PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR

FACULTAD DE ARQUITECTURA, DISEÑO Y ARTES

TRABAJO DE TITULACIÓN
PREVIO A LA OBTENCIÓN DEL TÍTULO DE ARQUITECTO

LA COEXISTENCIA ENTRE LOS OPUESTOS ORIGINALES EN ARQUITECTURA, ENTRE EL ARTIFICIO Y EL HECHO NATURAL: REFUGIOS Y TERMAS EN LA LAGUNA DE PAPALLACTA

Volumen I

DENNIS RICARDO SOLÁ DUQUE

DIRECTOR: MTR. ARQ. JAVIER EDUARDO BENAVIDES

QUITO – ECUADOR
2019

Presentación

El Trabajo de Titulación: *La coexistencia entre los opuestos originales en arquitectura, entre el artificio y el hecho natural: Refugios y Termas en la laguna de Papallacta* se entrega en un DVD que contiene:

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

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

Una colección de fotografías de la maqueta, el recorrido virtual y la presentación para la defensa pública, todo en formato PDF.

Índice

Lista de Figuras xi
Introducción 15
ANTECEDENTES 16
JUSTIFICACIÓN 16
OBJETIVOS 17
OBJETIVO GENERAL 17
OBJETIVOS ESPECÍFICOS 17
METODOLOGÍA 18
CAPÍTULO 1: Definición del problema arquitectónico. 20
1.1 El mito de la Cabaña Primitiva 21
1.2 Lo primitivo y Hegel 23
1.2 Mímesis 25
1.3 Land Art y Entropía. 27
1.4 Conclusiones 31
CAPÍTULO 2. Definición del problema arquitectónico a través de fantasías arquitectónicas y estrategias a aplicar, bajo opuestos encontrados. 32
2.1 Análisis de Fantasías Arquitectónicas y Tipologías 34
2.2 Tipos Arquitectónicos bajo opuestos Materia – Forma y Fondo – Figura 35
2.3 Tipos Arquitectónicos bajo los 6 ratios revisionarios de Harold Bloom 36
2.3.1 Objeto Refuerzo (*Tessera*) (Fondo-Figura) 39
2.3.2 Objeto Adecuación *(Clinamen)* (Fondo-Figura) 40
2.3.3 Objeto Compuesto-Binario (*Apophrades*) (Materia-Forma) 42
2.3.4 Objeto Transparente (Askesis) (Fondo-Figura) 43
2.3.5 Objeto Parásito (*Daemonization*) (Materia-Forma) 44
2.3.6 Objeto Suspendido *(Kenosis)* (Materia-Forma) 46
2.3.7 Materia e Idea 47
2.3.7 Estrategias de Intervención 47
2.3.7.1 Estrategias Invasivas 48
2.3.7.1 Estrategias No Invasivas 49
2.4 Conclusiones 50
CAPÍTULO 3. Definición de un *axis mundi* y Análisis fragmentario del lugar 51
3.1 El Lugar Sagrado de Mircea Eliade 52
3.1.1 Laguna de Papallacta 53

3.2 Análisis del Lugar 58
3.2.1 Genius Loci y fragmentación 59
3.2.2 Elementos 60
3.2.3 Orden 61
3.2.4 Carácter 63
3.2.5 Relieve 64
3.2.6 Asentamiento 65
3.2.7 Superposición de Capas 66
3.2.8 Plan de Intervención Alrededor de la Laguna de Papallacta 76
3.2.9 Análisis por fragmentos específicos 79
3.2.9.1 Elementos específicos 79
3.2.9.2 Orden específico 81
3.2.9.3 Elementos Activos 82
3.2.9.4 Conclusiones 83
CAPÍTULO 4. Centro de Investigación en el desemboque de la laguna de Papallacta y Refugios en la Reserva Coca Cayambe. 84
4.1 Análisis de Referentes 85
4.3 Geometría y Orden (Partido Arquitectónico) 88
4.3.1 Vectores de aplicación y Geometría Inherente 89
4.3.2 Forma 91
4.4 Tipos aplicados según movimientos del afluente 96
4.5 Sistemas 98
4.5.1 Sistemas espaciales 98
4.5.2 Sistemas tectónicos 100
4.6 Programa 107
4.7 Zonas 111
4.7.1 Zona 1 (Parqueadero y Recepción) 112
4.7.2 Zona 2 (Piscinas y Cafetería) 114
4.7.3 Zona 3 (Termas) 116
4.7.4 Zona 4 (Refugios) 119
4.7.5 Zona 5 (Templo) 121
4.8 Asesorías 122
4.8.1 Asesoría en Estructuras 122
4.8.2 Asesoría en Sostenibilidad 124
4.8.3 Asesoría en Paisaje 128
4.9 Conclusiones 133

BIBLIOGRAFÍA 134

Lista de Figuras

Figura 1. La cabaña Primitiva. Fuente: Marc Antoine Laugier (1753) 23
Figura 2. Amarilla Ramp, Fuente: Robert Smithson (1973) 28
Figura 3. West/East East/West Fuente: Richard Serra (2015)..... 28
Figura 4. Untitled, Fuente: Richard Serra (2003)..... 29
Figura 5. El ave de Höller, Elaboración Propia (2018) 30
Figura 6. 36 Fantasías sobre opuestos originales, Elaboración Propia (2018)..... 34
Figura 7. *Tessera, Elaboración Pr*opia (2018)..... 39
Figura 8. *Clinamen, Elaboración Pr*opia (2018)..... 40
Figura 9. *Apophrades, Elaboración Pr*opia (2018)..... 42
Figura 10. *Askesis, Elaboración Pr*opia (2018) 43
Figura 11. *Daemonization, Elaboración Pr*opia (2018)..... 44
Figura 12. *Kenosis, Elaboración Pr*opia (2018)..... 46
Figura 13. *Materia e idea,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018)..... 47
Figura 14. *Estrategias Invasivas,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018)..... 48
Figura 15. *Estrategias No Invasivas,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018) 49
Figura 16. *Provincia de Napo,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018)..... 54
Figura 17. *Cantón Quijos,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018)..... 54
Figura 18. *Mapa topográfico y elementos de agua,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018) 55
Figura 19. Superficie l*aguna de Papallacta,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018) 55
Figura 20. El valle como tr*ánsito en Papallacta,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018) 57
Figura 21. *Panorámica en la orilla,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018)..... 57
Figura 22. *Panorámica de Elementos.* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018)..... 58
Figura 23.*Planta de Emplazamiento-Ocatilla Camp.* Fuente: *Frank Lloyd Wright* (1929)..... 60
Figura 24. *Mapeo de Elementos.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018) 61
Figura 25.*Mapeo de Orden Cosmico y Solar.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018) 62
Figura 26. *Mapeo de Carácter Interior y Exterior.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 64
Figura 27. *Mapeo Relieve.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 65
Figura 28. *Asentamiento y Vias.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 66
Figura 29. *Elementos y Asentamientos.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 67
Figura 30. *Elementos y Carácter.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 68
Figura 31. *Elementos y Relieve.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018) 69
Figura 32. *Elementos y Orden.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 70
Figura 33. *Elementos y Pisos Climáticos.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018) 71
Figura 34. *Orden y Elementos.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 72
Figura 35. *Orden y Relieve.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 73
Figura 36. *Asentamiento y Relieve.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018) 74
Figura 37. *Asentamiento y Relieve.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018) 75
Figura 38. *Suma de capas.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 76
Figura 39. *Puntos de intervención.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 77
Figura 40. *Intervenciones sobre la laguna.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018).... 78

Figura 41. *Elementos específicos.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018) 80
Figura 42. Orden *específico.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 81
Figura 43. Elemento Activos. Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 82
Figura 44. *Menhires en Argentina.* Fuente: desconocida 85
Figura 45. *Stonehedge*. Fuente: Desconocida, 2004..... 86
Figura 46. *Skogskyrkogården Plan*. Fuente: Gunnar Asplund y Sigurd Lewerentz (1940)..... 87
Figura 47. *Ilustración del proyecto Tallum.* Fuente: Gunnar Asplund y Sigurd Lewerentz (1915)..... 87
Figura 48. Elemento Activos. Fuente: *Elaboración Personal* (2018)..... 88
Figura 49. Base geométrica. Fuente: *Elaboración Personal* (2018) 89
Figura 50. Eventos, Fuente: Elaboración Propia (2019) 89
Figura 51. Vectores de aplicación. Fuente: *Elaboración Personal* (2018) 90
Figura 52. Geometría por eventos, Fuente: Elaboración Propia (2019)..... 91
Figura 53. Planta Baja General. Fuente: Elaboración Propia (2019) 92
Figura 54. Linea introducción, Fuente: Elaboración Propia (2019)..... 92
Figura 55. Puntos recorte meandro, Fuente: Elaboración Propia (2019) 93
Figura 56. Centro, Fuente: Elaboración Propia (2019) 94
Figura 57. Puntos orilla, Fuente: Elaboración Propia (2019)..... 94
Figura 58. Punto suspendido, Fuente: Elaboración Propia (2019)..... 95
Figura 59. Tipos aplicados. Fuente: *Elaboración Personal* (2018) 96
Figura 60. Tipo y Estrategia 1, Fuente: *Elaboración personal* (2019)..... 96
Figura 61. Tipo y Estrategia 2, Fuente: *Elaboración Personal* (2019) 97
Figura 62. Tipo y Estrategia 3, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 98
Figura 63. Tipos y Laguna, Fuente: *Elaboración propia* (2019) 99
Figura 64. Fuga, Fuente: *Elaboración personal* (2018) 99
Figura 65. Recinto, Fuente: *Elaboración Personal* (2019) 100
Figura 66. *Materia e idea,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018)..... 101
Figura 67. Menhir y orientación, Fuente: Elaboración Propia (2019)..... 102
Figura 68. Dolmen y compresión. Fuente: Elaboración Propia (2019)..... 102
Figura 69. Corte Terma Central. Fuente: Elaboración Propia (2019) 103
Figura 70. Corte por muro 1, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 104
Figura 71. Corte por muro 2, Fuente: *Elaboración Propia,* (2019) 105
Figura 72. Corte por muro 3, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 106
Figura 73. *Axonometría y Programa,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2019) 107
Figura 74. Linea Recepción, Fuente: Elaboración Propia (2019) 108
Figura 75. Cuadrado Piscina 1, Fuente: Elaboración Propia (2019) 108
Figura 76. Cuadrado Piscina 2, Fuente: Elaboración Propia (2019) 109
Figura 77. Cuadrado Apophrades, Fuente : Elaboración Propia (2019) 110
Figura 78. Recortes sobre la orilla, Fuente: Elaboración Propia (2019) 111
Figura 79. Templo Suspendido, Fuente: Elaboración Propia (2019) 111
Figura 80. Planta Entramado Zona 1, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 112
Figura 81. Corte Recepción, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 113
Figura 82. Tessera, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 113
Figura 83. Planta Recortes, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 114
Figura 84. Corte Cafeteria Piscina, Fuente: *Elaboración Propia*, (2019)..... 115
Figura 85. Daemonization, Fuente: *Elaboración Propia,* (2019)..... 115
Figura 86. Planta Entramado Termas, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 116
Figura 87. Corte Termas, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 117

Figura 88. Apophrades, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 117
Figura 89. Interior Piscina y Puente, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 118
Figura 90. Refugio 1, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 119
Figura 91. Refugio 2, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 119
Figura 92. Corte Refugio, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 120
Figura 93. Apophrades y Kenosis, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 120
Figura 94. Templo planta, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 121
Figura 95. Refugio 2 y Templo, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 122
Figura 96. Kenosis, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 122
Figura 97. Cimentación del bloque, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 123
Figura 98. Placas y ensamble losa de madera, Fuente: *Elaboración Propia* (2019). 123
Figura 99. Placas ensamble vigas madera laminada, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 124
Figura 100. Ensamble General losas cubiertas muros piscinas, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 124
Figura 101. Flujo de Agua, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 125
Figura 102. Sostenibilidad energética. Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 126
Figura 103. Análisis de vientos, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 127
Figura 104. Análisis de irradiación solar, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 127
Figura 105. Análisis de volumen central, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 128
Figura 106. Estrategias sobre Patios, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 129
Figura 107. Análisis por bloques, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 129
Figura 108. Análisis por bloques, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 130
Figura 109. Análisis por bloques, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 130
Figura 110. Tabla de especies 1, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 131
Figura 111. Tabla de especies 2, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)..... 131
Figura 112. Mobiliario exterior, Fuente: *Elaboración Propia* (2019) 132

El Trabajo de Titulación consiste en la coexistencia del artificio con los hechos naturales encontrados en la Laguna de Papallacta, se relaciona a la línea de investigación Territorio, medio ambiente, paisaje, porque busca vincular el paisaje y sus elementos al diseño arquitectónico a través de entender el territorio por fragmentos, los cuales puedan configurar una experiencia del lugar conjunta entre el artificio arquitectónico y lo encontrado. Abarqué una tipología de termas y equipamiento para su correcto funcionamiento.

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de titulación trata de dilucidar la relación exacta entre naturaleza y artificio, y tratar de aplicar un método al objeto arquitectónico enfrentado con el paisaje no construido. En el primer capítulo se delimita el problema arquitectónico partiendo de un análisis sobre las teorías sobre el origen de la arquitectura producidas en los siglos XVIII y XIX coincidiendo con la Ilustración europea donde se encuentran reflexiones sobre la dialéctica Arquitectura y Naturaleza. En específico en el mito de la cabaña primitiva de Marc Antoine Laugier y la noción de arquitectura primitiva de Hegel. A partir de esta reflexión se analiza el concepto de mímesis en Platón, Aristóteles y Paul Ricoeur de modo que se pueda entender la relación entre imitación y creación, finalmente se realiza un análisis de casos en obras relevantes de Land Art producidas por Richard Serra y Robert Smithson donde se enfatiza en el concepto de entropía.

En el segundo capítulo se realiza un análisis de fantasías arquitectónicas realizadas en el taller profesional sobre la coexistencia del artificio y el hecho natural, se define el rol del ejercicio poiético para a través de este definir oposiciones y tipos aplicables basados en la teoría de Harold Bloom sobre la influencia del precursor sobre el sucesor poético. Posteriormente se definen estrategias derivadas de los tipos, en lenguaje gráfico.

En el tercer capítulo se define un lugar pretextual a partir de la noción de Lugar Sagrado de Mircea Eliade. Posteriormente se aplica la teoría de la composición del paisaje no construido incluído en el Genius Loci de Norberg Schulz a partir de fragmentar el paisaje en capas y encontrar eventos relevantes bajo los parámetros establecidos. Finalmente se establece un lugar específico de intervención y se genera un plan de intervención en escalas micro y macro.

Finalmente, en el 4 capítulo se realiza una síntesis de las estrategias aplicadas al territorio y la demostración proyectual a partir de los requerimientos previos dotados por los signos encontrados en el desemboque de la Laguna en Papallacta.

ANTECEDENTES

La cuestionante principal es si se puede lograr un objeto arquitectónico que establezca una dialéctica entre artificio y hecho natural. Y si esta existe, cuando se genera esta escisión que nos separa de lo <<dado>> para suplantarlo por lo construido. La manifestación de la cultura a partir de la arquitectura, conlleva necesariamente una visión original sobre el resguardo y en este sentido el efectivo ejercicio del dentro - fuera o el límite.

La defensa ante el mundo externo, cuya esencia impredecible empuja al ser humano a resguardarse, además del localizar en el sentido en que el ser humano decide donde habitar generando un centro o un axis mundo apropiado y suficiente.

Sin embargo, el resguardo ha hecho del artificio arquitectónico el configurador de la vida humana en su totalidad. La configuración original de la arquitectura, que existe entre el hecho natural donde se desenvuelve y el artificio que interpreta y ordena, considero es una salida para el recurrir al origen de la disciplina y establecer arquitectura pura.

De cierto modo el origen de la consciencia y el abandono del inconsciente en pos de la abstracción, condiciona en gran medida el desarrollo de este proyecto, siendo de índole intuitivo – fenomenológico apoyándose en el territorio y en los signos que este otorga.

En este sentido la idea del Genius Loci es de suma importancia para el desarrollo además de los arquetipos territoriales y las tipologías arquitectónicas a ser empleadas.

JUSTIFICACIÓN

Siendo Ecuador el lugar escogido para este trabajo de titulación, se puede plantear la necesidad de repensar la ciudad como unica forma de habitar, es decir, entender si

realmente la ciudad como artificio establecido sobre una trama artificial es la manera en que la arquitectura pura se manifiesta. De este modo el tema se complementa con la realidad diversa que posee Ecuador, donde la mayor parte de su área se expresa libre de un artificio totalizante.

La interpretación del territorio conlleva la conexión con el devenir, es decir <<lo natural>> o lo <<dado>> en términos de Norberg - Schulz.

El habitar además se configura a partir de señalar un lugar, complementar lo existente y de ese modo la arquitectura se convierte en un conector con el gran todo como establecería Lautreamont y Merleau Ponty en relación a las escencias salvajes mencionadas en la fenomenología de la Percepción. La arquitectura verdaderamente humana quizás se encuentre en el origen, donde oscilaba entre el rastreo de signos y el proponer un habitar respecto a un territorio sin una intervención previa.

OBJETIVOS

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un objeto que logre conciliar artificio y lugar, siendo el uno potencia del otro.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Reforzar un paisaje dado a través de un objeto arquitectónico de modo que se pueda establecer un vínculo morfológico, percepcional, y funcional entre los eventos que se encuentren en el territorio y el objeto.

Diseñar un objeto que establezca una apropiada relación interior y exterior, para delimitar únicamente lo necesario de modo en que la experiencia del objeto arquitectónico sea conjunta entre fuera y dentro.

Volver evidentes los fenómenos propios del territorio a partir del objeto que exprese su cualidad tectónica y espacial en relación a ellos.

METODOLOGÍA

La metodología para el desarrollo de este trabajo de titulación realizado en el Taller de Arquitectura Pura a cargo del Mtr. Javier Benavides en el período 02-2018 es cualitativa, partiendo de una matriz teórica dotada por el taller profesional a partir de la cual se puedan establecer inquietudes y líneas de investigación personales.

El instrumento aplicado inicialmente para definir el problema arquitectónico a trabajar fue la crítica del estado actual de la Arquitectura en nuestro medio a través de mesas redondas de discusión donde se enfocaron varios puntos de vista respecto al rol de Arquitectura Pura. Se realizó un diagnóstico personal de intereses a través de identificar en corrientes tanto arquitectónicas como artísticas. A partir del diagnóstico se generó una postura arquitectónica partiendo del tema general del taller.

La postura arquitectónica define un problema arquitectónico a desarrollar, partiendo de la subjetividad.

En esta investigación, el problema arquitectónico definido fue la coexistencia de los opuestos originales en Arquitectura, El artificio y el hecho natural a partir de las teorías sobre el origen de la arquitectura propuestas por Marc Antoine Laugier y las nociones de Mímesis y Catársis propuestas por Aristóteles en Poética.

Posterior a esto se realiza una investigación gráfica partiendo de ficciones donde se evidencien ideas generales desprovistas de un lugar a través de generar varios escenarios imaginarios donde se pueda relatar el problema arquitectónico. Se realizaron 36 ficciones referidas al problema arquitectónico definido tras lo cual se realiza un proceso de depuración hasta encontrar ficciones que puedan convertirse potencialmente en Tipos arquitectónicos de intervención frente a una realidad donde se puedan poner a prueba.

Posterior a este paso cada estudiante definió su metodología para la recolección de datos y definición de un lugar en relación a la teoría a explorar individualmente.

La metodología definida a partir del Problema Arquitectónico escogido en este caso fue la identificación de lugares sagrados en el Ecuador, partiendo del concepto de Lugar Sagrado de Mircea Eliade mencionado en su texto Lo sagrado y lo Profano.

A partir de la identificación de las condiciones que configuran esta noción, se identificó un lugar pre textual que cumpla con las condiciones establecidas por el lugar sagrado primitivo, en este Caso la Laguna de Papallacta.

Posteriormente se rastrean los signos del lugar a partir de la identificación de elementos configurantes del paisaje. Se realiza una lectura fragmentaria del paisaje, identificando capas de formación morfológica. Se identificaron dos perspectivas sucesivas, macro y micro a partir de las cuales se decantaron posibles lugares de intervención. Posterior a la identificación del lugar de intervención se realiza una lectura complementaria que pueda definir uso, forma y función a partir de lo <<natural dado>> partiendo del Genius Loci de Norberg Schulz. La técnica aplicada fue el mapeo, a partir de las siguientes capas. Elementos, Relieve, Carácter, Orden Local y Solar y Asentamiento y Vías.

A partir de esta lectura fragmentaria se establece un criterio de selección del lugar a intervenir, donde confluían la mayor cantidad de fenómenos tras superponer las capas. Se identifican y geometrizan posteriormente los fenómenos encontrados en el lugar de intervención

Finalmente se demuestra la teoría arquitectónica propuesta a partir del diseño del objeto, el cual considera los eventos identificados dentro del paisaje y admite uso forma y función a partir de lo encontrado.

CAPÍTULO 1: Definición del problema arquitectónico.

El origen de la arquitectura es el punto de partida para el desarrollo de este trabajo de titulación. Es imprescindible el entendimiento de lo natural y lo artificial para establecer la correcta relación de dicha oposición dialéctica.

El origen de la arquitectura puede entenderse en este sentido como el inicio necesario para encontrar el origen de esta oposición dialéctica, en *Construir Habitar Pensar,* Heiddeger señala al respecto:

> "La autentica penuria del habitar descansa en el hecho de que los mortales primero tienen que volver a buscar la esencia del habitar, de que tienen que aprender primero a habitar" (Heidegger, 1994)

La Arquitectura Pura, abordada en este taller profesional, es entendida como la suma de todas las fuerzas que convergen en la construcción de un lugar, es decir, como la naturaleza del objeto responde a la realidad desde la cual se proyecta y constituye.

Al tratar de diseñar un objeto que potencie el paisaje partiendo desde lo inhabitado, se debe remitir al punto en que el ser humano inicia el desarrollo de la disciplina, además de entender sus motivaciones y los primeros acercamientos a la delimitación de un espacio interior planificado frente a un aparente caos externo sin límite.

La búsqueda de un origen de la disciplina posee varias fases de desarrollo, al ser un tema concerniente a todas las culturas que han aportado al devenir de la arquitectura como fue estudiado por Joseph Rikwert (2013). En este caso me enfocaré en la postura de Laugier que a partir del estudio de Vitruvio en su escrito *De Architectura* elabora el mito de La Cabaña Primitiva (1999). Esta información extiende la investigación al campo de la estética a través del vínculo entre Cabaña Primitiva y Mímesis que establecerán Aristóteles y Platón respecto a las artes y su fundamento. Los principios derivados de la naturaleza se convierten en el primer eje de este trabajo de titulación, en ese sentido su correcta interpretación conllevará el diseño de un artificio integrado

con el devenir en consonancia con la definición de constante transformación propuesta por Heráclito (2004)

1.1 El mito de la Cabaña Primitiva

El mito de la cabaña primitiva es elaborado por Marc Antoine Laugier en 1753, coincidiendo con el período de la Ilustración Europea. Dentro de su escrito *Essai sur l`árchitecture* señala que "Ocurre con la Arquitectura lo mismo que en todas las demás artes: sus principios están basados en la simple naturaleza y en los procedimientos de ésta se encuentran claramente marcadas las reglas de aquélla" (1999)

Seguido de esta afirmación que ubicaría a la disciplina en directa conexión con las leyes naturales que le preceden, señala:

> "Consideremos al hombre en su primer origen y sin ningún auxilio; sin otra guía que el instinto natural de sus necesidades. Precisa un lugar de reposo. Al borde de un tranquilo riachuelo ve un prado; su naciente verdor complace a sus ojos, su tierno césped lo invita; acude allí y, blandamente tendido sobre esta alfombra esmaltada, no se cuida sino de gozar en paz de los dones de la naturaleza; nada le falta y no desea nada. Pero pronto el ardor del sol, que le quema, le obliga a buscar un abrigo. Ve un bosque que le ofrece el frescor de su sombra; corre a ocultarse en su espesura, y helo de nuevo contento. Sin embargo, mil vapores elevados al azar se encuentran y se reúnen, espesas nubes cubren el aire y una lluvia espantosa se precipita como un torrente sobre este bosque delicioso. El hombre, mal cubierto al abrigo de sus hojas, no sabe cómo defenderse de una humedad incómoda que le penetra por todas partes. Aparece una caverna y se introduce en ella, encontrándose a resguardo. Pero nuevas desazones le disgustan también en este refugio. Se encuentra en tinieblas y respira un aire malsano y se decide, por ello, a suplir con su industria la falta de atención y las negligencias de la naturaleza. El hombre quiere hacerse un alojamiento que le cubra sin sepultarlo. Algunas ramas caídas en el bosque son los materiales propios para su designio. Escoge cuatro de las más fuertes y las alza

> perpendicularmente disponiéndolas en un cuadrado. Encima coloca otras cuatro de través, y sobre éstas coloca otras inclinadas que se unan en punta por dos lados. Esta especie de tejado está cubierto de hojas los bastante apretadas entre sí como para que ni el sol ni la lluvia puedan penetrar a través de él; y he ahí al hombre ya alojado. Es cierto que el frío y el calor le harán sentir su incomodidad en esta casa abierta por todas partes, pero entonces llenará los espacios comprendidos entre los pilares y se encontrará guarnecido". (Laugier, 1999, pág. 44)

En esta descripción de la cabaña primitiva formulada por Laugier establece una sintaxis tectónico-funcional sobre la arquitectura primigenia, desligándola de manera inmediata de las exigencias estilísticas de una época. Al servir esta imagen como modelo de arquitectura trascendente y pura, se deriva una condición atemporal entendida a partir de la necesidad y estética procedente de la naturaleza que empuja al ser humano a resguardarse frente a las condiciones adversas del territorio. Como señalaría de igual forma:

> "Tal es la marcha de la simple naturaleza: es a la imitación de sus procedimientos a lo que debe el arte su nacimiento. La pequeña cabaña rústica que acabo de describir es el modelo sobre el cual se han imaginado todas las magnificencias de la Arquitectura. Es acercándose, en la ejecución, a la simplicidad de este primer modelo como se evitan los defectos esenciales y se consiguen las perfecciones verdaderas" (Laugier, 1999, pág. 45)

El planteamiento de Laugier respecto a la continuación de la naturaleza a partir de la arquitectura, remite a la concepción de mímesis propuesta por Aristóteles, Platón y posteriormente Ricoeur.



Figura 1. La cabaña Primitiva. Fuente: Marc Antoine Laugier (1753)

1.2 Lo primitivo y Hegel

Adicionalmente se puede entender a la cabaña primitiva como pensamiento, en la medida en que transforma, atemporalmente el lugar, se remite a la esencia misma del tiempo y lo espacializa. Hegel señala al respecto:

> "Al buscar los primeros inicios de la arquitectura encontramos, ante todo, la cabaña y el templo, recinto que alberga al dios y a la comunidad de sus fieles. Resulta imposible remontarse más allá…Lo que caracteriza esencialmente a la casa, el templo y otras construcciones es el hecho de que se trata de simples medios con vistas a un objetivo exterior. (…) Pero la arquitectura no puede limitarse a tal punto de partida. Efectivamente su tarea consiste en yuxtaponer al espíritu ya existente la naturaleza exterior como un entorno cuyos elementos han sido extraídos del arte por el espíritu; elementos que le permiten imprimir a dicho entorno un carácter de belleza; entorno que, por lo tanto, no lleva su

> finalidad en sí, sino que se halla en otra cosa, en el hombre con sus necesidades y propósitos, que se desprenden de la vida familiar, de la vida del Estado, de las necesidades de culto, etc…lo cual priva de independencia a las construcciones. Así pues, podemos representarnos la evolución de la arquitectura asignándole como punto de partida una separación muy clara entre el fin y los medios. (Hegel, 2001)

Esta separación entre fin y medios que establece Hegel permite, formular preguntas más amplias sobre las formulaciones sobre arquitectura, y lleva a la disciplina a un campo ético, cuestiones que son planteadas a lo largo de la historia como formas de fundamentar el hecho arquitectónico. Se entiende que bajo el lente de la teoría de Laugier, el camino es decidir sobre el ser humano, sobre lo primitivo del asentamiento y la expresión de estos medios que configuran el objeto arquitectónico en relación con sus causas trascendentes, esto es su lugar, su relación con Lo Natural o "Lo Dado" en términos de Norberg Schulz (1980).

Derivado de las meditaciones arquitectónicas de Hegel surgen tres divisiones fundamentales para entender esta condición ética referente al ser humano operando sobre su conciencia.

> "Simbólica o Independiente: el edificio es destinado a revelar un significado general, sin mas finalidad que esa revelación. Es la arquitectura de los pueblos de Oriente, Babylonia, india y el Antiguo Egipto.
> Clásica: se limita a edificar un entorno inorgánico para significados espirituales, realizados estos independientemente del entorno, como la arquitectura romana o griega clásicas.
> Romántica: arábiga, gótica o alemana, que también construye casas, iglesias y palacios destinados a viviendas o lugares de reunión con vistas a la satisfacción de las necesidades del espíritu, religiosas o no, si bien los edifica sin pensar en ese propósito, sin preocuparse por el posible destino de tales edificios." (Hegel, 2001)

Bajo esta clasificación es importante entender que se necesita encontrar una cuarta vía que pueda cumplir condicionantes originales en el territorio arquitectónico, es decir, que satisfaga las necesidades del espíritu, revele significados generales y exista para el ser humano, no condicionado a necesidades superficiales del tiempo ni requerimientos cuyos fines sean manifestaciones socio culturales.

1.2 Mímesis

Laugier se posiciona como un partidario del concepto de mimesis de Arístoteles en Arte *Poética*, sin embargo la arquitectura posee la condición de creación, es un arte poético donde se manifiesta mimesis a partir de un ejercicio práctico (Ricoeur, 1980).

> "Parecen que engendraron enteramente a la poética dos causas, y estas son naturales. Pues, el imitar es connatural a los hombres desde niños y en esto difieren de los otros animales, en que el hombre es el más mimético/imitativo y adquiere los primeros aprendizajes a través de la mimesis/imitación, y todos se regocijan con las imágenes/imitaciones." (Aristóteles, 2004, pág. 65)

La idea de mímesis, dota de una lectura de interpretación de principios naturales a partir de los cuales se establece un lenguaje artístico, en este caso, arquitectónico. Sin embargo no debe confundirse mímesis con imitación, puesto que si este fuera el caso, la naturaleza sería suficiente y el ser humano no tendría cabida dentro del acto poético. Es en esta tensión entre invención y realidad donde se sitúa el discurso sobre lo natural y lo artificial. El artificio o artefacto tendrá la condición de operar bajo los principios dictados por la naturaleza, de este modo el arte se produce a través de la mimesis de la naturaleza mediante la composición y la creación. (Ricoeur, 1980)

Esta mimesis se convierte en el caso de la arquitectura, en un problema recurrente y presente en todas sus etapas de desarrollo. La condición del acto poético en el lenguaje arquitectónico depende de un lugar, tanto territorial y temporal, que posee la condición de natural en el caso de ser inhabitado puesto que el devenir es el configurador, es decir una planificación caótica cuyas variables no pueden ser mesurables.

> "La relación mimética entre el arte y la naturaleza, (…) , no socava la autonomía del arte, ni lo reduce a mera copia, sino que establece su dimensión referencial (la mimesis garantiza que el *mythos* nos hable de la realidad)." (Martínez Sánchez, 2006)

La mímesis se víncula a la realidad a través de la creación o acto poético, el *mythos*[1] como señala Martinez Sanchez, habla de realidad porque toma sus principios de ella.

El concepto de mimésis puede entenderse de igual forma como un catalizador de la realidad, de modo en que a partir de la creación-imitación se induzca al ser humano en un estado de *khatarsis*[2]. (Aristóteles, 2004) esta es la medida en que la arquitectura revela significados de la realidad y al mismo tiempo satisface necesidades espirituales. Esta es la forma en que naturaleza o lugar debe relacionarse con el artificio que interpreta, enaltece y produce catarsis. Estás nociones concernientes al concepto de mímesis lleva a pensar en el territorio inevitablemente como nexo directo entre artificio y paisaje.

De manera en que se entienda esta relación mimética con Lo Dado, se ahondará en el movimiento de Land Art que busca llevar al arte hacia fuera, es decir actuar sobre lo real o existente, como modo de transformación de esta en hechos que fundamenten un arte puro o completo, es decir, llevar hacia la Naturaleza de las cosas el acto poético y desde ese punto formar una concepción conjunta sobre la poiesis, en este caso como un hecho arquitectónico.

[1] El *Mythos* entendido como el alma de la obra establecido por Aristóteles en Arte Poética, configura una narrativa a partir de un lenguaje.
[2]El estado de *Khatarsis* es abordado por Aristóteles en Arte Poética, lo define como la purificación corporal y emocial procedente de la experiencia de una obra de arte. Es el objetivo último del arte en el espectador.

1.3 Land Art y Entropía.

El movimiento de Land Art surge en los años 70 como producto de una crítica contra el establecimiento de la galería de arte como única forma de exposición, además de nuevas nociones sobre el lugar y el artefacto (Holt & Smithson, 1996). Parte de la teoría desarrollada por Robert Smithson en relación al Land Art gira en torno a la noción de Entropía3, es definida por Smithson como:

> "a condition that's irreversible, it's a condition that's moving towards a gradual equilibrium and it's suggested in many ways. " (1996).

La entropía es entendida en diferentes ramas del conocimiento de manera distinta, la aproximación científica la establece a partir de la segunda ley de termodinámica para definir el cambio irreversible de un sistema que pierde energía (Holt & Smithson, 1996). En este sentido la entropía es interpretada dentro del arte como el orden inherente en constante transformación. La idea del devenir de Heráclito es un precedente innegable que ata filosóficamente el estado de las cosas en el mundo, es decir, fundamenta la premisa formulada por Louis Kahn "El orden es" (2003).
De este modo se establece una idea de naturaleza más amplia, que conjuga el Land Art con el territorio de manera en que este se vea potenciado por el objeto o la intervencion como un proceso de evidenciar entropicamente un sitio. (Holt & Smithson, 1996). Al respecto señala Smithson sobre una comunidad sumergida bajo tierra frente a la erupción volcánica que genera una nueva realidad o estado entrópico:

> "Also, the recent eruptions outside of Iceland. At Vestmann Islands an entire community was submerged in black ashes. It created a kind of buried house system. It was quite interesting for a while. You might say that provided a temporary kind of buried architecture.[4]" (Holt & Smithson, 1996)

[3] Entropía derivada del griego (ἐντροπία), significa evolución o transformación en su acepción original.
[4] "Además, las recientes erupciones en las afueras de Islandia. En *Vestmann Islands* fue sumergida una comunidad entera en ceniza negra. Esto creó una clase de sistema de casas enterradas. Fue bastante interesante por un tiempo. Se podría decir, que se creó un tipo de arquitectura enterrada temporalmente"

La condición de entropía frente a los movimientos del paisaje es entendida por los artistas del Land Art como un ejercicio conjunto donde el artificio muestra los fenómenos territoriales. El objeto es interdependiente, potencia la presencia del paisaje y viceversa.



Figura 2. Amarilla Ramp, Fuente: Robert Smithson (1973)

Los ejercicios propuestos por Richard Serra de igual forma contemplan el orden de lo natural como inicio de una obra, es de suma importancia entender que el sitio es la condición natural con sus fenómenos y el artificio los interpreta y transforma. En su obra East/West West/East, Richard Serra propone entender el axis donde se desenvuelve el artefacto a través de planos verticales que surcan de este a oeste el valle.



Figura 3. West/East East/West Fuente: Richard Serra (2015)

En la obra realizada en Santa Lucía Sculpture Park se puede entender de igual manera este ejercicio artifical sobre el territorio al entender la topografía como recorrido, Serra propone una división entre la parte baja y la parte alta del lugar.

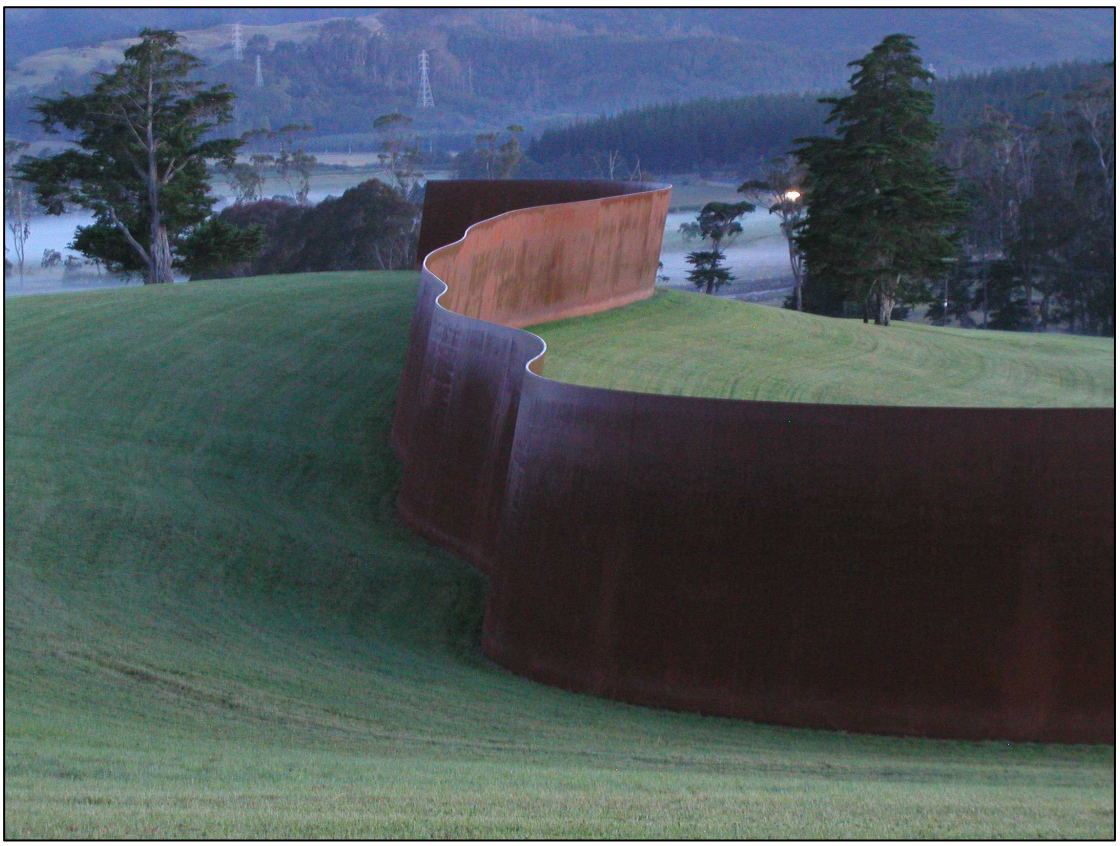


Figura 4. Untitled, Fuente: Richard Serra (2003)

En el discurso sobre naturaleza y artificio como detonador del arte y por consiguiente de khatarsis podemos señalar una imagen literaria además, que pueda ilustrar el problema en cuestión. En su libro La Corrección, Thomas Bernhard evidencia a través de un proceso de taxidermia este movimiento entrópico de deshacer y hacer la naturaleza en consonancia con un proceso artificial. Señala el narrador acerca de su observación en el proceso de Höller al rellenar el ave extraída del bosque de Kobernauss:

> "Para él, Roithamer, pensé ahora, esas criaturas naturales rellenas, en calidad de criaturas artísticas, habían sido siempre motivo para hacer diversas consideraciones sobre la Naturaleza y el Arte y el Arte y la Naturaleza, para él habían sido siempre las criaturas artísticas más enigmáticas, porque precisamente eran todavía criaturas artísticas y demás, y enigmáticas , por el hecho de que aquí, en medio de una Naturaleza rebosante de esos cientos y miles de criaturas, todavía naturales y demás, eran transformadas por Höller en criaturas artísticas en medio de la Naturaleza y demás. De las criaturas naturales, hacía Höller criaturas artísticas, y esas criaturas artísticas eran, en todo caso más enigmáticas que las criaturas naturales puras que una vez fueron."

En esta imagen literaria se puede entender un proceso de petrificación que hace aparecer la verdadera naturaleza de la forma estática, es decir, lo Natural se convierte en lo que debe ser, de modo en que el artificio pueda conformar una realidad esencial al intervenir sobre este proceso vuelto a objeto. En el caso de la entropía podemos señalar finalmente que requiere a su medida, de completud a través del artificio, siendo este artificio parte de nuevo de un proceso entrópico infinito y verdaderamente trascendente.



Figura 5. El ave de Höller, Elaboración Propia (2018)

A través de la noción de Naturaleza como el objeto que llega a ser, que establece el vínculo real entre artificio y Lo Dado, podemos señalar, citando a Dom Hans Van der Laan, que la arquitectura o su espacio de trabajo es el completar a través de una inteligencia creada, lo dado por el creador en términos teológicos.
Señala Van der Laan:

> "Mirar lo que está pasando impide ver lo que no pasa, es decir, lo que nunca deja de pasar. Lo actual excluye a lo perdurable, palabra que no podemos referir a una eternidad, sino a la historia del espíritu humano. Este espíritu, que ha inventado conceptos tan ajenos a la experiencia como lo infinito y lo eterno, y pretende abarcarlos, como si de ello recibiese una magnitud, una duración inmensurables, siente la moción de salir de la atmósfera fenomenal en que vive sumergido y arribar a un punto donde se borren los accidentes del lugar y tiempo, y alcance una percepción estática, contemplativa" (Van Der Laan, 1989)

1.4 Conclusiones

Se define el problema arquitectónico como la coexistencia entre artificio y hecho natural, entendiendo esta última variable como la condición entrópica de un lugar sin intervenir. La mímesis como concepto estético constituye la misma base sobre la que los artistas del Land Art operan, entendiendo los principios de la naturaleza que compone el lugar y el proceso de transformación. El artificio en ese sentido no tiene que fundirse con el lugar ni establecer su autonomía ciega frente a lo encontrado, si no establecer una tercera vía de interpretación donde territorio y artificio sean potenciados (Calduch, 2014). A partir de definir el problema arquitectónico se debe definir una vía de recopilación de información que pueda configurar una visión real sobre el territorio y permita al artificio transformar y coexistir.

CAPÍTULO 2. Definición del problema arquitectónico a través de fantasías arquitectónicas y estrategias a aplicar, bajo opuestos encontrados.

En este capítulo se procede a entender metodológicamente el problema a través de instrumentos gráficos que puedan evidenciar tanto estrategias como formas de intervención. Para este análisis se recurre inicialmente a la lectura de la obra *Play of forms* del arquitecto neerlandés Dom Hans Van der Laan para poder entender cual es la influencia de lo creado por la inteligencia o la conciencia que surge frente a "lo dado" o diseñado por el creador en términos teológicos del autor. Señala Van der Laan sobre su arquitectura:

> "The only religious thought, if you can call it that - you will find in my work is the distinction I draw between things we make and the created things of nature, and the fact that I see in the relation between these two sorts of things, art and nature, a manifestation of the relation between creator and creation, for the things we make stand to our created intelligence as the things of nature to the creating intelligence." [5] (Van der Laan, 2005)

Esta premisa postula en primera instancia un continuum entre lo dado y la conciencia que surge a partir de lo Natural, es decir el devenir histórico donde la arquitectura se sitúa. La conciencia en este punto trata de entender en que medida los artefactos proceden a intervenir en un lugar, referido al lugar como un conjunto de relaciones fundamentales que subyacen a la superficie cultural y social. Estas fantasías exploradas graficamente proceden de la metodología del Taller Profesional donde cada estudiante introduce ideas gráficas que devengan en Tipos de intervención.

Estos Tipos en este sentido, conforman una mitología de referencia, subjetiva que proceden a conformarse como instrumentos objetivos en calidad de una red sistémica

[5] El único pensamiento religioso, si se permite llamarlo así – que se puede encontrar en mi trabajo, es la distinción que trazo entre las cosas que creamos y las cosas creadas de la naturaleza, y el hecho del cual encuentro una relación entre estos dos tipos de cosas, arte y naturaleza, una manifestación de la relación entre creador y creación, dado que las cosas que creamos se fundamentan en nuestra inteligencia creada, en oposición a las cosas naturales fundamentadas en la inteligencia que ha creadora.

de referencias cuyas ideas son abstractas y aplicables o interpolables a la situación requerida. Muntañola señala al respecto de las tipologías:

> "… las tipologías son mitos de referencia dispuestos a ser manipulados para persuadir. Mitos o modelos que pueden cambiar de naturaleza y llegar a ser en manos de Arístoteles las oposiciones entre lo justo y lo injusto, la alegría y la tristeza, etc., oposiciones que podríamos llamar arquetípicas, las cuales encuentran un paralelismo adecuado en arquitectura en la postura de Louis Kahn cuando busca siempre en sus proyectos el "qué" antes del "cómo" lo que es una escuela antes del cómo ha de diseñarse, construirse y habitarse". (Muntañola Thornberg, 2000)

Estas oposiciones fundamentales dan paso al entendimiento dialéctico entre el artificio y Lo Natural. Partiendo de esta definición de las tipologías como modelos de intervención, no pueden atribuirseles ni tiempo ni espacio, por dos condiciones. La primera porque pertenecen al reino de las ideas o al mundo inteligible, a partir de estas tipologías se puede acceder al mundo sensible tras corresponderlas con una realidad en concreto. (Platón, 2002). Y la segunda porque al pertenecer al mundo inteligible preceden o exceden al tiempo, convirtiendose en valores atemporales que solo tratan de dar cuenta autorreferencialmente del problema en cuestión.

2.1 Análisis de Fantasías Arquitectónicas y Tipologías

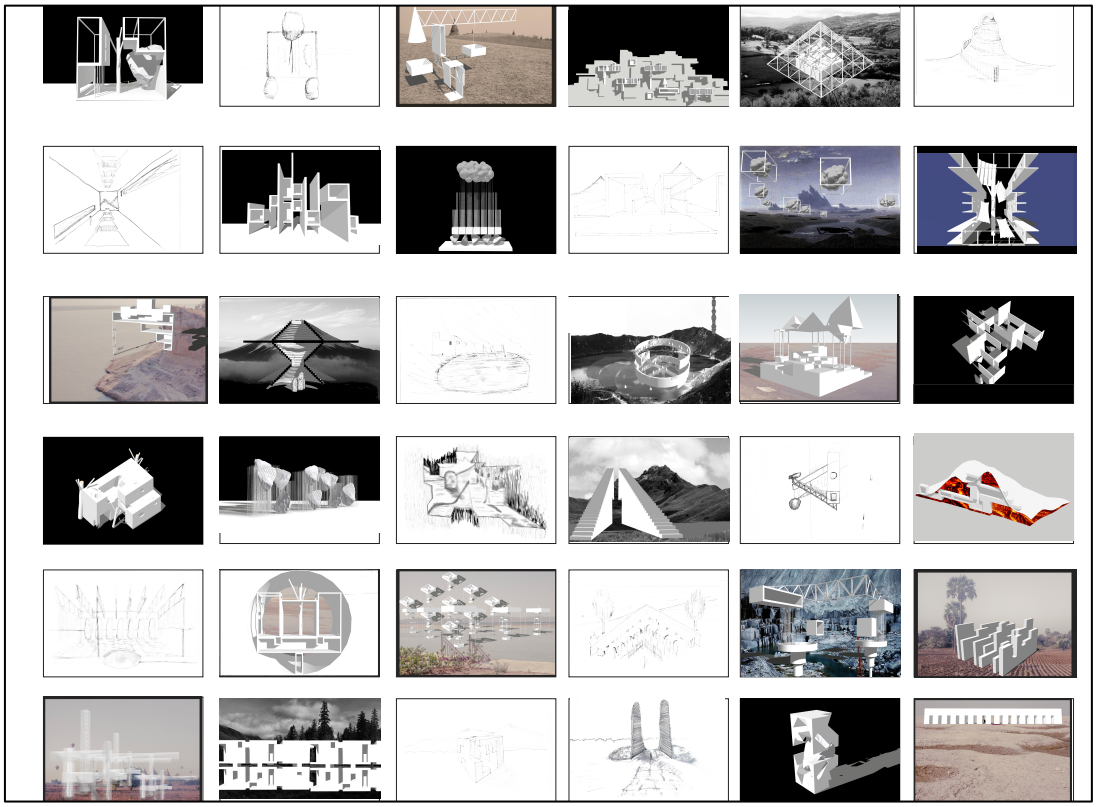


Figura 6. 36 Fantasías sobre opuestos originales, Elaboración Propia (2018)

Se realizan como parte de la metodología del taller profesional, 36 fantasías arquitectónicas, las cuales son el punto de partida para entender a través de Tipos y Arquetipos el problema arquitectónico. Inicialmente se entienden estas iteraciones gráficas como modos de depuración de ideas que se puedan eventualmente convertir en modelos.

Para la sistematización de estos modelos se procede a encontrar un mecanismo metodológico que permita extraer mayor cantidad de información, al proceder estos de pulsiones inconscientes que pretenden dar una visión ideal del problema arquitectónico.

2.2 Tipos Arquitectónicos bajo opuestos Materia – Forma y Fondo – Figura

Para sistematizar el referente gráfico propuesto, en primera instancia se analiza la idea de Fondo Figura y Materia Forma presente en varios textos, pero especificamente en el texto Arquitecturas del Devenir de Fernando Quezada, donde se puede evidenciar una preocupación fenomenológica sobre el lugar de acción y la percepción que se genera en conjunto entre los esfuerzos de coexistencia de ambos componentes (Quezada, 2013). Señala Quezada refiriéndose a la relación pictórica entre lo natural y el enmarque o artificio:

> "Más que la geometría de la estructura y de la propia forma curva de las conchas, es la pirámide perspectiva, tal y como la definió León Batista Alberti en el primer libro de De Pictura, lo que determina la resultante formal del proyecto y lo que arrastra su desarrollo al completo. Alberti comienza su tratado estableciendo una continuidad entre pintura y matemáticas, para aclarar inmediatamente que la pintura es asunto de la naturaleza, es decir, que si mientras las matemáticas "consideran con sólo el entendimiento la especie y la forma de las cosas, separadas de toda materia", la pintura a pesar de su continuidad con la ciencia, sigue "los mismos principios de la naturaleza"". (Quezada, 2013)

Se puede proceder a través de esta definición a establecer una primera categorización tipológica, refiriendose a dos oposiciones entre el artificio y el hecho natural. La primera, Materia y Forma, definida como la relación entre los opuestos señalados anteriormente, que ahonda en su relación de dependencia formal, entendiendo distintas distancias y maneras de relación. Los tipos agrupados bajo esta oposición son: Apophrades, Kenosis, Daemonization explicados posteriormente.

La segunda define un estado de contemplación entre ambos entes, la división entre Fondo y Figura se acopla de manera directa con la idea de Pintura propuesta por Fernando Quezada (2013), de esta manera se indaga sobre todo, en la relación visual

que forma el conjunto en coexistencia. Los tipos agrupados bajo esta oposición son: Clinamen, Tessera, Askesis, explicados posteriormente.

2.3 Tipos Arquitectónicos bajo los 6 ratios revisionarios de Harold Bloom

Para entender cual es el rol *poietico* real de estos métodos de intervención y clasificarlos, procedo a analizar a que pertenece la creación o en este caso el artificio, es decir, donde radica realmente el objeto que establece el artificio en la dialéctica propuesta. En primer lugar se puede pensar al autor como una suma de sus causas y que estas devienen en el objeto de creación, situando al objeto en la esfera de la subjetividad. Barthez se opone y ofrece una nueva salida, señala:

> "(…) la imagen de la literatura que es posible encontrar en la cultura común tiene su centro, tiránicamente en el autor, su persona, su historia, sus gustos, sus pasiones; la crítica aún consiste, la mayoría de las veces en decir que la obra de Baudelaire es el fracaso de Baudelaire como hombre; la de Van Gogh, su locura; la de Tchaikovsky, su vicio: la explicación de la obra se busca siempre en el que la ha producido, como si, a través de la alegoría más o menos transparente de la ficción, fuera, en definitiva, siempre, la voz de una sola y misma persona, el autor, la que estaría entregando sus "confidencias"". (Leitch, 2010)

Esta relación que reafirma al autor como el creador de una obra a partir de sus medios, es la antítesis del objeto de este trabajo de titulación, siendo estas pulsiones personales una dificultad a la hora de establecer un vínculo real con Lo Natural, la necesidad de establecer una forma de distanciar al autor hacia el ser humano operando sobre un lenguaje, es de suma importancia para proponer una sistematización basada en el concepto de Naturaleza creada e inteligencia que opera sobre un lenguaje como continuación de la primera. Barthez continúa:

> "En Francia ha sido, sin duda, Mallarmé el primero en ver y prever en toda su amplitud la necesidad de sustituir por el propio lenguaje al que hasta entonces se suponía que era su propietario; para él, igual que para nosotros, es el lenguaje,

> y no el autor, el que habla; escribir consiste en alcanzar, a través de una previa impersonalidad –que no se debería confundir en ningún momento con la objetividad castradora del novelista realista– ese punto en el cual sólo el lenguaje actúa, "performa", y no "yo": toda la poética de Mallarmé consiste en suprimir al autor en beneficio de la escritura (lo cual, como se verá, es devolver su sitio al lector)" (Leitch, 2010)

En esta premisa se fundamenta la conjetura lógica de que el arquitecto en este caso , el generador del artificio, opera bajo el lenguaje arquitectónico, es decir el lenguaje original sobre Lo Natural antes mencionado, en lugar de la operación sobre su autoría o sobre sus medios. Esta condición del arquitecto como intérprete del lenguaje arquitectónico, salvaguarda la distancia con el habitante (lector) que puebla el espacio transformado.

> "para él, por el contrario, la mano, alejada de toda voz, arrastrada por un mero gesto de inscripción (y no de expresión), traza un campo de origen, o que, al menos, no tiene más origen que el mismo lenguaje, es decir, exactamente eso que no cesa de poner en duda todos los orígenes". (Leitch, 2010)

Barthez rechaza la idea de la purificación de la forma en el lenguaje (en este caso arquitectónico), entiendendo a este proceso como inútil o sencillamente deshonesto por trazar un origen que no es el lenguaje en si mismo, es decir, la purificación de la forma a partir de una matriz referencial. Añade a esta idea la del nuevo escritor cuya unica referencia es el lenguaje en si mismo, y consigo la noción de existencia de un origen que es puesto en duda por el propio lenguaje.

Este mecanismo lógico permite entender la generación de tipologías arquitectónicas como una continuación del lenguaje arquitectónico, en este caso como una continuación de los hechos Naturales al haberlos analizado en el primer capítulo. Se puede sostener de igual forma que como señala Hans Van Der Laan en un sentido teológico frente a la disciplina, se debe trazar unicamente una distancia entre lo creado por el creador, y la inteligencia que crea como continuación de la primera premisa (Van der Laan, 2005).

El entendimiento de estas dos variables como objetos influyentes e influidos procede a generar la segunda clasificación, siendo el hecho Natural el influyente (generado por el creador) y el artificio el influido (como consecuencia de lo natural).

Para esta clasificación final se han contemplado seis Tipologías Arquitectónicas coincidentes con los seís ratios revisionarios que establece Harold Bloom en su libro "Angustia de la influencia" donde establece un método crítico para la revisión literaria. Se utiliza este mecanismo para dotar de coherencia a los Tipos establecidos además de extender su entendimiento hacia la esfera de la creación conjunta entre artificio y hecho natural. En este sentido, se entiende a lo Natural como la fuente desde donde se desprende el hecho arquitectónico.
Señala Bloom:

> "The young citizen of poetry, or *ephebe*[6] as Athens would have called him, is already the anti-natural or antithetical man, and from his start as a poet he quest for an impossible object as his precursor quested before him" [7] (Bloom, 1973)

La influencia inicial, en el proyecto poietico, de lo Natural constituye una base necesaria para entender a estas iteraciones sobre lo anti natural o lo continuo a lo natural considerando que este es suficiente, auto poiético y del cual no se puede establecer un origen veraz. Continua Bloom acerca de la relación del artista con lo Natural:

> "Both Nietzsche and Freud underestimated poets and poetry, yet each yielded more power to phantasmagoria. (…) Nietzsche disciple, Yeats, and Freud´s disciple, Otto Rank, show a greater awareness of the artist fight against art, and of the relation of this struggle to the artist´s antithetical battle against nature." [8](Bloom, 1973)

[6] Del griego *ἔφηβος, e*n la mitología griega y en la sociedad ateniense, un adolescente que inicia su periodo de iniciación militar.
[7] "El jóven ciudadano de la poesía, o *ephebe* como los atenienses lo hubiesen llamado, es precisamente el hombre anti-natural o antitético, y desde su iniciación como poeta busca un objeto imposible de alcanzar de igual forma que su precurso antes de él"
[8] "Tanto Nietzsche como Freud desestimaron a los poetas y la poesía consigo, sin embargo cada uno otorgó más poder a la fantasmagoría (…) El discípulo de Nietzsche, Yeats, y el discípulo de Freud,

El artista como operador sobre la realidad se sitúa en relación con lo natural siendo este el revelador de significados, pero también procedente de ellos. El lenguaje arquitectónico en este caso hablará desde su origen, no desde su autor ni desde su tiempo.

2.3.1 Objeto Refuerzo (*Tessera*) (Fondo-Figura)



Figura 7. ***Tessera, Elaboración Pr*****opia (2018)**

> *"Tessera*[9]*,* which is completion and antithesis (…) A poet antithetically "completes" his precursor, by so reading the parent-poem as to retain its terms

Otto Rank, mostraron una consciencia mayor acerca de la lucha del artista frente al arte, y a la relation de esta lucha con la batalla del artista antitético frente a lo natural"

[9]Tessera explicado por Bloom: "I take the word not from mosaic making, where it is still used, but from the ancient mystery cults, where it meant a token of recognition, the fragment say of a small pot which with the other fragments would re-constitute the vessel"

but to mean them in another sense, as though the precursor had failed to go far enough"[10] (Bloom, 1973)

Este tipo de intervención completa a través del artificio, un signo encontrado e insuficiente. En este caso, la tipología se refiere al horizonte, el objeto arquitectónico conserva la noción de línea y lo refuerza a través de la intervención ya que no se completa como hecho natural. Se conforma como un Tipo aplicable a la oposición Fondo-Figura por su lectura del signo visual y perceptivo.

2.3.2 Objeto Adecuación *(Clinamen)* (Fondo-Figura)



Figura 8. ***Clinamen, Elaboración Pro*****pia (2018)**

[10] "Tessera, la cual es completar-concluir y antítesis (…) El poeta antitéticamente "completa" a su precursor, a través de la lectura del poema-paterno de modo en que se asimilen sus términos pero para expresarlos en otro sentido, como si el precursor no hubiera ido suficientemente lejos en su búsqueda"

> "Clinamen[11], which is poetic misreading or misprison proper (…) A poet swerves away from his precursor, by so reading his precursor´s poem as to execute a clinamen in relation to it. This appears as a corrective movement in his own poem, which implies that the precursor poem went accurately up to a certain point, but then should have swerved, precisely in the direction that the new poem moves"[12] (Bloom, 1973)

El objeto se convierte en este caso en una malinterpretación del hecho natural, la imagen se convierte en una desviación necesaria sobre el risco, completando un paso en el territorio, como si formara espacialmente un evento conjunto a partir de la interpretación correctiva del risco como hito de paso sobre la costa. Se conforma como un Tipo aplicable a la oposición Fondo-Figura por su lectura del signo visual y perceptivo.

[11]Clinamen explicado por Bloom: "I take the word from Lucretius, where it means a "swerve" of the atoms so as to make change possible in the universe."
[12] "Clinamen, lo cual es malinterpretación o encubrimiento apropiado (…) El poeta se desvía de su precursor, a través de leer el poema del precursor para ejecutar un clinamen en relación a este. Esto se manifiesta como un movimiento correctivo en su propio poema, lo que implica que el poema precursor llegó efectivamente hasta cierto punto, donde debió haberse desviado, precisamente en la dirección en que el nuevo poema lo ejecuta."

2.3.3 Objeto Compuesto-Binario (*Apophrades*) (Materia-Forma)

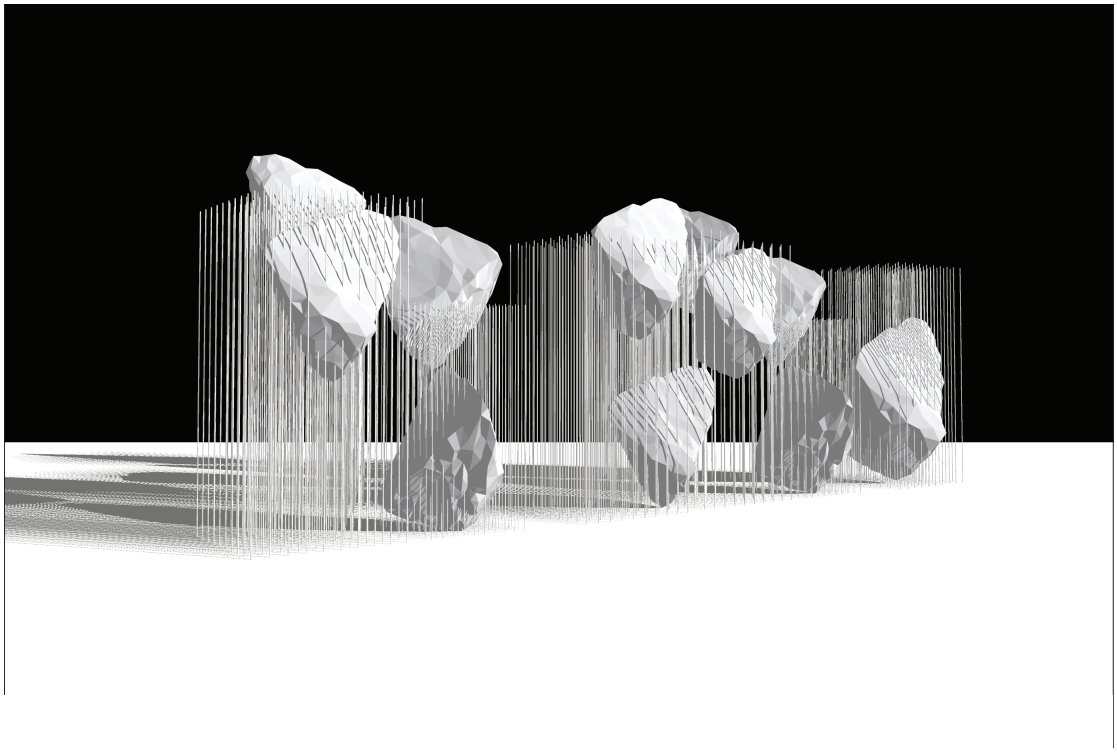


Figura 9. ***Apophrades, Elaboración Pr*opia (2018)**

> *"Apophrades*[13] or the return of the dead; (…) The later poet, in his own final phase, already burdened by an imaginative solitude that is almost a solipsism, holds his own poem so open again to the precursor´s work that at first we might believe the wheel has come full circle, and that we are back in the later poet´s flooded apprenticeship, before his strength began to assert itself in the revisionary ratios (…) the new poem´s achievement makes it seems to us, not as though the precursor were writing it, but as though the later poet himself had written the precursor´s characteristic work"[14] (Bloom, 1973)

[13] *Apophrades* y su fuente por Bloom: "I take the word from the Athenian dismal or unlucky days upon which the dead returned to reinhabit the houses in which they had lived."
[14] Apophrades o el retorno de los caídos; (…) El poeta tardío, en su propia fase final, ahora agobiado por una soledad imaginada que se convierte casi en solipsismo, sostiene su poema tan abierto al trabajo del precursor que en primera instancia podemos creer que el círculo se ha cerrado, y que nos encontramos efectivamente en el poeta tardío completo de su aprendizaje, previo a que su fuerza innata lo inscriba dentro de los *ratios revisionarios* (…) el logro del nuevo poema no nos hace parecer que el precursor lo estaba escribiendo, sino que el poeta sucesor ha escrito el trabajo característico del sucesor"

En esta tipología se puede entender una clara distinción material entre los elementos que la conforman. La piedra subvierte su lenguaje figurativo relacionandose como objeto suspendido ante la malla bidimensional de apoyos puntuales. La realidad material se subvierte como si lo natural fuese re-escrito por los apoyos artificiales. La categorización Materia y forma establece un acercamiento semántico a la noción de lo natural y el artificio entendiendo sus condiciones ideales.

2.3.4 Objeto Transparente (Askesis) (Fondo-Figura)

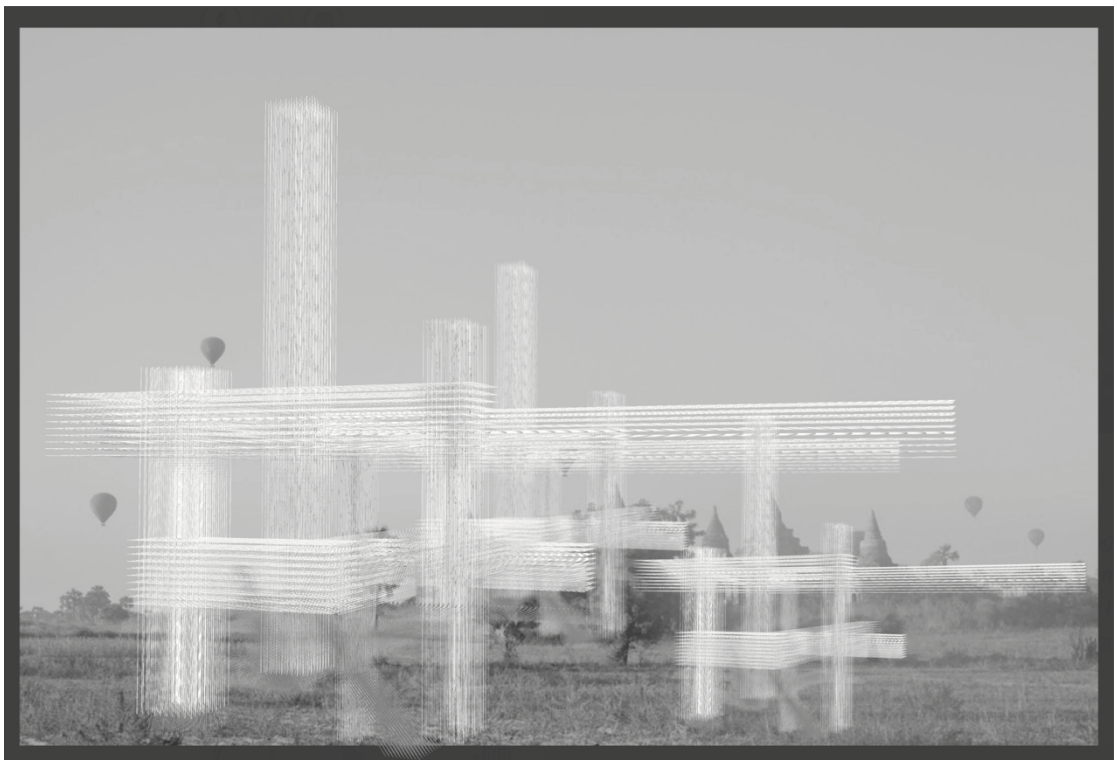


Figura 10. ***Askesis, Elaboración Pr*****opia (2018)**

> *"Askesis*[15] or a movement of self-purgation which intends the attainment of a state of solitude; (…) The later poet does not, as in kenosis, undergo a revisionary movement of emptying, but of curtailing; he yields up part of his own human and imaginative endowment, so as to separate himself from others,

[15] Askesis según Bloom: "I take the term, general as it is, particularly from the practice of pre-Socratic shamans like Empedocles."

> including the precursor, and he does this in his poem by so stationing it in regard to the parent-poem as to make that poem undergo an askesis too; the precursor´s endowment is also truncated."[16] (Bloom, 1973)

El objeto transparente se presenta superficialmente como una continuidad literal del hecho natural, sin embargo, el objeto en dialéctica establece un aislamiento procedente de su no-identificación. Identificándose con Askesis, no existe una transparencia fenomenológica (Rowe, 1963) entre el artificio y el hecho natural, dado que los dos entes existen por separado, el artificio encerrado en su condición de invisibilidad y el hecho natural imperturbado.

2.3.5 Objeto Parásito (*Daemonization*) (Materia-Forma)



Figura 11. ***Daemonization, Elaboración Pr*****opia (2018)**

[16] "Askesis o un ejercicio de purgación personal, cuyo objetivo es lograr un estado de aislamiento; (…) El poeta tardío no experimenta, como en kenosis, un movimiento revisionario de vaciamiento, sino de restricción; el cede parte de su propio legado imaginativo, de modo en que se pueda separar de los otros, incluído el precursos, y lo ejecuta en su poema a través de desplegarlo en relación al poema-paterno de modo en que el este experimente un askesis también; el legado del precursor de igual forma es truncado"

> *"Daemonization*[17] or a movement towards a personalized Counter-Sublime, in reaction to the precursor´s Sublime; (…) The later poet opens himself to what he believes to be a power in the parent-poem, that does not belong to the parent poem, but to arrange of being just beyond that precursor. He does this, in his poem, by so stationing its relation to the parent poem as to generalize away the uniqueness of the earlier work."[18] (Bloom, 1973)

Esta tipología de intervención se establece una visión casi solipsista frente al precursor, en este caso el risco. De manera figurativa hace uso del risco para encontrar un mecanismo material que justifique su suspensión. También puede señalarse que se sitúa en la división material y forma porque su reflexión semántica radica en la sustitución del artificio como subversión de la naturaleza del risco.

[17] *Daemonization* según Bloom: "I take the term from general Neo-Platonic usage, where an intermediary being, neither divine nor human, enters into the adept to aid him."
[18] "Daemonization o un movimiento personal hacia lo contra-sublime, en relación a lo sublime precursor. (…) El poeta tardío se abre a sí mismo a una potencia en el poema paterno que no le pertenece al poema paterno, para organizarlo justamente por encima del precursor. Lo ejecuta en su poema a través de desplegar su relación con el poema paterno para generalizar la singularidad del trabajo previo"

2.3.6 Objeto Suspendido *(Kenosis)* (Materia-Forma)



Figura 12. ***Kenosis, Elaboración Pr*opia (2018)**

> *"Kenosis*[19], which is a breaking-device similar to the defense mechanisms our psyches employ against repetition compulsions; *Kenosis* then is a movement towards these continuity with the precursor (…) The later poet, apparently emptying himself of his own afflatus, his imaginative godhood, seems to humble himself as though where ceasing to be a poet, but this ebbing is so performed in relation to a precursor´s poem-of-ebbing that the precursor is emptied-out also and so the later poem of deflation is not as absolute as it seems."[20] (Bloom, 1973)

[19] *Kenosis* según Bloom: "I take the word from St. Paul, where it means the humbling or emptying-out of Jesus by himself, when he accepts reduction from divine to human status."
[20] "Kenosis, lo cual es un artefacto de quiebre similar al mecanismo de defensa utilizado por nuestra psique para contrarrestar compulsiones de repetición; Kenosis entonces es un movimiento hacia ese tipo de continuidad con el precursor (…) El poeta tardío, aparentemente, vaciándose de su inspiración, su divinidad imaginativa, se humilla a si mismo como si cesara de sus actividades poéticas, pero este reflujo está ejecutado en relación al poema de reflujo de su precursor, de manera en que el poema del precursor es vaciado o revelado y el poema tardío no se considera absoluto como en primera instancia"

Esta tipología se sitúa como un mecanismo de defensa frente a la influencia, en este caso general un quiebre por completo del límite dialéctico establecido. La condición de suspensión conlleva trazar un límite radical entre lo creado y lo dado, aceptando que lo dado es suficiente y el objeto arquitectónico no es una continuación del mismo. Esta tipología se ubica dentro de la dialéctica Materia-Forma por su distanciamiento ideal sobre el hecho natural.

2.3.7 Materia e Idea

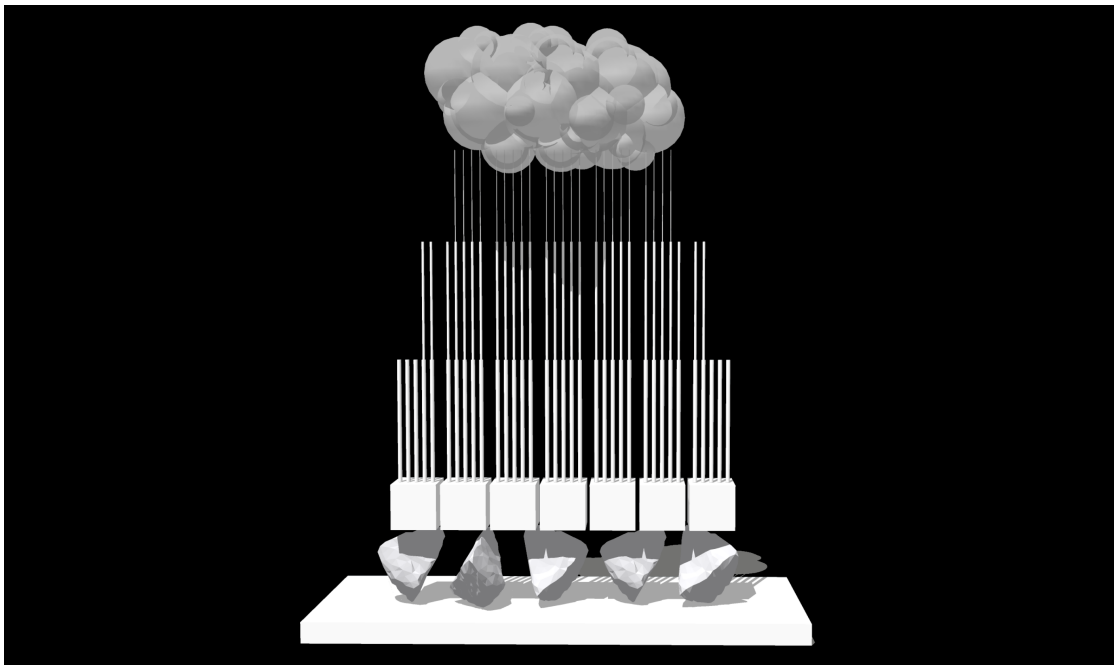


Figura 13. ***Materia e idea,*** **Fuente:** ***Elaboración Pr*****opia (2018)**

Esta última imagen conceptual ilustra la condición de cuaternidad señalada por Heidegger como mecanismo para habitar esencialmente (1994). Establezco entonces un tótem material que se desdibuje hasta dirigirse al cielo. Esta reflexión gráfica puede entenderse como una sucesión tectónica trazada desde la tierra hacia el cielo, iniciando la tierra, la piedra, el bloque, la sucesión vertical y finalmente el aire o el cielo.

2.3.7 Estrategias de Intervención

De manera que se puedan generar además estrategias, se generó un tablero donde se pueda identificar cuando la intervención se convierte en invasiva o en no invasiva. Se recurrió graficamente a las ideas de Superstudio para entender la iteración como método de estudio. (Quezada, 2013)

2.3.7.1 Estrategias Invasivas

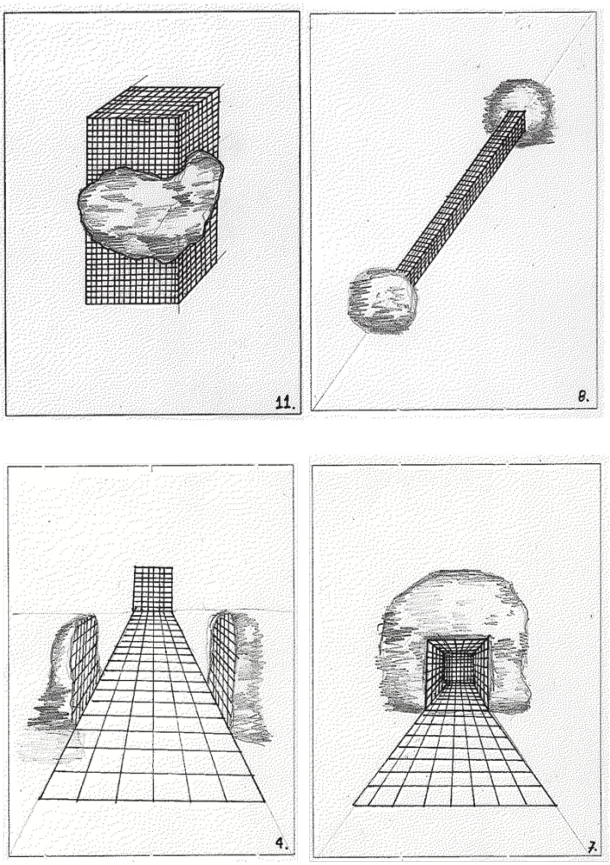


Figura 14. ***Estrategias Invasivas,*** **Fuente:** ***Elaboración Pr*****opia (2018)**

Estas estrategias se establecen como maneras de utilizar el hecho natural como fuente para intervenir directamente, de manera en que se fundan ambas realidades como en el número 11, conectar a través de la perforación en el número 8, señalar el paso artificial como en el número 4 o generar una cueva artificial como en el número 7. Formalmente, estas iteraciones utilizan la malla que determina todo a su paso como el artificio y la piedra irregular para entender la relación que se les pueda otorgar. Las estrategias

invasivas pueden adoptarse con los tipos: Apophrades, Daemonization y Clinamen respectivamente.

2.3.7.1 Estrategias No Invasivas

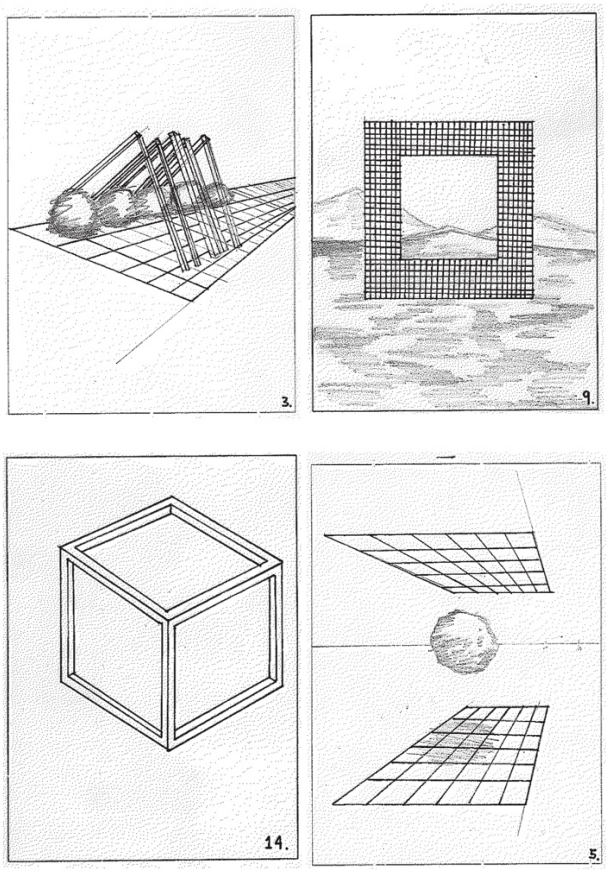


Figura 15. ***Estrategias No Invasivas,*** **Fuente:** ***Elaboración Pr*****opia (2018)**

Estas estrategias se definen por su capacidad de distancia, transparencia o simple indiferencia. En la estrategia número 3 se puede entender una manera de adecuación sencilla para completar arquitectónicamente el lugar, en la estrategia número 9 se observa un enmarque producto del artificio en una relación de fondo figura, en la estrategia número 14 se interpreta a la inexistencia del hecho natural y por tanto separada fenomenológicamente como fisicamente. Finalmente la estrategia número 5 propone una distancia completa al no poder poner en consonancia ambas partes, sin embargo el uno habita en los límites del otro.

2.4 Conclusiones

El análisis tipológico se realiza bajo una perspectiva de creador – creado, como una manera sintética de entender el problema arquitectónico. La teoría de Harold Bloom ayuda a entender de mejor manera las formas de intervención propuestas, considerando que los tipos analizados tienden a establecer una distancia ante el hecho natural. Las estrategias contemplan una perspectiva amplia que no se reduce unicamente a generar una transparencia literal, sino fenomenológica. Considero que el segundo camino conforma realmente un lugar conjunto entre artificio y hecho natural. Finalmente es improtante señalar que el desarrollo tipologico tambien presenta una oportunidad de establecer una conexión incluso tectónica con el objeto, es decir, encontrar un modo de volver a la idea materia, que se adecuada con las formas de intervención propuestas.

CAPÍTULO 3. Definición de un *axis mundi* y Análisis fragmentario del lugar

De modo en que pueda llevarse a lo sensible las ideas tipológicas antes analizadas, se requiere un lugar que presente características específicas para operar. En primer lugar, al ser el objeto de esta tesis la coexistencia entre el hecho natural y el artificio, se busca un lugar inhabitado donde desde el origen de la disciplina se pueda proceder a generar un artificio y satisfacer la esencia del habitar (Heidegger, 1994).
Es necesario además entender cual es el papel de la interpretación en esta etapa de desarrollo del proyecto arquitectónico.

La interpretación del lugar y el territorio como Lo Dado conlleva necesariamente una visión complementaria con el símbolo, que se transforma en cierta medida en la base fundamental de la psique bajo la cual esta opera a través del lenguaje arquitectónico. Señala Ricoeur sobre la acepción de símbolo adoptada por Mircea Eliade:

> "Estamos aquí cerca del tercer empleo de la palabra "símbolo" por parte de la historia de las religiones. Mircea Eliade, por ejemplo, reconoce entidades concretas, tales como árboles, laberintos, escaleras y montañas como símbolos, en la medida en que representan símbolos de espacio y tiempo, o de vuelo y trascendencia, y señalan más allá de sí mismas hacia algo completamente distinto que se manifiesta en ellas." (Ricoeur, 1980)

Finalmente alrededor del término símbolo que en este caso nos servirá de base para interpretar el territorio, podemos establecer un vínculo directo con las Correspondencias propuestas por Charles Baudelaire:

> "La naturaleza es un templo donde pilares vivientes
> a veces dejan salir confusas palabras;
> allí se adentra el hombre entre bosques de símbolos
> que lo observan con miradas familiares." (Baudelaire, 2006)

Los símbolos encontrados en un lugar son la fuente de interpretación sobre la cual el objeto arquitectónico revela.

3.1 El Lugar Sagrado de Mircea Eliade

Surge la pregunta en este punto del desarrollo ¿Cómo se establece un lugar de emplazamiento?
Podría señalarse que bajo una perspectiva religiosa, el lugar de emplazamiento significa el lugar sagrado bajo el cual el habitar pueda desenvolverse. La decisión de selección de un sitio frente a otro para el inicio de la vida en comunidad presenta una dificultad propia de la extensión de la tierra. Para establecer una metodología de busqueda o de selección, recurrimos a la definición de un espacio sagrado, frente al espacio profano, siendo el primero, el espacio apto para el desarrollo de la vida y el hecho arquitectónico.

> "Desde el momento en que lo sagrado se manifiesta en una hierofanía cualquiera no sólo se da una ruptura en la homogeneidad del espacio, sino también la revelación de una realidad absoluta, que se opone a la no-realidad de la inmensa extensión circundante. La manifestación de lo sagrado fundamenta ontológicamente el Mundo. En la extensión homogénea e infinita, donde no hay posibilidad de hallar demarcación alguna, en la que no se puede efectuar ninguna orientación, la hierofanía revela un «punto fijo» absoluto, un «Centro»." (Eliade, 2018)

La hierófanía[21] entonces, procede a la elección del espacio sagrado. Además es importante señalar la necesidad de establecer un centro, o punto fijo, desde donde el objeto arquitectónico como necesidad pura de implantación. Sin embargo, al no proceder con los métodos de investigación, se establece una búsqueda objetiva basada en símbolos encontrados que puedan narrar la existencia de un centro sagrado.

[21] Según Mircea Eliade, es el acto de manifestación de lo sagrado.

> "Los hombres, según eso, no tienen libertad para elegir el emplazamiento sagrado. No hacen sino buscarlo y descubrirlo mediante la ayuda de signos misteriosos." (Eliade, 2018)

Mircea Eliade, establece una posibilidad de cosmogonía[22], a partir de la consagración de un microcosmos. A partir de este sistema de mundo que genera, se puede justificar la elección de un lugar, a partir de sacralizarlo y volverlo un *Axis Mundi.*[23]

> "Nos hallamos, pues, frente a un encadenamiento de concepciones religiosas y de imágenes cosmológicas que son solidarias y se articulan en un «sistema», al que se puede calificar de «sistema del mundo» de las sociedades tradicionales: a) un lugar sagrado constituye una ruptura en la homogeneidad del espacio; b) simboliza esta ruptura una «abertura», merced a la cual se posibilita el tránsito de una región cósmica a otra (del Cielo a la Tierra, y viceversa: de la Tierra al mundo inferior); c) la comunicación con el Cielo se expresa indiferentemente por cierto número de imágenes relativas en su totalidad al Axis mundi: pilar (cf. la universalis columna), escala (cf. la escala de Jacob), montaña, árbol, liana, etc.; d) alrededor de este eje cósmico se extiende el «Mundo» (= «nuestro mundo»); por consiguiente, el eje se encuentra en el «medio», en el «ombligo de la Tierra», es el Centro del Mundo." (Eliade, 2018)

Se puede entender este sistema como la base metodológica para establecer un Centro de mundo (Eliade, 2018) que nos permita operar a través del artificio.

3.1.1 Laguna de Papallacta

Al requerir un lugar que cumpla las carácterísticas antes mencionadas, se procede a buscar un lugar de intervención que pueda presentarse como un hito natural. Siendo Ecuador un país con una cantidad innumerable de hitos naturales, se escoge un lugar pretextual que cumpla con las carácteristicas previamente enumeradas. De modo en que

[22] La ciencia y las hipótesis sobre el origen de los sistemas cósmicos.
[23] Columna universal, eje existencial que conecta cielo y tierra, según Eliade.

puedan justificarse las premisas antes mencionadas, se establecen los territorios cercanos a la Laguna de Papallacta.



Figura 16. ***Provincia de Napo,*** **Fuente:** ***Elaboración Pr*****opia (2018)**



Figura 17. ***Cantón Quijos,*** **Fuente:** ***Elaboración Pr*****opia (2018)**

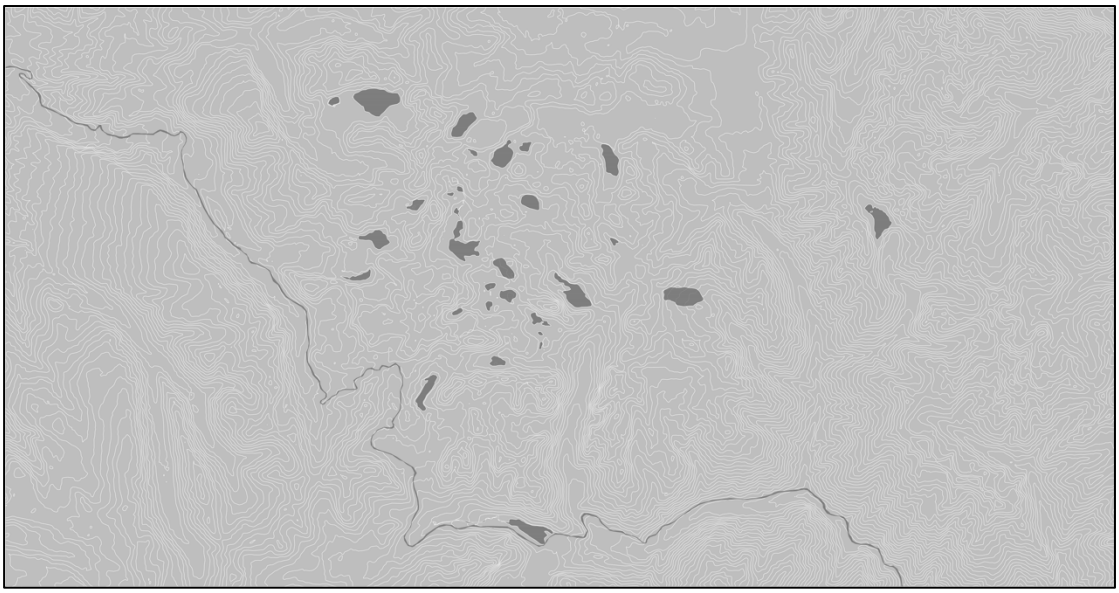


Figura 18. ***Mapa topográfico y elementos de agua,*** **Fuente:** ***Elaboración Pr*****opia (2018)**

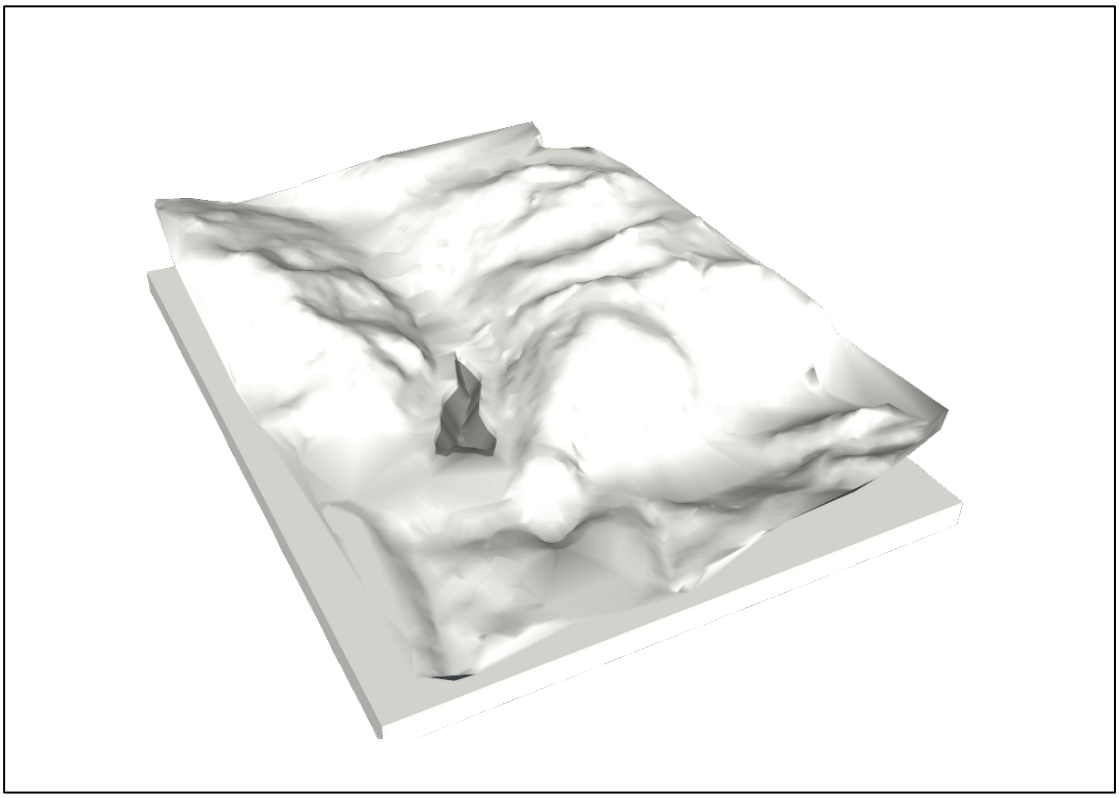


Figura 19. Superficie l*aguna de Papallacta,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018)

Se pueden señalar varios datos introductorios a la naturaleza del territorio, se encuentra en el rango de 2800 hasta los 4500 metros sobre el nivel del mar. Su temperatura además

báscula entre los 7 y 15 grados centígrados (Galarza, 2014). Estas características propias del lugar dan paso a un entendimiento extenso sobre su flora y fauna, además de pisos climaticos que lo componen.
Se puede observar de igual manera, la presencia de areas protegidas y una serie de humedales y elementos de agua que generan abastecimiento tanto regional como local. (Galarza, 2014).

El territorio se compone de páramo herbáceo con un 47.8%, bosques con el 28.5%, con tres tipos de formaciones, el bosque de neblina montano, el bosque siempre verde montano alto, y los bosques mixtos y de Polylepis, cuya presencia caracteriza el territorio. Además 10.3% de formaciones arbustivas, y finalmente glaciares con el 2%, formaciones volcanicas con el 1.7% y arenales y rocas con el 1%. (Galarza, 2014)

Al haber establecido previamente las condiciones que guían la sacralización del espacio, se puede establecer una cosmogonía en la Laguna de Papallacta, pues a través de experimentar el sitio se puede identificar en efecto que:

A) Genera una ruptura en la homogeneidad del espacio, por la presencia del valle y las montañas que acompañan a la laguna.

B) Esta ruptura simboliza un tránsito Cielo-Tierra, dado por la depresión del paisaje que en este caso se complementa por los elementos encontrados.

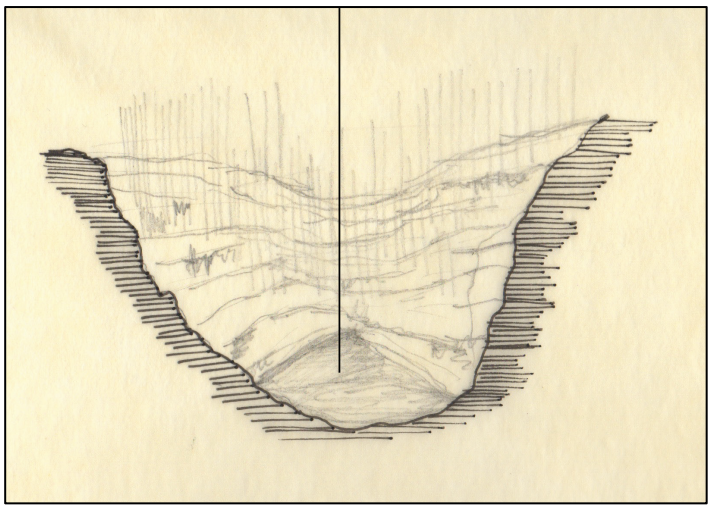


Figura 20. El valle como tr*ánsito en Papallacta,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018)

C) La imagen relativa a las montañas, comunica de cierta manera este tránsito, existe un desprendimiento de la base hasta el punto más alto. Los fenómenos de escala proceden a establecer el lugar con sus entes simbólicos, Laguna-Montaña-Piedra-Arbol.



Figura 21. *Panorámica en la orilla,* Fuente: *Elaboración Pr*opia (2018)



Figura 22. ***Panorámica de Elementos.*** **Fuente:** ***Elaboración Pr*****opia (2018)**

D) La laguna de Papallacta por ser un hito Natural, se entiende como un eje cósmico alrededor del cual se puede báscular como centro del mundo. Fenomenológicamente este centro es una continuación morfológica del valle, siendo el recolector la parte más baja.

Además es importante señalar la fortaleza del elemento de agua que domina el paisaje a partir de su escala. Señala Mircea Eliade:

> "Las Aguas simbolizan la suma universal de las virtualidades; son *fons et origo*[24], el depósito de todas las posibilidades de existencia; preceden a toda forma y soportan toda creación." (2018)

La Laguna se convierte en el lugar adecuado para realizar esta cosmogonía, es decir sacralizarlo a través del artificio arquitectónico en vista de su potencial primigenio y sus elementos simbólicos que puedan generar un lugar. Al respecto como puntualización final, señala Norberg-Schulz:

"Before, the meaning of the landscape was "hidden", and the building of the bridge brings it out into the open"[25] (1980)

3.2 Análisis del Lugar

Para proceder con el análisis del lugar, revelar sus significados y encontrar un punto de intervención, se toman tanto la Laguna de Papallacta con sus alrededores. En este sentido se requiere un mecanismo de análisis para establecer parámetros que permitan extraer información necesaria para aplicar los tipos antes analizados. Para el análisis de este territorio extenso, se recurre a la teoría de Norberg Schulz para el anális fragmentario de un territorio.

[24] Latín, Fuente y origen.
[25] "Previamente, el significado del paisaje estaba "oculto", entonces la edificación del puente lo revela"

3.2.1 Genius Loci y fragmentación

Norberg Schulz, propone la revelación del carácter del lugar, argumentando desde la mitología romana, que cada ente independiente posee su *genio* o su espíritu guardián. Este concepto puede relacionarse de manera directa con la noción de *kami*[26] japonés siendo este referido parcialmente a los entes del bosque y su fuerza procedente de lo natural. Norberg-Schulz señala a la condición de Genio del Lugar o el *Genius Loci*:

> "*Genius Loci* is a Roman concept. According to ancient Roman belief every "independent being" has its *genius*, its guardian spirit. (…) The *genius* thus denotes what a thing is, or what it "wants to be", to use a word of Louis Kahn"[27] (1980)

En este caso revelar los patrones innatos a un lugar da apertura a entender el *Genius Loci*. Acerca de esta temática, Frank Lloyd Wright establece una condición primitivo-geométrica en su campamento Ocatilla. Señala Quesada sobre la construcción del lugar.

"El campamento se estructura (…) alrededor de un fuego, una materialización del espacio térmico que dibuja el fuego, real o simbolicamente, en ondas concéntricas que cambian constantemente de forma por la acción del viento (…) La forma de las cabinas y la geometría del cercado, respondían a la ausencia de simetría y a las triangulaciones 30 y 60 grados, que Wright había identificado en el paisaje del desierto y que no por casualidad son los ángulos de un cartabón"

[26] En ciertos casos, los *kami,* pueden referirse al crecimiento de un árbol, al movimiento del río, en general fuerzas de la naturaleza. La acepción de deidad es una interpretación errónea y poco precisa.
[27] "*Genius Loci* es un concepto romano. En concordancia con la creencia romana antigua cada "ser independiente" posee su *genio*, su espíritu guardián. (…) Este *genio* denota la significación de cada cosa, o lo que "quiere llegar a ser", usando la expresión de Louis Kahn"

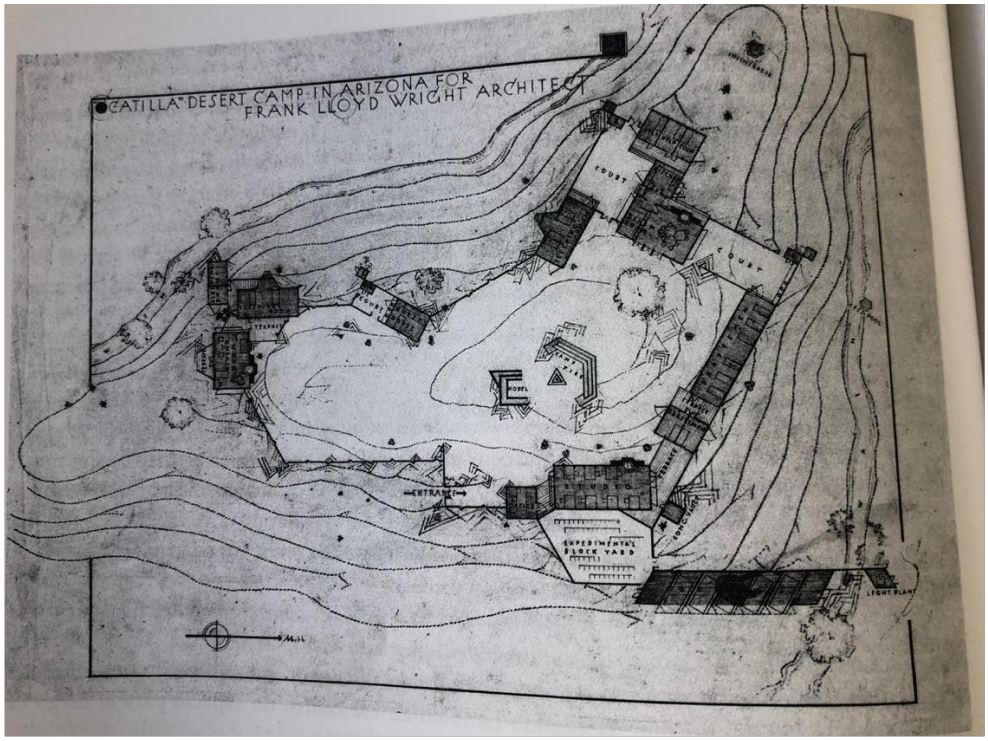


Figura 23.*Planta de Emplazamiento-Ocatilla Camp.* Fuente: *Frank Lloyd Wright* (1929)

La consecución de esta obra conlleva el análisis intuitivo y perceptivo del desierto de Arizona, para este trabajo de titulación se analiza el lugar a través de fragmentarlo por capas. El método que establece Norberg-Schulz parte de la premisa de que un lugar o el *Genius Loci* tiene efectivamente elementos configurantes, es decir capas que hablan de un proceso entrópico. Este método tiene como objetivo desestructurar la composición del paisaje y a través de nuevos mapeos encontrar su *Genius Loci*, esto es, un lugar donde se establezca el artificio, genere una cosmogonía y se cree un lugar. (Norberg-Schulz, 1980), (Heidegger, 1994).

3.2.2 Elementos

La primera capa que establece Norberg-Schulz se refiere a los elementos estructurantes de un microcosmos.

> "(…) being the primary natural "things", rocks, vegetation and water make a place "meaningful or "sacred", to use the term of Mircea Eliade. He writes: "the most primitive of the sacred places we know of constituted a microcosm: a landscape of stones, water and trees""[28] (Norberg-Schulz, 1980)

Los elementos mapeados son, roca, vegetación y agua.

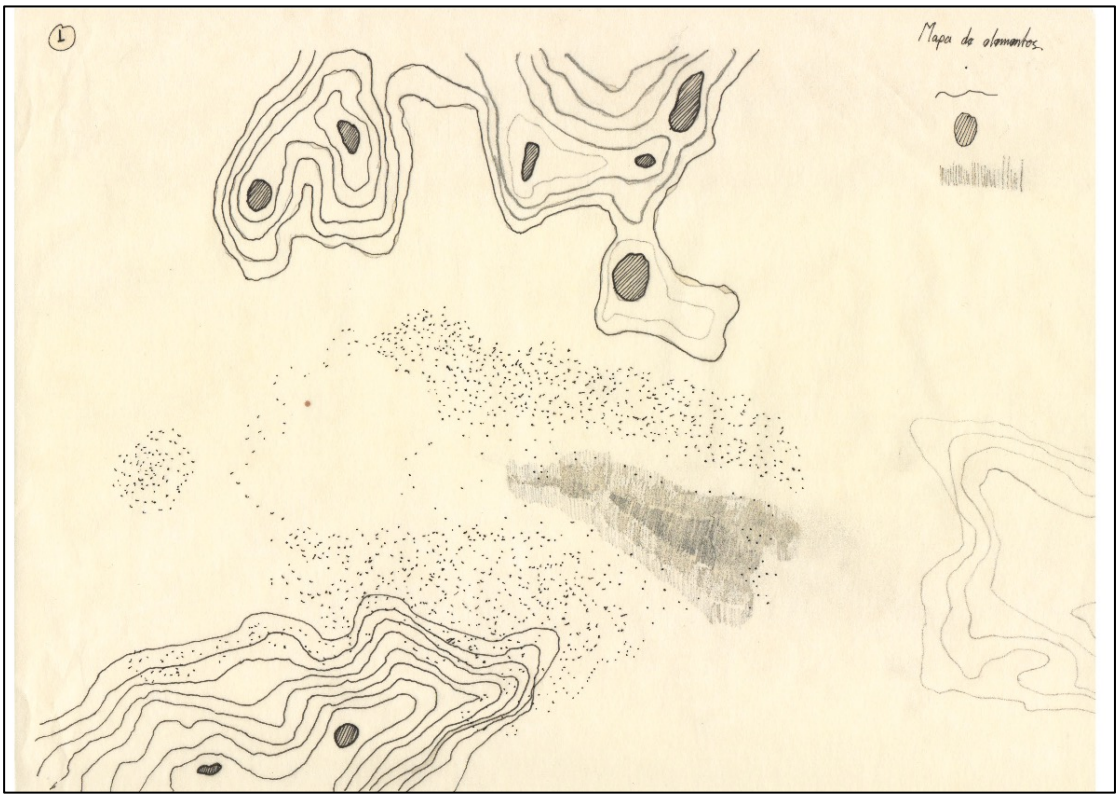


Figura 24. ***Mapeo de Elementos.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En esta capa se revela información concerniente a la altitud de los elementos, en lo alto se alza la piedra-montaña, se traslada a vegetación y finalmente se recoge el agua en la laguna.

3.2.3 Orden

[28] (…) al ser las primeras "cosas" naturales, la roca, la vegetación y el agua, estas conforman un lugar "significativo" o "sagrado" (usando la terminología de Mircea Eliade). Escribe: "El más primitivo de los lugares sagrados que conocemos, constituye un microcosmos: un paisaje de piedras, agua y árboles""

La segunda capa es definida por el orden cósmico o su abstracción, basado en el proceso de conformación del lugar además del orden solar.

"Consist in abstracting a systematic *cosmic order* from the flux of ocurrences. (…) An order of this kind implies that the world is understood as a structured "space", where the main directions represent different "qualities" or "meanings.""[29] (Norberg-Schulz, 1980)

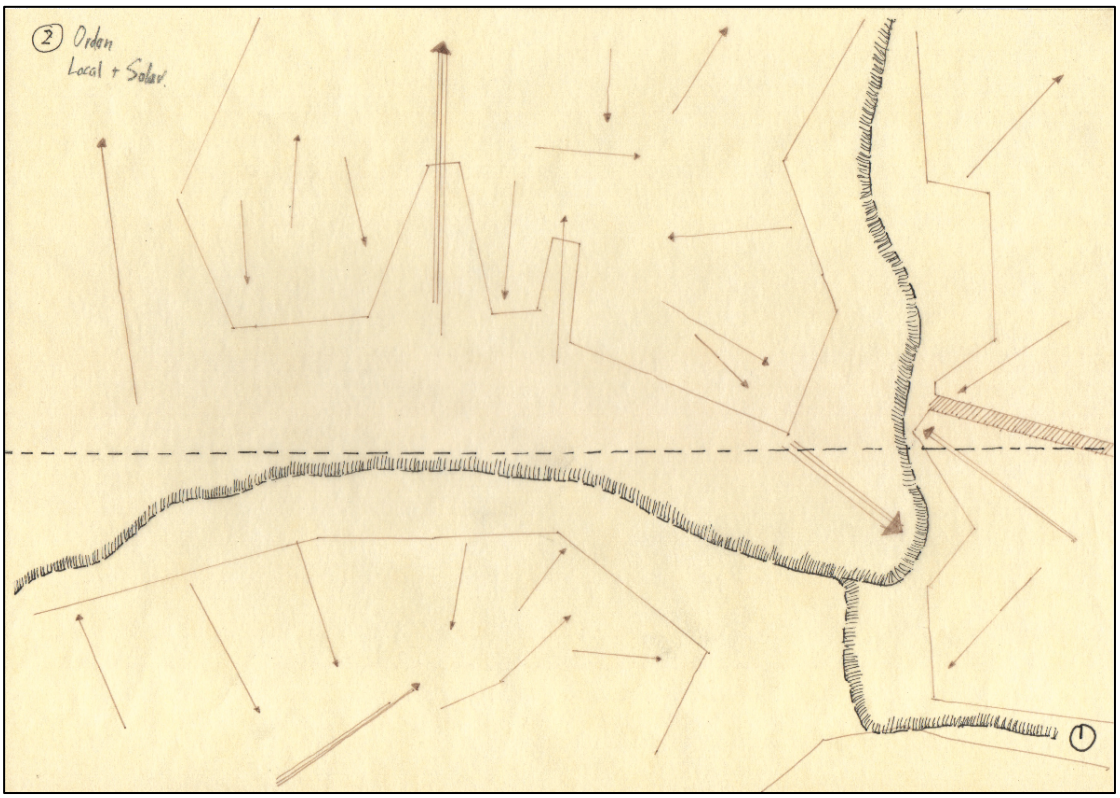


Figura 25.*Mapeo de Orden Cosmico y Solar.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)

En este mapeo se puede observar la conformación del valle y el orden solar que coincide casi exactamente con el mismo. La conformación de las montañas que encapsulan el espacio, generan límites márcados utiles para entender el sitio de intervención. La

[29] Consiste en abstraer un sistema referido al *orden cósmico* a partir del flujo de eventos. (…) Un orden de este tipo implica el entendimiento del mundo como un "espacio" estructurado, donde las distintas direcciones representan diferentes "cualidades" o "significados""

significación del valle de igual manera, muestra un proceso dinámico de conformación, donde este está caracterizado como un carril de paso.

3.2.4 Carácter

La siguiente capa analizada, se refiere al carácter específico de cada lugar, es decir, como se relaciona cosmológicamente con su entorno, en relación de exterioridad o en relación de interioridad.

> "The third mode of natural understanding consist in the definition of the *character* of natural places, relating them to human traits (…) In some places the surroundings appear to offer protection, in others they menace, and in others again we feel at the center of a well-defined cosmos"[30] (Norberg-Schulz, 1980)



[30] El tercer modo de entendimiento natural, consiste en la definición del carácter de los lugares naturales, relacionándolos con rasgos humanos (…) En algunos lugares, los alrededores ofrecen la impresión de proteger, en otros de amenaza, y en otros, de nuevo, sentimos estar en el centro de un cosmos bien definido"

Figura 26. ***Mapeo de Carácter Interior y Exterior.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

Para sistematizar de major manera esta capa, analicé cada movimiento topográfico en condición de interior o exterior, dotandole así de un carácter de cobijo o de pertenencia en lugares elevados. Además puede observarse que el valle se configura como un espacio contenido real, siendo este el receptor de los demás fenómenos alrededor.

3.2.5 Relieve

Esta capa establece una aproximación morfológica al sitio, de modo que se pueda entender conformaciones que hablen de los límites y la extensión del territorio, es decir, como transcurre el valle con estos entes.

"The "how" of the extension primarily depends on the nature of the ground, that is, on the topographical conditions. (…) The structure may be described in terms of nodes, paths and domains, that is, elements which "centralize" space such as valleys, rivers and wadis, and elements which define an extended spatial pattern."[31] (Norberg-Schulz, 1980)

[31] "El "como" de la extensión depende en primer lugar de la naturaleza del suelo, referido a, las condiciones topográficas. (…) La estructura podría ser descrita en términos de nodos, caminos y dominios, referidos a, elementos que "centralizan" el espacio como valles, ríos y *wadis,* además de elementos que definen un patrón espacial extenso"

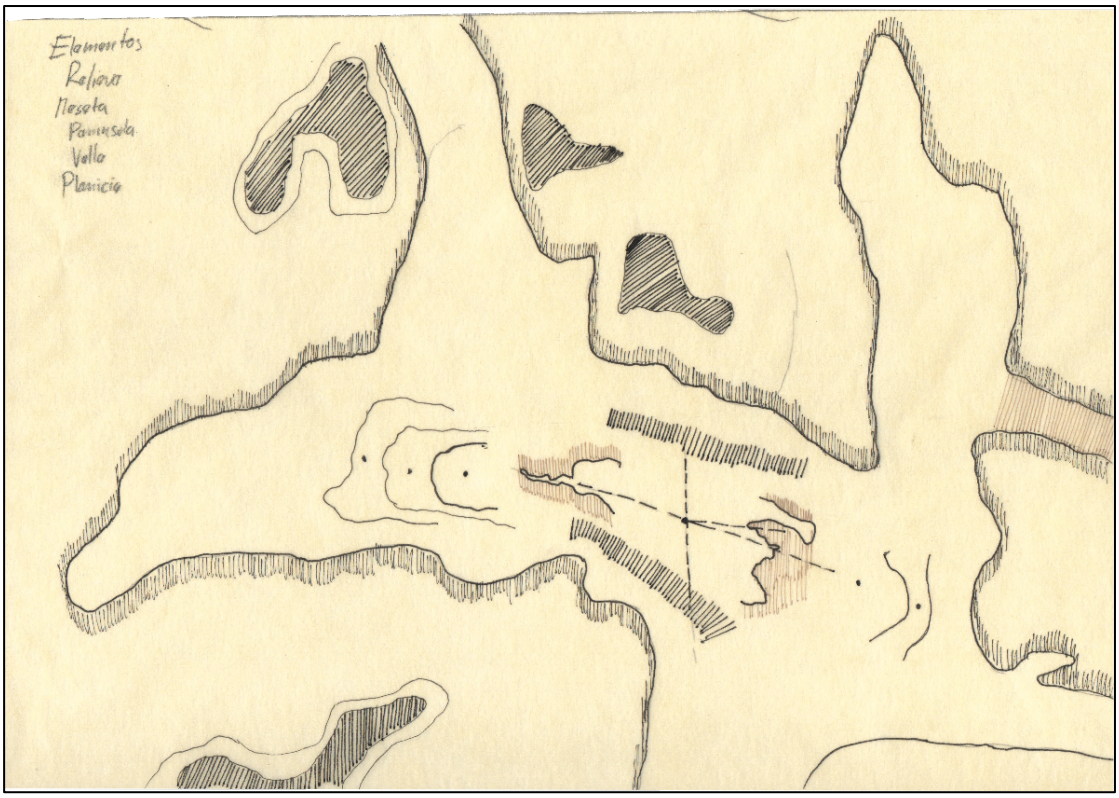


Figura 27. ***Mapeo Relieve.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En esta capa se analiza principalmente como afectan los elementos límites de relieve en los espacios de planicie. Es importante mencionar que se traza un axis en la Laguna para entender como se relaciona con los límites del valle. Además se establece un sistema de planicies, donde a través de este signo se puede habitar bajo el cobijo de los elementos límites.

3.2.6 Asentamiento

Finalmente se añade una capa de asentamiento para entender como se conecta con la vía próxima y que elementos construidos existen y pueden ser potenciados o replanteados.



Figura 28. ***Asentamiento y Vias.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

Se puede observar que existe en el valle un asentamiento próximo a la laguna que corresponde a las Termas Jamanco, además donde remata se encuentra un pequeño muelle utilizado para exploraciones en botes hacia el interior de la laguna. Se puede apreciar de igual manera un establecimiento casi perimetral de los asentamientos en relación con la via y que estas conforman un lìmite coincidente con lo natural.

3.2.7 Superposición de Capas

Estos mapeos iniciales, nos sirven como base del siguiente estudio. La condición de capas nos permite extraer información por separado de manera en que al combinarlas se puedan entender fenómenos antes ocultos.

Se procede con este análisis a combinar capas necesarias para establecer un punto de intervención. Para dotar de coherencia al análisis grñafico propuesto, hago uso de la

primera capa en primera instancia, la que determina la sacralidad del lugar y la posibilidad de una cosmogonía, como la base para la superposición.



Figura 29. ***Elementos y Asentamientos.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En esta superposición se puede observar como los asentamientos no concuerdan necesariamente con los elementos que componen el territorio, sin embargo puede señalarse que los asentamientos presentes se asientan en su mayoría en el valle o en la zona baja del territorio. Esto nos indica como conclusión, que los asentamientos presentes poseen una desconexión con los elementos del territorio y además que dada la dificultad de habitar las zonas de la ladera, los asentamientos se han focalizado en el valle.

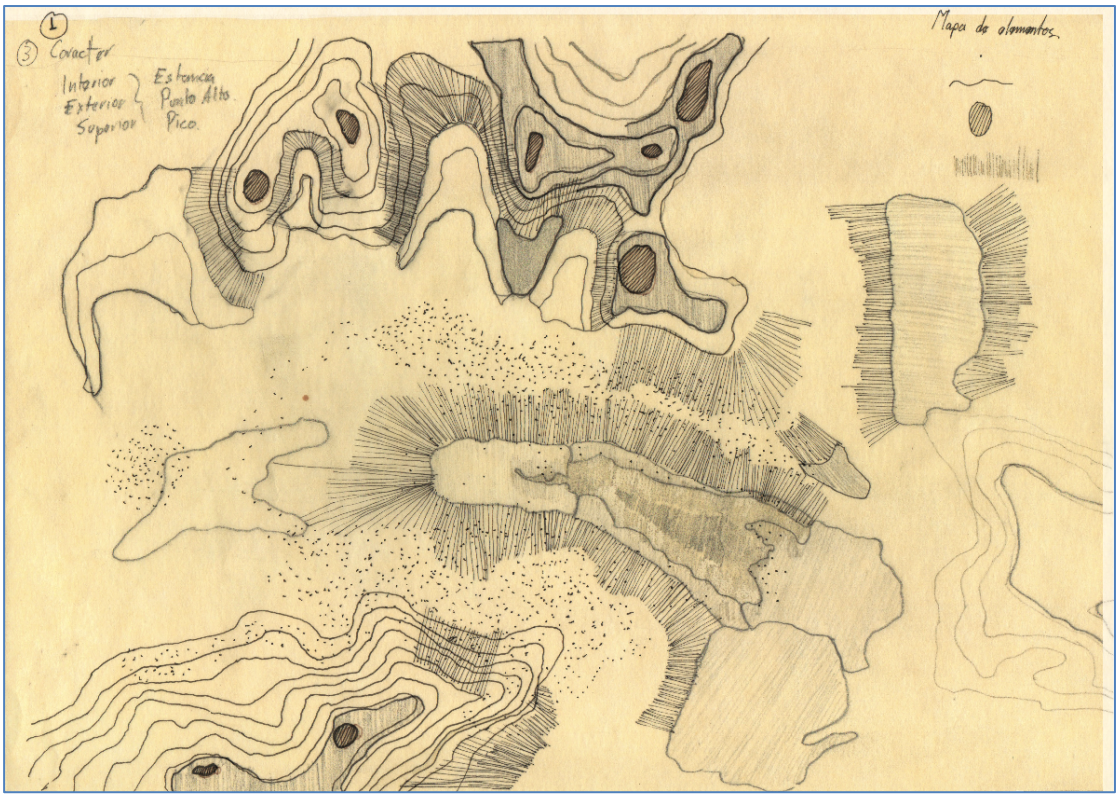


Figura 30. ***Elementos y Carácter.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En esta superposición se puede observar que el carácter de interior previamente mencionado, se manifiesta en los pliegues de la ladera que acompaña el valle, se encuentra también que los alrededores de la laguna se conforman con un espacio delimitado por los elementos adyacentes. Se puede observar además que este espacio esta delimitado en dos sentidos, en primera instancia por las montañas y además por la laguna que domina la zona baja del valle. El carácter general de los elementos es la contención.

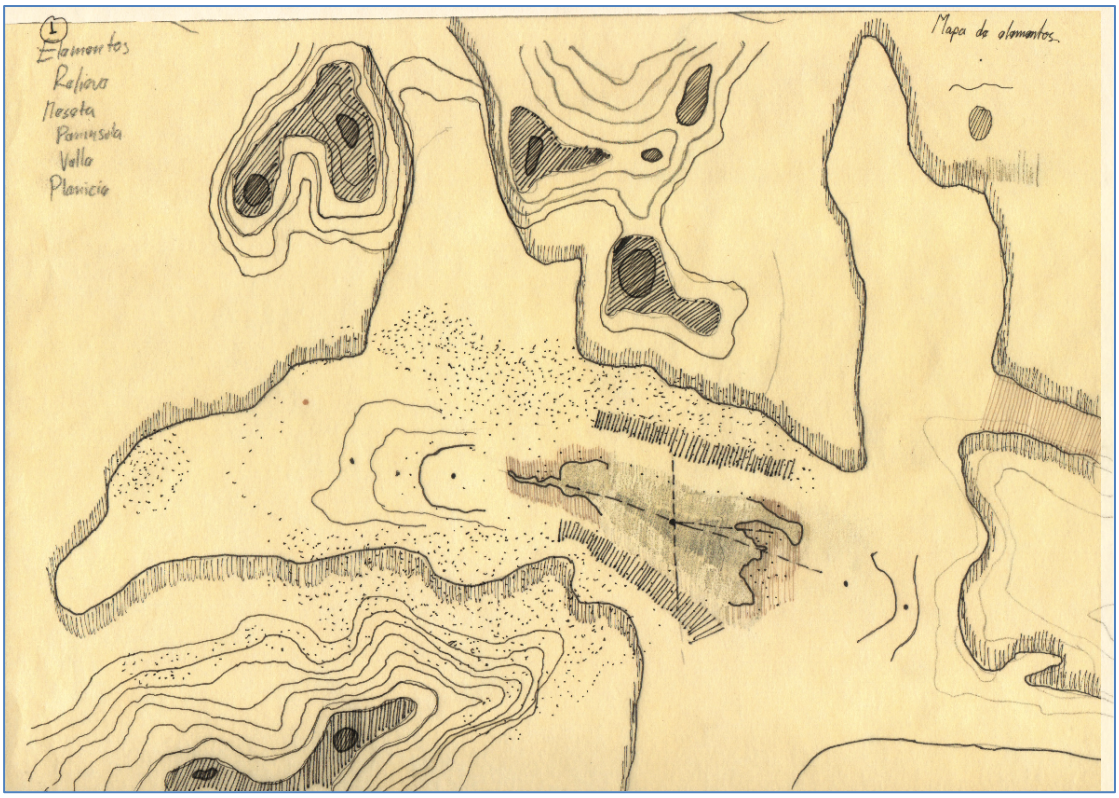


Figura 31. ***Elementos y Relieve.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En esta superposición se corroborar la directa relación entre ambos componentes. Los elementos de vegetación se asientan sobre los espacios de estancia bajos lo que muestra una relación directa entre la laguna como elemento que domina el paisaje y la vegetación que acompaña al fenómeno. Además se puede entender como la roca-montaña es el elemento que a través del relieve genera el espacio interior extendido en los lugares de estancia que ofrece el territorio.



Figura 32. ***Elementos y Orden.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En esta superposición se puede entender como el orden de los elementos se alinean parcialmente con el paso solar marcado en linea entre cortada, coincide además con el inicio de la laguna que morfologicamente se abre paso a través del valle. Se presenta un nodo además en el remate de la laguna donde culmina su presencia en el paisaje.

Es importante señalar que la presencia de estos elementos coinciden con orden de composición originaria que genera el valle, desde una perspectiva arquitectónica se puede señalar que cada uno de los espacio formados por los elementos y el orden que le es inherente, poseen una inclinación por tipologías específicas además de usos correspondientes a sus cualidades.

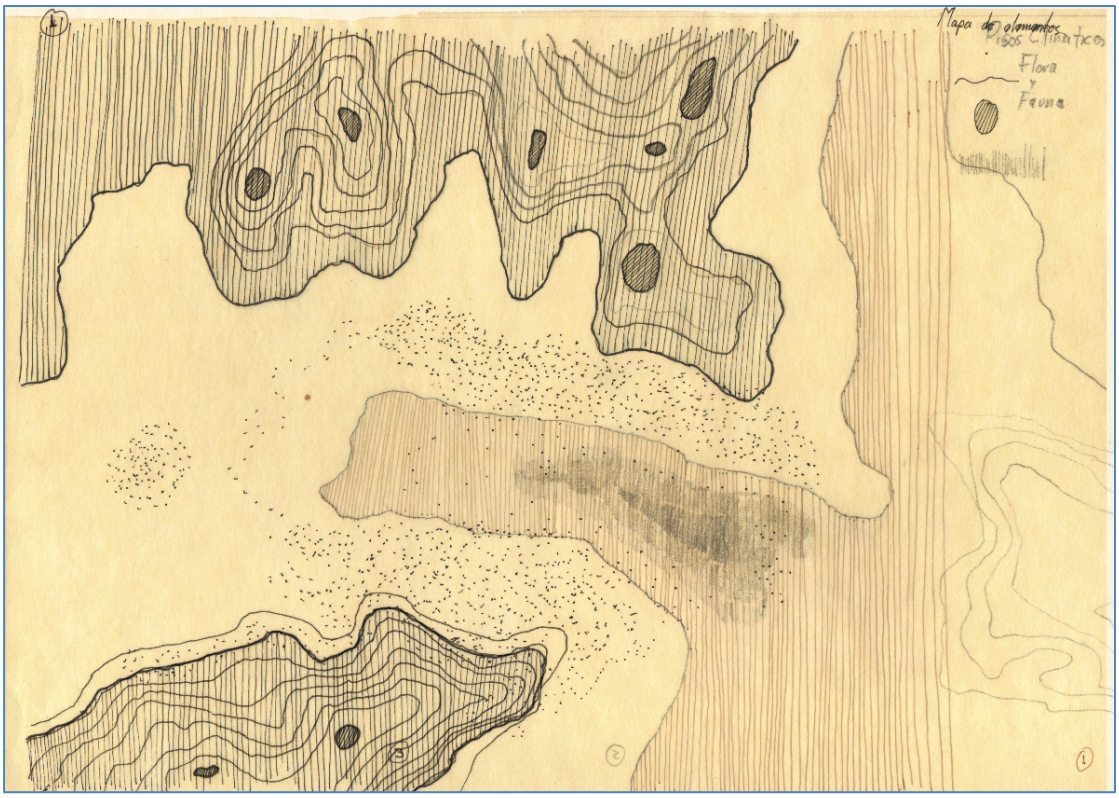


Figura 33. ***Elementos y Pisos Climáticos.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En esta superposición se puede observar los 2 pisos climáticos que componen el territorio estudiado. Estos son:

A) El bosque siempre verde montano alto, cuya altura oscila entre los 3000 hasta 3500 sobre el nivel del mar.
B) El páramo herbáceo que se desarrolla desde los 3500 hasta los 4500 metros sobre el nivel del mar.

Es importante señalar además que la laguna se encuentra a 3180 metros sobre el nivel del mar, de este modo se extiende perteneciendo al bosque siempre verde montano alto. (Galarza, 2014)

Se puede observar que el segundo piso climático coincide con la presencia de roca-montaña, coincidiendo con el segundo piso climatico que posee una capa superficial de vegetación, revelando roca en gran medida.

En segundo lugar se hace uso la capa de orden como base para entender morfológicamente la significación del valle a través de direcciones.



Figura 34. ***Orden y Elementos.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En esta superposición se puede observar la naturaleza de límite de cada elemento, el orden inherente a los elementos de montaña-piedra es el de límite además de proveer una altura considerable y picos que encapsulan el espacio interior. La capa de vegetación alta encontrada, coincide con la zona de estancia, y no presenta una topografía irregular lo que puede señalar que la vida es apropiada en zona baja del territorio. El orden solar de igual forma coincide con los elementos de vegetación y la laguna.



Figura 35. ***Orden y Relieve.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En esta superposición podemos observar como se conforma la laguna en la parte baja siendo parte de un afluente que finalmente desemboca en la laguna. Pueden señalarse de igual forma que el orden de la laguna genera irregularidades en sus extremos este y oeste y límites en sus flancos norte y sur, evidenciado por el orden del valle y los límites que este genera. Se puede observar de igual forma un claro espacio de estancia dado por el orden de las montañas y la compresión que genera la laguna. Este espacio se convierte en el lugar donde una intervención arquitectónica resulta sencilla. Final mente podemos señalar que la laguna posee un axis distinto al orden natural del territorio dotado por las elevaciones norte y sur, en este sentido el punto donde estas coinciden es el inicio de la laguna, donde de igual forma el orden solar coincide.

En tercer lugar, se utiliza la capa de asentamiento para el análisis morfológico de las intervenciones humanas en el lugar, en consonancia con lo natural.



Figura 36. ***Asentamiento y Relieve.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En esta capa combinada se puede observar como los asentamientos se remiten a las zonas bajas del territorio, además que las viás encapsulan a la laguna, siendo estas de muy bajo tránsito y unicamente de uso eventual. La capa de asentamientos además muestra un orden orgánico en consonancia con los elementos de relieve, se constituyen como los límites de las elevaciones norte, sur, este y oeste. Finalmente cabe resaltar que existe una distancia considerable de los asentamientos y los hitos naturales, es decir, los hitos de relieve como son la laguna, las montañas y el bosque permanecen sin intervención por condiciones funcionales en cierta medida. Esta condición habla de una interpretación erronea de los modos de habitar, los cuales son el objeto de investigación de este trabajo de titulación.

En cuarto lugar se combinan las capas de relieve y carácter para entender a los elementos de relieve como lugares de intervención.

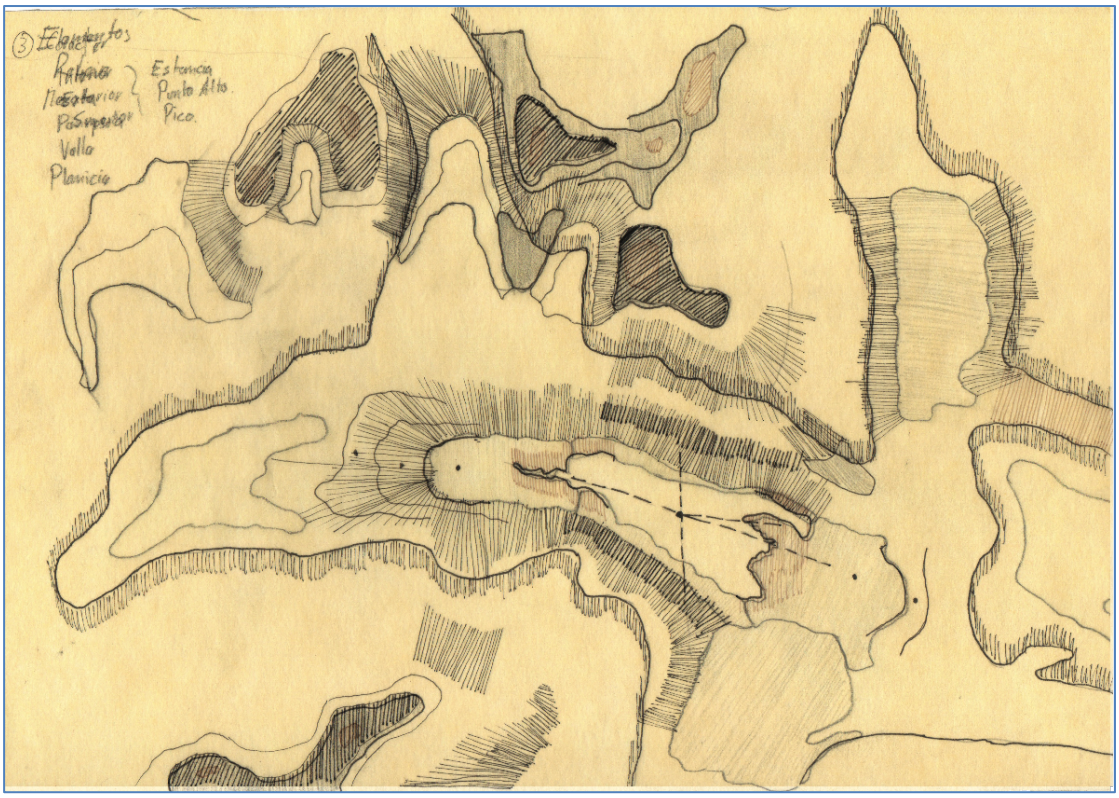


Figura 37. ***Asentamiento y Relieve.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

Finalmente se puede corroborar la información previa, los espacios interiores son los explorados actualmente por la intervención humana, estos a su vez se constituyen como lugares desarticulados de los elementos primordiales para la sacralización del lugar. Al haber encontrado dichos fenómenos e hitos naturales que componen el paisaje, es necesario establecer un artificio arquitectónico que "revele" en términos de Heiddeger, el lugar y efectivamente genere un lugar habitable en consonancia con lo Natural o lo Dado. En este sentido se procede con un plan de intervenciones que revelen los lugares con una capacidad de cosmogonía en el territorio. Para esto a partir de haber analizado las capas previas, se establecen puntos de intervención.

3.2.8 Plan de Intervención Alrededor de la Laguna de Papallacta

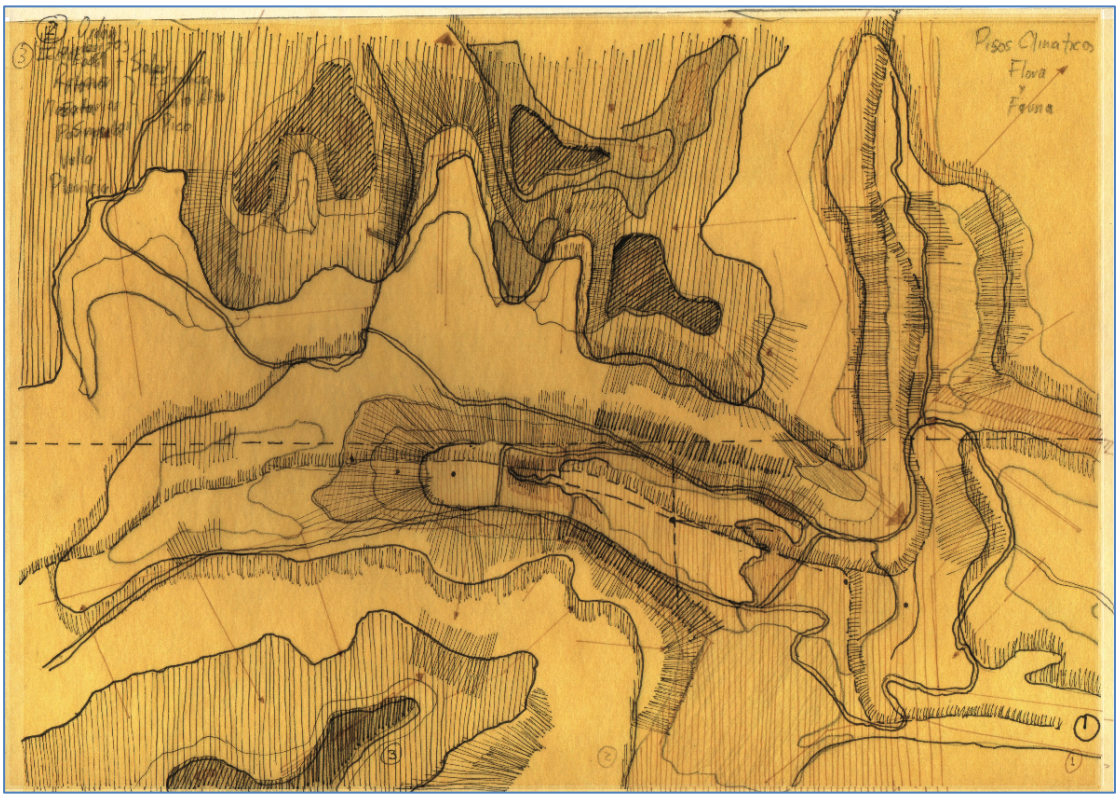


Figura 38. ***Suma de capas.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**



Figura 39. ***Puntos de intervención.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

El carácter específico del sitio es de protección e interioridad, en este sentido se puede entender a la laguna de papallacta como el cúlmen de esta reflexión por recoger agua, aire y niebla como punto más bajo y conformación espacial del territorio. En este mapa de intervención se puede observar que los puntos más altos pueden conformar una serie de construcciones que delimiten este espacio a través de las alturas, además de generar un recorrido completo sobre el territorio que se sitúe desde los 4200 hasta los 3180 metros sobre el nivel del mar de modo que se experimenten ambos pisos climáticos. Estas intervenciones además hacen uso del espacio contenido en los límites como de los puntos más altos donde se pueda revelar la altitud y la relación con la laguna.

Los lugares de intervención tipo a, señalan el valle generando espacios de interioridad o exterioridad a través del borde que genera la topografía.
El lugar de intervención b se conforma como el remate de la laguna

El lugar de intervención c señala el inicio de la Laguna y por tanto el origen del elemento de agua, este presenta un interior propio del encapsulamiento que genera el valle y aglomera niebla.

El lugar de intervención d señala como habitar la Laguna, se presentan puntos de intervención centrales y conexiones transversales. Es de gran escala.

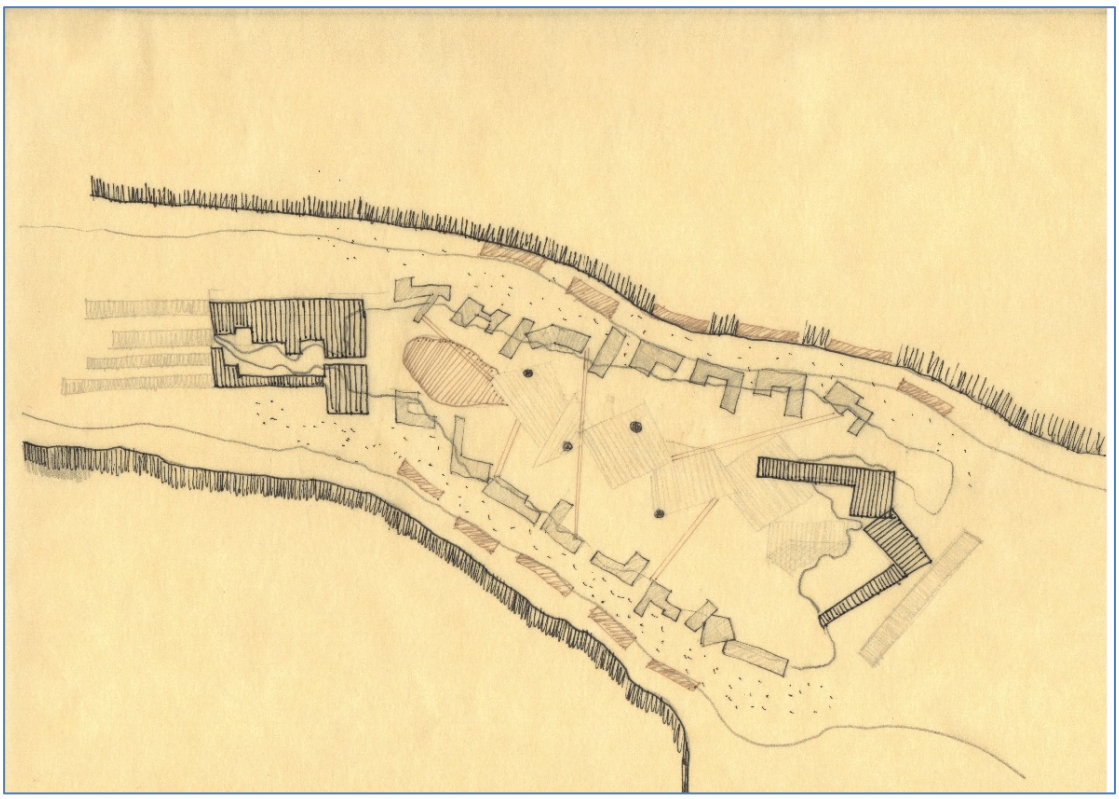


Figura 40. ***Intervenciones sobre la laguna.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En este nuevo mapa de intervención se identifican ciertos fenómenos a los cuales se puede remitir para el establecimiento del artificio arquitectónico. Se generan intervenciones de límite para reforzar los flancos norte sur y conexiones sobre la laguna para experimentarla desde el interior. Además dos intervenciones de inicio de el afluente y de remate sobre el final, que coinciden con las direcciones de los meandros encontrados. Hacia el este se genera un artificio que permita el tránsito y evidencie el desemboque de la laguna y hacia el oeste un artificio que sirva de remate y domine el paisaje como fondo de la laguna.

Al requerir un espacio que sintetice este nuevo microcosmos encontrado, se decide intervenir en el flanco Este, donde se manifiesta la laguna a través de su desemboque, es importante señalar que las intervenciones parten de una lectura morfológica y de conformación además de las capas antes analizadas. El inicio de la laguna además señala el lugar donde más fenómenos fueron encontrados y además donde se puede coincidir como el muestreo necesario para condensar el territorio en un lugar de intervención. Como puntualización final se puede establecer un artificio que genere una cosmogénesis real al establecerlo en directa consonancia con las tipologías generadas previamente y la exaltación de los fenòmenos intrínsecos.

3.2.9 Análisis por fragmentos específicos

Habiendo seleccionado el lugar de intervención se procede a analizar de igual manera a nivel específico las capas antes mencionadas. Se enfocará este análisis en los fenómenos encontrados que antes pasaban desapercibidos por la escala, sin embargo, el estudio previo servirá para dotar de coherencia a las decisiones que se tomen posteriormente. Cabe recalcar la idea de interioridad que ofrece el valle y las direcciones que marcan el orden revelado previamente, además del lugar escogido con el desemboque del elemento dominante que en este caso sirve como centro de mundo o axis mundi.

3.2.9.1 Elementos específicos

Se procederá de igual manera que el análisis previo, inicialmente con un mapeo de elementos que dará cierta información nueva respecto a su composición.



Figura 41. ***Elementos específicos.*** **Fuente:** ***Elaboración Personal*** **(2018)**

En este mapeo podemos observar una clara distinción entre el elemento de agua que define el espacio interior contenido entre la vegetación y el mismo. Además se pueden observar meandros que surcan el territorio cuya presencia condiciona el recorrido del lugar. Se puede resaltar también que existen los límites marcados que expresan el recorrido del elemento de agua que desemboca finalmente.

3.2.9.2 Orden específico

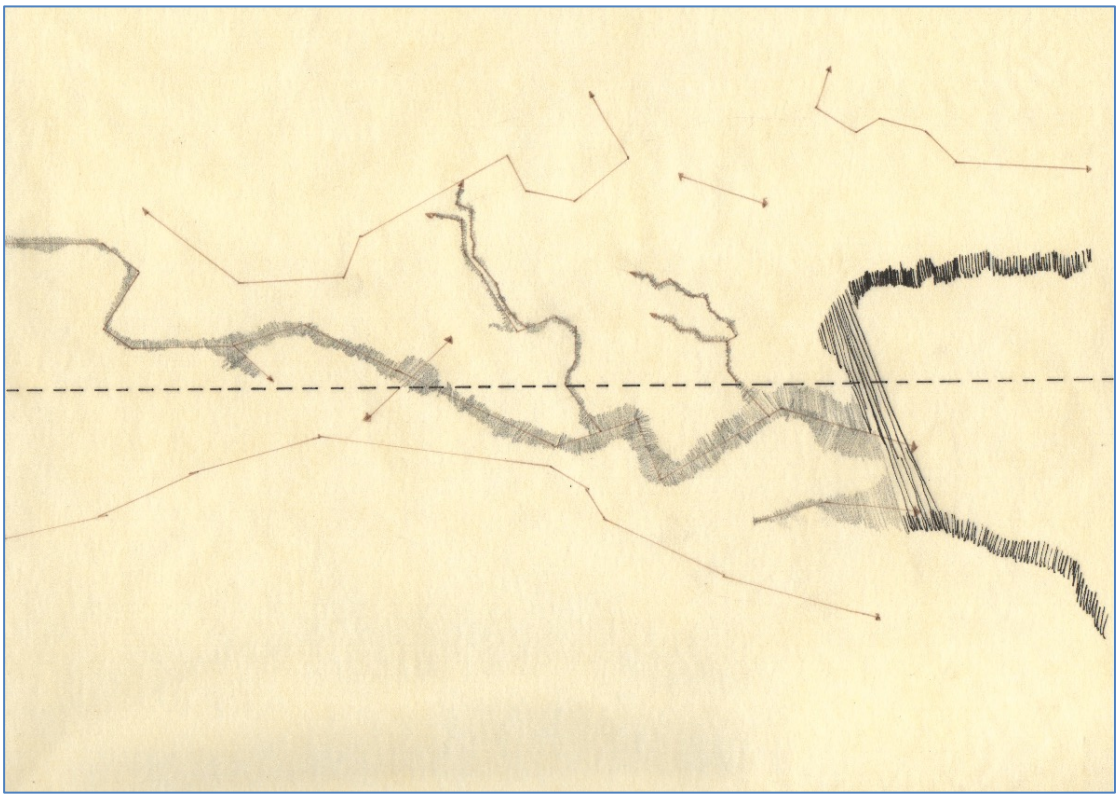


Figura 42. Orden *específico.* Fuente: *Elaboración Personal* (2018)

En esta capa podemos observar como se conforman los meandros con sus límites. El orden habla de espacios intermedios que se conforman en dos sentidos inicialmente, el flanco sur y norte divididos por el afluente. Posteriormente se hará un análisis geométrico donde se inicie con el proceso de establecer una base necesaria para establecer el artificio.

3.2.9.3 Elementos Activos

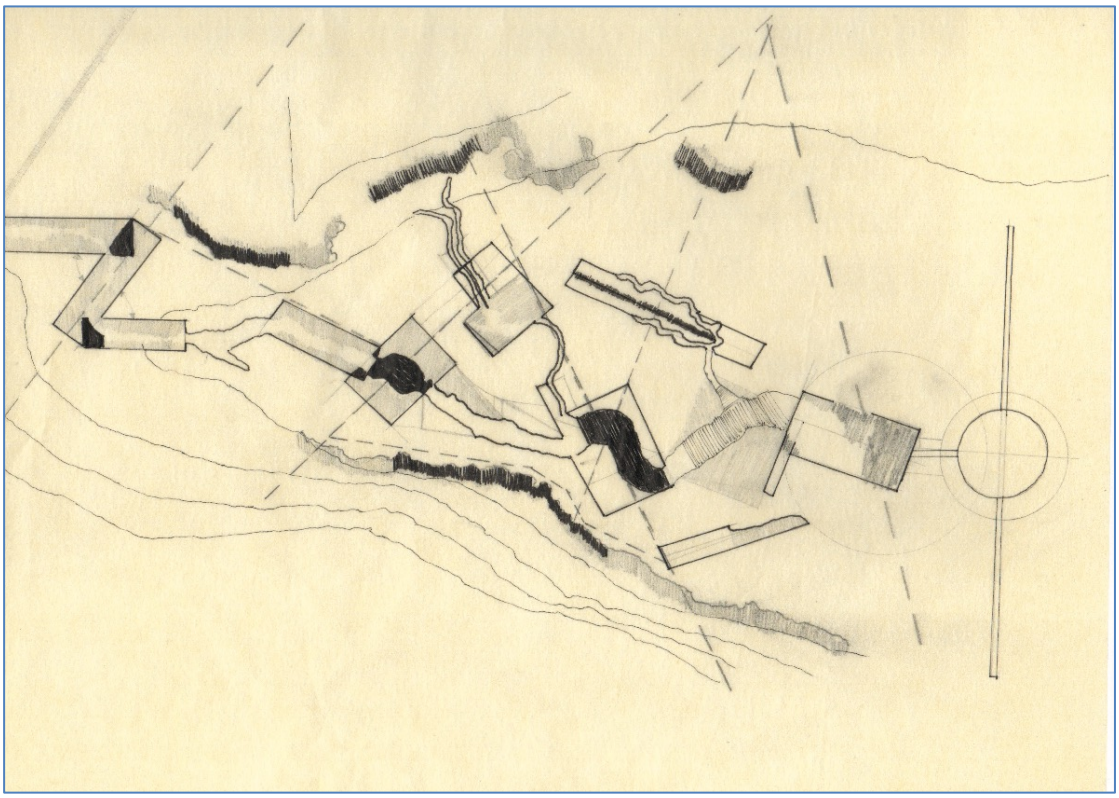


Figura 43. Elemento Activos. Fuente: *Elaboración Personal* (2018)

En esta capa final, se sintetizan el orden y los elementos, sin embargo se establece un primer acercamiento geométrico que permite entender los fenómenos concernientes al sitio y su interrelación. Los elementos activos en este sentido configuran espacio en la medida en que los definen, los movimientos del afluente además configuran un orden innato que se utilizará como base para establecer el objeto arquitectónico.

3.2.9.4 Conclusiones

El análisis se estableció metodológicamente como una continuación del pensamiento de Norber Schulz. Es necesario señalar que se busca establecer un método de estructuración de capas para poder entender de mejor manera el territorio, y a través de ellas, revelar lecturas ocultas a simple vista. La técnica de la superposición ayudó además a comprender como el territorio manifiesta su carácter y devendrá en forma artificial. Los eventos analizados de igual manera, permitieron entender un orden geométrico que condiciona en gran medida la propuesta por ser este el cual articule en primera instancia la intervención propuesta. El sitio presente oportunidad de explotar atmosfñericamente sus peculiaridades a travñes del artificio.

CAPÍTULO 4. Centro de Investigación en el desemboque de la laguna de Papallacta y Refugios en la Reserva Coca Cayambe.

Para proceder a establecer un artificio que cumpla con los parámetros previamente analizados, se debe generar en primera instancia un sistema apropiado que facilite el tránsito de las ideas al objeto arquitectónico. En primer lugar se puede enfatizar la cualidad de refugio que debe poseer el complejo, de modo en que se conjugue lógicamente el artificio con las cualidades primigenias de la arquitectura propuesta. Este enfoque respecto a la arquitectura pura, nos ayudará a entender como se relacionan, técnica, forma y lugar. Podemos señalar que la arquitectura puede ser entendida como el cobijo necesario para enfrentar las intempestades de la naturaleza, en este caso además existe una componente simbólica en la generación del artificio como continuación de lo natural. Mallinson reflexiona al respecto:

> "Quizás la idea de cobijo, que parece un estadio primitivo en el desarrollo de la arquitectura, es después de todo un tema arquitectónico corriente. ¿Pero de qué nos cobijamos? ¿Nos escondemos del aire porque tememos nuestra propia permeabilidad, nuestra textura de poros abiertos, nuestras grietas y heridas; evitamos el viento y sus pasiones como camino para evitar nuestras propias fuerzas emotivas? Olvidamos que, como paloma ligera, del principio al final, somos criaturas del aire…La arquitectura que utilizamos para cobijarnos al mismo tiempo nos priva de nuestro aire…La ética arquitectónica está arraigada en ilusiones, hábitos y actitudes, deseos e inclinaciones que ella institucionaliza. Pero ¿en qué devendrá la ética si nos acostumbramos nosotros mismos a un mundo de aire hermético donde todo sucede por delante de nuestros ojos como en un sueño silencioso, en un mundo sin las pasiones del aire?" (Mallinson, 2004)

A través de esta premisa se puede entender la necesidad de un sistema atmosférico, en consonancia con los tipos previamente mencionados, donde se haga uso de los fenómenos como fuente abstracta para la revelación del territorio.

En primer lugar se analizarán 3 referentes útiles para el establecimiento del objeto en relación al análisis previo.

4.1 Análisis de Referentes

En primer lugar se analiza los menhires, que se constituyen como monumentos megalíticos fijados de forma vertical en el paisaje. Los menhires en este caso pueden entenderse como casos de hierofanía, es decir del rastreo de lugares sagrados, que entre los aborígenes nos hablan de las nociones de asentamientos con fines espirituales.

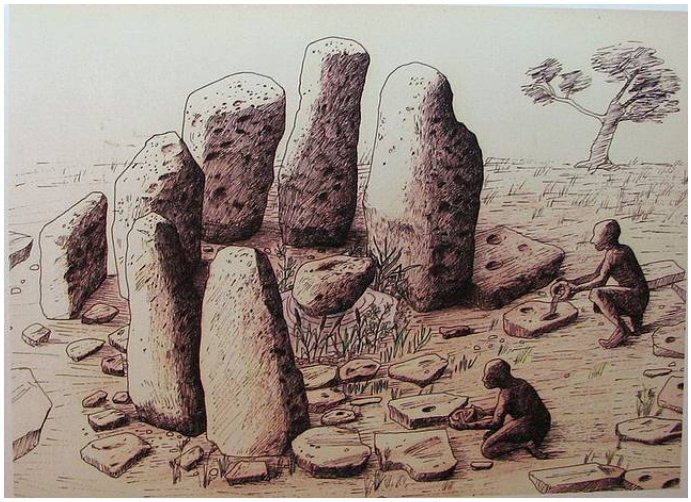


Figura 44. ***Menhires en Argentina.*** **Fuente: desconocida**

Estas edificaciones no poseen arquitectura como tal, pues son el resultado de pulsiones originarias que resultan en un primer intento de edificaciones religiosas, sin embargo se puede señalar que preceden al hecho arquitectónico precisamente por su emplazamiento y por los signos que conllevan las construcciones verticales que en palabras de Mircea Eliade, concentran un axis mundi y conectan cielo y tierra. (2018)

Posteriormente podemos analizar también la figura de los dólmenes europeos, como consecuencia de los menhires, estos, tecnológicamente avanzan en la idea de delimitación de un espacio además de un establecimiento tectónico que se manifiesta por pórticos de piedra.

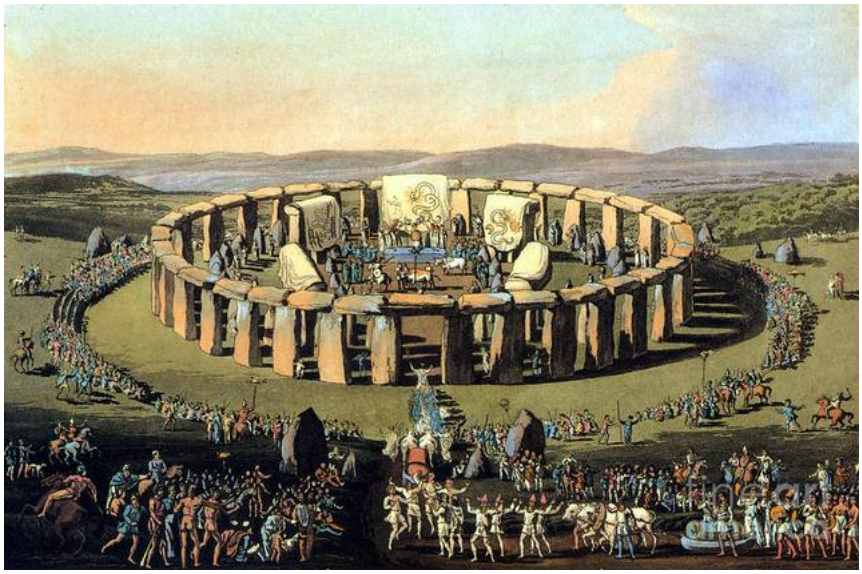


Figura 45. *Stonehedge*. Fuente: Desconocida, 2004

Los dólmenes surgen esporádicamente alrededor del mundo, pero se centran principalmente en Europa, donde se pueden observar aún, a pesar de haber sido construidos en tiempos remotos. Estas construcciones establecen una dialéctica precisa con lugares por naturaleza sagrados, de modo en que una cosmogonía sea posible. Los dólmenes resultan una expresión previa a la cabaña primitiva por tratarse de un sistema que se fundamenta tanto formal como tectónicamente. Además, se puede señalar como observación final, que el sistema de construcción supone una forma primitiva de construcción, muros que soportan a presión el peso del elemento superior. Este sistema de dinteles y muros de carga se presenta como una oportunidad de superación tecnológica en nuestros días, sin embargo procede también a generar una idea clara de como se manifiesta esta arquitectura primordial a la que nos referiremos posteriormente.

Finalmente, el caso a analizar es la obra de Gunnar Asplund y Sigurd Lewerentz, la obra *Skogskyrkogården*[32], fue completado en 1940 tras 40 años de desarrollo por parte de los arquitectos. Las edificaciones en el complejo pueden entenderse como ejecuciones específicas sobre el paisaje, sin embargo, la distancia que tratan de establecer los autores con el lugar es geométrica. Esta manera de intervención es de

[32] Sueco: Cementerio del Bosque

suma importancia para este proyecto arquitectónico, siendo la geometría, la base objetiva sobre la cual el objeto arquitectónico puede manifestarse completando el paisaje.

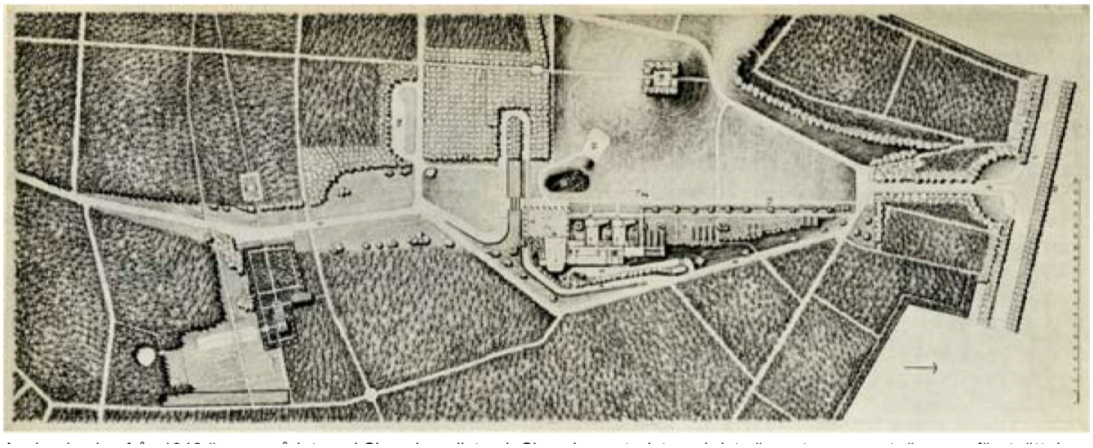


Figura 46. *Skogskyrkogården Plan*. Fuente: Gunnar Asplund y Sigurd Lewerentz (1940)

En esta imagen, en primer lugar, se puede entender la vocación geométrica del proyecto, además de la dispersión de los objetos, formando una red de artificios en el bosque. Se puede observar que la forma arquitectónica determina en conjunto la experiencia del espacio. La forma arquitectónica procedente del lugar y la lectura del territorio condicionan la geometría innata del lugar, entendida como el orden.

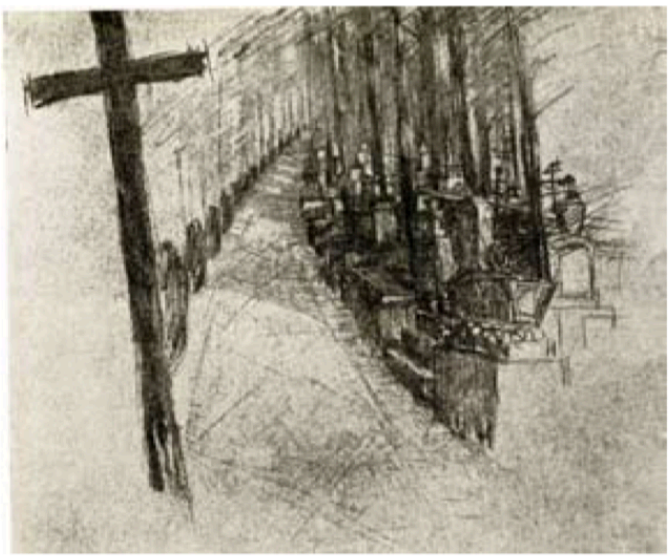


Figura 47. *Ilustración del proyecto Tallum.* Fuente: Gunnar Asplund y Sigurd Lewerentz (1915)

Esta condición de orden nos mostrará cual es la vocación del sitio, de modo en que se conjuguen todas las dimensiones necesarias para el proyecto arquitectónico.

4.3 Geometría y Orden (Partido Arquitectónico)

Para determinar geométricamente la vocación del lugar se procede a entender el orden inherente del desemboque de la Laguna de Papallacta.

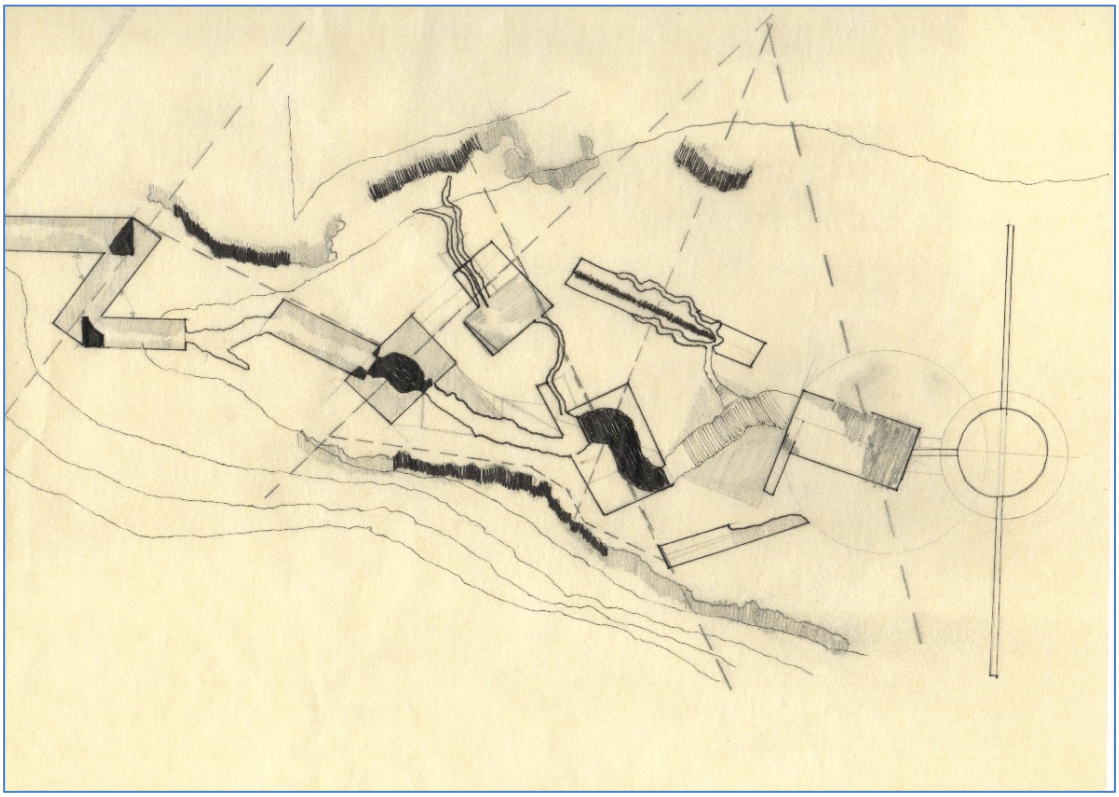


Figura 48. Elemento Activos. Fuente: *Elaboración Personal* (2018)

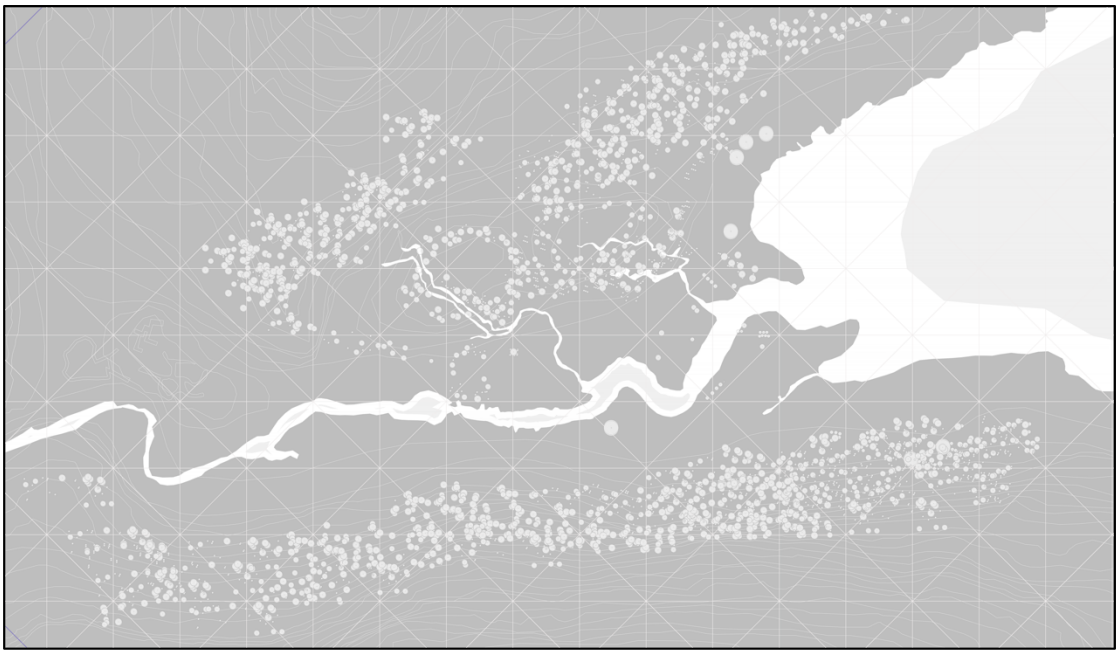


Figura 49. Base geométrica. Fuente: *Elaboración Personal* (2018)

A partir de sistematizar los elementos activos se encontró una geometría de 45 grados tomando como centro axial a la laguna. Los fenómenos encontrados se relacionan a continuación al entender su geometría inherente y su vocación como fuente de información respecto al desemboque.

4.3.1 Vectores de aplicación y Geometría Inherente

A través de geometrizar el territorio, se encuentran patrones coincidentes con los eventos o movimientos del afluente. Estos son vectores de aplicación donde el objeto arquitectónico en conjunto con lo Dado genera una experiencia conjunta.

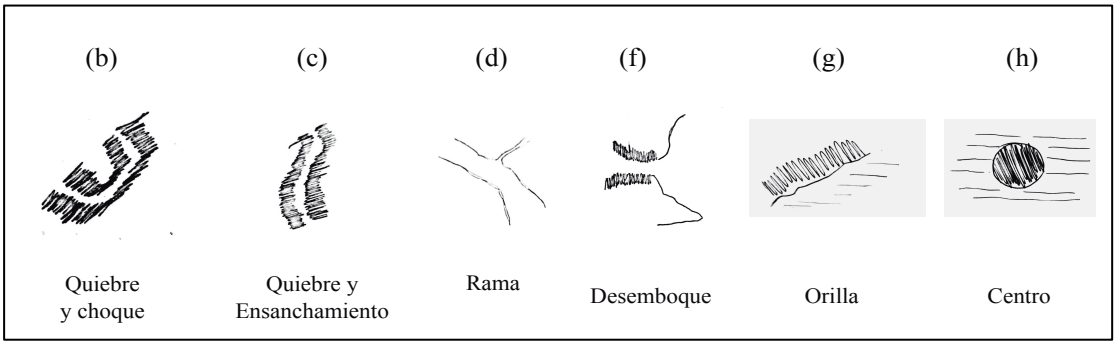


Figura 50. Eventos, Fuente: Elaboración Propia (2019)

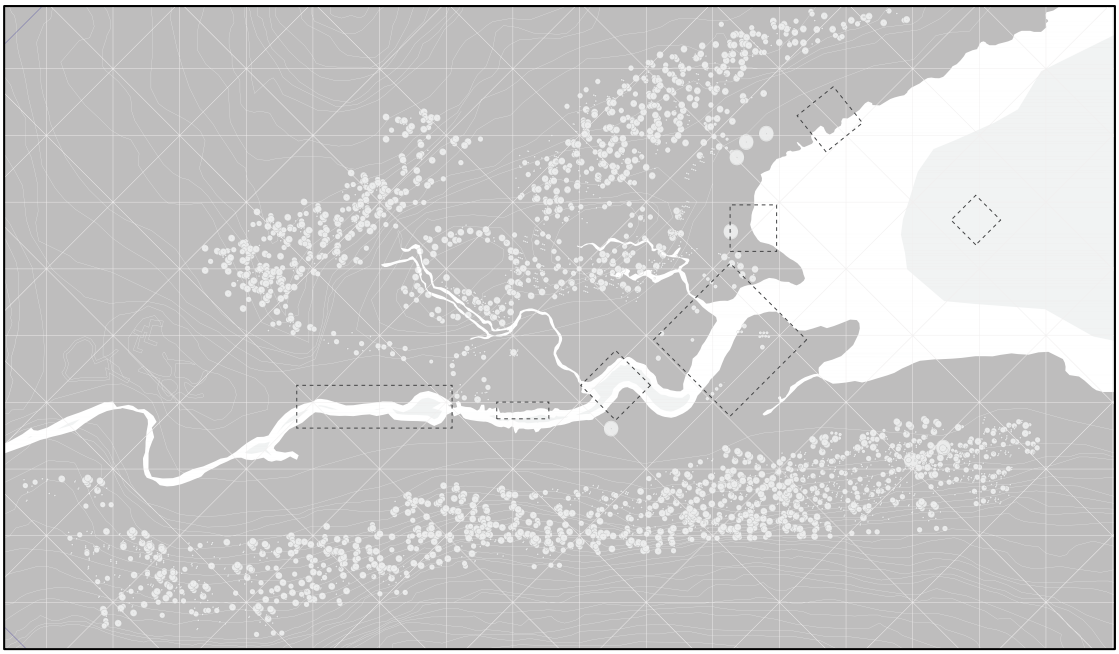


Figura 51. Vectores de aplicación. Fuente: *Elaboración Personal* (2018)

Esta conformación de vectores o líneas de actuación derivan finalmente en un proyecto arquitectónico apropiado al sitio además que completan arquitectónicamente la experiencia del lugar.

Posteriormente se analizan estos vectores a través de su conjugación fenoménica con la geometría inherente al lugar y se establece un ordenamiento geométrico que conjugue los fragmentos.

4.3.2 Forma



Figura 52. Geometría por eventos, Fuente: Elaboración Propia (2019)

La geometrización del asentamiento se genera a partir del entendimiento de cada evento como generador de forma, es decir, el carácter de cada evento revela una forma que es apropiada para señalar el hecho natural. En primer lugar, se establece una línea como introducción y continuación del afluente, en segundo lugar, dos cuadrados que recortan el meandro para evacuar agua previamente tratada, en tercer lugar, un cuadrado que señale el evento de desemboque, en cuarto lugar, dos recortes sobre la orilla que puedan captar agua para su consumo dentro del completo y en ultimo lugar un cuadrado que flota en la laguna que separen la experiencia del complejo. Estos eventos se señalan a través de su correlación con raíces geométricas derivadas de la forma establecida, se utilizan raíces de dos y proporción áurea para generar las estancias. Resulta a través de este proceso un proyecto de tipos fragmentarios relacionados a través del orden y el sistema angular derivado del sitio.

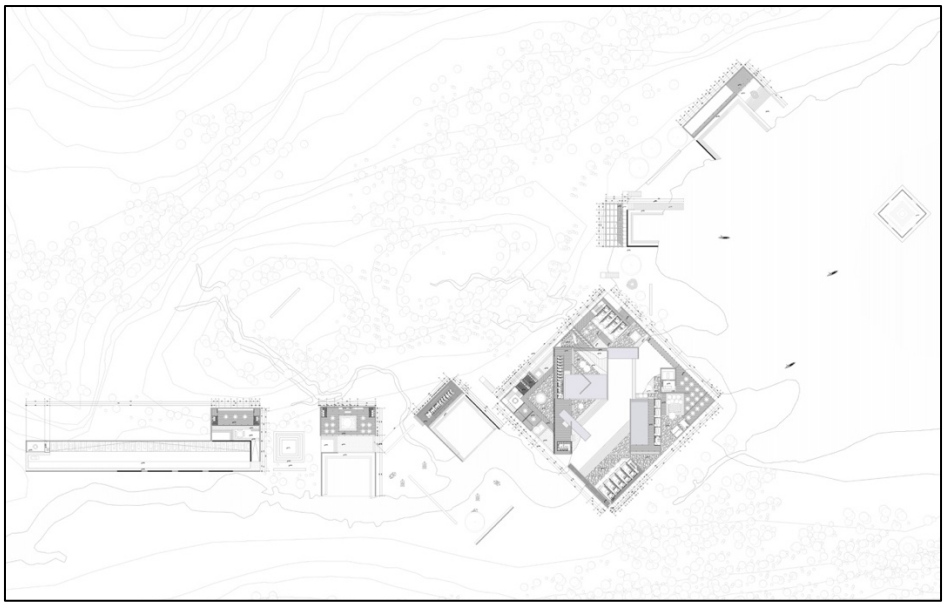


Figura 53. Planta Baja General. Fuente: Elaboración Propia (2019)

La línea sigue la topografía para introducir a los fenómenos que continúan en sucesión e introducir al paisaje a través del recorrido.

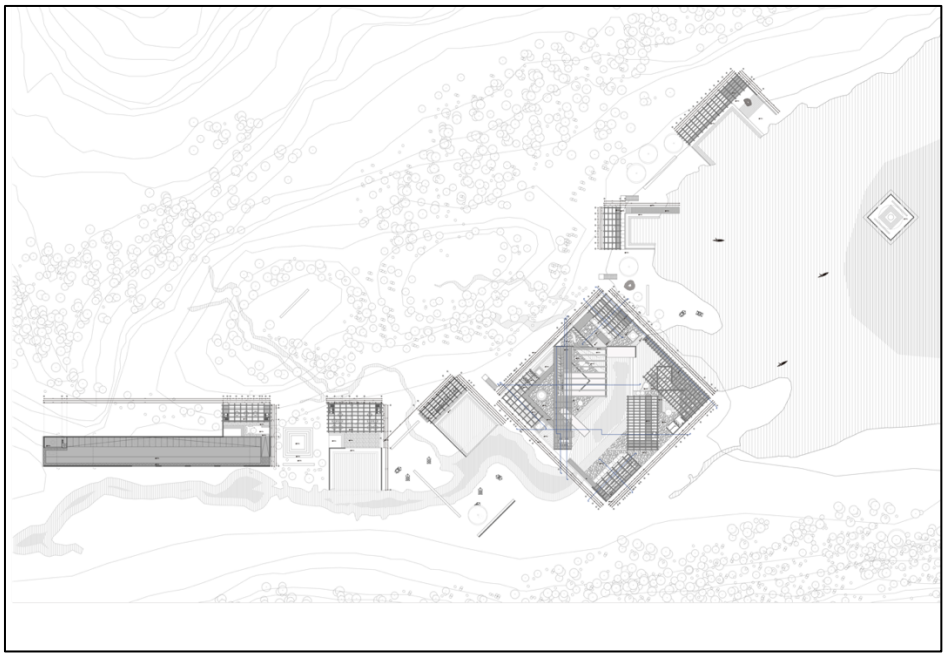


Figura 54. Linea introducción, Fuente: Elaboración Propia (2019)

Estos dos puntos que acompañan el movimiento del afluente, en específico su ensanchamiento y su rotación bajo la lógica geométrica antes encontrada.

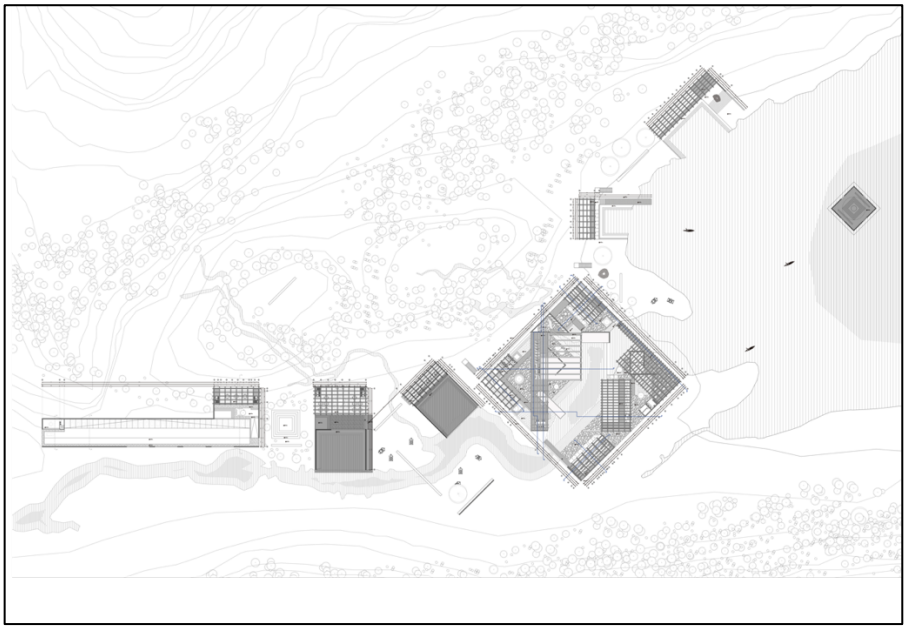


Figura 55. Puntos recorte meandro, Fuente: Elaboración Propia (2019)

Un punto que señale el nuevo movimiento del afluente, y dirija la atención sobre el paisaje hacia el interior, de este modo se centra el recorrido en la conexión cielo tierra como conexión. Este recinto se entenderá posteriormente como una consecuencia de los tipos encontrados en relación a su naturaleza.

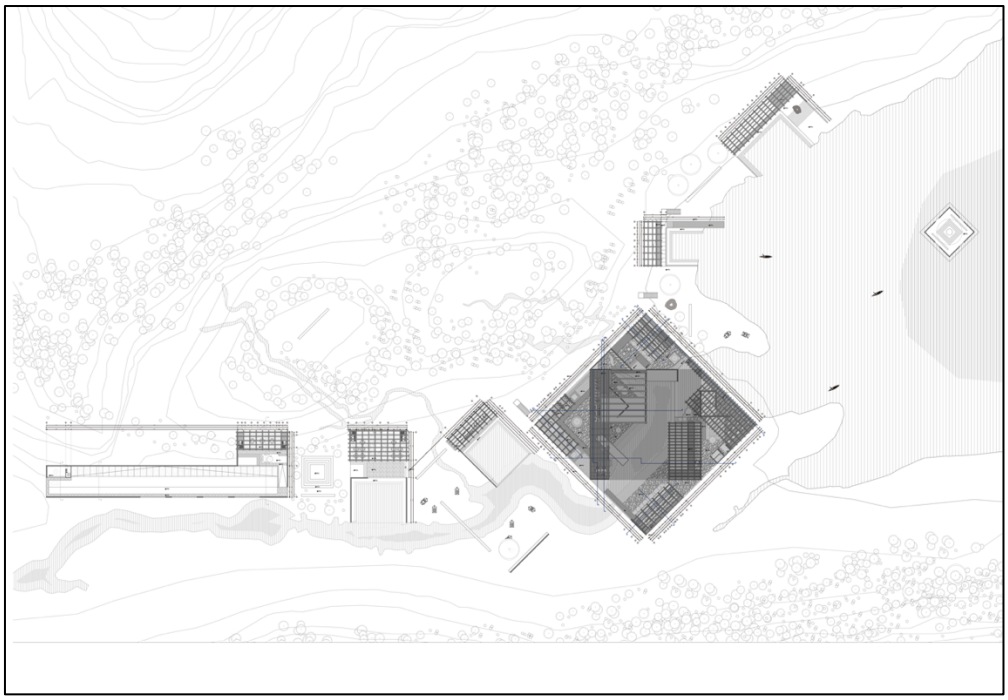


Figura 56. Centro, Fuente: Elaboración Propia (2019)

Se establecen puntos de conexión con la división entre laguna y tierra de modo que se acompañe el recorrido del paisaje y se enfatice en la conexión entre las dos realidades.

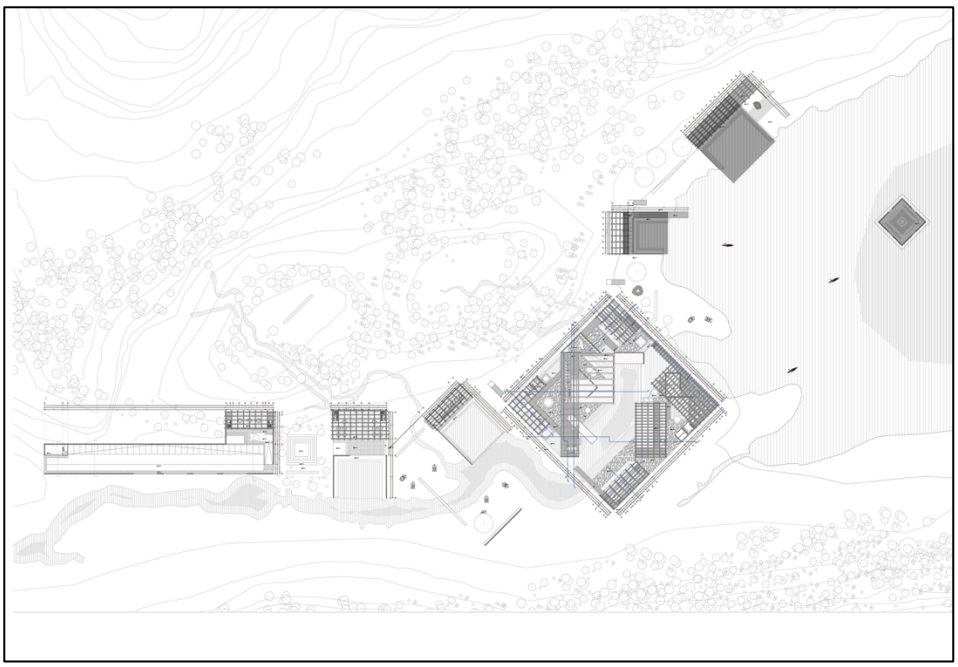


Figura 57. Puntos orilla, Fuente: Elaboración Propia (2019)

Finalmente se establece un punto suspendido en la laguna de modo en que la realidad del objeto arquitectónico y el recorrido del paisaje se desligue por completo del estado inicial.

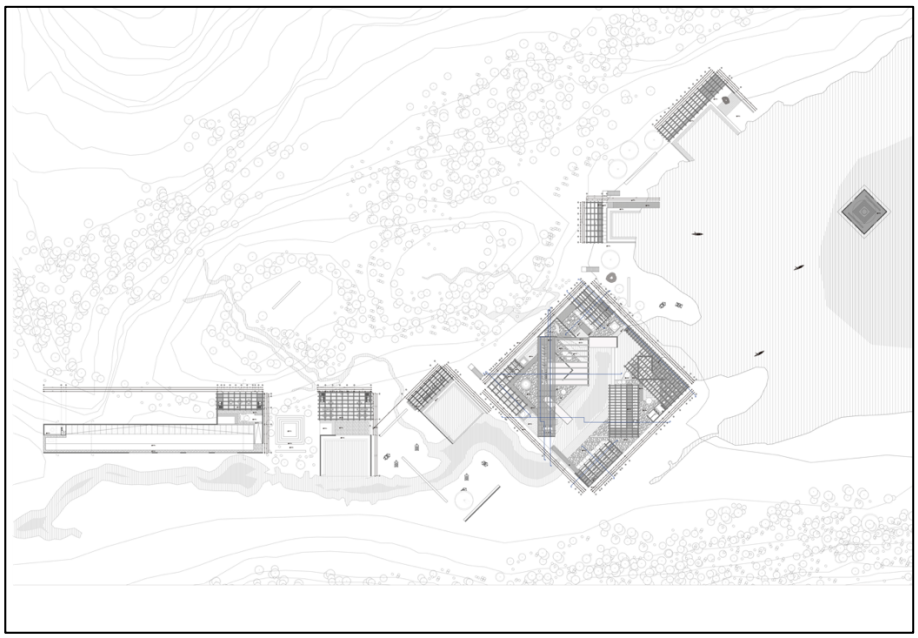


Figura 58. Punto suspendido, Fuente: Elaboración Propia (2019)

4.4 Tipos aplicados según movimientos del afluente



Figura 59. Tipos aplicados. Fuente: *Elaboración Personal* (2018)

El tipo Tessera se aplica en el primer objeto por su relación lineal con el afluente, además de generar una introducción lineal al territorio. Aplica una estrategia no invasiva al separarse del evento para revelar desde el interior del objeto, el fenómeno de ensanchamiento del afluente.

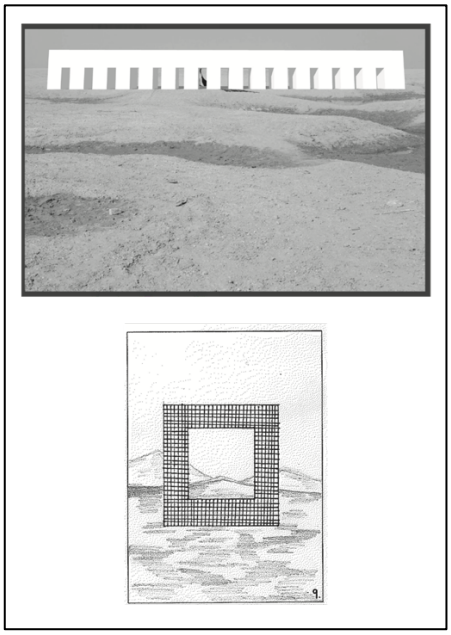


Figura 60. Tipo y Estrategia 1, Fuente: *Elaboración personal* (2019)

El tipo Daemonization se emplea para acoplar artificios al meandro y la orilla de modo en que se pueda tanto extraer como tratar y evacuar agua sobre el elemento de agua. Estos establecen una estrategia invasiva al recortar el evento para intensificarlo y se unen como parásitos extractivos. Además generan recorrido al señalar los quiebres del afluente.

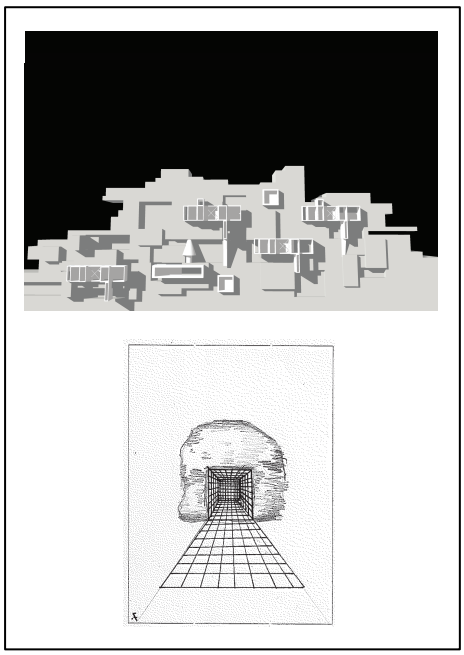


Figura 61. Tipo y Estrategia 2, Fuente: *Elaboración Personal* (2019)

El tipo Apophrades, se emplea para generar un enmarque del desemboque a través del recorrido. Genera una transparencia fenoménica sobre los eventos dentro del artificio y suspende el juicio entre el artificio y hecho natural. Revela a través del recinto el evento y se percibe un exterior difuso.

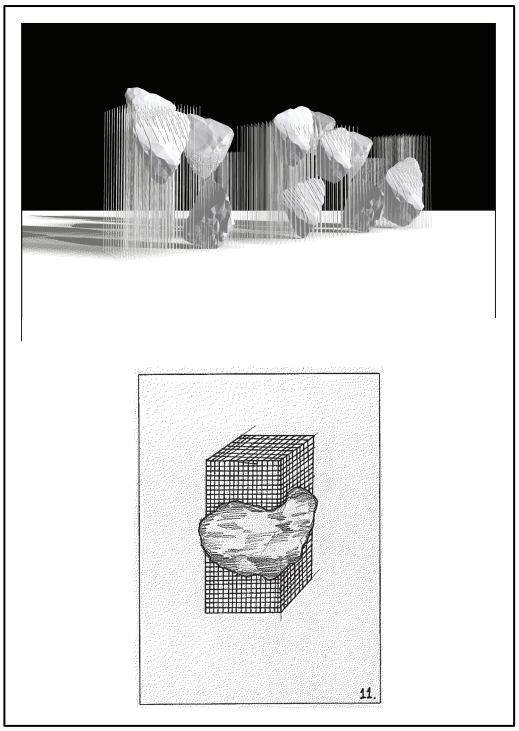


Figura 62. Tipo y Estrategia 3, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Finalmente se aplica el tipo Kenosis al templo de agua para a través de este argumentar un quiebre por completo de la realidad de la tierra que genera el recorrido respecto al flujo del desemboque de la Laguna. Este tipo se manifiesta como una fractura producto del tránsito sucesivo que genera el complejo. El cuadrado se establece como una forma pura que se suspende y deja entrar todos los elementos en el recinto.

4.5 Sistemas

4.5.1 Sistemas espaciales

Los sistemas espaciales utilizados se refieren a la fuga y compresión, entendiendo a estas dos estrategias como los medios necesarios para evidenciar el lugar.
La fuga se refiere a la condición de apertura precisa establecida a través de las tipologías empleadas, es decir, la fuga aplicada a cada caso con expresiones distintas respecto a lo que se quiere enfatizar en cada espacio.

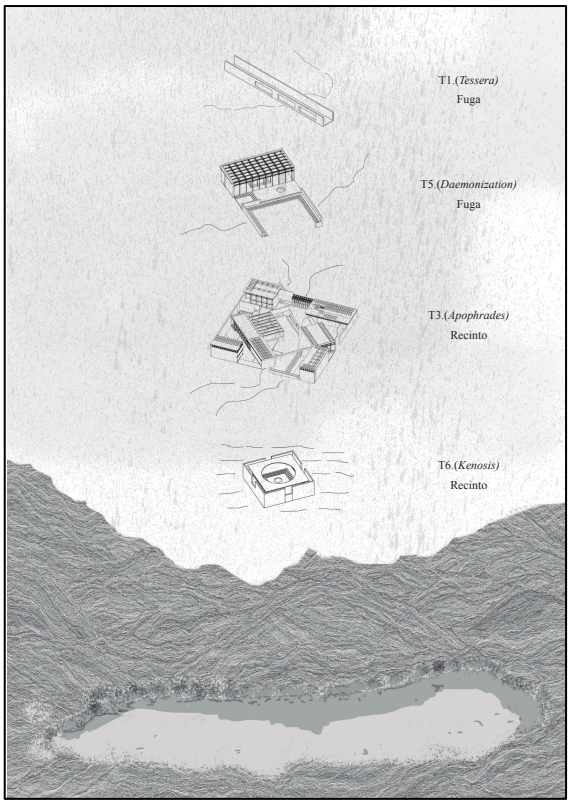


Figura 63. Tipos y Laguna, Fuente: *Elaboración propia* (2019)

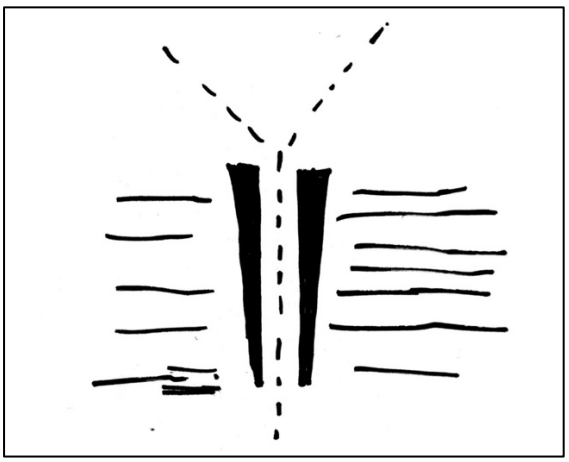


Figura 64. Fuga, Fuente: *Elaboración personal* (2018)

La compresión se refiere a el evento que se quiere encerrar, es decir, la manera en que el artificio se compone como un interior y se vuelve un recinto.

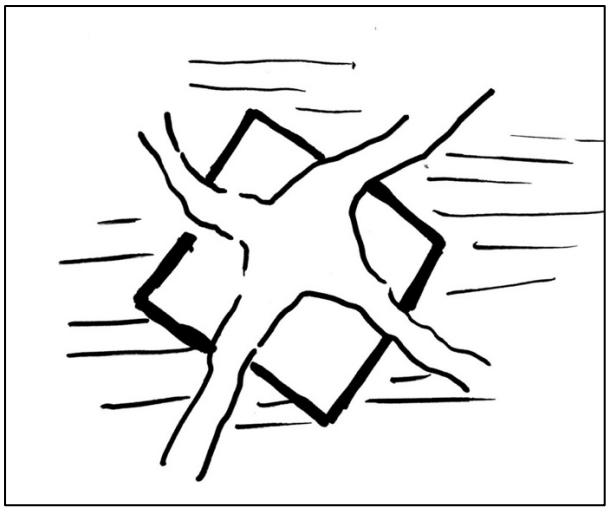


Figura 65. Recinto, Fuente: *Elaboración Personal* (2019)

Esta subdivisión genera la oportunidad de establecer un dialogo permanente en términos originales entre el interior y el exterior, donde los fenómenos externos invaden el interior y el artificio se establece como mediador de la experiencia.
Kenneth Frampton señala la problemática de esta manera:

> "Somos testigos, otra vez, de la manera en la que la forma construida ha sido privada de su capacidad mediadora, tal como invariablemente lo ha sido cuando provee sombra y ventilación naturales y cuando se adapta a los rigores de las estaciones. ¿Quién no ha experimentado la incomodidad de no poder abrir una ventana durante un clima templado en un edificio con aire acondicionado?" (1983)

4.5.2 Sistemas tectónicos

Para establecer sistemas tectónicos, recurrimos a la condición inicial formulada por Martin Heidegger al enfatizar en la necesidad de satisfacer el habitar desde un punto de vista de construcción del lugar esencial (1994). En este sentido el objeto arquitectónico debe entender como sucesión tectónica a la cuaternidad, ilustrada en la síntesis tectónica propuesta anteriormente.

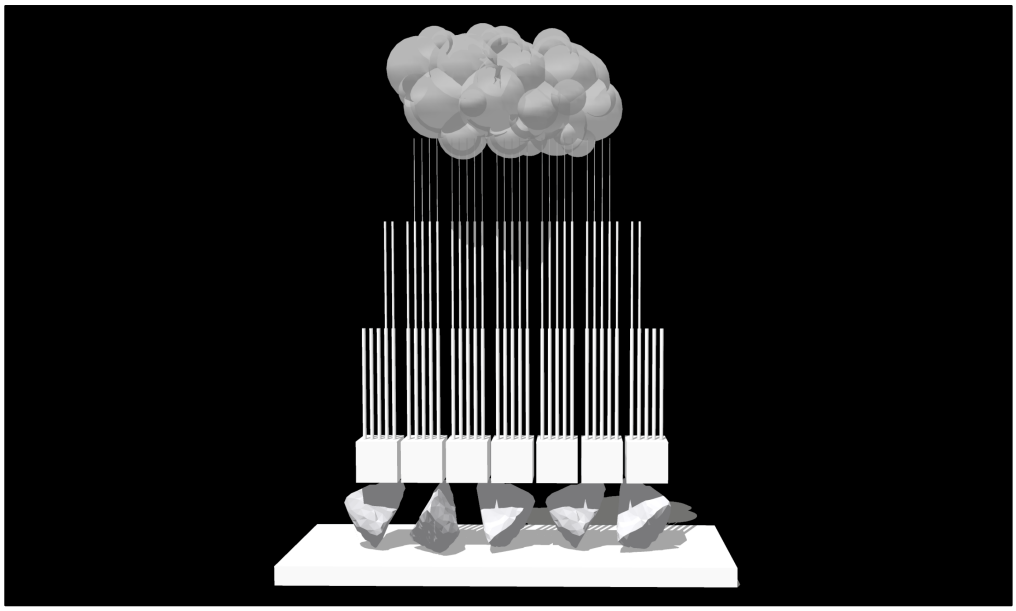


Figura 66. ***Materia e idea,*** **Fuente:** ***Elaboración Pr*****opia (2018)**

Donde, la tierra se expresa a medida en que se desprende del suelo en consonancia con el artificio que genera recintos difusos. Se procede en este sentido a establecer una continuación tectónica de los referentes iniciales encontrados, por su carácter originario en consonancia con las necesidades lógicas previamente establecidas, el dolmen y el menhir.

El menhir se manifiesta como los elementos de orientación espacial que se mantendrán a modo de ruina a través de su existencia. Como remanente perenne de la condición conjunta entre artificio y naturaleza. En este caso serán los muros que configuran tipológicamente los recintos, los que se conformaran como remanente de la intervención.

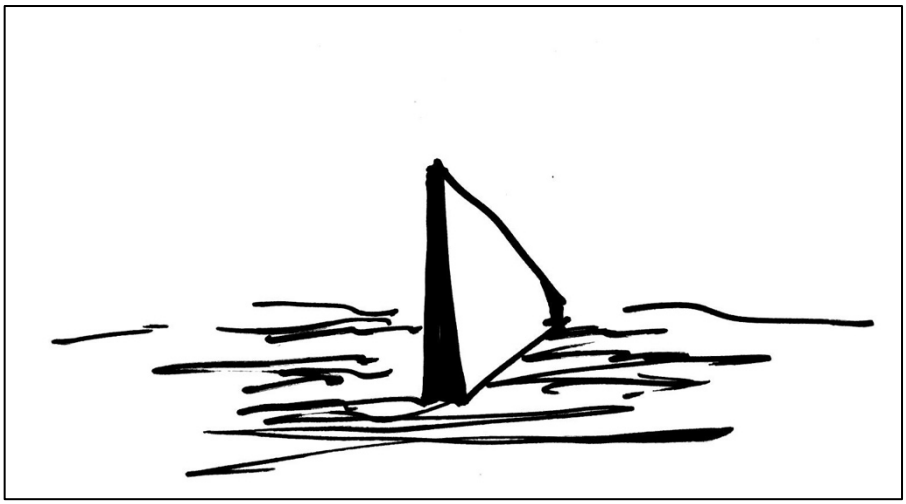


Figura 67. Menhir y orientación, Fuente: Elaboración Propia (2019)

Por su parte el dolmen sistematiza tectónicamente el sistema de apoyos a compresión de piezas monolíticas coronadas por un elemento superior a tensión. Este sistema se maneja en áreas para cubrir grandes espacios y establecer un nexo entre sistema espacial y tectónico.

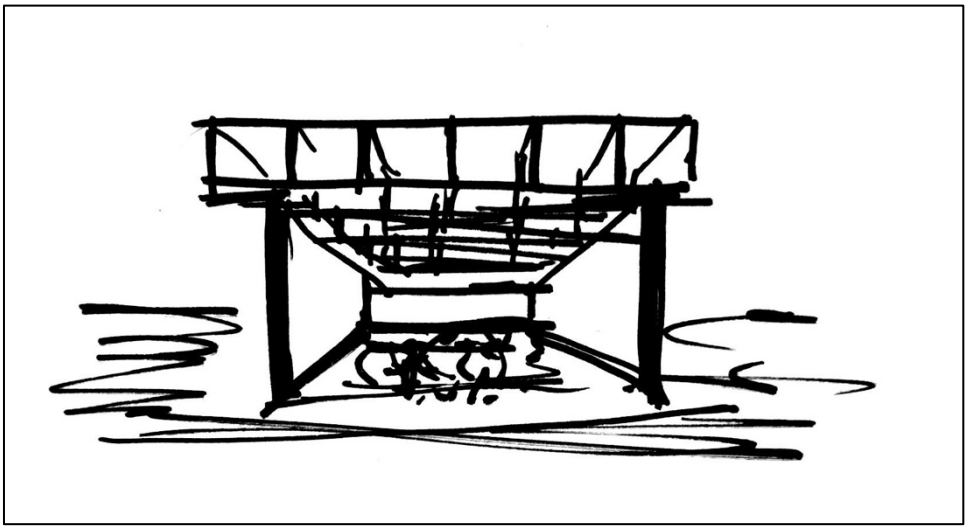


Figura 68. Dolmen y compresión. Fuente: Elaboración Propia (2019)

Se recurre a establecer dos modos de utilizar el espacio, coincidiendo con la condición efímera que ciertos apoyos vitales poseen, es decir, se requiere en este punto de desarrollo un sistema tectónico compuesto, donde, por un lado exprese el hecho arquitectónico conjunto y por otro señala fugacidad y se destruya eventualmente. Es importante señalar que la propiedad de ruina que le es inherente al edificio, no se

planifica por fines funcionales, únicamente se prevee. Los elementos que configuran este opuesto tectónico necesario, son losas de madera ensambladas y muros de carga de hormigón visto o fundidos con piedra volcánica.

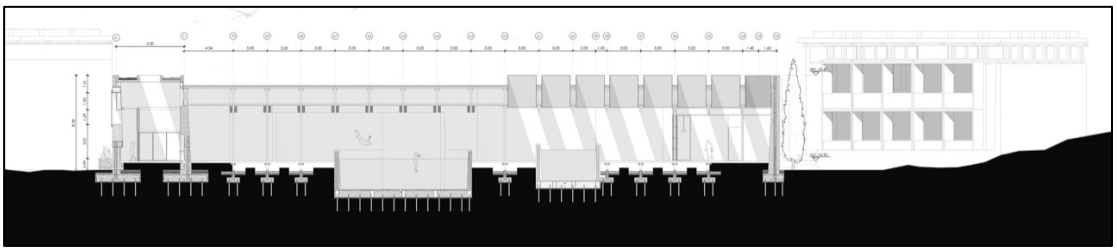


Figura 69. Corte Terma Central. Fuente: Elaboración Propia (2019)

Este sistema permite además entender un elemento sensible y un elemento pétreo, el muro confina mientras que el ensamble libera hacia los fenómenos, de este modo se establece el elemento sensible como el elemento de cierre. El elemento sensible permite evidenciar el exterior, en este caso se utiliza el sistema de construcción como fuente de vanos y claraboyas coincidiendo con los tipos mencionados. El ensamble de madera posee aperturas dirigidas al centro de los recintos a través de cañones de luz utilizados para mediar entre los cambios que establece el entorno y el interior controlado.

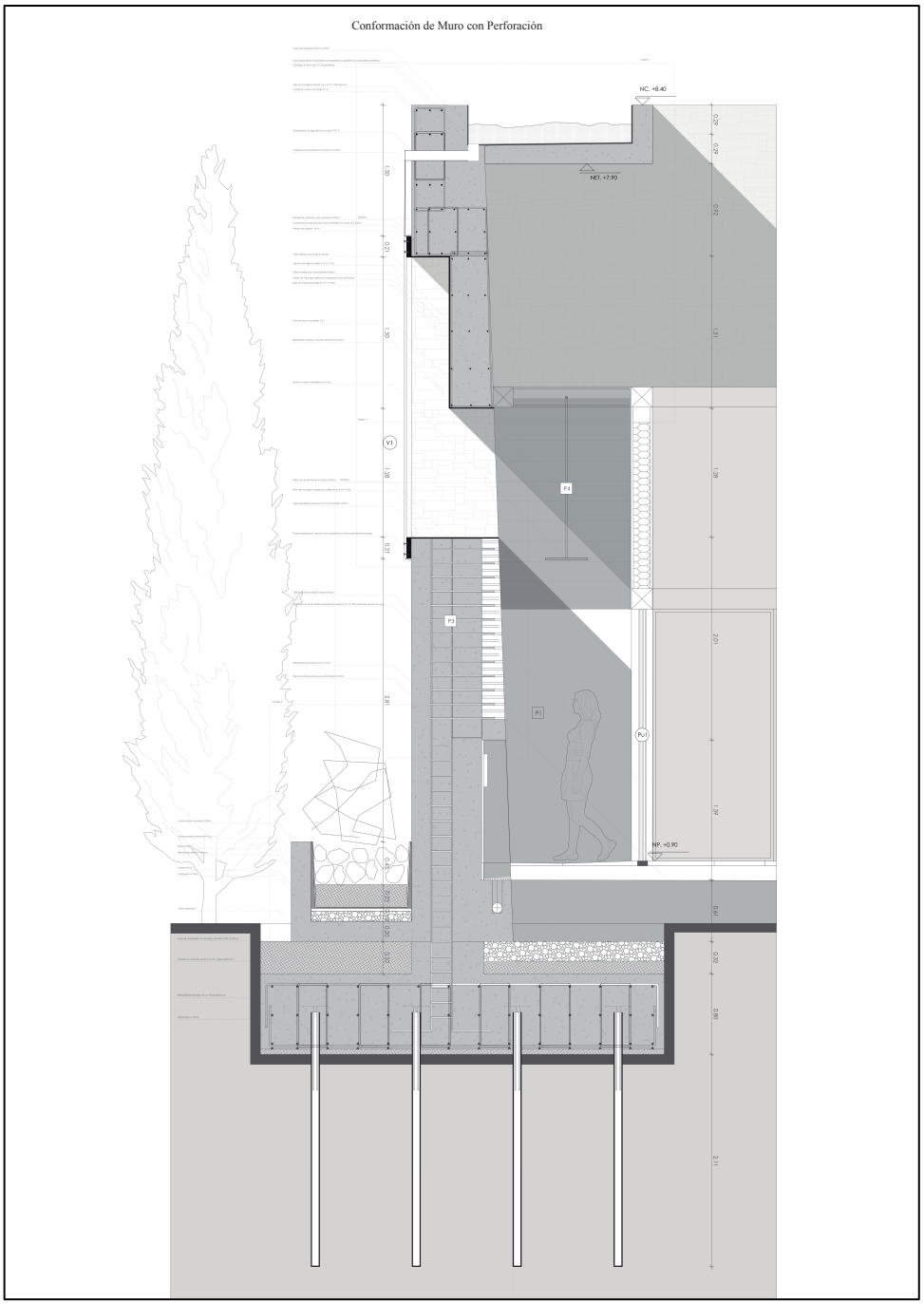


Figura 70. Corte por muro 1, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

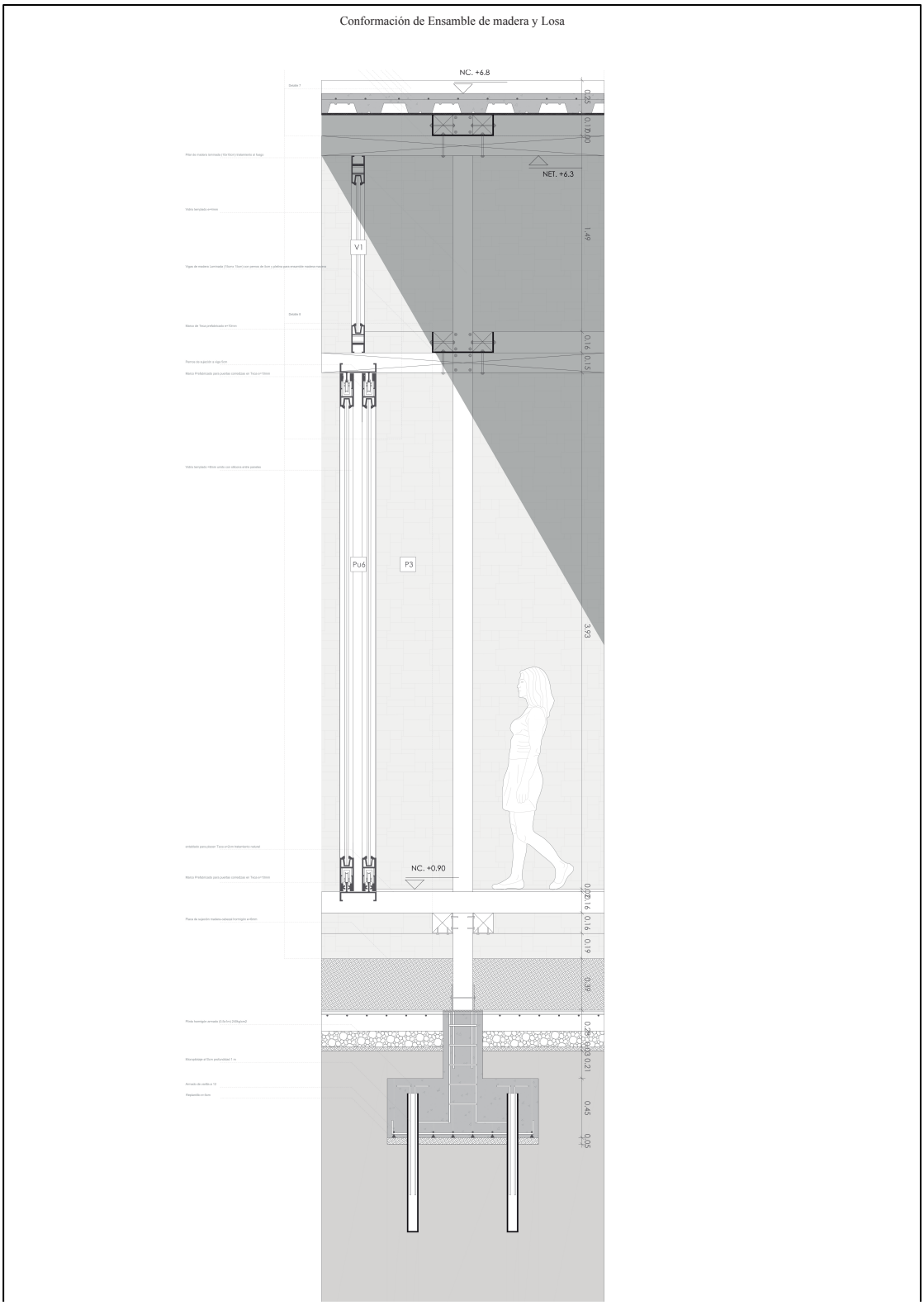


Figura 71. Corte por muro 2, Fuente: *Elaboración Propia,* (2019)

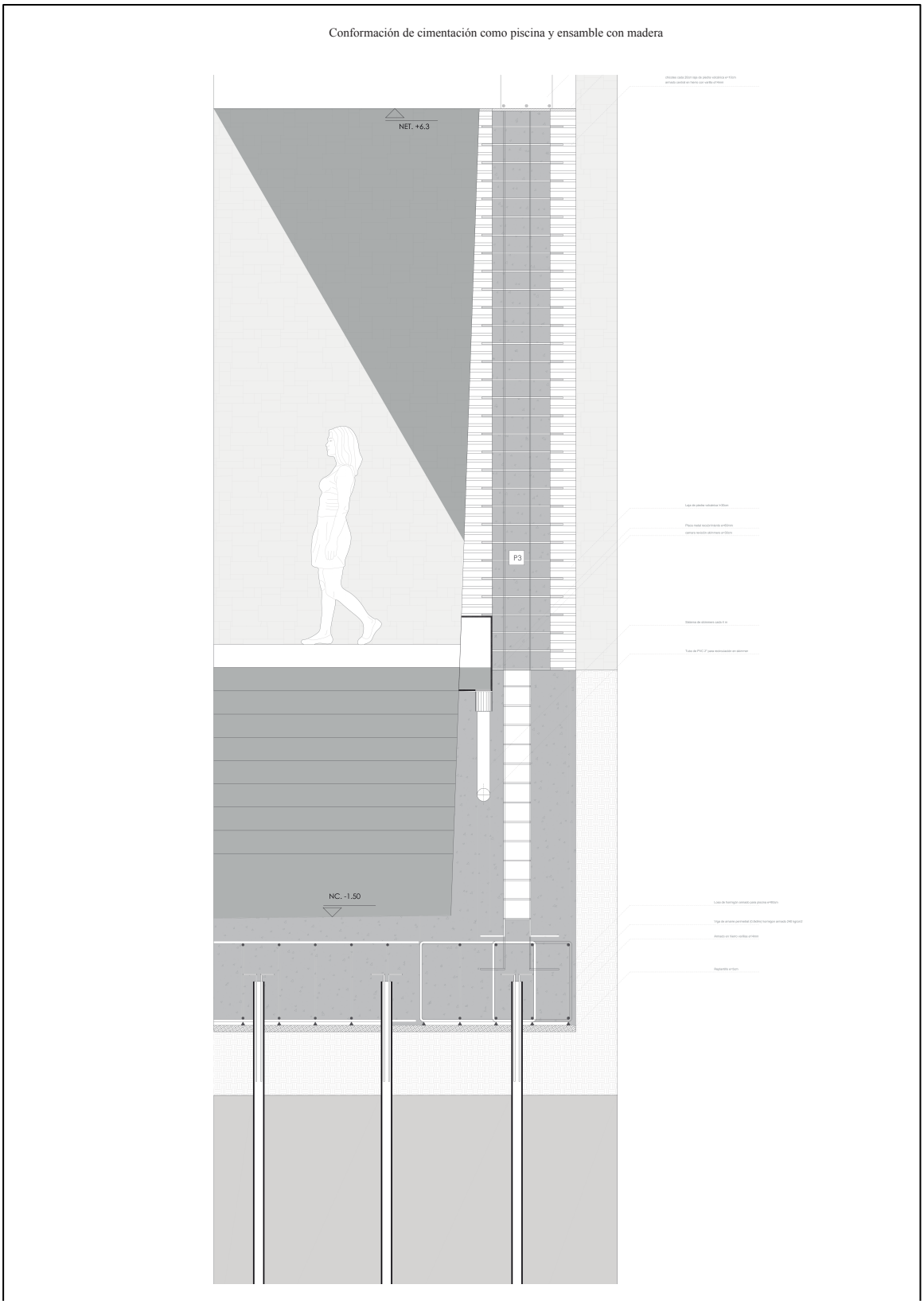


Figura 72. Corte por muro 3, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

4.6 Programa

El proyecto se establece programáticamente como una continuación del artificio encontrado, cuya presencia no fundamenta la teoría desarrollada y se presenta como una desconexión entre el paisaje y el artificio. Las termas de Jamanco actualmente operan alejadas de la laguna y del desemboque por motivos pragmáticos, en suma. Sin embargo, a través de postular una forma crítica de entender el artificio apropiado e inherente al sitio se puede constatar que no cumple con ningún tipo ni decisión acorde al lugar donde se emplaza. Procedo a entender el programa como un replanteo de las facultades iniciales de las termas de Jamanco entendiendo su verdadera vocación en relación al sitio.

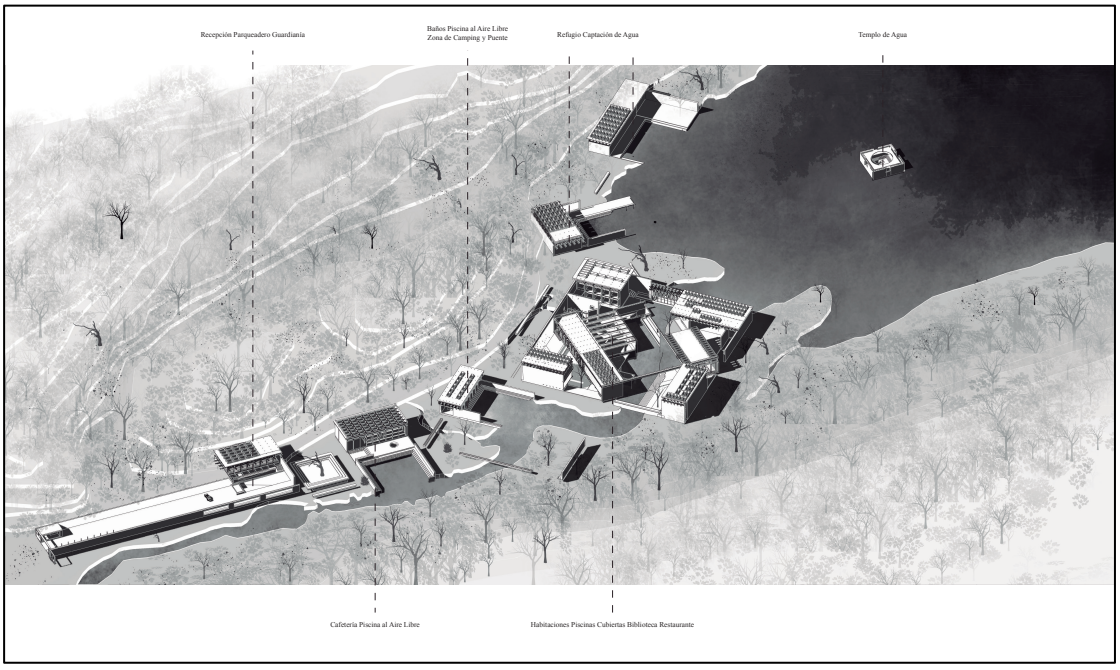


Figura 73. ***Axonometría y Programa,*** **Fuente:** ***Elaboración Pr*****opia (2019)**

Se establece el programa en consonancia con los tipos previamente establecidos, en primer lugar, se genera una línea como una fuga introducción al territorio y a través de esta línea se emplazan los parqueaderos y la recepción del conjunto.

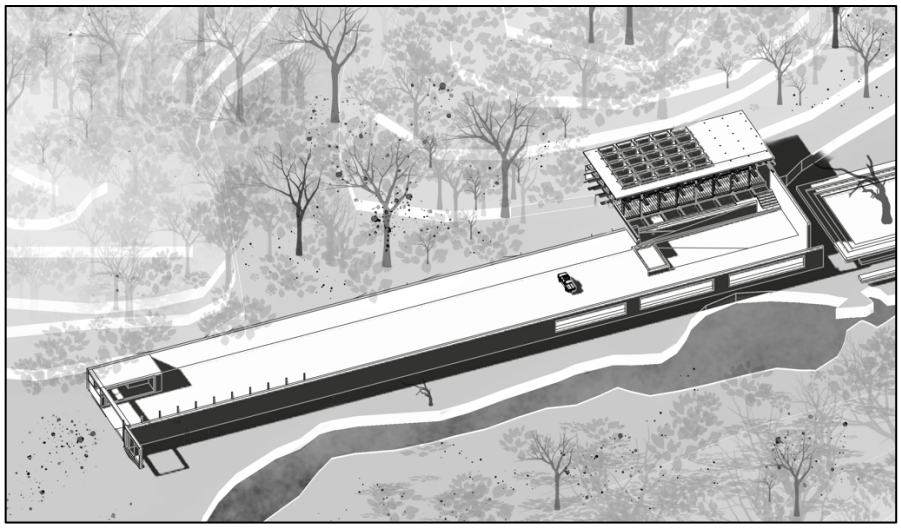


Figura 74. Linea Recepción, Fuente: Elaboración Propia (2019)

En segundo lugar, se establece el primer recorte sobre el afluente coincidiendo con la primera piscina exterior y la primera fuente de tratamiento de agua, además posee una cafetería que servirá de modo en que no se requiera ingresar al bloque central y tenga un uso eventual.

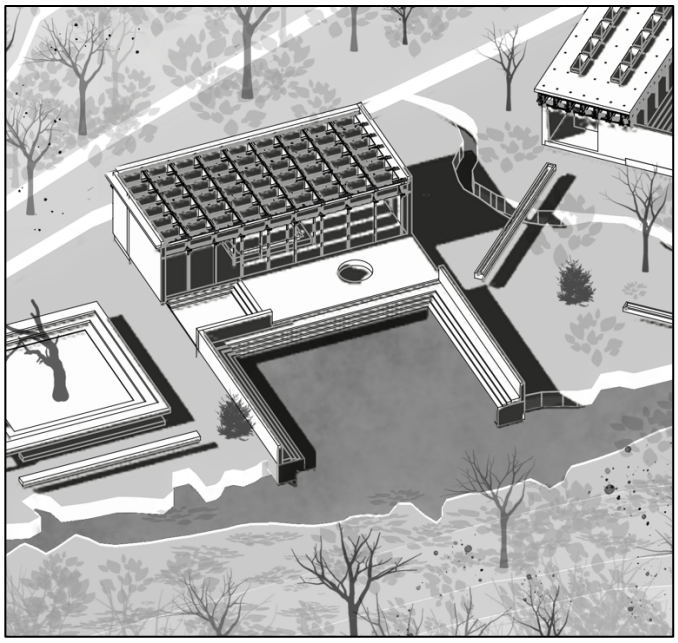


Figura 75. Cuadrado Piscina 1, Fuente: Elaboración Propia (2019)

En tercer lugar, se genera un segundo recorte sobre el afluente, este establece de igual manera una piscina exterior con tratamiento de agua en el subsuelo e incorpora equipamiento para que se pueda acceder fácilmente teniendo en cuenta que en la zona existen áreas para acampar.

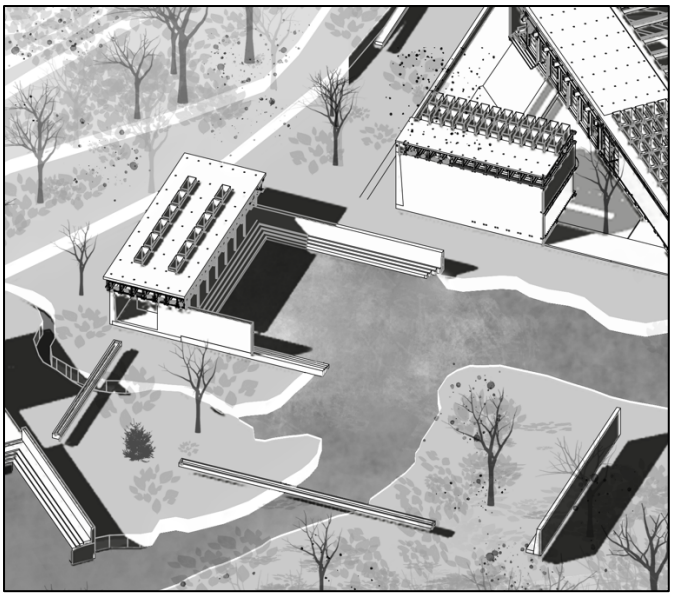


Figura 76. Cuadrado Piscina 2, Fuente: Elaboración Propia (2019)

En cuarto lugar, se genera un elemento que concentre habitaciones, piscinas exteriores e interiores, restaurante y administración. Esto coincidiendo con el desemboque de la laguna que da paso a una exploración espacial hacia el interior del recinto. Este elemento aglomera programáticamente la mayor cantidad de actividades, de modo en que el recinto difuso que se genere funcione casi en su totalidad hacia el interior. Este interior se configura a partir del afluente y genera una lectura difusa entre sus límites.



Figura 77. Cuadrado Apophrades, Fuente : Elaboración Propia (2019)

El siguiente objeto conjuga tres intervenciones. Se generan dos refugios y recortes en el afluente para captar agua de la laguna y tratarla para su uso en el complejo, estos refugios solo proveen de un perímetro sólido, pero mantienen la condición de la tierra original en el interior. Además, se establece un templo suspendido en el agua que manifieste la liberación del recorrido de la tierra. Este templo no posee un programa definido y se plantea como un lugar de contemplación.

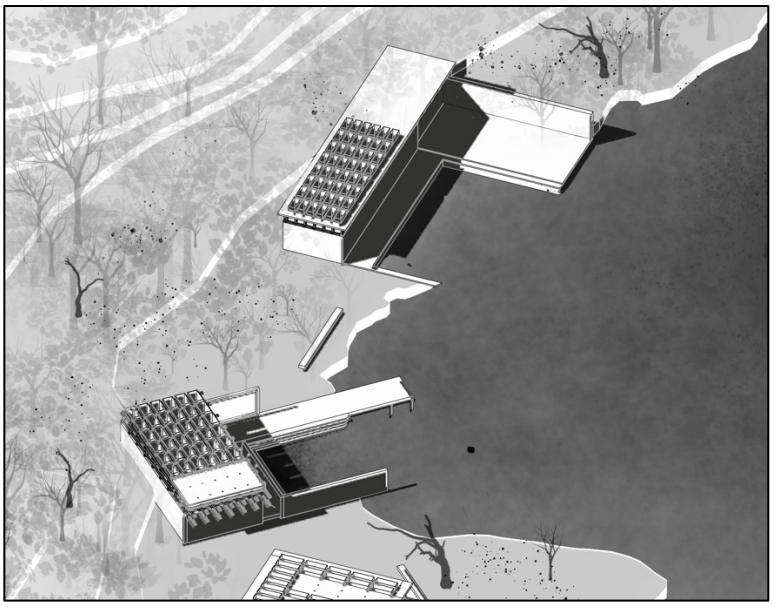


Figura 78. Recortes sobre la orilla, Fuente: Elaboración Propia (2019)

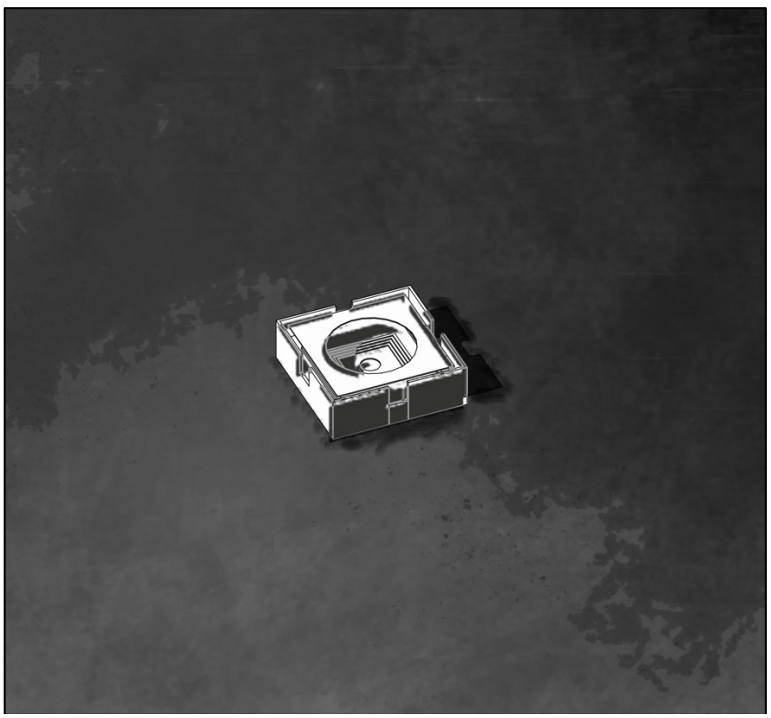


Figura 79. Templo Suspendido, Fuente: Elaboración Propia (2019)

4.7 Zonas

La configuración de cada zona sintetiza la búsqueda espacial, tectónica y tipológica previamente analizada, el resultado responde de manera coherente a los parámetros establecidos y genera un lugar sagrado a partir de la identificación de un hito natural y

sus eventos o fenómenos naturales. Estos objetos arquitectónicos articulan un recorrido que permite experimentar a través del artificio, el hecho natural. Además, es importante señalar que genera espacios difusos entre el interior y el exterior, de este modo se entiende conceptualmente al artificio y el hecho natural como un todo que se manifiesta por fragmentos.

Para este análisis se utilizan tres instrumentos, planta, corte y volumetrías, siendo estos tres componentes donde se pueda evidenciar la propuesta sintetizada. (Miranda, 2008)

4.7.1 Zona 1 (Parqueadero y Recepción)

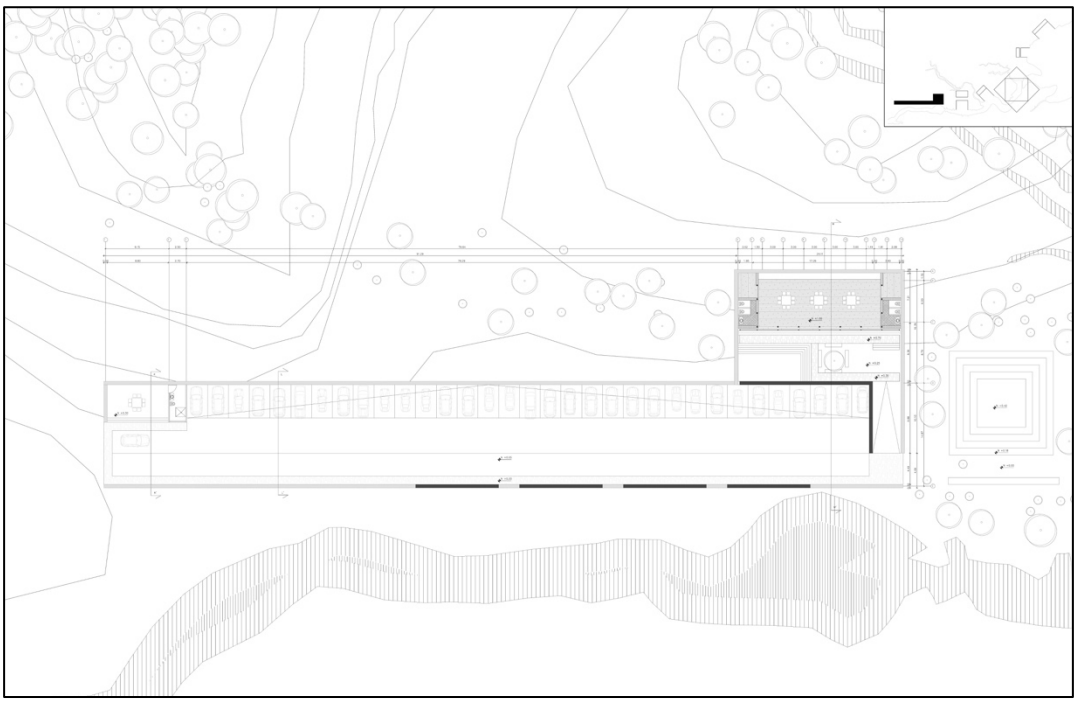


Figura 80. Planta Entramado Zona 1, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

En planta se establece una línea y cuadrado superpuesto, en el cuadrado se ubica la recepción del complejo y en la línea los parqueaderos. El tipo reafirma el afluente a través de mostrar su forma desde el interior. El ensanchamiento se muestra a través de perforar el elemento en el evento.

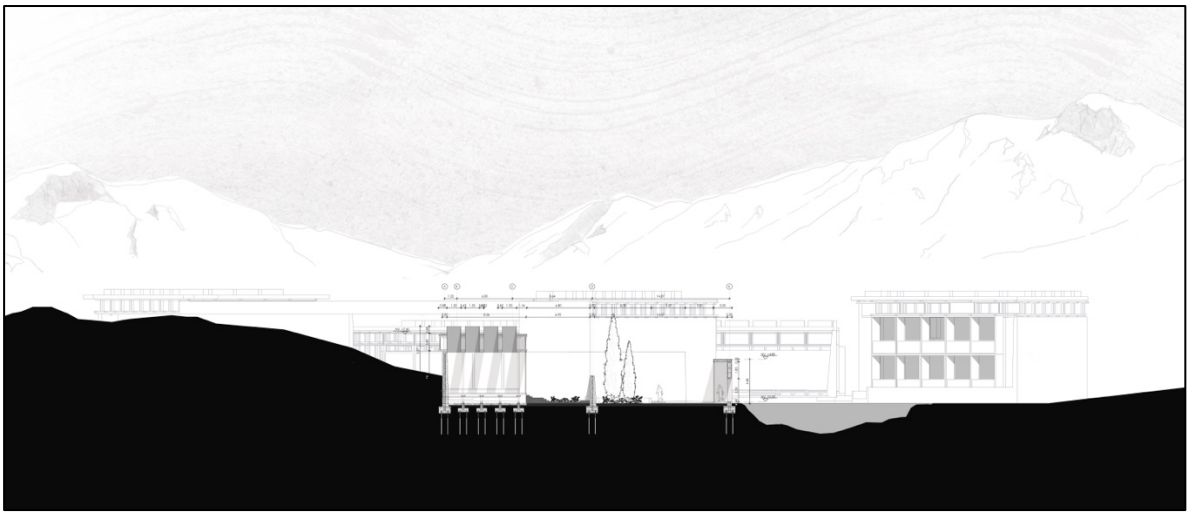


Figura 81. Corte Recepción, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

En corte se puede evidenciar como a través de la pendiente se inserta el objeto. Se manifiesta además la adecuación del cuadrado a la línea y el barrido que se genera desde la recepción hasta la perforación del muro que muestra el ensanchamiento del afluente.

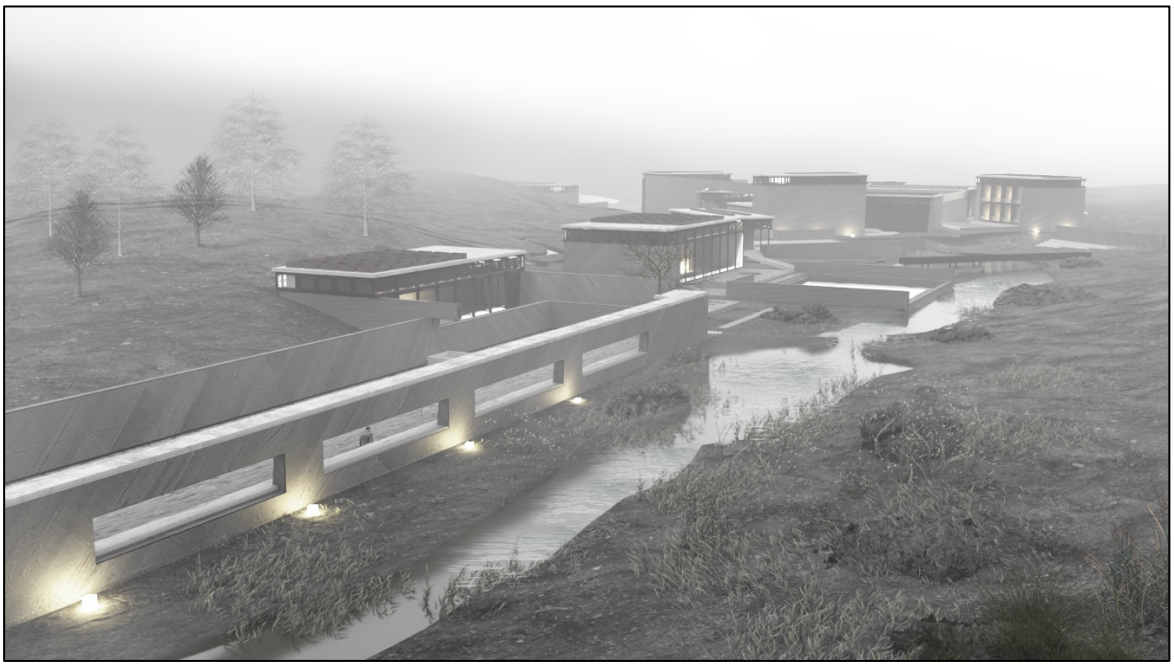


Figura 82. Tessera, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

El tipo aplicado se manifiesta con recortes sobre el muro para mostrar el ensanchamiento del afluente desde el interior.

4.7.2 Zona 2 (Piscinas y Cafetería)

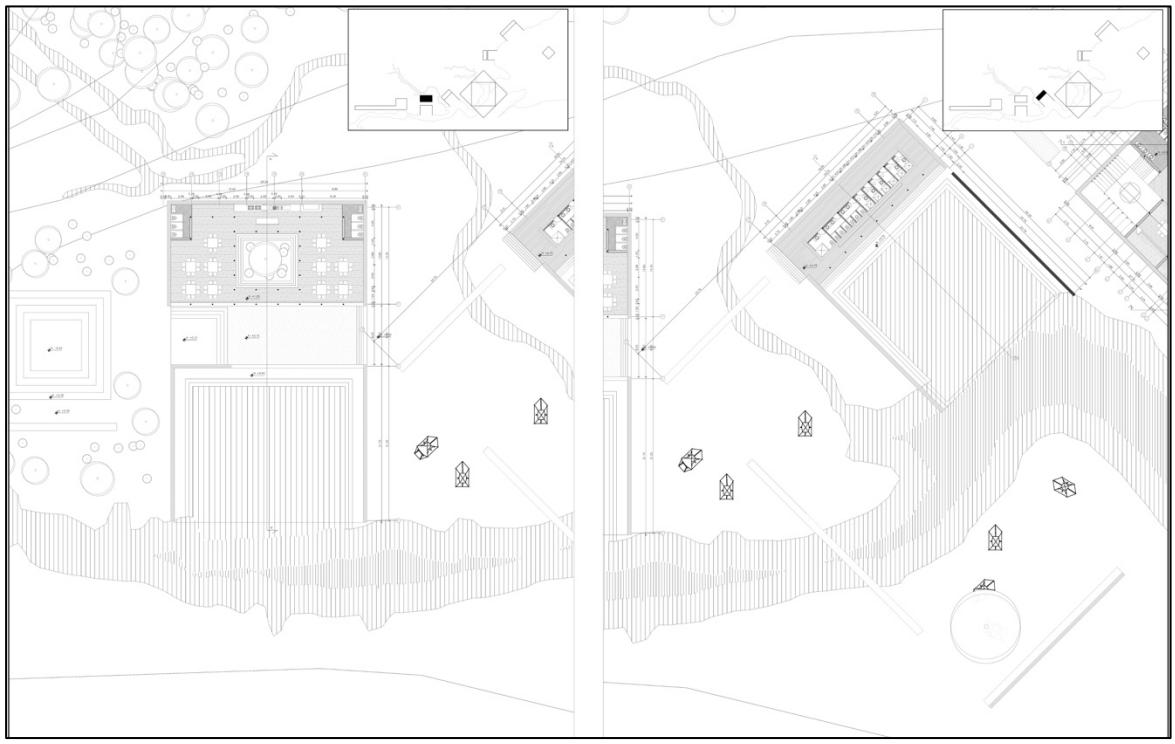


Figura 83. Planta Recortes, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Los recortes se generan a través de la proporción derivada del cuadrado que señala los eventos, el quiebre y la rama. Además se genera un espacio intermedio que separa ambos volúmenes y permite explorar la naturaleza en bruto frente a cada intervención. Se generan además para articular ambos elementos, dos puentes que refuerzan el quiebre axial y establezcan un espacio apropiado para acampar como parte del recorrido.

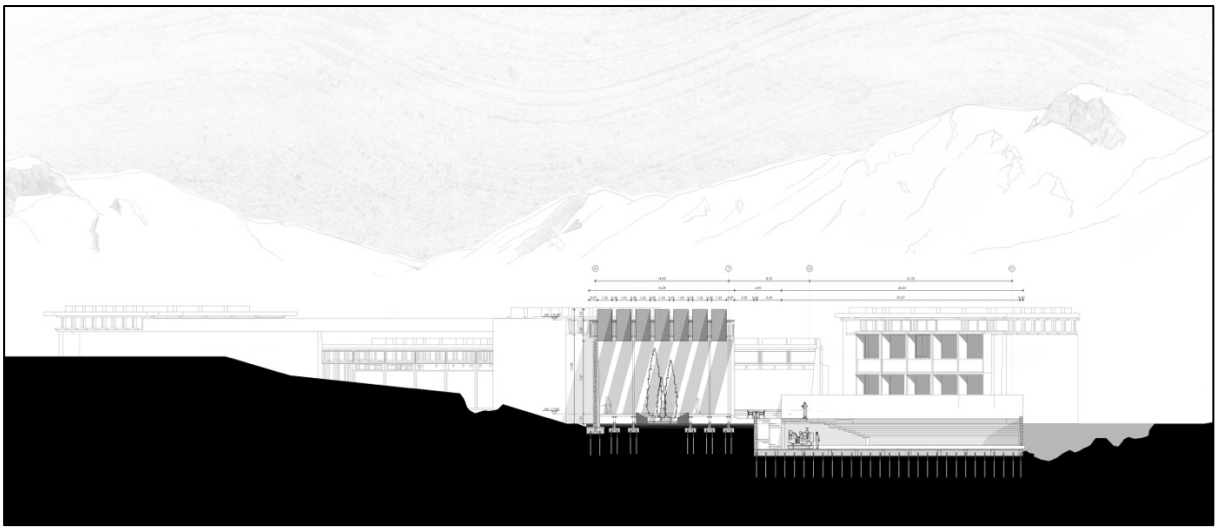


Figura 84. Corte Cafeteria Piscina, Fuente: *Elaboración Propia*, (2019)

En este corte se puede observar como se inserta el objeto en la pendiente y como se genera la piscina al aire libre y la cámara para tratamiento de agua en la parte inferior de la misma. Se maneja un doble fondo que permite la evacuación del agua tratada hacia el afluente. En el interior de la estancia se ubica una cafetería con un recorte central para generar una introducción física del exterior.



Figura 85. Daemonization, Fuente: *Elaboración Propia,* (2019)

El tipo Daemonization se acopla al afluente y genera un elemento de agua paralelo que a la vez que permite fugar hacia el paisaje, trata el agua residual y la evacua.

4.7.3 Zona 3 (Termas)

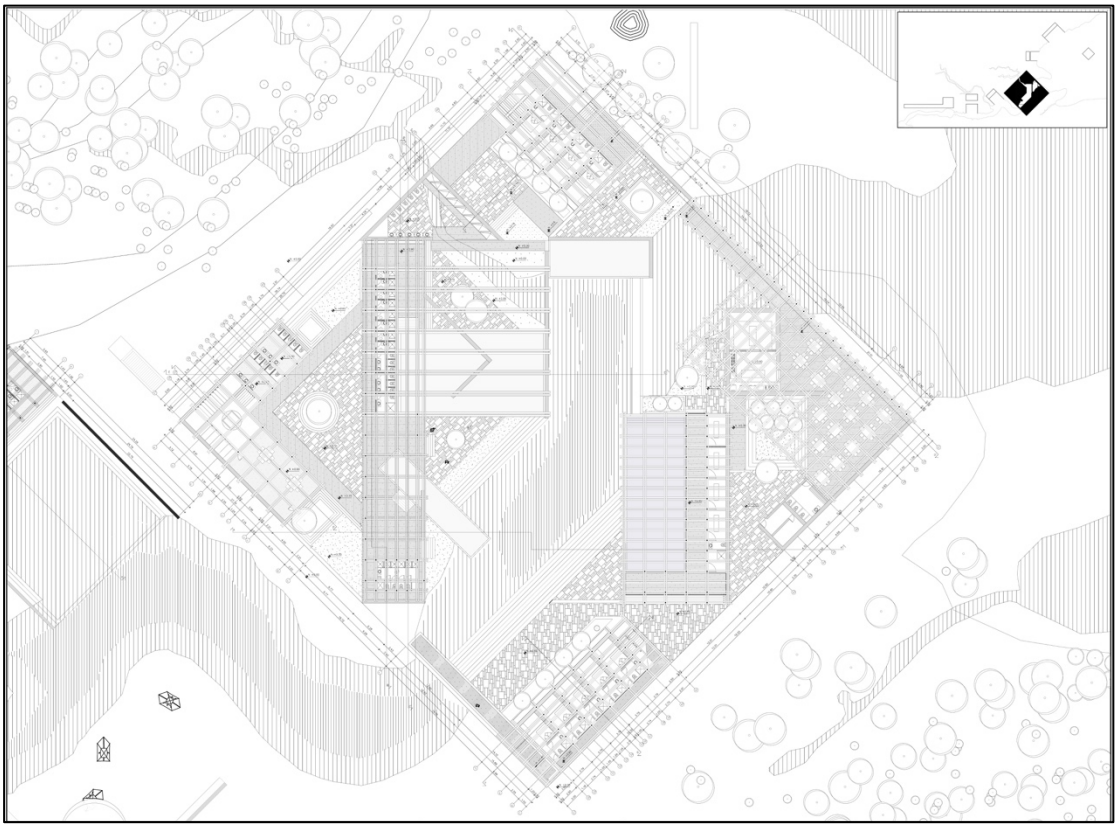


Figura 86. Planta Entramado Termas, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

La configuración del tercer objeto esta condicionada por el paso del afluente y su posterior desemboque, relaciona las actividades a través de patios interiores por donde el recorrido se desenvuelve y ubica actividades en los extremos del cuadrado coincidiendo con la superposición del cuadrado rotado interior donde se ubican piscinas de agua termal. En los extremos se ubican habitaciones, un restaurante, una zona administrativa y un baño triangular.

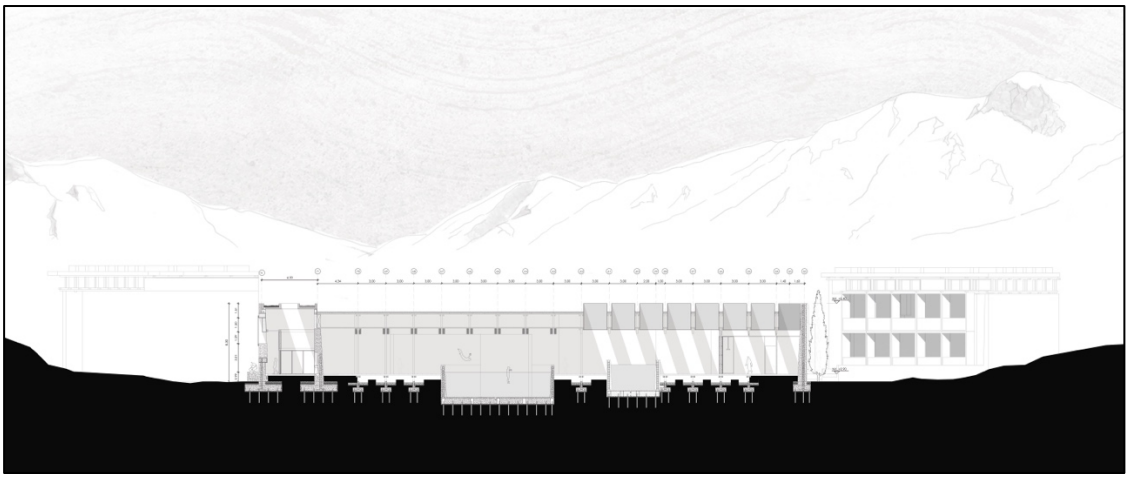


Figura 87. Corte Termas, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

En corte se puede observar como se configuran los muros, conteniendo el espacio y generando el apoyo para las losas de madera que introducen luz a través de sus aperturas. Se busca una lectura horizontal de modo que las montañas se perciban como el complemento del proyecto arquitectónico y sean enfocadas.



Figura 88. Apophrades, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

La configuración volumétrica muestra una clara intención de velar, de modo en que se requiera el recorrido para revelar el desemboque del afluente. Esta consideración

coincide con la noción de transparencia fenomenológica por sobre transparencia literal mencionada por Collin Rowe (1963), se establece una transparencia experiencial a través de la perforación del sólido y fragmentarlo en relación al movimiento de agua.

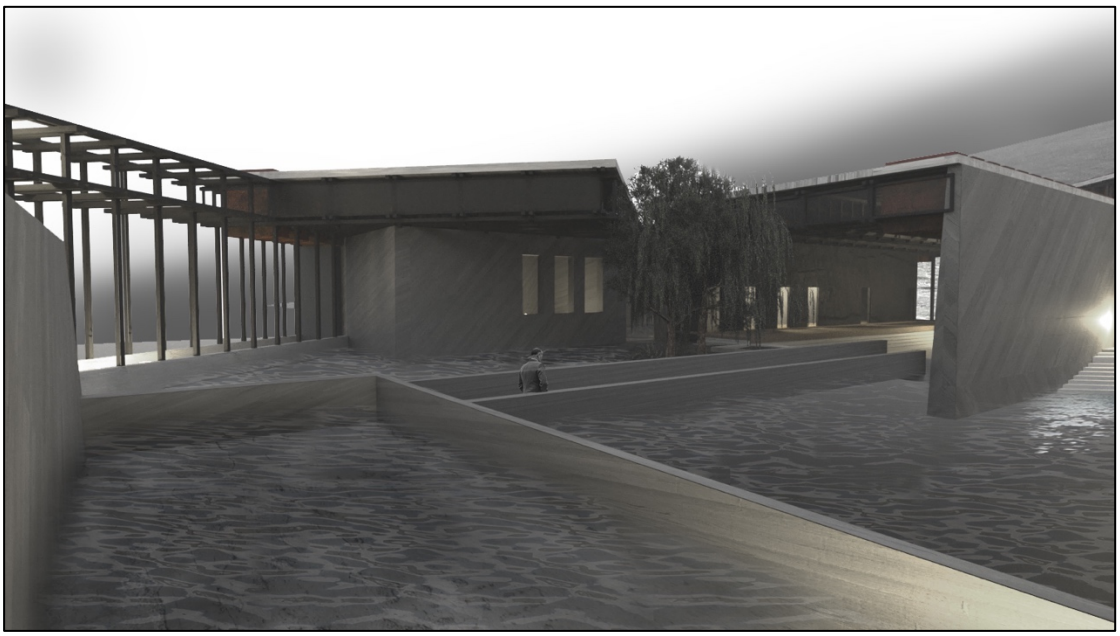


Figura 89. Interior Piscina y Puente, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Al interior se revela el afluente y se generan espacios intermedios entre lo que esta contenido y expuesto.

4.7.4 Zona 4 (Refugios)

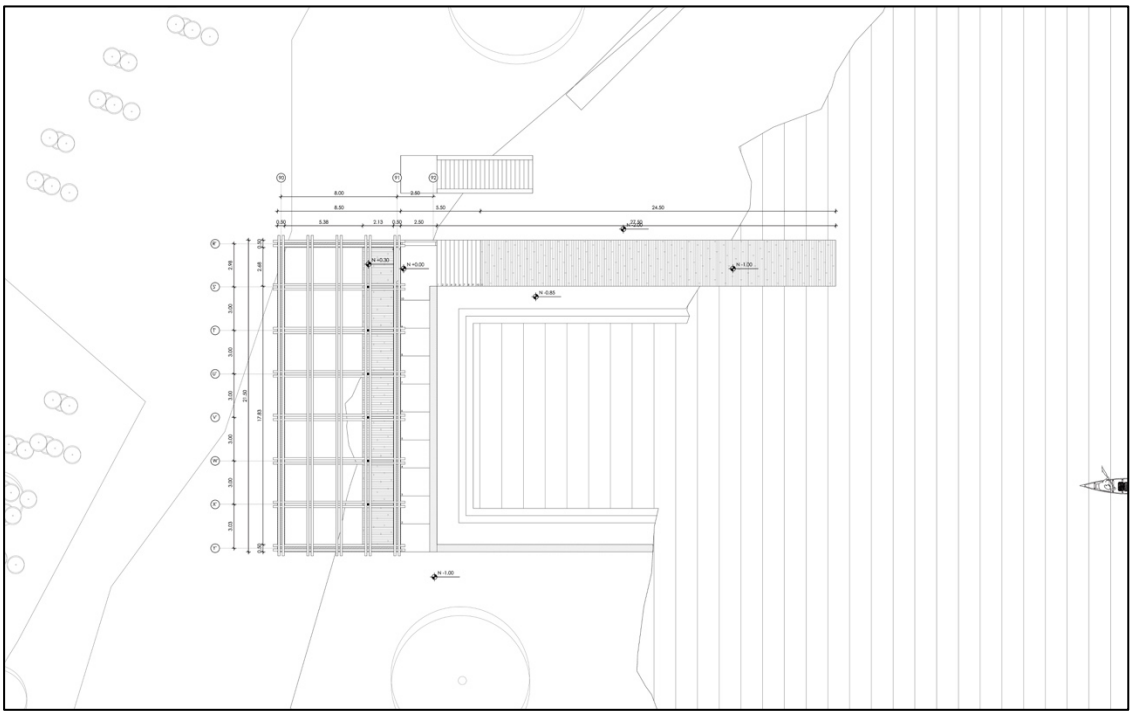


Figura 90. Refugio 1, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

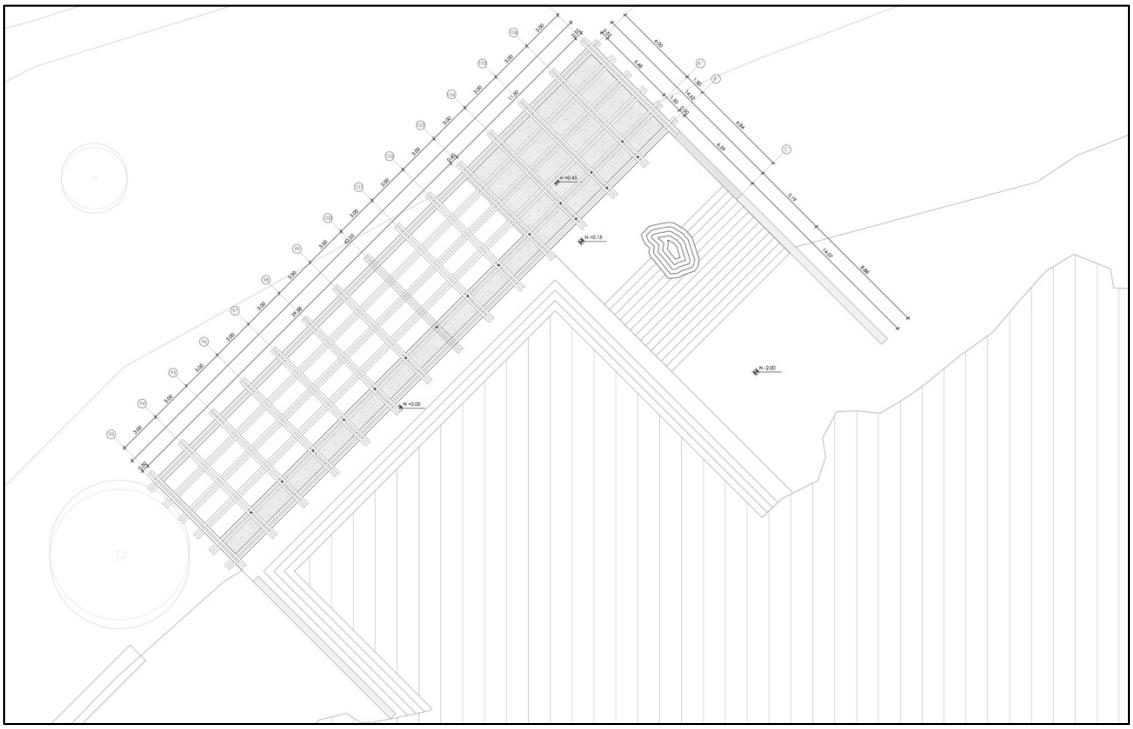


Figura 91. Refugio 2, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Los refugios se configuran como lugares de captación y tratamiento de agua además de estancias interiores que encierren un segmento de tierra y lo vuelvan habitables desde dentro. En el primer refugio además, se establece un muelle para conectar a través del agua hacia el templo.

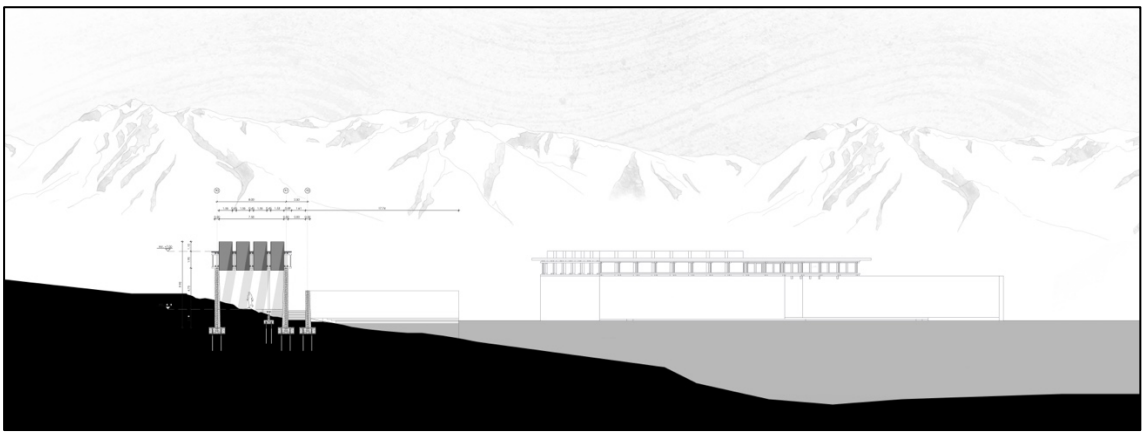


Figura 92. Corte Refugio, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Estos objetos, en corte se revelan como estancias que interiorizan parte de la pendiente natural del territorio, introduciendo o dislocando la realidad interior. Además, continúan con la noción de recorrido señalando el movimiento de la orilla.

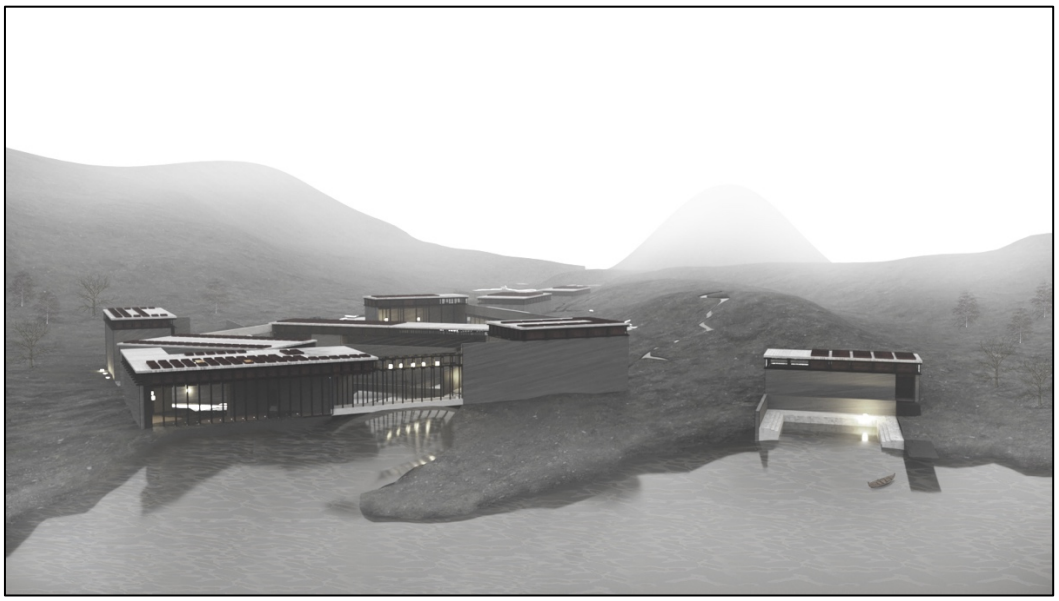


Figura 93. Apophrades y Kenosis, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

4.7.5 Zona 5 (Templo)

La configuración del templo responde a la necesidad de conjugar todos los fenómenos dentro de un solo recinto. El objeto se perfora en 6 ejes de modo que se conjuguen montaña, agua, neblina y vegetación desde el interior. Es importante señalar que el objeto se suspende de modo que se pueda habitar el agua separado de la tierra.

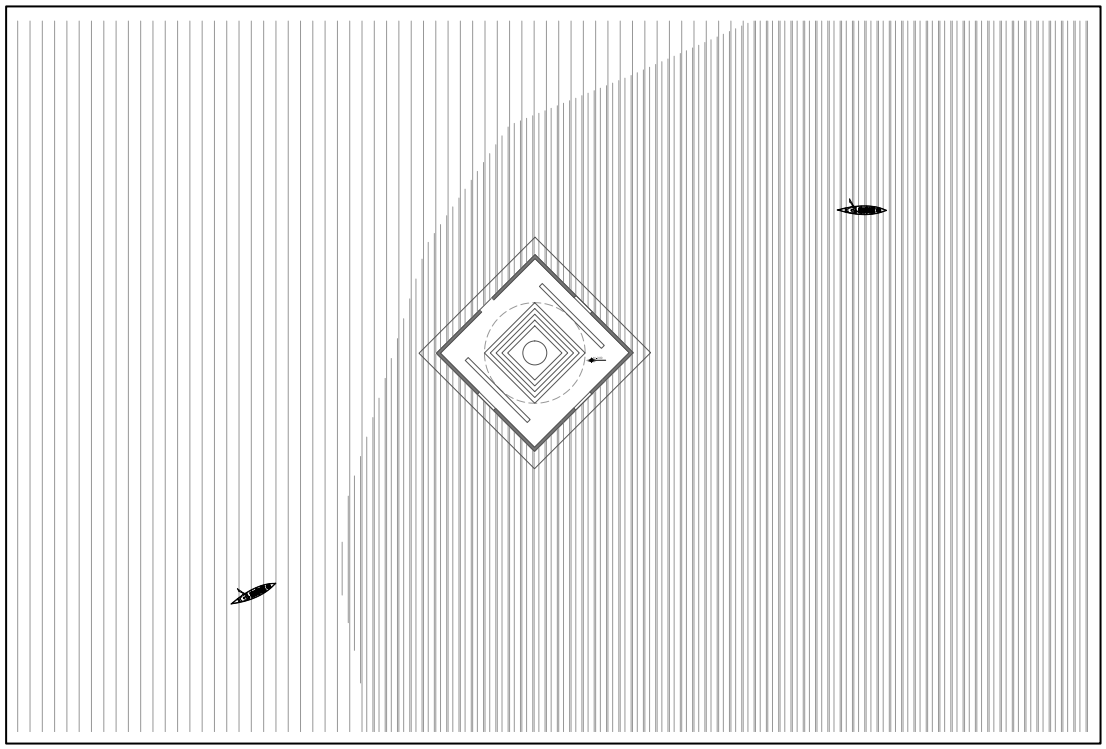


Figura 94. Templo planta, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Se generan dos círculos concéntricos que permitan evidenciar el cambio del nivel de agua dentro del espacio y que enfoque al cielo simultáneamente.

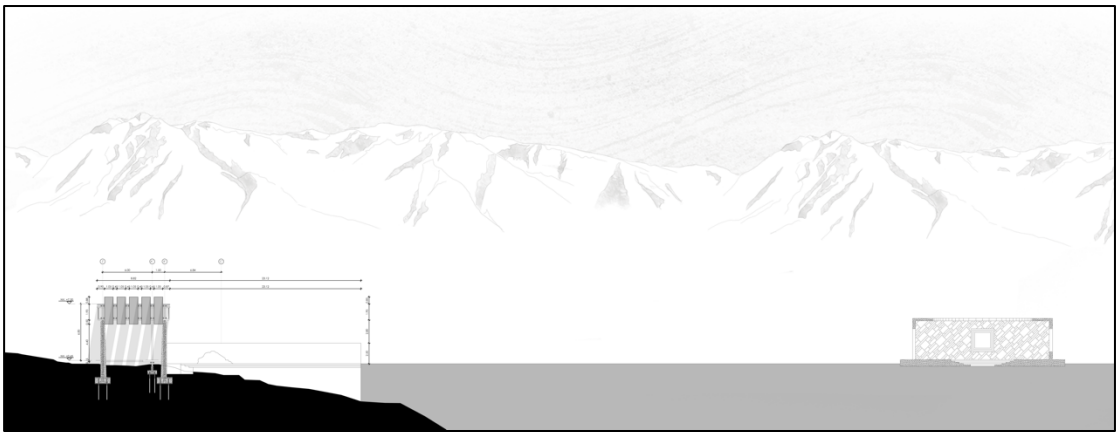


Figura 95. Refugio 2 y Templo, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Se establece una relación visual entre los elementos adyacentes al templo. Se puede observar además, que se perfora en 4 sentidos enfocando axialmente todos los elementos.



Figura 96. Kenosis, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

4.8 Asesorías

4.8.1 Asesoría en Estructuras

Para la asesoría en estructuras, se desarrolló un sistema de anclaje que responde a cada momento en que la losa de madera se inserta en los muros de carga. Se desarrollaron

además, cimentaciones necesarias para soportar los esfuerzos lineales de los elementos que orientan el paisaje. La losa de madera funciona como un solo cuerpo de 1.2 m de altura mientras que los muros se configuran como el soporte de este elemento para entender un elemento que conjuga lo frágil con la solidez.

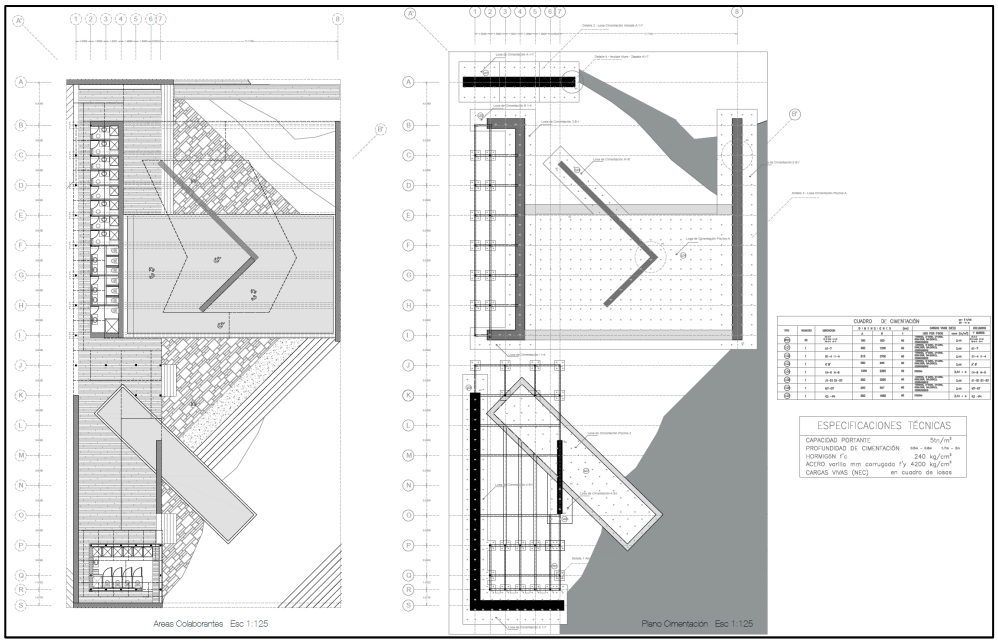


Figura 97. Cimentación del bloque, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Para los detalles de ensamble se desarrolló un sistema de placas perdidas que unan a los elementos de madera de modo que no sean perceptibles desde el interior. Este sistema además permitio anclar las perforaciones de luz insertas en la losa.

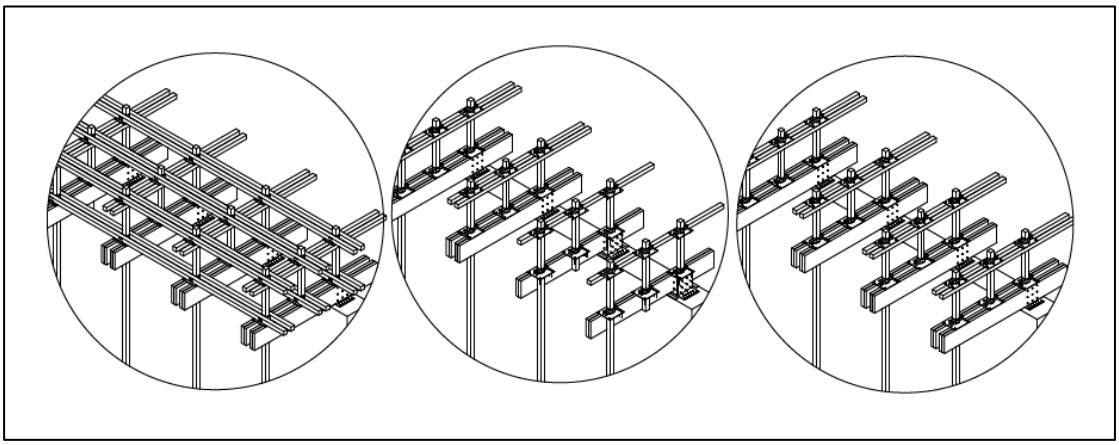


Figura 98. Placas y ensamble losa de madera, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

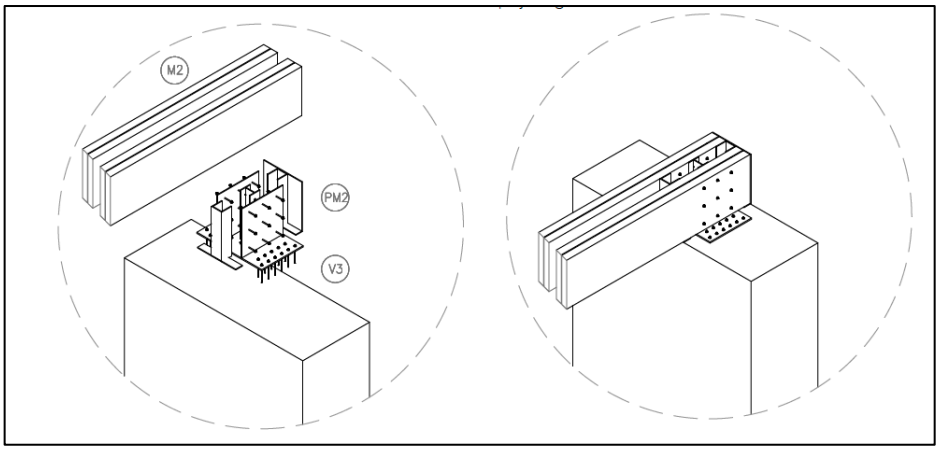


Figura 99. Placas ensamble vigas madera laminada, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

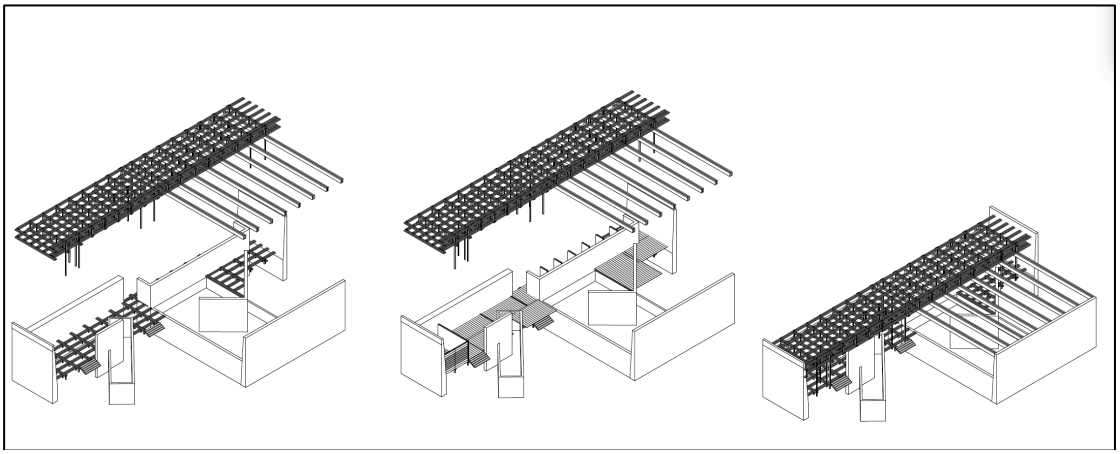


Figura 100. Ensamble General losas cubiertas muros piscinas, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

El sistema se mantiene en todos los puntos del proyecto unificando el lenguaje tectónico procedente del estudio previamente realizado.

4.8.2 Asesoría en Sostenibilidad

Se abordó el aspecto de sostenibilidad en el proyecto entendiéndolo en primera instancia como una sucesión de puntos de tratamiento de agua así como de recolección y generación de electricidad a través de paneles fotovoltaicos. Así mismo, se realizó un estudio sobre los ojos de agua termal presentes en la zona de modo en que se pueda utilizarlos.

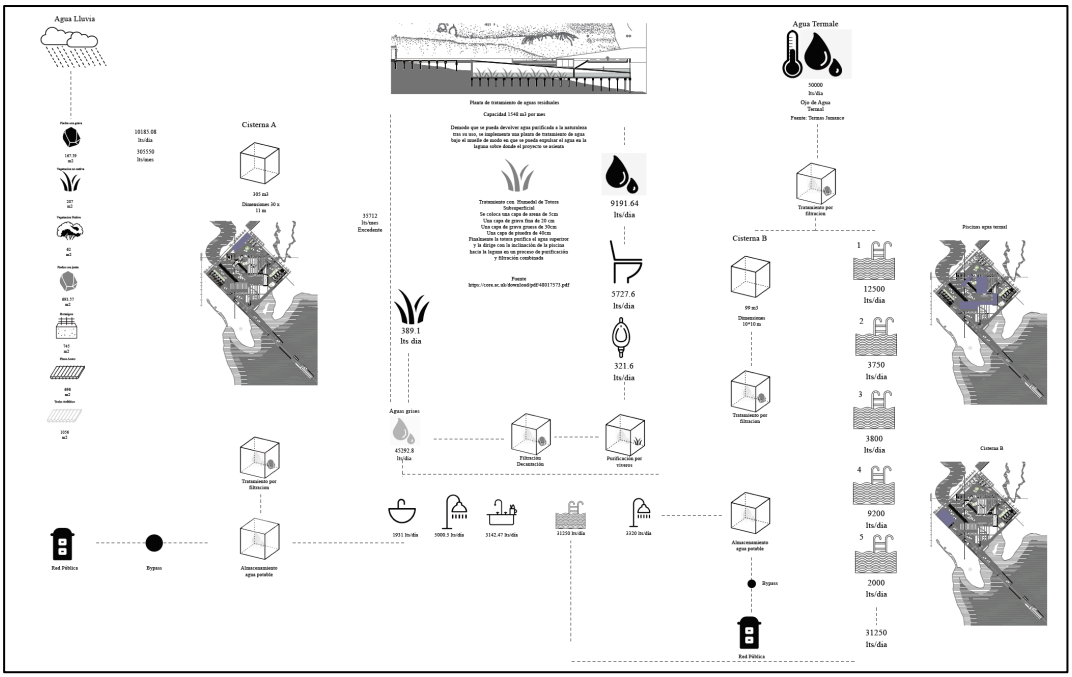


Figura 101. Flujo de Agua, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Se satisfizo la demanda a través de varios medios, recolección y tratamiento de aguas lluvias, extracción de agua de la Laguna y extracción de agua termal. Se establece además una serie de lugares de tratamiento que coinciden con las piscinas exteriores de modo que se pueda evacuar el agua tratada de igual manera.

La demanda energética se soluciona a través de paneles fotovoltaicos ubicados en la parte superior de la cubierta, se preveen áreas suficientes para satisfacer la demanda.

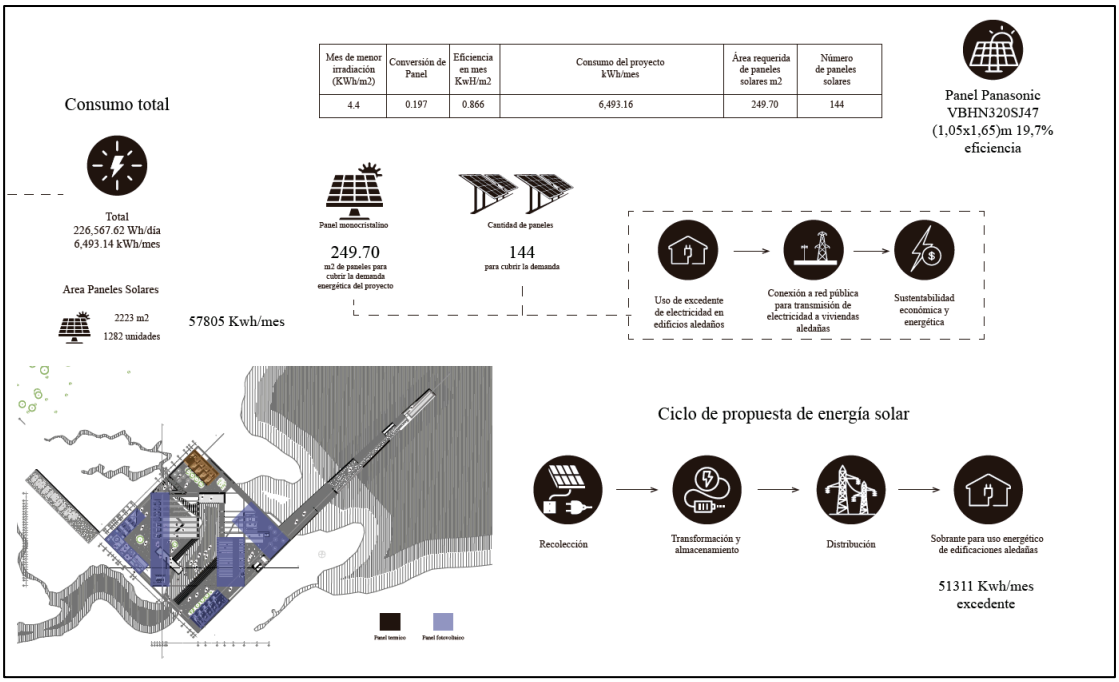


Figura 102. Sostenibilidad energética. Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Se realizó de igual forma, un análisis de tecnologías constructivas donde se corroboró que el sistema constructivo empleado es el adecuado, entendiendo la generación de CO2 por material y la dificultad de traslado de materiales metálicos y sintéticos.

Finalmente se realizó un análisis de vientos sobre el bloque central para entender como se puede reducir el impacto del viento dentro del proyecto para prescindir de calefacción, así como un análisis de irradiación solar para deducir estrategias que permitan al edificio prescindir de aire acondicionado.

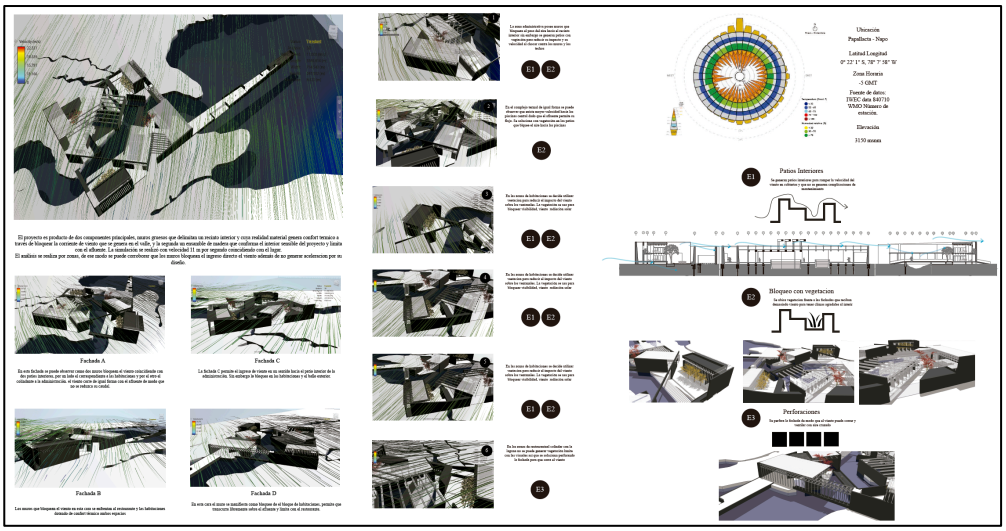


Figura 103. Análisis de vientos, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)



Figura 104. Análisis de irradiación solar, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

4.8.3 Asesoría en Paisaje

Al ser el proyecto una propuesta que replantea el rol del paisaje y su conjunción con el artificio, se establecen formas de intervenir dentro del objeto arquitectónico para introducir el exterior dentro del mismo.

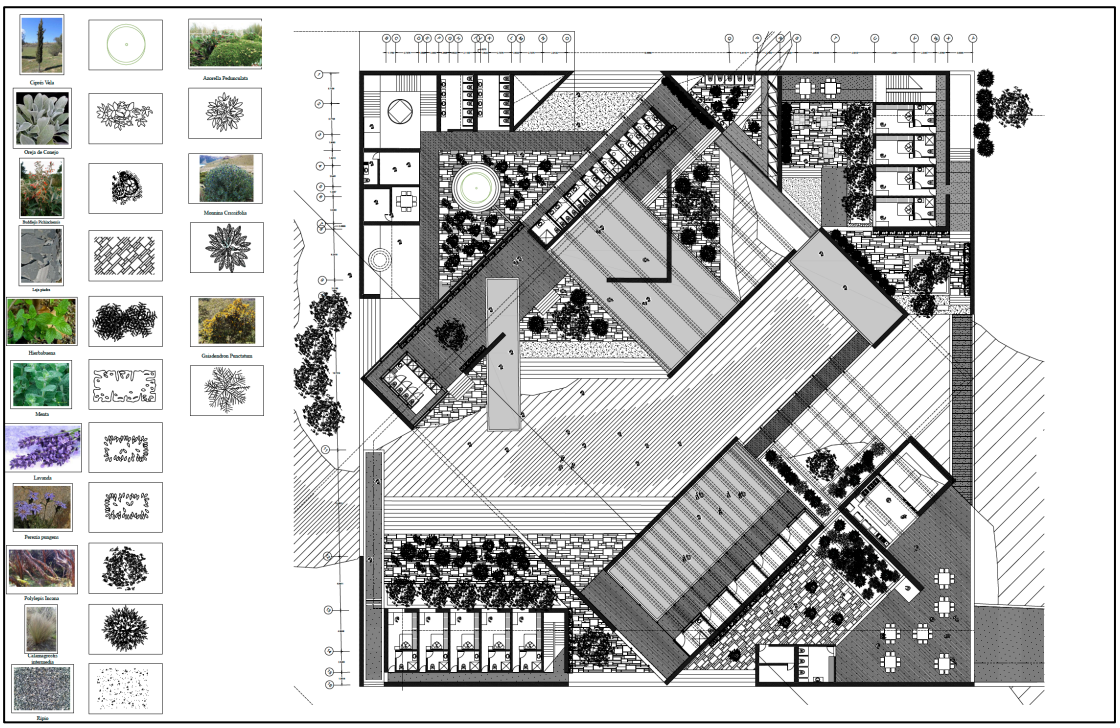


Figura 105. Análisis de volumen central, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Se establecen patios interiores que liberen al recorrido además de generarse barreras vegetales en las habitaciónes y en ciertos muros para prevenir su enfriamiento.

Posteriormente se identifican especies afines al lugar, se utilizan sobre todo Polylepis Incana coincidiendo con el piso climático encontrado, además se usa este árbol como un elemento que define el paisaje y la atmósfera del lugar.

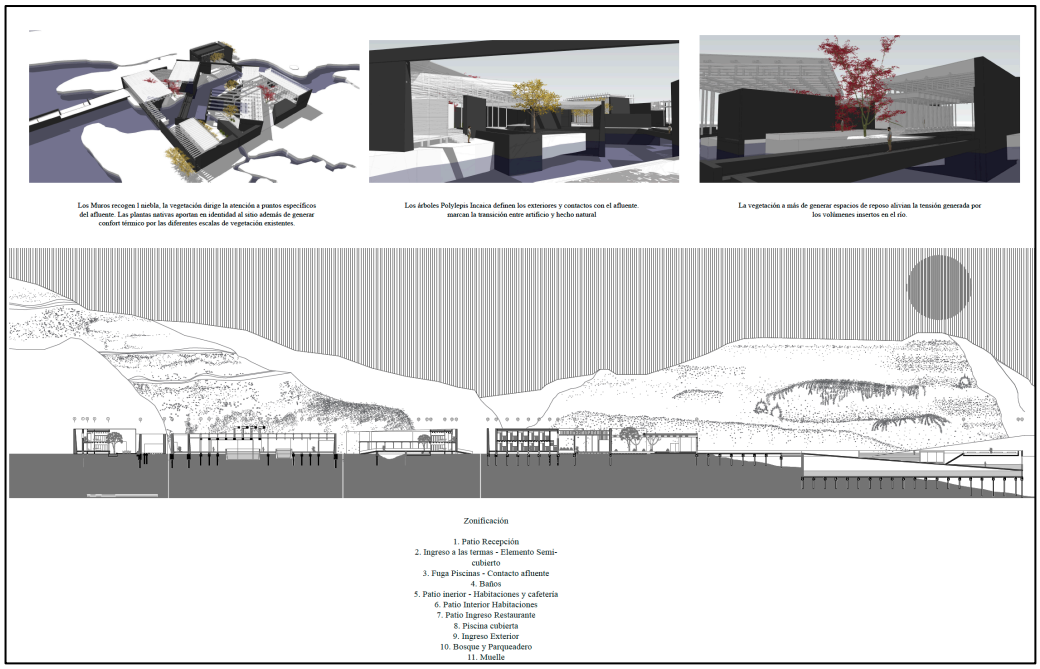


Figura 106. Estrategias sobre Patios, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

El siguiente paso fue definir a través del bloque de intervención, todos los roles que cumplen los patios interiores y como estos apoyan a la idea de recorrido que maneja el proyecto arquitectónico.

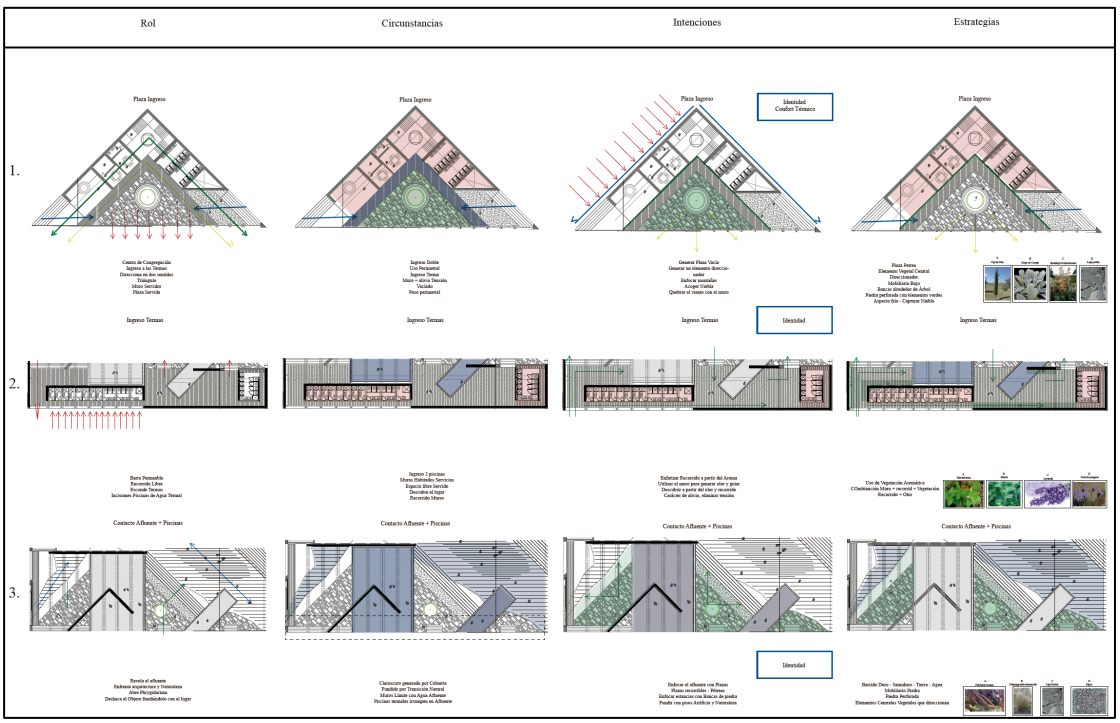


Figura 107. Análisis por bloques, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

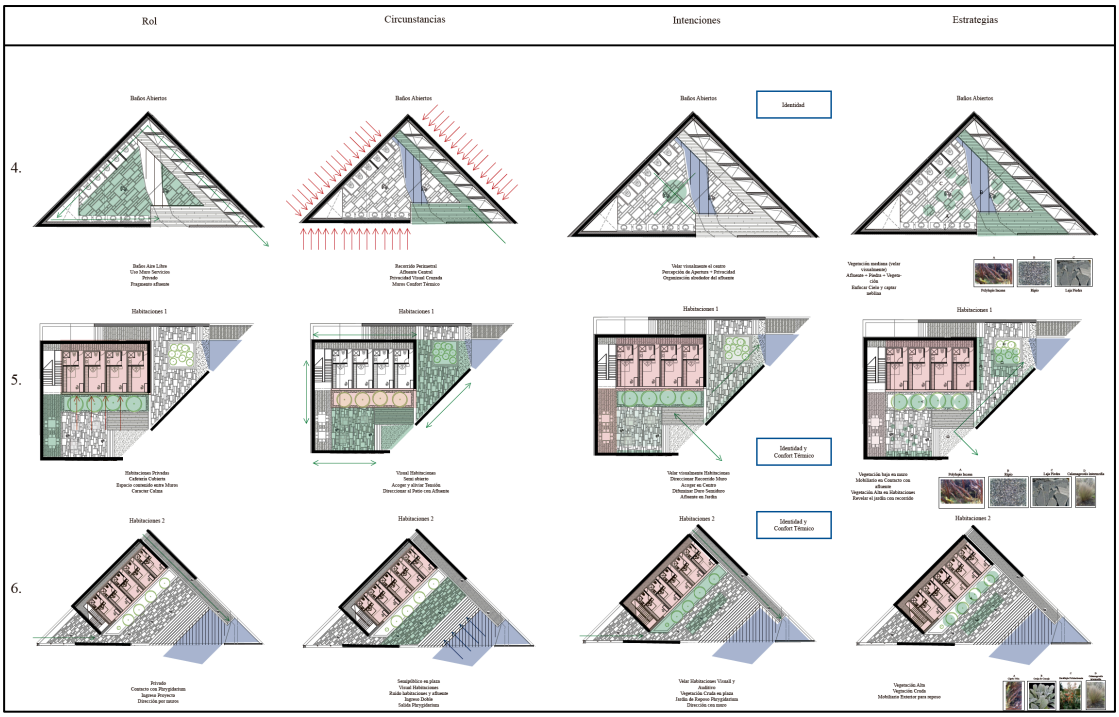


Figura 108. Análisis por bloques, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

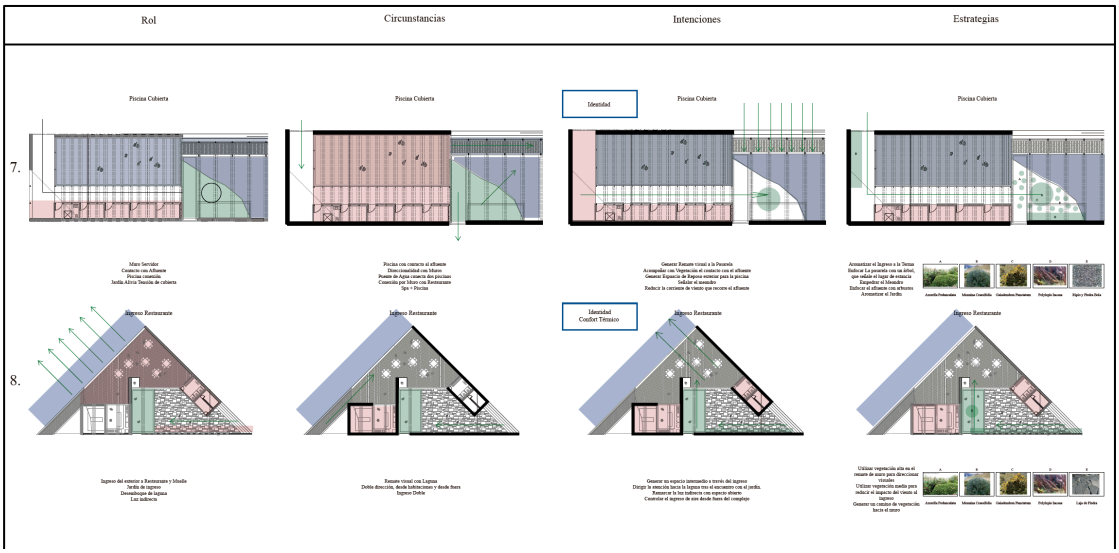


Figura 109. Análisis por bloques, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Finalmente se realizó un catálogo de especies a utilizar y una muestra del mobiliario que acompañaría el recorrido y la experiencia conjunta del sitio.

Especie	Ubicación y Clasificación	Descripción General	Racimo	Hojas Flores y Fruto
 Cupressus sempervirens	Zona 1 Vegetación Alta	Estróbilos o conos masculinos son cilíndricas de tono amarillento entre 3 y 5 milímetros de largo y lanzan el polen entre febrero y marzo. te de la polinización, cerca de 20 meses después. Altura entre 25 y 30 metros. Excepcionalmente pueden alcanzar hasta los 42 metros.	Rama finas, más o menos cilíndricas o tetragonales de color verde oscuro mate.	N/A
 Stachys Lanata	Zona 1-5 Vegetación Baja	Son plantas herbáceas perennes, por lo general, densamente cubiertas de pelos de color gris o plata-blanco, sedosos o lanosos.	Los tallos florales son erectos, a menudo ramificados, y tienden a ser tetrangulares, alcanzando los 40-80 cm de altura.	N/A
 Buddleja Pichinchensis	Zona 1-5 Vegetación Media	Arbusto o árbol. Planta dioica, de hasta 6 m de altura, con una forma retorcida y con corteza casi negra. Las hojas son coriáceas con un color verde oscuro arriba y blanco abajo.	Las ramas son coriáceas con un color verde oscuro arriba y blanco abajo. Inflorescencia terminal, de hasta 10 cm de largo.	Flor con cáliz de textura lanosa, tubo de 4 mm de largo, los lóbulos de hasta 3 mm de largo. La corola tiene un color dorado que se torna al color naranja. El fruto es una cápsula cilíndrica, tomentosa. Las semillas son oblongas y aladas.
 Mentha Spicata	Zona 2 Vegetación Media	Alcanza los 30 cm de altura. Las hojas le dan su nombre por su forma lanceolada (spica significa 'lanza' en latín); son muy aromáticas, serradas, glabras, pilosas por el envés	N/A	Las flores poseen un cáliz con cinco sépalos aproximadamente iguales y garganta glabra. La corola es lila, rosa o blanca, y muy glandulosa, de hasta 3 mm de largo. Las raíces son extensas e invasivas.
 Mentha Pulegium	Zona 2 Vegetación Media	Sus erectos tallos cuadrangulares, muy ramificados, pueden llegar a medir entre 30 y 40 cm. Las hojas son lanceoladas y ligeramente dentadas, de color entre verde medio y oscuro y se disponen opuestas a lo largo de los tallos.	N/A	Las diminutas flores rosadas nacen agrupadas en apretadas inflorescencias globosas.
 Gaiadendron Punctatum	Zona 6-7 Vegetación Media	Arbustos o arbolitos hasta 3 m, muy ramificados; tallos con las cicatrices de las hojas caídas, finamente pubescentes.	Hojas alternas, elípticas a oblanceoladas, 0.5–6 × 0.3–1 cm, coriáceas, el ápice obtuso a agudo y con un mucrón y un mechón de tricomas, el nervio principal amarillento; peciolo muy corto, hasta 3 mm.	Fruto una drupa carnosa, ovoide, hasta 8 × 5 mm, rojiza y tornándose azul oscuro a morado.

Figura 110. Tabla de especies 1, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Especie	Ubicación y Clasificación	Descripción General	Ramas	Hojas, Fruto, Flores
 Pereza Pungiens	Zona 2 Vegetación Baja	Hierbas erectas a procumbentes, en una roseta basal. Escapo erecto, con brácteas foliares ásperas, aserradas.	Hojas espatuladas a elípticas, ca. 7 × 2 cm, coriáceas, el haz áspero, margen aserrado-espinoso a entero, ciliado; el ápice redondeado a agudo, la base sésil; nervadura pinnada, el nervio principal verde claro	Capítulo homógamo; flores bilabiadas, uno de los labio liguliforme, ca. 2.5 cm, azul-violeta (a veces rosado pálido o blanco), marcadamente enrollado, el ápice redondeado o acuminado; estilo con estigmas marcadamente recurvados.
 Lavándula Stoecas	Zona 2 Vegetación Media	Forma una mata muy ramificada que puede alcanzar 1 m de altura. Sus tallos son de color verde o rojizo, blanquecinos por la presencia de pilosidad, más o menos abundante.	N/A	Las flores están apiñadas en densas espigas terminales de forma cuadrangular, que llevan en su terminación un conjunto de brácteas estériles de color violeta o rojizo
 Polylepis Incana	Zona 3-4-5 Vegetación Alta	Árboles hasta 10 m de altura. El tronco retorcido, la corteza multilaminar, las láminas cartáceas, marrón-rojizas, se desprenden con el crecimiento.	Ramitas terminales recurvadas, con corteza exfoliante marrón-rojiza. Las partes jóvenes con denso tomento blanquecino. Hojas agrupadas en cortas ramitas. Hojas alternas, trifolioladas; pecíolo envainador	Flores ca. 7 mm de largo, cada una con 3 bractéolas ovadas, ca. 4 mm de largo; sépalos 4, ca. 6 mm de largo, ovado-cóncavos, ciliados, verdes; pétalos ausentes; estambres numerosos con un penacho de tricomas en el ápice
 Calamagrostis Intermedia	Zona 3-4-5 Vegetación Media	Hierbas en macollas densas, hasta 1 m de diámetro.	Hojas lineares, hasta de 120 cm, recurvadas, duras, los márgenes doblados dan una apariencia cilíndrica a las hojas.	N/A
 Azorella Pendunculata	Zona 6-7 Vegetación Media	Plantas cespitosas, formando cojines en forma de domo hasta 2 m de diámetro y 50 cm de profundidad, las ramas densamente apretadas dentro del cojín	Hojas alternas, amontonadas en la punta de las ramas, espatuladas, 5–10 × 2–7 mm, gruesas, rígidas, verde brillantes, el ápice dividido en 3–5 lóbulos, los lóbulos espino-agudos y amarillos en la punta.	Inflorescencia de umbelas hasta con 15 flores; flores hasta 5 mm de diámetro; cáliz obsoleto; pétalos 5, oblongos, blanco-verdosos.
 Monina Crassifolia	Zona 6-7 Vegetación Media	Arbustos o arbolitos hasta 3 m, muy ramificados; tallos con las cicatrices de las hojas caídas, finamente pubescentes.	Hojas alternas, elípticas a oblanceoladas, 0.5–6 × 0.3–1 cm, coriáceas, el ápice obtuso a agudo y con un mucrón y un mechón de tricomas, el nervio principal amarillento; peciolo muy corto, hasta 3 mm.	Fruto una drupa carnosa, ovoide, hasta 8 × 5 mm, rojiza y tornándose azul oscuro a morado.

Figura 111. Tabla de especies 2, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

Para el mobiliario se proponen piezas sencillas de hormigón y luminarias casi primitivas. Las bancas de igual forma son piezas en hormigón.

Mobiliario	Ubicación	Descripción General	Uso
 Mesa Concreto	Zona 3-4-5	Mesa concreto parqa exteriores en hormigón armado que se funde con el material de los pisos, Laja de Piedra. Permite crecimiento vegetal bajo ella.	Marca espacios de estancia contenida entre muros y direcciona la atención
 Banca concreto	Zona 1-3-4-5	Bancaen Hormigón armado, se junta a los muros para ofrecer estancia en el recorrido. Se usa en espacios de estancia además.	Marca Pausas en el recorrido en conjunción con la vegetación
 Farol Concreto	Zona 1-3-4-5	Farol en concreto con bombilla led y Recubrimiento en vidrio.	Forma parte del muro e ilumina el recorrido
 Jardinera concreto	Zona 1-2-3-4-5-6-7-8	Jardinera en concreto armado inserta en el muro.	Genera recorrido a partir de ubicar especies vegetales aromáticas en todos los ambientes. Direcciona la vista y la estancia hacia los fragmentos del afluente.

Figura 112. Mobiliario exterior, Fuente: *Elaboración Propia* (2019)

4.9 Conclusiones

EL desarrollo del proyecto arquitectónico se fundamentó en el análisis previo, se conjugan todas las variables para generar un objeto coherente con el territorio. Los sistemas empleados se alinean con una posición de atemporalidad que se busca a través de las estrategias tanto formales como tectónicas empleadas. Se puede señalar además que el proyecto busca generar una idea difusa de interior y exterior, llevando a los fenómenos del territorio a revelar su forma desde el objeto arquitectónico.

Las asesorías ayudaron al proyecto a fomentar las ideas previas conjugando todos los aspectos necesarios para poder llevarlo a cabo. La asesoría en paisaje se abordó como consideraciones paralelas por ser el objeto de este trabajo de titulación, encontrar una nueva forma de analizar el paisaje y proponer artificios insertos en el mismo. La asesoría estructural resultó de gran importancia al resolver tectónicamente el proyecto. Los ensambles y la generación de placas resultaron en una solución coherente con lo analizado, además que los muros adquirieron complejidad funcional, necesaria para el uso correcto del edificio. Finalmente, la asesoría en sostenibilidad se manejó como una continuación conceptual de la noción del tipo Daemonization por utilizar el agua del sitio como recolección y evacuación a través de micro plantas de tratamiento.

ANEXOS

PRESUPUESTO BLOQUE 5					
Cod	Descripción				
1	**Preliminares**	**Unidad**	**Precio unitario ($)**	**Cantidad**	**Precio Total ($)**
1.1	Limpieza Manual del Terreno	m²	1,32	1072,00	1415,04
1.2	Cerramiento metálico h=2,50m	ml	25,30	31,00	784,30
1.3	Guardianía	ctd	386,00	1,00	386,00
1.4	Bodega y Oficina	m²	80,00	50,00	4000,00
				Subtotal	6585,34
2	**Replanteo**				
2.1	Limpieza capa vegetal (maleza)	m²	1,25	757,00	946,25
2.2	Replanteo	m²	2,16	1072,00	2315,52
2.3	Excavación subsuelo - cimentación	m³	4,00	1000,00	4000,00
2.4	Desalojo tierra	m³	7,02	1100,00	7722,00
				Subtotal	14983,77
3	**Cimentación**				
3.1	Plintos h.s. f'c=240kg/cm2	m³	99,58	33,00	3286,14
3.2	Losa de h.a. cimentación f'c=280kg/cm2	m³	133,52	861,00	114960,72
3.3	Acero refuerzo f'y=4200kg/cm2	kg	1,40	36162,00	50626,80
3.4	Malla electrosoldada 5mm	m²	4,42	861,00	3805,62
3.5	Plástico de impermeabilización	m²	1,50	861,00	1291,50
3.6	Micro Pilotaje 10 cm	u	95,00	623,00	59185,00
				Subtotal	233155,78
4	**Estructura**				
4.1	Muro de piedra armada	m³	72,54	144,00	10445,76
4.3	Losa de Madera 1.2m Pino	m³	10,00	800,00	8000,00
4.4	Hormigón muros de corte f'c=240kg/cm2	m³	225,17	288,00	64848,96
4.5	Deck Metalico 15 cm	kg	71,00	450,00	31950,00
4.6	Hormigón gradas f'c=210kg/cm2	m³	120,00	10,00	1200,00
4.7	Encofrado madera vetas hormigón visto muros	m²	20,97	800,00	16776,00
4.9	Placas 4mm para sujeci'on de losa	kg	1,32	200,00	264,00
				Subtotal	133484,72
5	**Piscinas**				
5.1	Sistema de Bombas	u	600,00	3,00	1800,00
5.2	Sistema de Skimmers	u	37,00	30,00	1110,00
5.3	Recubrimiento de hormig'on Liso para piscinas	m²	50,00	350,00	17500,00
				Subtotal	20410,00
6	**Pisos**				
6.1	Cemento pulido	m²	30,00	144,00	4320,00
6.2	Tablon de pino	m²	20,00	426,00	8520,00
6.3	Ripio	m²	17,00	10,00	170,00
				Subtotal	13010,00
7	**Paredes**				
7.1	Pared Tamborada de Pino 4m, x 1.5m	u	23,07	15,00	346,05
7.2	Microhormigón pulido aislamiento acústico	m²	138,42	90,00	12457,80
				Subtotal	12803,85
8	**Tumbado**				
8.1	Cielo raso de yeso resistente a la humedad (Hydroplus) recubierto de mortero visto	m²	27,34	426,00	11646,84
				Subtotal	11646,84
9	**Cerrajería**				
	Puerta				
9.1	Puerta doble corrediza aérea de vidrio templado e=6mm con riel de sujeción superior, sistema de rodamientos y guía inferior	u	210,21	12,00	2522,52
9.2	Puerta corrediza de madera tamborada de madera café Okumé con bastidor con refuerzo interno, riel superior atornillado a viga y guía inferior	u	200,00	2,00	400,00
9.3	Puerta batiente de acero inoxidable doble pulido con alma de honeycomb de 25,4mm con adhesivo industrial, moldura perimetral de acero inox.	u	298,00	12,00	3576,00
	Ventana				
9.9	Ventana fija de vidrio templado de una hoja, e=9mm anclados a vigas de madera	u	435,00	34,00	14790,00
	Mampara				

9.13	Mampara de vidrio templado de una hoja, e=6mm, 3 paneles verticales y 2 horizontales , superior:3m, inferior:2m sujeta a perfiles de aluminio de e=50mm atornillado al piso y a viga de madera superior cada metro.	m²	91,00	12,00	1092,00
9.14	Mampara de vidrio de 4 paneles verticales iguales divididos en dos cuerpos , e=6mm, sujetos a perfiles de aluminio de e=50mm atornillado al piso y a viga de hormigón superior	m²	92,50	10,00	925,00
	Pasamanos				
9.16	Varilla de hierro corrugado φ10 soldada en vigas de pino 15 x 15 cm en la parte inferior y doblada con mandril con los nervios en la parte opuesto y pintado con pintura electrostática . Recubierto con malla electrosoldada	ml	80,00	16,00	1280,00
				Subtotal	24585,52

10	**Instalaciones Sanitarias**				
10.1	Desague	pto	11,00	19,00	209,00
10.2	Agua potable fría de 1/2"	pto	19,00	29,00	551,00
10.3	Agua potable caliente de 1/2"	pto	11,00	29,00	319,00
10.4	Bajantes	ml	21,15	6,00	126,90
10.5	Rejilla de piso	u	19,00	18,00	342,00
10.6	Rejilla de ventilación bomberos	u	2,00	20,00	40,00
10.7	Tendido de tubería	ml	139,10	24,00	3338,40
10.8	Inodoro Briggs	u	263,00	10,00	2630,00
10.10	Grifería Scarlet bimando	u	146,74	13,00	1907,62
10.11	Lavamanos de cuarzo compacto	u	320,00	13,00	4160,00
10.14	Desague PVC 75mm	ml	34,02	12,00	408,24
				Subtotal	14032,16

11	**Instalaciones eléctricas**				
11.1	Tablero central	u	80,00	2,00	160,00
11.2	Acometida sistema eléctrico	m	7,00	90,00	630,00
11.3	Tomacorriente (punto)	pto	25,38	30,00	761,40
11.4	Interruptor (punto)	pto	22,56	30,00	676,80
11.5	Bracker 2 polos 32 amp	u	19,20	3,00	57,60
11.6	Tomacorriente 220v (punto)	pto	37,40	2,00	74,80
11.7	Luminaria jardín reflector LED	u	55,00	8,00	440,00
11.8	Luminaria interior LED	u	18,00	32,00	576,00
				Subtotal	3376,60

SUBTOTAL CONSTRUCCIÓN	488074,58
DIRECCIÓN TÉCNICA (20%)	97614,916
TOTAL CONSTRUCCIÓN	585689,5
Precio por metro cuadrado	**617,16**

BIBLIOGRAFÍA

Rikwert, J. (2013). *La Casa de Adán en el Paraiso.* Madrid, España: Gustavo Gili.
Laugier, A. (1999). *Ensayo sobre la arquitectura.* Madrid, España: AKAL.
Heráclito. (2004). *Fragmentos.* Montevideo, Uruguay: Udelar.
Aristóteles. (2004). *Arte Poética.* Buenos Aires, Argentina: Colihue.
Ricoeur, P. (1980). *La metáfora viva* . Madrir, España: Cristiandad.
Martínez Sánchez, A. (2006). Invención y realidad. La noción de mímesis como imitación creadora en Paul Ricoeur. *Dianoia*.
Bachelard, G. (2002). *La Poética del Espacio.* Mexico D.F.: Fondo de Cultura Económica.
Heidegger, M. (1994). *Conferencias y Artículos.* Madrid: Ediciones del Serbal.
Altesor, H. (1996). *Fenomenología en Lautreamont.* Evanston: Biblos.
Van der Laan, D. H. (2005). *Play of Forms.* Rotterdam: Brill.
Tanizaki, J. (2016). *Elogio de la Sombra.* Madrid: Siruela.
Quezada, F. (2013). *Arquitecturas del Devenir* . Madrid : Asimétricas.
Lledó, E. (2009). *El marco de la belleza y el desierto de la arquitectura.* Madrid: Biblioteca Nueva.
Jakob, M. (2016). *El banco en el jardín.* Madrid: Abada Editores.
Holt, N., & Smithson, R. (1996). *Writings.* California: University of California Press.
Goldberger, P. (2012). *Por qué importa la arquitectura.* Madrid: Ivorypress.
Grassi, G. (2003). *Arquitectura, lengua muerta y otros escritos.* Barcelona: Ediciones del Serbal.
Kahn, L. (2003). *Escritos, conferencias y entrevistas.* El Escorial: El Croquis.
Loos, A. (2004). *Escritos II 1910-1931.* El Escorial: El Croquis.
Miranda, A. (1999). *Ni robot ni bufón* . Madrid|: Ediciones Cátedra.
Miranda, A. (2008). *Columnas para la resistencia.* Madrid: Mairea Libros.
Miranda, A. (2013). *Arquitectura y verdad.* Madrid: Ediciones Cátedra.
Frampton, K. (1999). *Estudios sobre la cultura tectónica. Poéticas de la construcción en la arquitectura de los siglos XIX y XX.* Madrid: Ediciones Akal.
Calduch, J. (2014). *Temas de composición arquitectónica 9. Naturaleza y artefacto.* Alicante: Club Universitario.
Aparicio, J. (2000). *EL Muro.* Buenos Aires: Ediciones Nobuko.
Serra, R. (s.f.). *East/West West/East.* Qatar Museum, Qatar.
Smithson, R. (s.f.). *Amarilla Ramp.* s/n, Amarilla.
Hegel, G. (2001). *La Arquitectura.* Barcelona, España: Kairós.
Van Der Laan, D. H. (1989). *L´Espace Architectonique.* The Netherlands: Leiden.
Mallinson, H. (2004). Methaphors of experience: the voice of air. *The Philosophical Forum. Vol XXXV. No 2.*
Muntañola Thornberg, J. (2000). Topogénesis. Fundamentos de una nueva arquitectura. Barcelona: Arquitext 11.
Platón. (2002). Fedón. Madrid: Tecnos.
Leitch, V. (2010). The Norton anthology of theory and criticism. New York: W.W. Norton & Co.
Bloom, H. (1973). The Anxiety of Influence. New York: Oxford University Press.
Rowe, C. (1963). Transparency: Literal and Phenomenal. *Perspecta, Vol. 8.*, 45-54.
Baudelaire. (2006). *Las flores del mal.* Madrid: Catedra.

Eliade. (2018). *Lo Sagrado y lo Profano.* Barcelona: Planeta.

Norberg-Schulz. (1980). *Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture.* Michigan: Rizzoli.

Galarza, N. (2014). Ecoturismo en la parroquia de Papallacta (Tesis de Pregrado). Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Mallinson. (2004). Metaphors of experience: the voice of air. *The Philosophical Forum. Vol XXXV. No 2.*