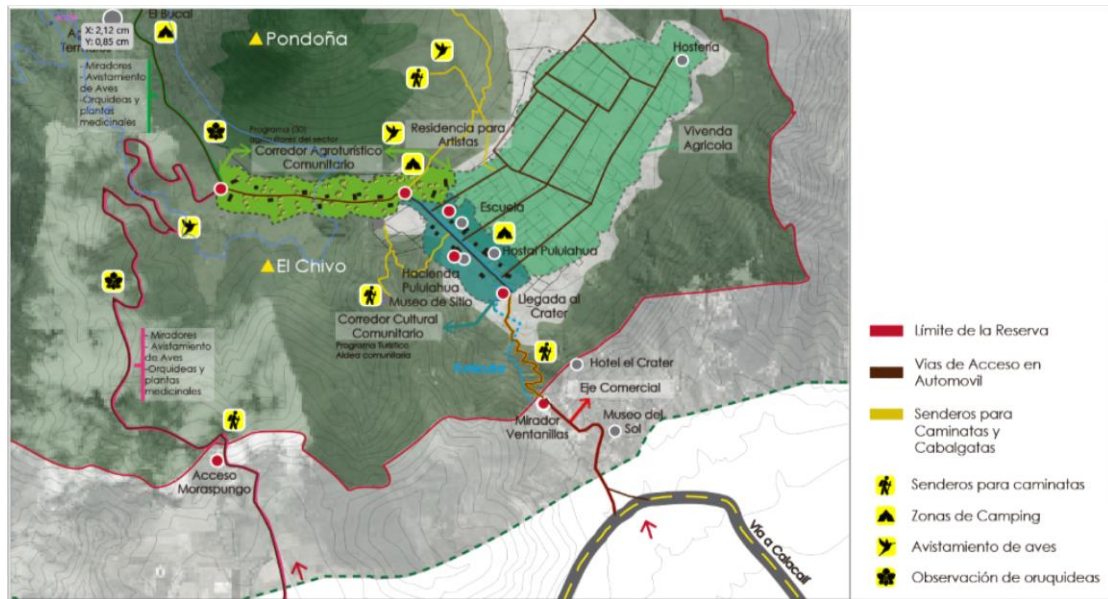
Elaboración: Claudia Gordón

2.2 Corredor Cultural Comunitario

Debido al potencial turístico que presenta el lugar, se propone el corredor cultural comunitario, en el cual se propicia un espacio de encuentro y de convivencia mediante la cual se proponen espacios que estimulen un intercambio de conocimiento y cultura.

Se plantea el programa de turismo rural brindando capacitación a los habitantes del sector, para brindar su conocimiento y su experiencia a los visitantes, y se puedan generar espacios de compartir y experimentar y a su vez explotar al máximo el potencial turístico que tiene el Volcán Pululahua.

Ilustración 12, Propuesta de Corredores



Elaboración: Claudia Gordón

2.2.1 Proyectos

En este corredor se plantean dos proyectos que aportan a la consolidación del plan cultural de la Reserva, la rehabilitación de la Casa de Hacienda Pululahua, que aporta a la preservación de un hito histórico e importante de la reserva, y el proyecto a desarrollar en este TT que es la Residencia para Artistas, con la cual se resalta el valor histórico y natural que tiene el Volcán Pululahua a través de un agente externo se genere una conciencia de aprecio y respeto por el lugar su riqueza natural y lo valioso del poder habitar sobre el cráter de un volcán.

2.3 El lugar visto desde el concepto de paisajes vivos

Tener una visión del lugar, no solamente como un terreno al que se le pueden dar varios tipos de usos, sino más bien verlo como un sitio que ama, piensa y recuerda (BORJA, 2016), genera una mayor sensibilidad ya no solo se toma en cuenta todos los aspectos, ambientales, económicos y socioculturales, sino que además prevalecen la memoria del sitio, las actividades que se realizan en comunidad, y las tradiciones que guardan.

Fotografía 2, Cerro el Chivo, desde el cráter del Pululahua



Autor: Claudia Gordón

Por lo tanto el planteamiento debe procurar cuidar este lugar como si fuese una persona, acompañarlo, y celebrar sus paisajes (BORJA, 2016), y con este criterio proyectar espacios en los que propicie una convivencia sana del ser humano y su entorno inmediato.

2.4 Principios Andinos

Los paisajes vivos se relacionan con los conceptos andinos del universo y las relaciones que existen dentro de sus dimensiones. La base del pensamiento andino es la interconexión de las partes y el todo (BORJA, 2016), es decir para visión andina del paisaje es importante la relación y convivencia de cada una de estas partes entre sí.

De estas relaciones se pueden destacar las siguientes:

Ilustración 13, Principios del pensamiento andino.



Elaboración: Claudia Gordón

La racionalidad con respecto al todo, sostiene que todo está vinculado o conectado, la correspondencia plantea que cada objeto puede ser comprendido analizando sus dos opuestos correspondientes, como el día y la noche ya que si no existiría uno de los dos el otro carecería de sentido (ACHIG, 2019).

Los principios que se proponen utilizar para el planteamiento de la Residencia para Artistas en el Volcán Pululahua son los de complementariedad y reciprocidad que pueden ser entendidos como los explica Yépez (2012):

- Complementariedad: Este principio surge de los dos anteriores y manifiesta que para formar un todo que sea integral es imprescindible la inclusión de los opuestos, opuestos que son complementarios entre sí. Establece que nada existe “entre sí” si no existe con su complemento u opuesto; ningún ser, objeto o acción existen aislados.
- Reciprocidad: A cada acto le corresponde una respuesta o un acto recíproco, no solamente a nivel del ser humano (runa), sino también en una dimensión cósmica, o simplemente entenderlo como el dar para recibir, hacer actos buenos para recibirlos también.

De esta manera se plantea el proyecto como un equipamiento que no compite con los servicios y equipamientos existentes, sino más bien que los complementa, fomenta la reciprocidad gracias a las relaciones a desarrollarse entre comunidad y artistas que comparten planteando espacios de aprendizaje mutuo y convivencia.

2.5 Las Residencias de Artistas

Las residencias de artistas son espacios que brindan programas los cuales implican la inmersión temporal de un artista en un contexto diferente a su entorno habitual y se han convertido en un elemento importante en la carrera del artista. Las residencias contribuyen a tender puentes entre creadores, territorios y culturas; son una herramienta para el intercambio y la cooperación. (Kulturaren Observatorio Vasco de la Cultura, 2017).

Se registran las primeras modalidades de residencias desde principios del siglo XX, pero a partir de los años 60 empiezan a tomar fuerza en occidente con la idea de que el artista se aísle de la sociedad burguesa e interactúe con la población rural para generar un cambio social (Kulturaren Observatorio Vasco de la Cultura, 2017). Y a partir de los 90 se extienden por todo el mundo como una manera de potenciar la diversidad de pensamientos y culturas, a partir de esto empiezan crearse residencias con el fin de tejer redes nacionales e internacionales. Con esto crece la idea de que el artista en la residencia puede aportar nuevos modelos para el desarrollo del conocimiento en la sociedad (GUZMÁN, 2017).

Las residencias artísticas tienen un sentido de reciprocidad en cuanto a que benefician no solo al artista sino también al anfitrión que puede ser una comunidad, una entidad privada o una institución.

Desde el punto de vista de una comunidad anfitriona los motivos para promover las residencias son: el tejer redes de intercambios culturales; promover las prácticas artísticas a través del fomento de la experimentación o el intercambio, poniendo a disposición de los creadores instalaciones adecuadas; implementar procesos de aprendizaje para la comunidad basados en prácticas artísticas.

Y las motivaciones para el artista pueden variar entre su formación al aprender técnicas nuevas, la producción al tener una plataforma para exhibir sus proyectos, la inspiración al tomarse tiempo lejos de lo cotidiano, el sumergirse

en un nuevo entorno y cultura construyendo redes que permitan explorar creativamente nuevas ideas.

2.5.1 Tipologías de Residencias

Aunque las residencias tienen un concepto abierto, según Kulturaren Observatorio Vasco de la Cultura (2017), se las puede clasificar según su:

- **Especialización:** Pueden albergar artistas que trabajen en una determinada forma o práctica, con una amplia gama de campos de las artes. Aunque en sus inicios las residencias estaban más ligadas a las artes visuales, se han ido extendiendo a otras como las artes escénicas, la música, la escritura y el arte audiovisual.
- **Duración:** En todos los casos varían los periodos de duración, sin embargo hay residencias que se pueden considerar estables en las que se facilita el entorno para la creación de proyectos y el tiempo de permanencia puede ser más prolongado, y otras más efímeras como pop-ups de proyectos de arte.
- **Comunidad Anfitriona** que pueden estar vinculadas a:
 - **Residencias stricto sensu:** son organizaciones de gran reputación y bien posicionadas en el mundo artístico, y su enfoque es el desarrollo artístico y creativo donde los residentes pueden contar con visitas de coleccionistas y otros invitados interesados en el enfoque de la organización.
 - **Instituciones artísticas y festivales:** se ubican dentro de un centro o institución de arte contemporáneo o festival reconocido, por lo tanto, se benefician de la cercanía con un entorno artístico con una gestión de promoción y un público interesado.

- **Residencias dirigidas por artistas:** son establecidas por profesionales del arte, y se basan en las prioridades de los fundadores.
- **Objetivo,** teniendo en cuenta que pueden combinar varios objetivos, los enfoques pueden ser los siguientes:
 - **Investigación:** utilizan procesos de investigación para crear la experiencia de residencia y crear soluciones o enfoques alternativos a las problemáticas de esa investigación.
 - **Temáticas:** abarcan todo tipo de enfoques, y se le solicita al artista trabajar en un tema específico.
 - **Producción:** el objetivo es el desarrollo y a realización práctica de un proyecto, en el que el proceso es parte del trabajo final.
 - **Intercambio:** en este caso se promueve el contacto entre artistas y otros entornos territoriales ampliando vínculos y creando redes de conexiones desde perspectivas diferentes, lo cual enriquece la experiencia creativa.

2.5.2 Las Residencias como un beneficio para el territorio:

Las comunidades locales encuentran nuevos espacios de participación, colaboración y aprendizaje ya que en muchos casos se les involucra en el proceso creativo. Así las residencias contribuyen a la mejora del habitar, generando un entorno en el que comparten conocimientos y experiencias, lo cual refuerza los sentimientos de pertenencia, reciprocidad, compromiso y respeto lo cual contribuye a la crianza de paisajes armónicos y sanos.

Fotografía 3, Taller de Cerámica con la comunidad.



Fuente: MAHANAIM Centro Rural y Arte

Los beneficios para el territorio que acoge las prácticas artísticas rurales y sus impactos positivos dependen de su grado de implicación, el cual puede ser mediante los gobiernos autónomos que se benefician a través de diversas vías, adquiriendo habilidades de organización de proyectos inclusivos, fortaleciendo un dialogo intercultural, propiciando la regeneración urbana e impulsando la promoción de su territorio como un sitio creativo, dinámico y comprometido con la cultura.

2.5.2 Referentes de Residencias Artísticas

Mahanaim - Centro Rural y Arte

Es una iniciativa que nace por el interés de un grupo de artistas plásticos y habitantes del campo que proponen acciones en beneficio del arte y de la ruralidad, a través de la búsqueda de prácticas que vinculen estos dos sectores. Se encuentran ubicados en Colombia y Ecuador.

Fotografía 4, Proyecto Artístico desarrollado con la comunidad "Enraizados"



Fuente: MAHANAIM Centro Rural y Arte **Artista:** Hugo Tangarife

Según su directora María Dueñas (2019) se ofrecen espacios rurales para la inspiración, investigación, producción y desarrollo de trabajos artísticos a través de residencias, estancias e intercambios. Además este centro propone iniciativas que vinculan los sectores rural y artístico (artistas, buenas prácticas, causas, organizaciones, etc.). A su vez que llevan arte a las poblaciones rurales a través de exposiciones, capacitaciones y/o programas especiales diseñados de acuerdo a necesidades puntuales.

Fotografía 5, Estancias Campoarte



Fuente: MAHANAIM Centro Rural y Arte

PUJINOSTRO - Residencia para creadores y artistas en Pujili, Ecuador

Esta es una propuesta de granja agrícola para creadores y artistas ubicada en el cantón Pujilí, provincia de Cotopaxi (JACOME, 2012).

Fotografía 6, Pujinostro Residencia para Creadores y Artistas



Fuente: Pujinostro, Residencia para creadores y artistas en Pujili

Uno de sus directores José Luis Jácome (2012), describe a Pujinostro como un espacio ideal para creadores y artistas, donde gente con intereses comunes en las áreas de: artes visuales, artes digitales, nuevas y viejas tecnologías, se pueden encontrar, conocer, socializar y colaborar de manera abierta. Este espacio nace de la necesidad de suscitar encuentros para el desarrollo creativo dentro del área rural, con miras a la producción de pensamiento crítico, desarrollo creativo y experimentación.

Fotografía 7, Taller de Dibujo



Fuente: Pujinostro, Residencia para creadores y artistas en Pujili

Afirma también que Pujinostro es lugar perfecto para todos quienes deseen recuperar fuerzas, compartir el pan y el pensamiento, meditar, e inspirarse y crear obra, aprendiendo de la ruralidad y los saberes tradicionales (JACOME, 2012).

Conclusiones

Mediante la metodología aplicada en el Taller Profesional I, se llega a un plan masa que responde a las problemáticas de la parroquia San Antonio de Pichincha, y más adelante en el Taller Profesional II se concibe y se fundamenta el proyecto a desarrollarse profundizando más en todos los aspectos que involucran los paisajes vivos gracias a herramientas como las interrelaciones del pensamiento andino.

Por lo que respetando el principio de complementariedad se plantea una residencia para artistas, la cual no compite con ninguno de los equipamientos existentes y más bien complementa un faltante dentro del ámbito cultural. También busca generar espacios en los cuales se promueva el principio de la reciprocidad entre artistas, gente de la comunidad y el entorno, ya que cada uno de estos aporta al otro con sus ideas y conocimientos, de manera que exista una retroalimentación que aporte a la crianza de los paisajes ambientales, sociales y culturales del territorio, que en este caso es el Volcán Pululahua.

CAPÍTULO 3: Determinación de Condicionantes del Proyecto Arquitectónico

Introducción

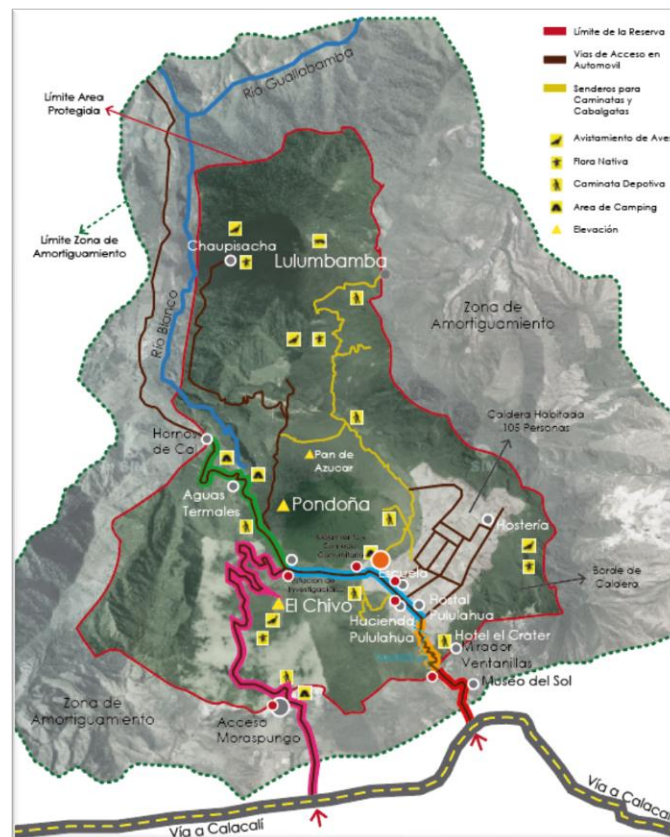
En este capítulo se exponen los condicionantes tomados en cuenta para elegir la forma de intervención, y de esta manera plantear un proyecto que responda a las necesidades del lugar de acuerdo a las circunstancias que presenta el entorno. Tomando en consideración las potencialidades y necesidades de los paisajes.

De esta manera se busca llegar a un programa ideal para los usuarios teniendo en cuenta los aspectos socioeconómicos, naturales y culturales.

3.1 Ubicación del Proyecto Arquitectónico

El terreno para la residencia de artistas se eligió de entre terrenos pertenecientes a la administración de la reserva, que se encuentran dentro de la zona histórica – cultural, cerca de la Hacienda Pululahua. Ya que a su vez se encuentra en el corredor Cultural Comunitario planteado dentro del Plan Masa como se muestra en la ilustración 13.

De manera que conformando este corredor cultural el proyecto planteado sea propicio para responder a las problemáticas socio culturales que presenta la comunidad, brindando espacios que fomenten el aprendizaje, y el respeto y la apreciación de la cultura y el entorno natural privilegiado que los rodea. De esta manera interrelacionando estos actores, en esta interacción de reciprocidad sea un factor que contribuya a la crianza sana de los paisajes.



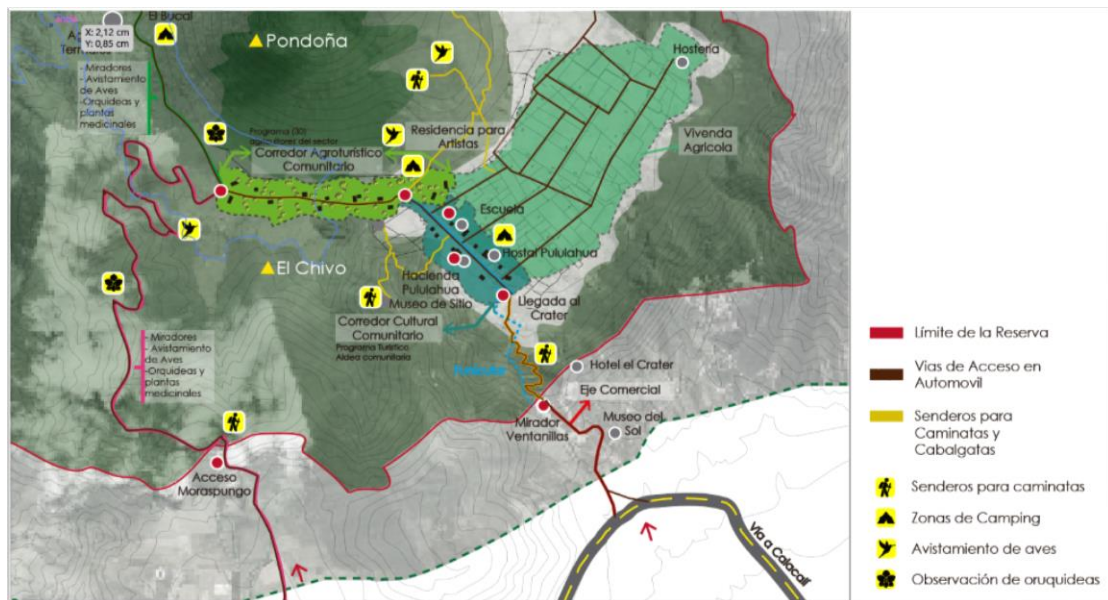
Elaboración: Claudia Gordón

3.2 Condicionantes a Escala de la Reserva

El proyecto se encuentra en la Reserva Geobotánica Pululahua, situándose en la parroquia de San Antonio de Pichincha, limitando al norte con Chespi, al sur con Calacalí y Caspigasí, al este el Cerro Sincholagua, y al oeste Río Blanco.

Tiene una superficie de 3383 hectáreas de áreas con diversas zonas de protección de acuerdo a su uso.

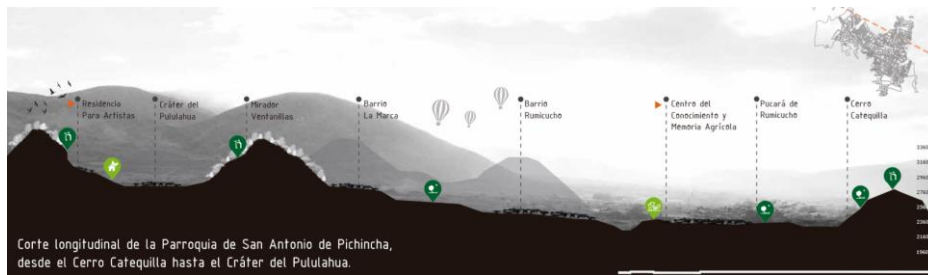
Ilustración 14, Propuesta de Corredores



Elaboración: Claudia Gordón

Y ya que se encuentra a una altura de 1800 msnm la parte baja y 3356 msnm la parte alta, por lo que tiene varios tipos de boques con distintos pisos climáticos, favoreciendo a un entorno natural cargado de variadas especies tanto de flora como de fauna.

Ilustración 15, Corte del cráter



Elaboración: Claudia Gordón

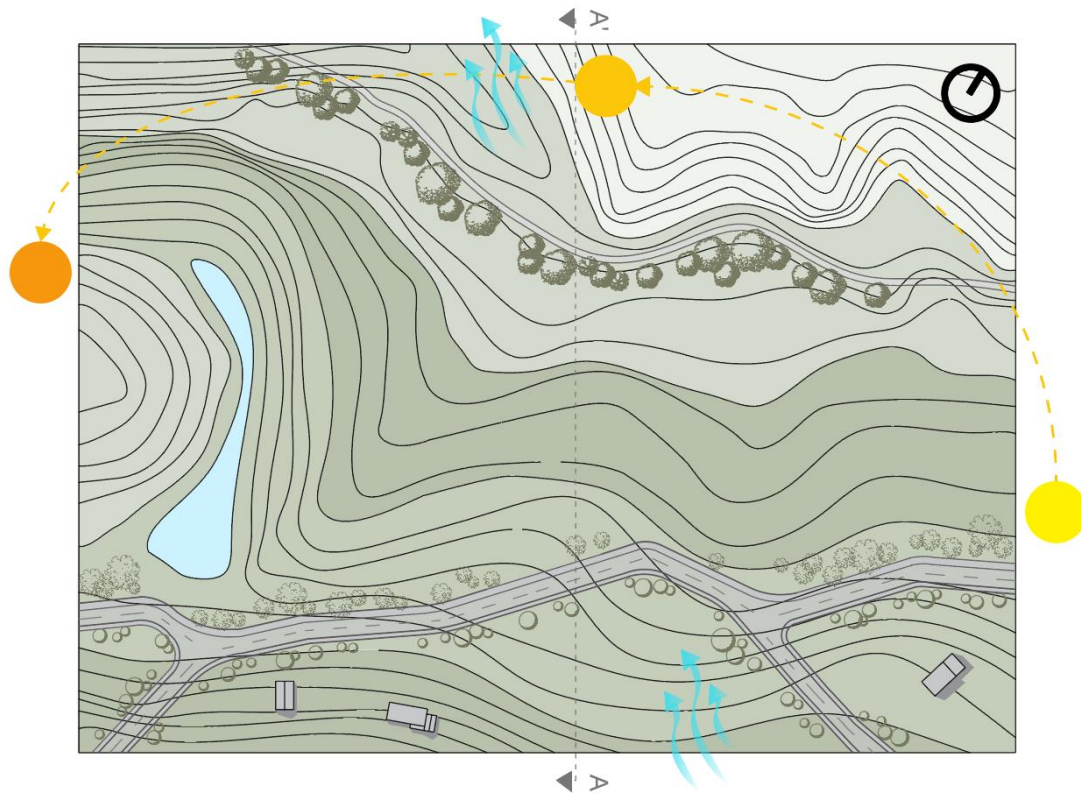
3.3 Condicionantes a escala de proyecto

3.3.1 Topografía y condiciones del terreno

Estando ubicado en una parte privilegiada del Cerro Pondoña por lo que el terreno tiene unas visuales hacia el cráter y sus elevaciones, como el Cerro El Chivo, y el borde de la Caldera. El proyecto se encuentra a una altura de 2546 msnm, con una inclinación máxima del 10% y una inclinación promedio del 6%. (Earth, 2020)

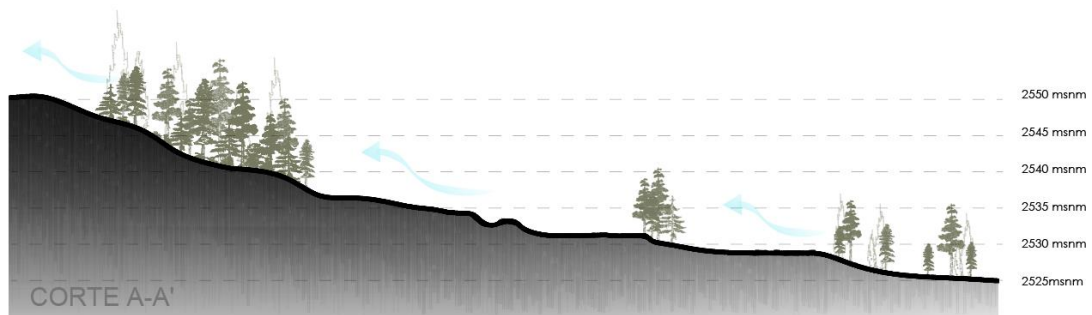
Durante las épocas más lluviosas, entre los meses de marzo a mayo, y noviembre a enero, el terreno presenta una hondonada en la cual se forma un pequeño humedal natural.

Ilustración 16, Topografía del terreno



Elaboración: Claudia Gordón

Ilustración 17, Corte del terreno



Elaboración: Claudia Gordón

3.3.2 Visuales

El terreno permite una visual importante en la que se observa de primer plano la hondonada del cráter con su vegetación y sus cultivos y en el segundo plano el borde de caldera que rodea el cráter, como se aprecia en la fotografía 8,

esta riqueza visual se presta para que el proyecto se disponga para aprovechar estas visuales.

Fotografía 8, Visuales desde el terreno



Autor: Claudia Gordon

Fotografía 9, Visuales desde el terreno



Autor: Claudia Gordon

Fotografía 10, Visuales hacia el terreno



Autor: Claudia Gordon

Fotografía 11, Visuales hacia el terreno

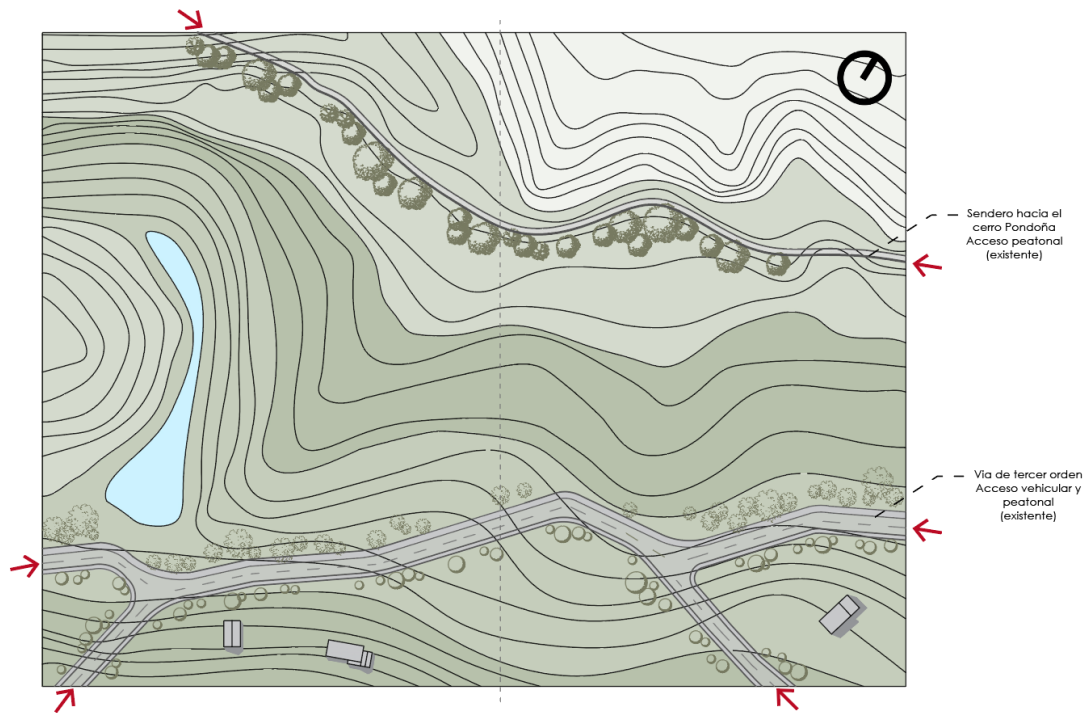


Autor: Claudia Gordon

3.3.3 Accesibilidad

Se puede acceder hacia el proyecto por medio de dos posibilidades, el ingreso a por el sector del Mirador de Ventanillas, en el cual dentro del Plan Masa se propone un funicular para la fácil accesibilidad en esta zona, haciendo la ruta de descenso a pie o en caballo cual toma aproximadamente 40 min y es un recorrido de 1.5km. Y la otra opción es el acceso por el sector de Moraspungo, tomado la el desvió desde la carretera Quito-Calacalí-La Independencia, llegando al cráter dentro de un recorrido de 13.40 km, que toma 40 minutos en recorrer.

Ilustración 18, Accesos al Terreno



Elaboración: Claudia Gordón

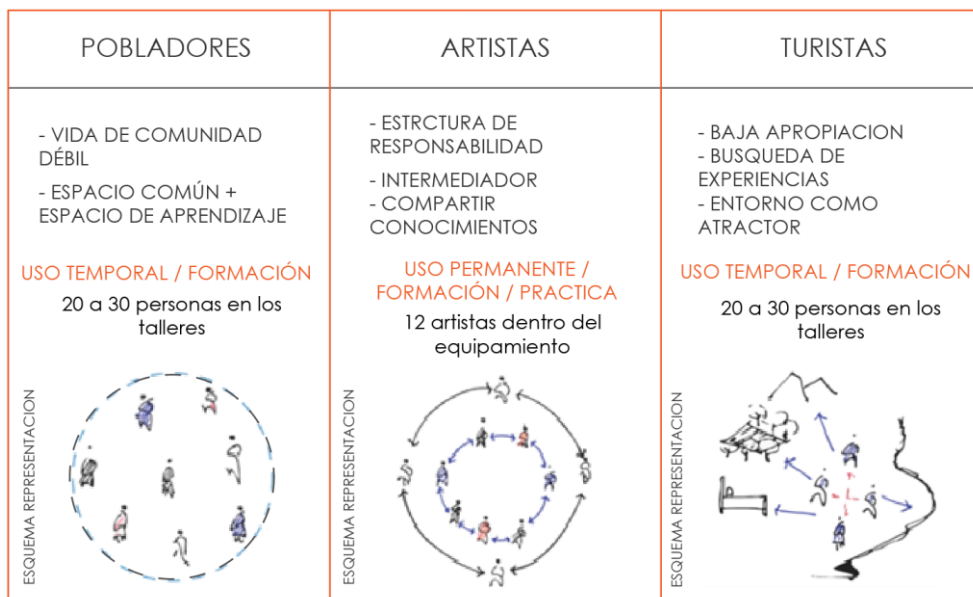
3.3.4 Usuarios

La comunidad del Pululahua ha seleccionado, adaptado o transformado los recursos naturales hacia la agricultura, que contribuye a su desarrollo satisfaciendo necesidades básicas y fuentes de ingreso. En la actualidad las problemáticas de la reserva son los conflictos generados entre una agricultura sostenible bajo impacto ambiental y una agricultura que utiliza pesticidas y químicos contaminantes. El otro conflicto es la despoblación por el desplazamiento de los habitantes más jóvenes hacia otras partes de la parroquia, esto debido a la falta de servicios y fuentes de trabajo dentro de la reserva. Tras esta situación el Ministerio del Ambiente, que es el encargado del manejo de la reserva, plantea reforzar los controles a los agricultores, además de esto tiene como objetivos dentro del Plan de Manejo de la Reserva (2011), reforzar las áreas turísticas, históricas y socioculturales de manera que la población no deje de habitar dentro de la comunidad.

Partiendo de los principios andinos como el de reciprocidad, el uso de un espacio se transforma en el convivir dentro de y con la *pacha*, la misma que brinda lo necesario para vivir dentro de este ambiente.

El usuario en que en este caso vienen a ser el artista, se beneficia de la interacción dentro de los espacios compartidos con la comunidad y a su vez del paisaje imponente del volcán como fuente de inspiración única el mundo. Al mismo tiempo la comunidad del Pululahua se beneficia ya que en el compartir conocimientos y culturas nace un mayor sentido de cuidado y apropiación del sitio, el cual se ha perdido para las generaciones más jóvenes, y para los dueños de tierras que siembran con agentes dañinos al entorno. De manera que exista una sana relación de reciprocidad y armonía entre ser humano (*runa*), comunidad y entorno natural (*pacha*).

Ilustración 19, Diagrama de Participación de Usuarios



Elaboración: Claudia Gordón

Conclusiones

La ubicación del terreno a intervenir es estratégica al ser un espacio de remate del corredor cultural comunitario, que a su vez es el sendero principal de la caldera volcánica. El terreno cuenta con una variación de paisajes y visuales,

que deben ser aprovechadas dentro del proyecto, gracias a su ubicación en el Cerro Pondoña.

Al ser el cráter del Pululahua una zona tan importante en cuanto a diversidad de paisajes ambientales culturales e históricos, es importante en este proyecto una vinculación con la comunidad, al artista y la naturaleza, que permitiría dinamizar el aspecto sociocultural de la comunidad, beneficiando no solo a la comunidad del Cráter sino también a toda la reserva Geobotánica.

En base a la identificación de las potencialidades se pretende plantear un proyecto que cuide de los paisajes existentes, específicamente culturales y ambientales, generando conciencia y además reforzando la identidad de los habitantes y sus riquezas.

CAPÍTULO 4: Proyecto Arquitectónico

Introducción

En el siguiente capítulo se desarrolla la argumentación del proyecto arquitectónico. Sustentado en los capítulos anteriores y siguiendo los lineamientos de la propuesta de Plan Masa Territorial y el Corredor Cultural Comunitario.

Se expone el concepto de proyecto, que está basado en el pensamiento andino tomando sus principios como guías y con la intención de buscar la armonía en la crianza del paisaje. Estos conceptos están representados en la votación del proyecto como reflexión de complementariedad y reciprocidad que dan sentido al planteamiento de la Residencia para Artistas en el Volcán Pululahua.

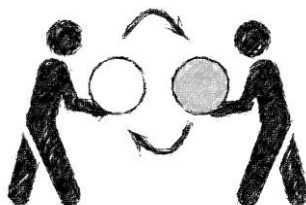
Este capítulo contiene la explicación de los criterios conceptuales, funcionales, espaciales, constructivos, así como de materialidad, estructura, y las propuestas de sustentabilidad y de paisaje, los cuales aportan el valor técnico al proyecto, para que este sea un aporte a la crianza de los paisajes, generando relaciones de crecimiento y aprendizaje.

4.1 Conceptualización del Proyecto

El concepto surge a partir del pensamiento andino con la relación a la memoria histórica del lugar, el cual nos invita a la recuperación y reinterpretación de los elementos de los pueblos ancestrales. Con esto se propone la preservación de tradiciones y culturas para beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Se procura aplicar los conceptos de los principios andinos de reciprocidad y complementariedad para dar una solución a las problemáticas que surgen de la falta de entender y amar al entorno como un ser complejo y vivo.

Ilustración 20, Diagrama reciprocidad



Elaboración: Claudia Gordón

Al ver que el área carece de espacios para el compartir y crecer de los habitantes y siguiendo el principio de complementariedad se propone a residencia de artistas como un equipamiento cultural que permita una reflexión en la manera que los actos del ser humano (*runa*), impactan ya sea negativa o positivamente en el paisaje, generando un análisis introspectivo y entendiendo la importancia del entorno natural (*pacha*).

Los cerros y volcanes en el mundo andino son *apu*¹, montes sagrados que tienen la fuerza y energía del fuego, si son volcanes, como en el caso del Pululahua, fundamentales para los ciclos de quienes los habitan.

Los volcanes son untos donde el calor interno de la Tierra hace fluir hacia la superficie de los continentes y del fondo marítimo, el magma, que es roca fundida a muy altas temperaturas. El magma proviene de las capas más internas de la Tierra y emerge por las cordilleras continentales. (IMPANDES, 2017). La fuerza de los volcanes era sin duda importante dentro de la cosmovisión andina, que asegura que tienen vida.

El volcán Pululahua tiene su forma hoy en día debido a que en su última explosión su cono se desintegro daño paso a la formación del cráter con sus elevaciones como las conocemos hoy en día.

¹ "espíritu montano tutelar local de una comunidad o estirpe, relacionado con el primer nivel del camino espiritual andino" (Diccionario Aulex)

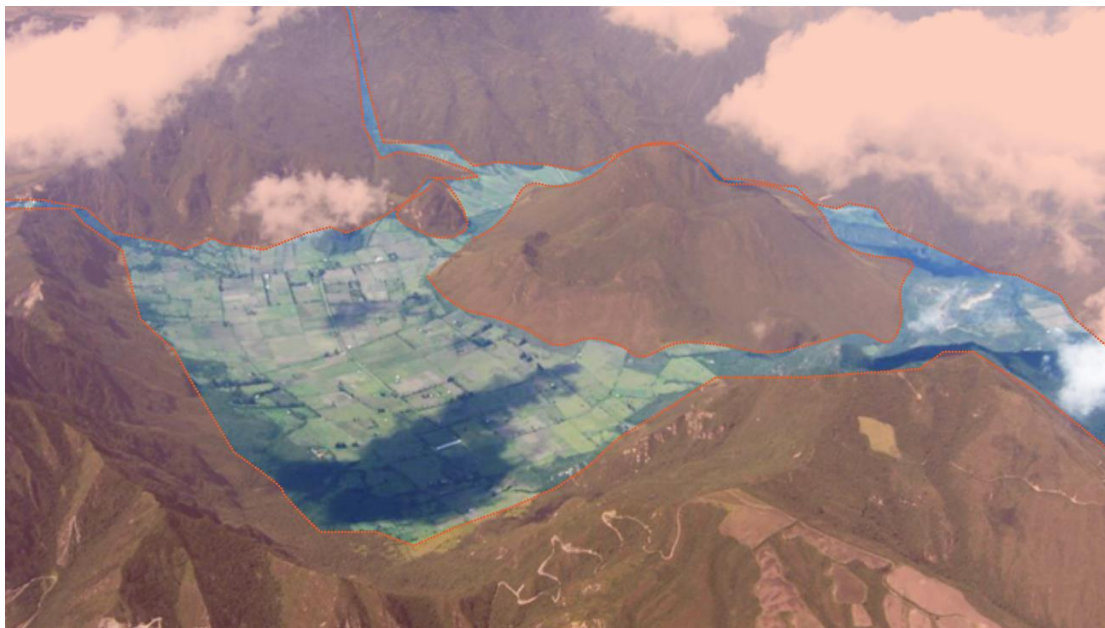
Fotografía 12, Vista Aérea del Cráter del Pululahua



Fuente: mapio.net/pululahua

Esta fragmentación da paso a que el cráter pueda ser habitado. Cada fragmento altera el espacio y lo complementa, creando una armonía en el paisaje. Para proyecto toma estas partidas conceptuales para su conceptualización en el espacio.

Ilustración 21, Imagen fragmentación cráter



Fuente: mapio.net/pululahua **Elaboración:** Claudia Gordon

4.2 Partido Arquitectónico

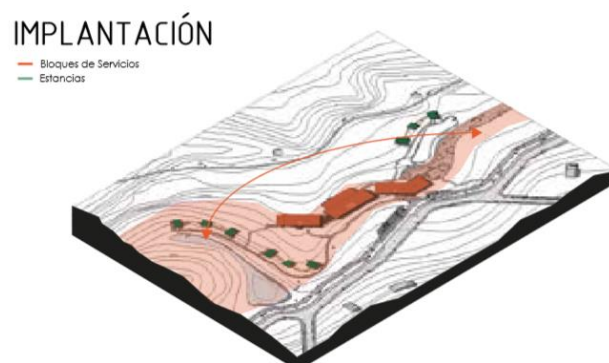
El partido arquitectónico surge de la exploración del sitio y parte desde una postura en la que la intervención permita resaltar y admirar la esencia del lugar. En el recorrido del cráter se perciben paisajes que muestran la fragmentación de los domos volcánicos, para el partido arquitectónico se utiliza esta idea de fragmentación natural, los domos que bordean la caldera y configuran este espacio y los otros domos lo segmentan creando diferentes sensaciones, y permiten relaciones visuales descubriendo el paisaje y sus vistas. Esta idea del partido permite configurar una intervención con fragmentaciones las cuales se interrelacionan con el entorno natural del sitio.

4.3 Criterios de Implantación

El proyecto se implanta en una pendiente del 10%, y en una parte alta del terreno para permitir visuales importantes, con lo que se pretende responder al concepto, al partido arquitectónico y a las visuales en la búsqueda del generar paisajes sanos, analizada en los capítulos anteriores.

Todos los espacios de los bloques se encuentran implantados en las zonas de terreno donde causan un menor impacto en la topografía.

Ilustración 22, Diagrama Intenciones de Implantación



Elaboración: Claudia Gordon

4.4 Criterios Funcionales

Una vez expuestas las intenciones de implantación del proyecto se desarrollan estrategias en cuanto a términos funcionales y espaciales, para dar paso a aproximaciones más tangibles que puedan ser llevadas a una intervención.

Se abordan tres intenciones principales:

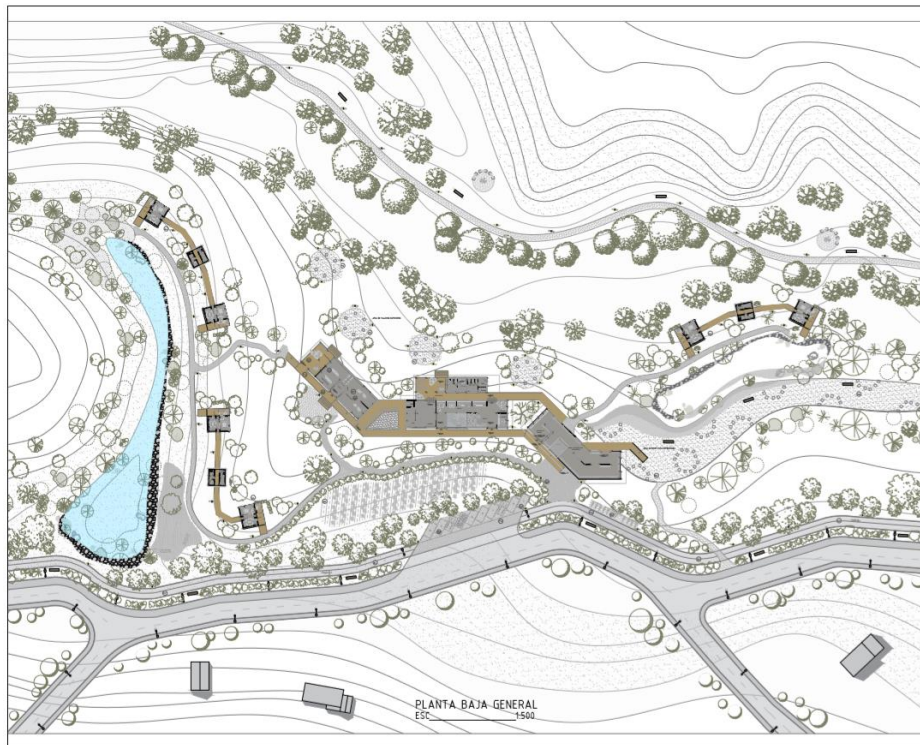
- Habitar el paisaje con una intervención que no cause un fuerte impacto en la topografía.
- Utilizar recursos naturales con responsabilidad de bajo impacto ambiental.
- Aprovechar las visuales que brinda el terreno de manera que cada espacio tenga una conexión visual con el cráter.
- Dar confort a los artistas para su trabajo y producción
- Espacios flexibles para los diversos usos

Se realiza un análisis entendiendo las variantes y condicionantes que se presenten mediante mapeos y esquemas para llegar a la mejor estrategia que integre los distintos componentes del paisaje, formando espacios funcionales acorde a las necesidades de los usuarios, el entorno inmediato y el paisaje.

4.5 Estrategias

El aprovechamiento de la topografía natural para emplazar la arquitectura en las cotas que lo permitan.

Ilustración 23, Emplazamiento



Elaboración: Claudia Gordon

La idea de respeto entre la intervención y la naturaleza, se plasma en la arquitectura como tal ya que no toca el suelo.

Ilustración 24, Corte general del proyecto



Elaboración: Claudia Gordon

Generar espacios de convergencias en los que se desarrollen los encuentros y las actividades compartidas.

Ilustración 25, Diagrama de conceptos

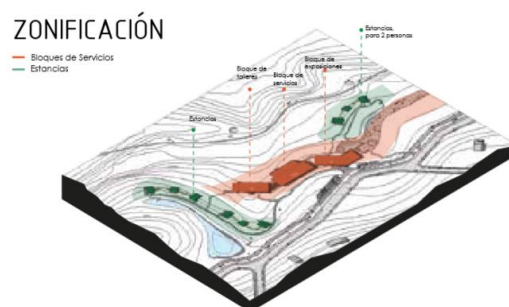


Elaboración: Claudia Gordon

4.6 Programa Arquitectónico y cuadro de áreas

Las actividades a realizarse en el lugar requieren zonas de servicios y de estancia. Para esto se establece que el proyecto se desarrolle por zonas y bloques, en función de las actividades propuestas, la primera zona, de ingreso da la bienvenida al proyecto y cuenta con servicios como 10 parqueaderos, de los cuales uno se utiliza para carga y descarga de los materiales e insumos necesarios, 12 parqueaderos de bicicletas.

Ilustración 26, Zonificación



Elaboración: Claudia Gordon

El primer bloque es el de salas de exposiciones y es de uso principalmente para turistas que ingresen a la reserva, y en donde se dan eventos y exposiciones culturales de los trabajos realizados por los artistas en la

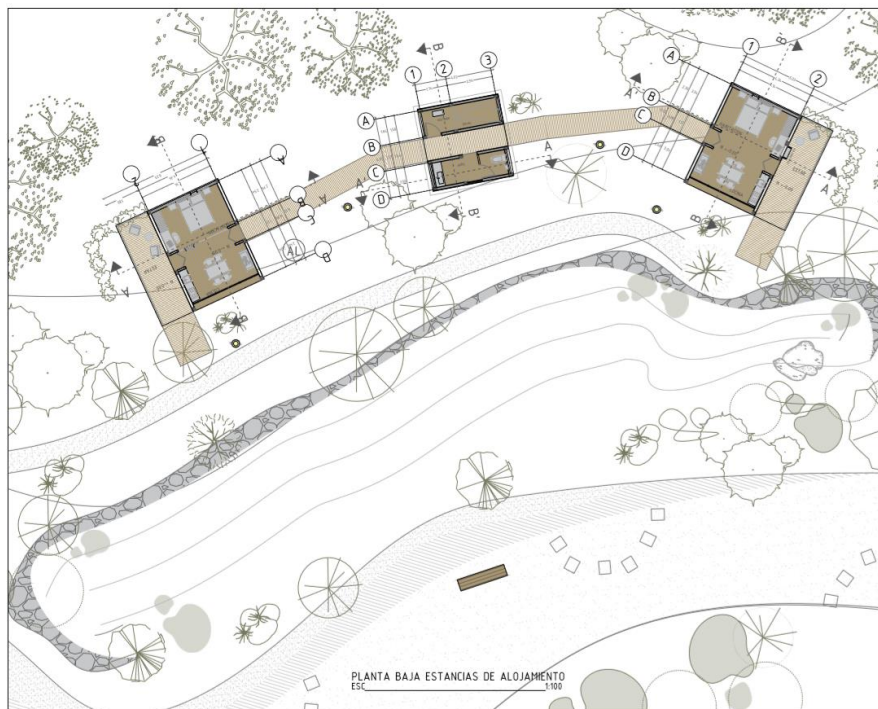
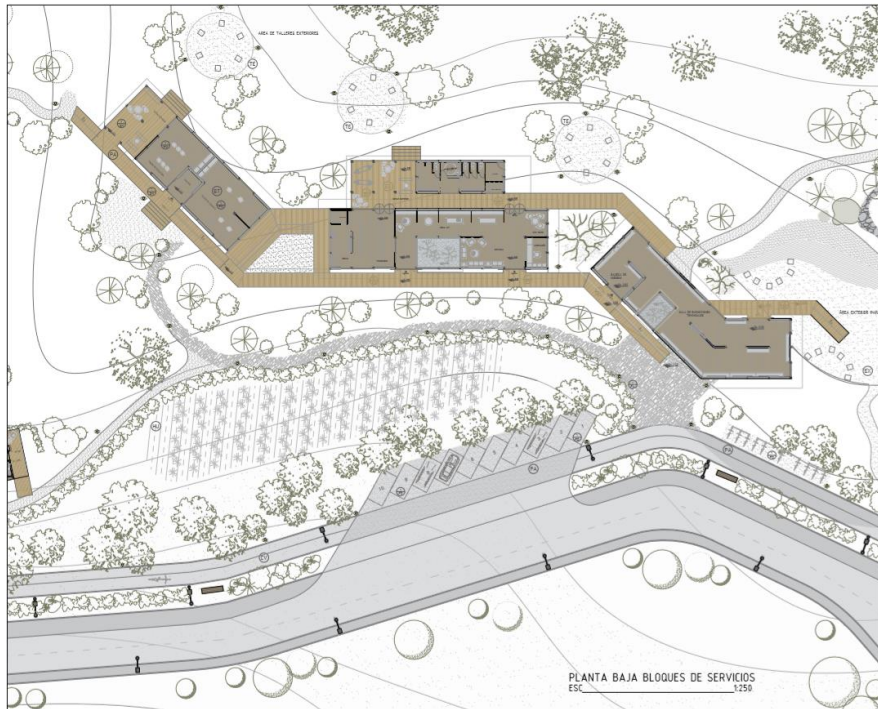
residencia, de igual manera cuenta con un área exterior para exposiciones al aire libre. Se desarrollan actividades de aprendizaje cultural, descanso y contemplación. El bloque contiene: ingreso, sala de exposiciones temporales, área exterior con estancias y espacios para exposiciones al aire libre.

El segundo bloque contiene las actividades administrativas y funcionales de la Residencia, en el ingreso se encuentra el área de información, contiene además áreas para trabajo en la zona wifi, un estar, aquí se encuentra también el comedor que es abierto de manera que las comidas puedan ser compartidas en una pamba mesa, el bloque además alberga los servicios higiénicos y áreas de estar exteriores.

El tercer bloque es el de talleres dentro del cual se desarrollan las actividades artísticas, de creación y experimentación, cuenta con tres talleres, dos interiores y otro exterior cubierto, los cuales son para escultura, alfarería y cerámica respectivamente.

La cuarta zona que es la de estancias para los artistas en las cuales se da las acomodaciones para habitar temporalmente en la residencia, cuentan con una pequeña cocina, una cama y un mirador propio al que tiene acceso desde cada estancia, y los baños quedan compartidos entre dos estancias para un aprovechamiento de una zona que puede ser compartida durante la estadía del artista.

Ilustración 27, Plantas Arquitectónicas



Elaboración: Claudia Gordon

Tabla 3, Cuadro de áreas

CUADRO DE ÁREAS								
ZONA	ESPACIO	NIVEL	ÁREAS	M ²	CAPACIDAD / USUARIOS			
INGRESO	BLOQUE DE EXPOSICIONES	± 0.00	GALERIA DE INGRESO	205.41	30			
			SALA DE EXPOSICIONES TEMPORALES					
	ÁREAS EXTERIORES	- 0.92	PLAZA DE RECIBIMIENTO	92.34	15			
			ÁREA EXTERIOR PARA EXPOSICIONES	686.93	80			
SERVICIOS	BLOQUE DE SERVICIOS	± 0.00	HALL DE INGRESO	147.97	20			
			INFORMACIÓN					
			ESTANCIA					
			ZONA DE TRABAJO					
			COMEDOR	63.24		15		
			COCINA					
			ESTANCIA EXTERIOR	72.83		10		
	BATERIAS SANITARIAS	46.63	8					
ÁREAS EXTERIORES	- 1.84	HUERTOS	294.47	30				
		+ 1.98	TALLERES EXTERIORES	98.01	20			
TALLERES	BLOQUE DE TALLERES	+ 0.92	HALL DE INGRESO / CASILLEROS	11.75	4			
			TALLER DE ESCULTURA	74.30	12			
			TALLER DE CERÁMICA	56.37	8			
			ESTAR EXTERIOR	41.43	6			
	ÁREAS EXTERIORES	+ 1.98	TALLERES AL AIRE LIBRE	176.93	30			
ESTANCIAS	ESTANCIA FAMILIAR	+ 0.00	PB	ESTAR EXTERIOR	11.41	2 Adultos y 2 Niños		
				COCINA / COMEDOR	14.48			
				HABITACIÓN	11.94			
	ESTANCIA MIRADOR	+ 2.73	PA	HABITACIÓN	9.47	2 Adultos		
				+ 0.00	PB		ESTAR EXTERIOR	11.41
							COCINA / COMEDOR	14.48
+ 2.73	PA	MIRADOR PA	22.18					
ÁREAS EXTERIORES	ESPACIOS AL AIRE LIBRE	VARIOS	CAMINERIAS Y SENDEROS	1245.84	-			
		VARIOS	PASARELAS	547.12	-			
		VARIOS	FOGATEROS	28.54	25			
		VARIOS	AREAS DE DESCANSO	87.03	30			

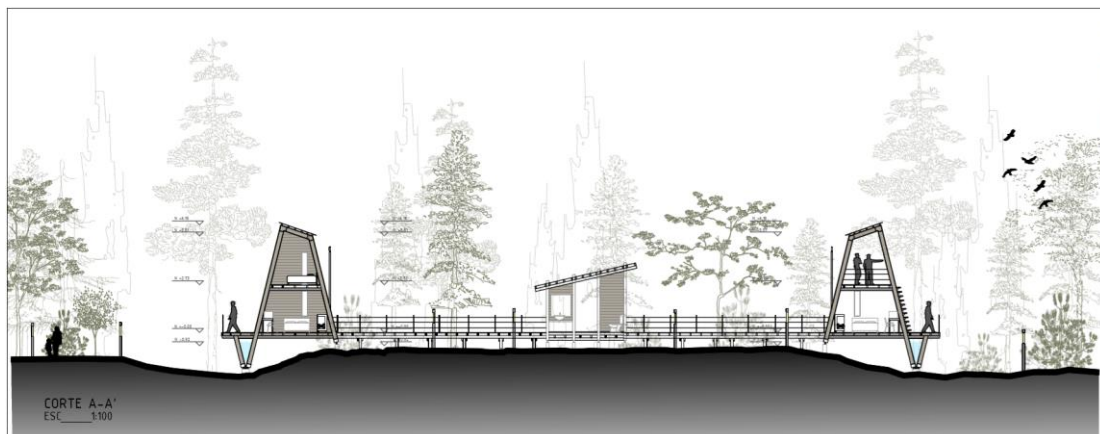
Elaboración: Claudia Gordon

4.7 Criterios Espaciales

Al ser un proyecto en medio de un paisaje tan imponente las pasarelas como circulación entre bloques invitan al usuario a apreciar ese entorno natural, mientras que las demás camineras de piedra y de grava crean una sensación diferente al asentarse en el terreno. Para que la pasarela exterior tome fuerza se separan los volúmenes por concentración de actividades, obligando así al usuario a salir al espacio exterior para luego acceder a otro

En las estancias los módulos por su ubicación se encuentran aislados de las demás intervenciones, se busca potenciar esta cualidad al máximo donde cada uno disponga de su propio acceso y tenga una sensación de refugio en medio de la vegetación, siendo estos espacios de encuentro con la naturaleza.

Ilustración 28, Corte arquitectónico estancias



Elaboración: Claudia Gordon

4.7.1 Relaciones del espacio

Se propone en la zona de bloques separar los espacios por actividades de manera que cada uno tenga su distinción, pero al mismo tiempo se vinculen por un espacio en común, es decir dos espacios separados pero que mantienen una relación por un espacio intermedio, que sería exterior para resaltar a los otros dos y cumpliendo una función de enlace. Esta composición consta de una serie de elementos independientes limitando el acceso físico y

visual, reforzando la identidad de cada espacio. Las estancias de alojamiento presentan un modelo de relación espacial de continuidad este definido por una fila de módulos que se repiten a lo largo del borde del nivel topográfico, generando una perspectiva visual prolongada.

4.7.2 Recorridos y percepciones

El recorrido es fundamental en la percepción del paisaje, se busca otorgar al usuario la experiencia estimulante de los sentidos al estar en contacto con la naturaleza. Estos recorridos proponen la exploración y búsqueda de espacios de contemplación, de aislamiento, de estancia, etc. Se propone integrar dentro de las caminerías miradores o espacios de estancia para la contemplación del paisaje.

4.7.3 Relación del proyecto con el contexto

Una de las intenciones importantes del proyecto es la cohesión con el paisaje. Para lo que se consideran los siguientes aspectos como estrategias dentro de la intervención:

En el terreno existen zonas de cultivo inutilizadas, para reactivar el uso agrícola del espacio se propone áreas de cultivos de especies nativas medicinales, ornamentales y aromáticas.

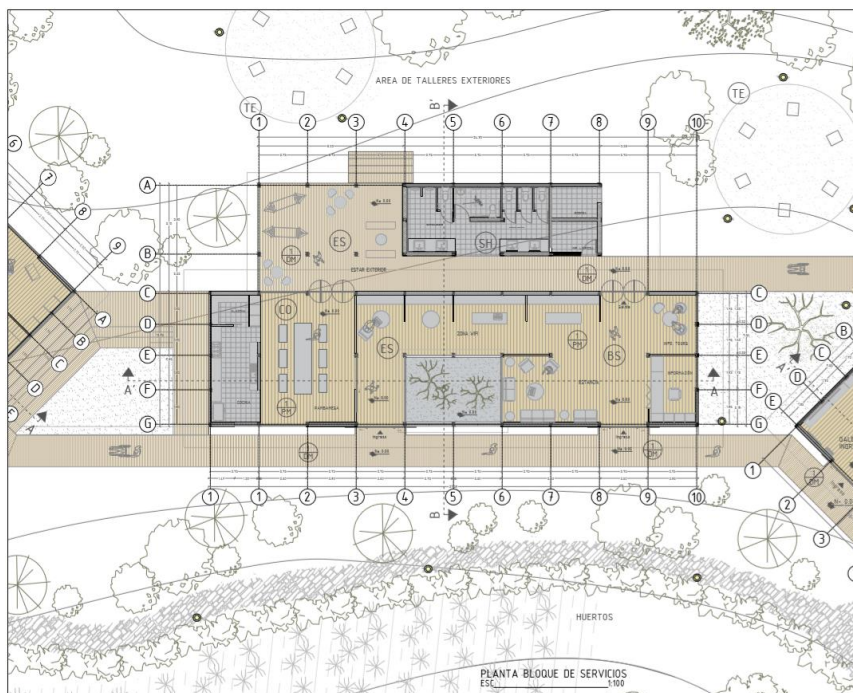
Ilustración 29, Relación con el entorno



Elaboración: Claudia Gordon

Entre los volúmenes se conforman espacios de estancias y encuentro, sin embargo, estos carecen de sombra generando un malestar térmico y espacios no habitables si no solamente de paso, por lo que se propone el uso de vegetación nativa que sea frondosa, se establece utilizar un solo tipo de especie para una identificación visual de los espacios de estancia en el proyecto de manera que sean identificables por el usuario.

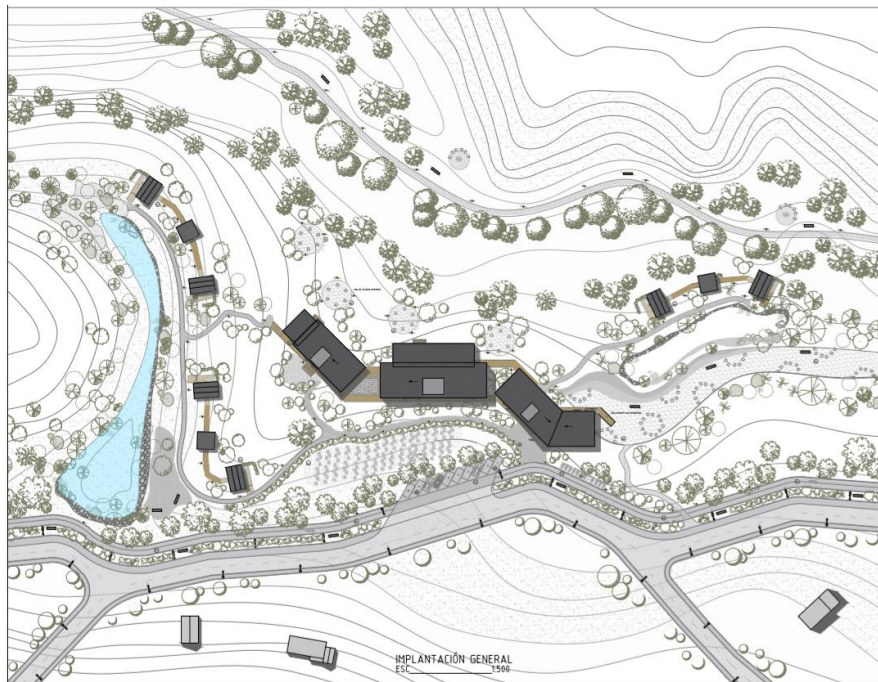
Ilustración 30, Planta módulos de servicios



Elaboración: Claudia Gordon

Entre el área de lo semipúblico y lo privado en el área de las estancias, existe un espacio de transición el que se propone intervenir con vegetación frondosa para definir claramente los límites entre los módulos, especialmente entre las zonas más privadas.

Ilustración 31, Implantación



Elaboración: Claudia Gordon

4.8 Criterios de Materialidad y de Paisaje

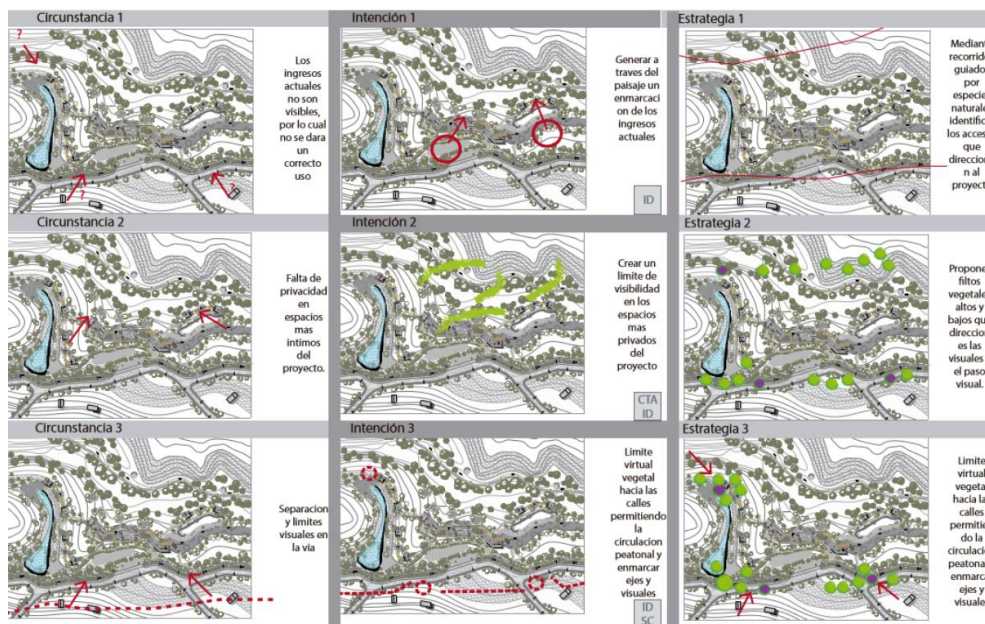
Para los paisajes es muy importante tener en cuenta el entorno del proyecto y como se implanta en él, todo esto hacia el objetivo de criar paisajes sanos. Estos lineamientos dictan el tener coherencia con la materialidad del proyecto, logrando que en las texturas y escalas se logre palpar la memoria e identidad del lugar.

Siguiendo esta línea de pensamiento se elige la madera de pino como material del proyecto. Este criterio tiene su fundamento en la materialidad de algunas edificaciones del lugar siendo una tipología utilizada en la zona y adaptándose de esta manera al lenguaje construido de la zona, teniendo en cuenta las condiciones físicas de la madera, por lo que proyecto se encuentra totalmente diseñado en madera.

Los criterios de paisaje se rigen al partido arquitectónico, de manera que la organización de la vegetación se adapta a lo requerido en el programa, En las

áreas de estancias se utiliza vegetación frondosa que brinde sombra y haga el espacio más acogedor para el desarrollo de actividades, en las zonas de caminerías se utiliza vegetación baja arbustos y plantas de ornamento.

Ilustración 32, Criterios de Paisaje



Elaboración: Claudia Gordon

4.9 Criterios de Sustentabilidad

La búsqueda del equilibrio en los paisajes responde a los criterios de sustentabilidad. Esto se presenta en la zona de bloques aplicando al emplazamiento una correcta orientación con respecto al sol, brindando un correcto aprovechamiento de la luz solar lo cual es importante ya que las actividades del programa se dan en la mañana y tarde, lo que permite que los costes de iluminación sean mínimos, el uso de madera y aislamientos permite una climatización natural de los espacios, esto para reducir el impacto ecológico del proyecto, la mayoría de la iluminación de los espacios se manejan por iluminación natural lo cual reduce el impacto ecológico. El material elegido para el proyecto se encuentra en la zona y es un material común en las construcciones del lugar, la madera de pino es común en la zona lo cual reduce el impacto ecológico ya que no necesita muchas horas de transporte.

Ilustración 33, Diagrama aprovechamiento de luz solar

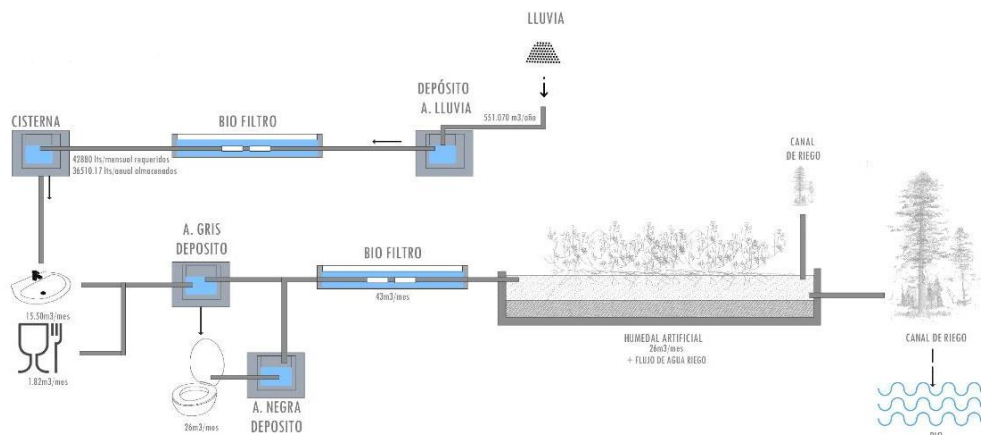


Elaboración: Claudia Gordon

La recolección de agua lluvia es también parte del funcionamiento del proyecto, siendo un criterio que permite reducir el impacto ecológico. La recolección de agua se da mediante las cubiertas que permiten canalizar el agua lluvia, para su uso posterior en baterías sanitarias o para el aseo y mantenimiento. La precipitación anual promedio del Pululahua es de 1600 mm lo cual ayuda al abastecimiento de 1000 m³ de demanda de agua lluvia que necesita el proyecto con las actividades antes descritas. Según lo calculado se necesitaría 360 litros de agua diaria que gracias a la captación de agua lluvia se abastecería en su totalidad. La manera de captación de agua se hace por un proceso de filtración en la que el agua lluvia llega a un depósito para luego ir a un bio filtro de manera que retenga la materia orgánica para finalmente ser almacenada en la cisterna. Esta agua se suministra hacia lavamos y lavaplatos. Después de esto el agua utilizada o agua gris pasa a otro contenedor que tiene un bypass el cual permite abastecer de agua al inodoro, y el agua sobrante pasa al bio filtro y luego es dirigida hacia el

humedal artificial de tratamiento de aguas. Ya tratada se canaliza para el riego de las zonas de vegetación bajas del proyecto. Como se observa en el siguiente esquema:

Ilustración 34, Sistema de agua propuesto



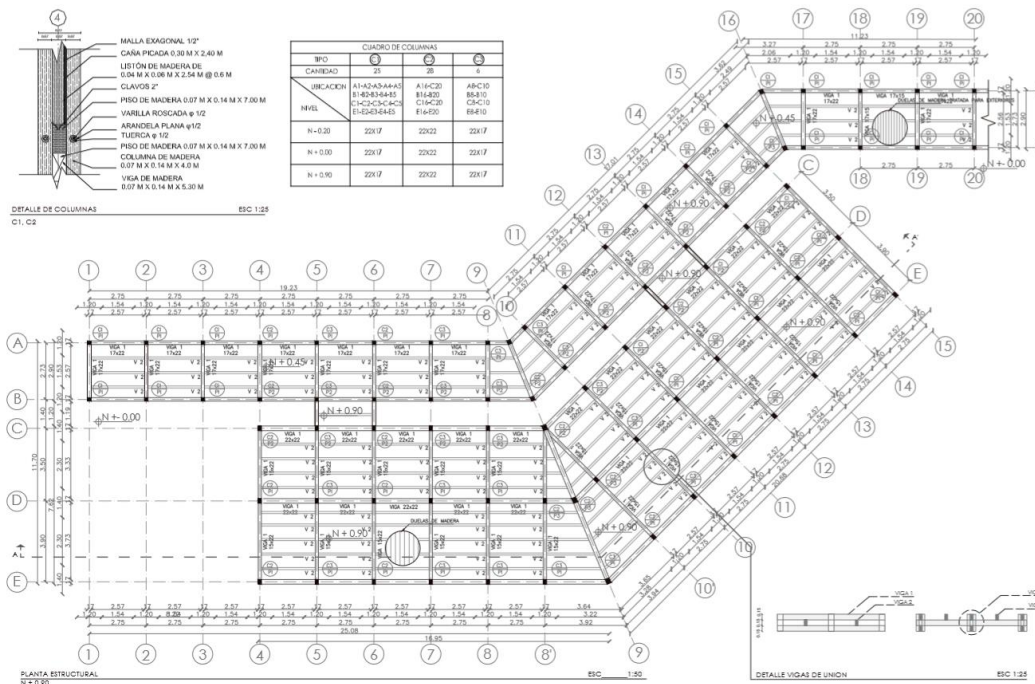
Elaboración: Claudia Gordon

Este manejo de desechos mediante un bio filtro es un sistema sustentable ya permite el manejo de residuos dentro del mismo proyecto y permite tener agua para riego durante las épocas de bajas precipitaciones.

4.10 Criterios Estructurales

Una vez elegido el material, se considera la resistencia a las cargas de la madera para el proyecto, determinando ejes estructurales de acuerdo a las distancias permitidas por la madera. Se toma en consideración además la longitud disponible de las piezas de madera las cuales varían entre 6 y 7 metros. Con respecto al recubrimiento de madera se propone el uso de tablas de 15 x 7 y 60 centímetro de largo, por lo cual se trabaja con múltiplos de 60 cm, 120, 180 y 240. Se utilizan vigas de 7 x 15 centímetros ya que la madera de pino permite esas dimensiones por ser un árbol esbelto. Esta dimensión es la única implementada en el proyecto.

Ilustración 35, Planta Estructural



Elaboración: Claudia Gordon

Al proponerse este condicionamiento manejando solo una pieza se busca estrategias de ensamble para su mayor resistencia, desde el armado de columnas, paredes y vigas.

Conclusiones

El proyecto de la Residencia para Artistas nace del análisis de los paisajes vivos comprendiendo los principios andinos especialmente de complementariedad y reciprocidad. Esto permitió reforzar la propuesta de Plan Masa y el Corredor Cultural Comunitario, con el fin de proponer una crianza sana y en armonía de los paisajes entendiendo las problemáticas y potencialidades de la comunidad con el fin de que la misma se beneficie de esta armonía.

El proyecto busca la convivencia sana de los paisajes cultural, social y ambiental. Con el fin de complementar a los equipamientos existentes en el

cráter y que en la reciprocidad del aprendizaje mutuo entre artista y habitante nazca una relación sana también con el entorno natural.

Los objetivos planteados para este TT se cumplen con el diseño de espacios que inciten la crianza sana de los paisajes, con la preservación del paisaje cultural e histórico y una intervención que resalte las potencialidades del entorno natural, permitiendo la interacción con el paisaje planteando espacios de enseñanza, inspiración, reflexión y esparcimiento.

Realzando la riqueza natural y simbólica que es vivir en el cráter de un volcán a los habitantes del mismo de manera que se logre un habitar en conjunto con este entorno, mostrando lo importante de cuidarlo y que este territorio se siga desarrollando en todos los ámbitos sin descuidar la relación del ser humano en conjunto con la naturaleza.

Bibliografía

- ACHIG, D. (2019). *Cosmovisión Andina: categorías y principios*. Cuenca, Ecuador: Revista de la Facultad de Ciencias Médicas, Universidad de Cuenca.
- Alvar, A. (1981). *Estudio Paperback*. Barcelona: Gustavo Gili.
- BACA, J. C. (2011). *LOS CONFLICTOS SOCIOAMBIENTALES EN LAS CANTERAS DE SAN ANTONIO DE PICHINCHA*. Quito: FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES.
- BORJA, K. (2016). *Criar paisajes vivos, una manera de aprehender y (re) pensar la ciudad*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.11144/Javeriana.cvu9-18.cpvvm>
- Capel, H. (2002). *Morfología de las Ciudades*. España: Ediciones del Serbal.
- CORPAIRE. (2011). *Informe anual 2009. La calidad del aire en Quito*. Quito: Corporación para el mejoramiento del aire de Quito,.
- DUEÑAS, M. (s.f.). *Mahanaim, Centro Rural y Arte*. Obtenido de <http://mahanaim-cra.weebly.com>
- Federacion Plurinacional de Turismo Comunitario. (2012). *Plan de Turismo Comunitario*.
- FIGEMPA. (2010). *Diagnóstico Integral de las Canteras de San Antonio de Pichincha y Propuesta de Manejo Sustentable*. Quito: Universidad Cental del Ecuador.
- GUZMÁN, S. (15 de Junio de 2017). *Las Residencias Artísticas*. Obtenido de Algarabia: <https://algarabia.com/a-curiosidades/las-residencias-artisticas>
- Hessen, J. (s.f.). *Teoría del Conocimiento*. Instituto Latinoamericano de Ciencia y Artes.
- IMPANDES. (2017). *El fuego Interno de los Andes*. Lima, Peru: Comunidad Andina CAN.
- INEC. (2002). *VI Censo de Población y V de Vivienda 2001*. Quito: Instituto Nacional de Estadística y Censos,.
- INHAMI. (2008). *Anuario Meteorológico 2007*. Quito: Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología.
- JACOME, J. L. (2012). *Pujinostro, Residencia para creadores y artistas en Pujili - Ecuador*. Obtenido de <https://residenciadeartistaspujinostro.wordpress.com/residencia-de-artistas-pujinostro>
- JIMENEZ, B. (2012). "IMPACTOS PAISAJÍSTICOS Y SENSIBILIDAD SOCIAL, DERIVADOS DE LA EXPLOTACIÓN MINERA EN LA PARROQUIA SAN ANTONIO DE PICHINCHA". Quito.
- Khan, E. (2009). *Centro de interpretación de la naturaleza*. *Revista Arquine*. Kulturaren Observatorio Vasco de la Cultura. (Julio de 2017). *Análisis de Modelos de Residencias para Artistas*. España.
- Lloyd Wright, F. (1979). *El futuro de la arquitectura*. Barcelona: Poseidon.
- Lynch, K. (1972). *¿De que tiempo es este lugar?* Gustavo Gili.
- MIDUVI. (s.f.). *Proyecto Integral UNASUR*. Quito: Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda.

- Ministerio del Ambiente. (2011). *Sistema Nacional de Areas Protegidas del Ecuador*. Obtenido de <http://areasprotegidas.ambiente.gob.ec/es/areas-protegidas/reserva-geobot%C3%A1nica-pululahua>
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2007). *Plan Estratégico del Sistema Nacional de Areas Protegidas del Ecuador 2007-2016*. Quito.
- Ministerio del Ambiente del Ecuador. (2011). *Plan de Manejo Pululahua*. Quito.
- Municipio del Distrito Metropolitano de Quito. (2012). *Plan de Desarrollo 2012-2022*. Quito.
- PDOT. (2012). *Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial de la Parroquia San Antonio de Pichincha 2012-2025*. Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial de San Antonio de Pichincha. Quito: Prefectura de la Provincia de Pichincha.
- Pfeiffer, B. (2011). *Frank Loyd Wright on architecture, nature, and human spirit a collection of quotations*. Scottsdale.
- Pululahua Hostal. (s.f.). *Hostal Pululahua*. Obtenido de <http://www.pululahuahostal.com>
- REMMAQ. (2011). *Informe sectorial erosión eólica. Inventario de Emisiones*. QUITO: Red de Monitoreo Metropolitano del Aire de.
- RIVERA, E y VARGAS, C. (2003). *Plan de manejo del Pululahua*.
- Saldarriaga Roa, A. (2002). *La Arquitectura como experiencia*. Bogota: Villegas Editores.
- Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito. (2011). *Informe anual 2010. La calidad del aire en Quito*. Quito: Secretaría de Ambiente del Distrito Metropolitano de Quito.
- TOBAR, A. (1990). *Plan de Manejo del Pululahua*.
- YEPEZ, A. (2012). Simoblos de la Cultura Andina. Perú: APUNTES Revista Digital de Arquitectura.



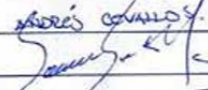
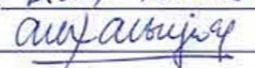


Anexo 1: Presupuesto de la Residencia para Artistas en el Volcán Pululahua

Tabla 4, Presupuesto

TABLA DE CANTIDADES Y PRECIOS DEL BLOQUE DE EXPOSICIONES				
DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	PRECIO TOTAL
PRELIMINARES				5955,40
Replanteo y nivelación manual	M2	324,86	0,85	276,520832
Relleno y compactado h=20cm	M3	256,12	20,00	5122,4
Excavación manual suelo normal	M3	75,32	4,20	316,344
Limpieza de terreno	M2	324,86	0,74	240,136512
CIMENTACIÓN				19646,436
Replantillo de hormigón de 140 Kg./cm2	M3	56,21	118,00	6632,78
Hormigón en plintos 180-210 Kg./cm2	M3	35,62	123,00	4381,26
Hormigón en cadenas 210 Kg./cm2	M3	68,62	125,80	8632,396
ESTRUCTURA				35795,05
Placa metálica galvanizada para union de columna	U	50,00	15,35	767,50
Union metálica para madera estructural CNX	U	50,00	41,20	2060,00
Columna estructural de madera de pino de 0.22x0.74x3m	U	100	45,00	4500,00
Viga estructural de madera de pino de 0.22x0.74x3m	U	35	35,00	1225,00
Listones de madera de pino 0.07x0.15x3	U	350,00	6,35	2222,50
Pernos galvanizados 12mm	U	0,9	0,05	0,05
Tablon de madera de pino de 0,35x0,14x1,22m	U	1000	25,00	25000
Clavo galvanizado de 1.5"	U	2000	0,01	20
MAMPOSTERÍA				1313,90
Rollo de aislamiento Térmico Acustico de fibra de papel IBR 80 1200x120x8 mm	M2	55,92	5,10	285,19
Maderol concentrado	ML	1,00	5,96	5,96
Piezas de madera de pino para muros 4x4cm	U	1,00	11,72	11,72
Duelas de 0.07x0.15x1.55m	M2	37,152	18,60	691,03
Tiras de madera 4x4cm para perfilera de vidrio	U	99,552	3,21	320,00
INSTALACIONES ELECTRICAS				1413,76
Punto de iluminación simple	PTO	24,00	22,12	530,88
Acometida principal hasta centro de carga	PTO	1,00	32,00	32,00
Centro de carga bifásico 6 espacios incluye disyuntores y puesta a tierra (tablero de distribución)	U	2,00	84,29	168,58
Circuito alimentador para cocina de inducción, 220V 40A	PTO	1,00	42,50	42,50
Punto de tomacorriente polarizado 20 A, 110V	PTO	10,00	18,30	183,00
Punto aplique de pared	PTO	12,00	15,00	180,00
Punto de iluminación doble	PTO	8,00	34,60	276,80
INSTALACIONES HIDROSANITARIAS				2308,10
Inodoros de porcelana blanco ECOTANK	U	5,00	55,13	275,65
Lavamanos porceln.blanco, incluida grifería.	U	5,00	65,00	325,00
Fregadero de acero inoxidable 2 pozos (incluye grifería)	U	1,00	180,00	180,00
Urinario incluye grifería	U	2,00	160,00	320,00
Acometida de 1/2"	PTO	2,00	13,71	27,42
Punto de agua potable PVC 1/2	PTO	19,00	4,49	85,31
Punto de aguas servidas	PTO	14,00	18,20	254,80
Tubería de AAPP 1/2"	ML	31,00	3,56	110,41
Tubería desague D=50 mm.	ML	27,00	4,00	108,00
Tubería de aguas servidas de 2"	ML	18,00	6,72	120,96
Punto de aguas servidas 110mm	PTO	1,00	28,89	28,89
Tubería de aguas servidas 4"	ML	19,00	11,16	212,04
Instalación en el interior de rejilla de piso 2"	U	6,00	3,75	22,50
Caja de revisión 60x60x60cm. Plet. Tapa	U	8,00	29,64	237,12
CUBIERTA				52460,50
Duelas de madera de pino de 0.22x0.74x3m	U	43,00	19,32	830,76
Listones de madera de pino 0.07x0.15x3	U	180,00	6,35	1143,00
Pernos galvanizados 12mm	U	500,00	0,05	25,00
Entablado con madera de pino machimbrada	M2	370,00	18,62	6889,40
Impermeabilizante tipo Chova decorativa	M2	580,00	35,20	20416,00
Vidrio templado laminado para cubierta	M2	150,00	120,32	18048,00
Canales de latón para agua lluvia con bajantes	ML	57,00	89,62	5108,34
TERMINADOS / ACABADOS				42083,29
Porcelanato de pared de 60x60cm beige(baño)	M2	86,21	31,21	2690,61
Porcelanato de piso de 60x60cm beige(baño)	M2	95,31	31,20	2973,67
Granito para meson de cocina y baños	M2	10,00	115,00	1150,00
Laca de mader para protección de madera e impermeabilizante	M2	320,00	5,20	1664,00
Laca interior para madera	M2	412,00	3,20	1318,40
Muebles de madera y repisas	M2	160,00	150,00	24000,00
Puertas en madera de 90x210 - tamborada de madera lacada (incl. cerradura)	U	1,00	180,00	180,00
Puertas en madera con alma metálica de 2.30x2.60 - corrediza (incl. cerradura)	U	2,00	560,00	1120,00
Puertas en madera con alma metálica de 2.10x2.60 - corrediza (incl. cerradura)	U	1,00	500,00	500,00
Divisores y puertas de acero inoxidable para baños (incluye cerradura)	M2	24,58	120,00	2949,60
Ventanas de aluminio y vidrio	M2	19,65	180,00	3537,00
			SUB-TOTAL	\$ 160.976,43
			IVA (12%)	\$ 19.317,17
			TOTAL	\$ 180.293,60

Elaboración: Claudia Gordon

Anexo 2: Informe Favorable Trabajo de Titulación, Carrera de Arquitectura FADA - PUCE

Pontificia Universidad Católica del Ecuador Facultad de Arquitectura, Diseño y Artes Carrera de Arquitectura			
INFORME FAVORABLE TRABAJO DE TITULACIÓN (T.T.) CARRERA DE ARQUITECTURA FADA - PUCE			
ESTUDIANTE:		<u>Claudia Sophia Gordon Carvajal.</u>	
DIRECTOR T.T.:		<u>Arquitecta Karina Borja.</u>	
NOMBRE DEL T.T.:		<u>Residencia para artistas en el volcán Pululahua</u>	
FECHA:		<u>08/01/2021</u>	FECHA EGRESO: <u>27/07/2018</u>
<p>El presente Informe certifica que el Trabajo de Titulación presentado cumple con el nivel de calidad y desarrollo, así como con todos los requerimientos y parámetros de presentación establecidos por la Carrera de Arquitectura previo a la obtención del título de Arquitecto(a) y habilita al estudiante para presentarse a la Disertación de Grado.</p>			
 Firma Director T.T.		 Firma estudiante	
ASESORÍAS			
ASESORÍA 1	<u>SOSTENIBILIDAD.</u>	ASESORÍA 2	<u>ESTRUCTURAL</u>
Nombre asesor:	<u>Andrés Cevallos</u>	Nombre asesor:	<u>Alex Albuja</u>
Firma asesor:		Firma asesor:	
ASESORÍA 3	<u>Diserje</u>	ASESORÍA 4	<u>Documento escrito</u>
Nombre asesor:	<u>Fernando Román</u>	Nombre asesor:	<u>Karina Borja</u>
Firma asesor:		Firma asesor:	
ASESORÍA 5	<u>Turnitin</u>	ASESORÍA 6	
Nombre asesor:	<u>Karina Borja</u>	Nombre asesor:	
Firma asesor:		Firma asesor:	
<p>Av. 12 de Octubre 1076 y Ramón Roca Apartado postal 17-01-2184 Telf.: (593) 2 299 17 00 ext. 1164 Quito - Ecuador www.puce.edu.ec</p>			
		<p>MESIÓN: ARQUITECTOS CON RESPONSABILIDAD SOCIAL Y AMBIENTAL VISIÓN: LIDERANDO LA INVESTIGACION APLICADA PARA EL HABITAT</p> 