

UNIVERSIDAD SAN FRANCISCO DE QUITO

Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

**Centro arqueológico Rumipamba: La dualidad tectónica – estereotómica
como herramienta de composición arquitectónica**

Santiago Xavier Daza León

José Mantilla, Arq., Director de tesis

Tesis de grado presentada como requisito
para la obtención del título de Arquitecto

Quito, Mayo 2013

Universidad San Francisco de Quito
Colegio de Arquitectura y Diseño Interior

HOJA DE APROBACION DE TESIS

**Centro arqueológico Rumipamba: La dualidad tectónica – estereotómica
como herramienta de composición arquitectónica**

Santiago Xavier Daza León

José Mantilla, Arq.

Director de Tesis

.....

Lorenzo Castro, Arq.

Miembro del Comité de Tesis

.....

Helena Garino, Arq.

Miembro del Comité de Tesis

.....

.....

Karina Cazar. Arq.

Miembro del Comité de Tesis

.....

Diego Oleas Serrano, Arq.

Decano del Colegio de Arquitectura

.....

y Diseño Interior

Quito, Mayo 2013

© DERECHOS DE AUTOR

Por medio del presente documento certifico que he leído la Política de Propiedad Intelectual de la Universidad San Francisco de Quito y estoy de acuerdo con su contenido, por lo que los derechos de propiedad intelectual del presente trabajo de investigación quedan sujetos a lo dispuesto en la Política.

Asimismo, autorizo a la USFQ para que realice la digitalización y publicación de este trabajo de investigación en el repositorio virtual, de conformidad a lo dispuesto en el Art. 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior.

SANTIAGO XAVIER DAZA LEÓN

C. I.: 1716860190

Quito, Mayo 2013

Dedicatoria

Esta tesis la dedico a mi familia, que con su apoyo incondicional han sido parte importante en mi formación tanto académica como personal.

Agradecimiento

A mis verdaderos amigos y ahora colegas arquitectos, que han sido el sustento diario para llegar a este punto de la vida. Gracias por nunca rendirse en el camino y por estar siempre en las buenas y en las malas apoyándonos los unos a los otros.

Resumen

El “Centro arqueológico Rumipamba” es un proyecto que responde a la necesidad de revalorizar y dar a conocer la importancia arqueológica del parque a la ciudad, ya que es un sitio de considerables descubrimientos arqueológicos preincaicos que le han concedido su carácter de Patrimonio Cultural del Estado.

La presente investigación parte de la dualidad existente entre la estereotomía de la cueva y la tectónica de la cabaña, donde la primera se entiende como una arquitectura pétreo y pesante, y la segunda por su lado es ligera. Esta investigación busca resaltar y revalorizar el carácter estereotómico de las ruinas del parque Rumipamba mediante la elaboración de un proyecto que tome como partido la dualidad estudiada.

Abstract

The "Archaeological Center Rumipamba" is a project that responds to the need to upgrade and make known the archaeological importance of the park to the city, as it is a place of considerable pre-Inca archaeological discoveries that have given character State Cultural Heritage .

The present investigation of the duality between the cave sternotomy and tectonics of the cabin, where the first is understood as an architectural stone and heavy, and the second by his side is light. This research seeks to highlight and enhance the character of the ruins estereotómico Rumipamba park by developing a project that takes as studied duality game.

Índice de contenidos

RESUMEN.....	7
ABSTRACT.....	8
1. INTRODUCCIÓN.....	12
1.1 El objeto de estudio.....	12
1.2 Lugar de exploración.....	12
1.3 Premisas.....	13
1.4 Plan de trabajo.....	15
1.4.1 Investigación teórica.....	15
1.4.2 Desarrollo específico.....	15
2. INVESTIGACIÓN TEÓRICA.....	17
2.1 Sobre lo tectónico y lo estereotómico.....	17
2.1.1 Orígenes teóricos de los términos tectónico y estereotómico	17
2.1.2 Dualidad tectónica – estereotómica	18
2.1.2.1 Tabla de dualidad	21
2.1.3 Temporalidad y atemporalidad en lo tectónico y lo estereotómico	22
2.1.4 Procesos de adicción y substracción	22
2.1.5 La técnica y la materialización de la idea	23
2.1.6 Estudio del arquitecto Campo Baeza y la aplicación de los conceptos tectónico – estereotómico en su obra.	24
2.1.7 Estudio del arquitecto Mies van der Rohe y su reinterpretación de la cabaña caribeña.	25
2.2 La técnica	26
2.2.1 Clasificación de Semper de los trabajos técnicos.	27
2.2.1.1 Tabla de clasificación de Semper de los trabajos técnicos.	27

2.2.2 Diferenciación de Semper entre las técnicas tectónicas y estereotómicas_.....	28
2.2.3 Estudio del arquitecto Frank Lloyd Wright y su tectónica textil.	29
2.3 Parque arqueológico Rumipamba.....	30
2.3.1 Nombre del sitio	30
2.3.2 Historia del Parque Rumipamba	30
2.3.3 Descubrimiento del sitio	31
2.3.3 Topografía, flora y fauna	32
2.3.4 Arquitectura arqueológica del sitio	33
2.4 La Arqueología	35
2.4.1 Historia	35
2.4.2 Función y propósito	36
2.4.3 La arqueología en Ecuador	37
2.4.4 Estudio del museo Hedmarksmuseet del arquitecto Sverre Feh.....	37
2.4.4.1 Partido del museo Hedmarksmuseet_.....	37
2.4.4.2 Programa del museo Hedmarksmuseet_.....	38
2.4.4.3 Estructura del museo Hedmarksmuseet_.....	38
2.4.4.3 Relación del museo Hedmarksmuseet con la materia de estudio.....	39
3. DESARROLLO ESPECÍFICO.....	40
3.1 El sitio.....	40
3.1.1 Los conceptos tectónico – estereotómico y el sitio.	40
3.1.2 Ubicación del terreno	41
3.1.3 Relación ciudad – parque – vacío urbano	41
3.1.4 Conectividad	42
3.1.5 Contexto próximo	42
3.1.6. Zonificación	43

3.1.7.Relación figura – fondo	44
3.1.8.Esquema de zonas del parque	44
3.2.Análisis concreto del terreno.....	45
3.2.1. Terreno propuesto	45
3.2.2. Orientación del terreno	46
3.2.3. Relación topográfica – visual y asolamiento.	46
3.2.4. Topografía del terreno	47
3.2.5. Valorización del terreno	48
3.2.6. Hipótesis	48
3.3 Programa : Centro arqueológico Rumipamba	49
3.3.1. ¿Por qué un centro arqueológico en el parque Rumipamba?	49
3.3.2. Análisis del programa	49
3.3.3. Desarrollo programático de las identidades	50
3.3.4 Análisis programático Pierre – Louis Faloci, Mont Beuvray	51
4. DESARROLLO PROYECTO ARQUITECTÓNICO	52
5. BIBLIOGRAFÍA	80
6. FUENTES DE ILUSTRACIÓN.....	81

1. INTRODUCCIÓN

1.1 El objeto de estudio

Se pretende explorar los conceptos estereotómico y tectónico como elementos de composición arquitectónica, debido a que el entender que parte del edificio quiere pertenecer a la tierra (estereotómico) y que parte se desliga de ella (tectónico), ayuda eficazmente a la producción del nuevo organismo arquitectónico. (Campo, Alberto. De la cueva a la cabaña, 25). De esta forma se propone desarrollar un proyecto que permita conjugar estos conceptos, al cual denominaremos “Centro arqueológico y ecológico Rumipamba”.

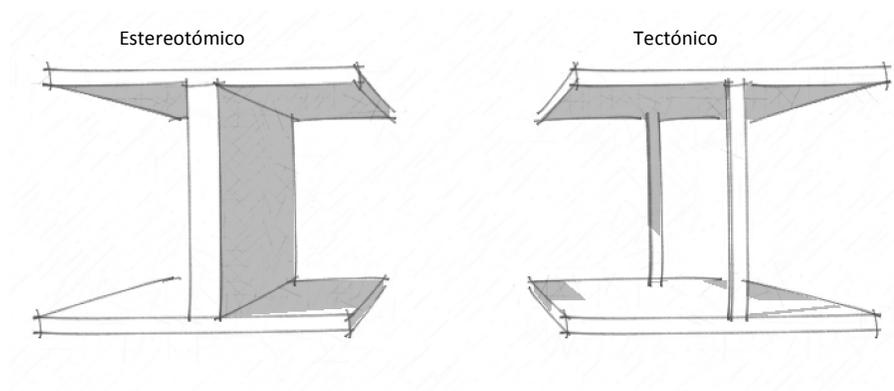


Gráfico 1 : Esquema Estereotómico Vs Tectónico

1.2 Lugar de exploración

El parque Rumipamba es el lugar escogido para llevar a cabo la exploración de los conceptos mencionados ya que posee una cantidad considerable de vestigios arqueológicos estereotómicos que lo hace ideal para este estudio. El Parque Rumipamba se encuentra ubicado en el Distrito Metropolitano de Quito y posee 35 hectáreas de espacios verdes potenciales para la conservación, educación ambiental, historia y turismo. Debido a sus vestigios arqueológicos preincaicos y a su vegetación y

fauna nativa fue declarado Patrimonio Cultural del Estado.

Se busca resaltar el carácter estereotómico de las ruinas del parque Rumipamba, mediante la elaboración de un proyecto concebido desde los conceptos de estudio, que permitan a su vez diferenciar y por ende acentuar el carácter de los vestigios arqueológicos del parque, de la nueva construcción. Así se lograra brindar al parque Rumipamba un proyecto donde se conjugara educación, turismo e investigación sin el peligro que la nueva edificación reste importancia a los vestigios del sitio.



Grafico 2: Foto Unidad 1 – Parque Arqueológico Rumipamba, Julio 2011

1.3 Premisas

- A pesar de la importancia arqueológica y ecológica que tiene el parque Rumipamba para Quito, pocas personas saben de su existencia y un número mucho menor visita el parque, por lo que es necesario la creación de un proyecto que revalorice y de a conocer a la ciudad las ruinas concentradas en Rumipamba.

- El parque Rumipamba al estar ubicado en las faldas del lado oriental del volcán Pichincha, es un sitio que ha sido afectado por innumerables erupciones volcánicas desde hace algunos milenios, siendo escenario de varias poblaciones, fundadas unas sobre las ruinas de las otras.
- Entre los principales hallazgos encontrados en el sitio se encuentran muros y tumbas realizadas en piedra de carácter estereotómico, por lo que surge la duda si el proyecto a concebir debería tener el mismo carácter de la ruinas o por el contrario debería contrastar de ellas mediante un carácter tectónico.
- Dada la naturaleza abstracta de los términos estudiados, la técnica será la herramienta que permitirá que estos términos adquieran un carácter concreto en el desarrollo del proyecto.
- Dado el carácter patrimonial del parque Rumipamba, es necesario tomar en cuenta la zonificación de esta zona para la elaboración del proyecto.
- La condición de vacío urbano que presenta el parque Rumipamba debe ser preservado, puesto que es una de las pocas áreas verdes considerables que posee la ciudad de Quito.



Gráfico 3: Foto satelital 2011, Google Earth

1.4 Plan de trabajo

El desarrollo del proyecto se dividirá en dos partes, la primera orientada hacia la investigación teórica y la segunda parte en el desarrollo específico de condiciones.

1.4.1 Investigación teórica

- Sobre lo tectónico y lo estereotómico

- Se clarificará el significado de los términos tectónico y estereotómico, partiendo desde los orígenes de estos términos, hasta la dualidad que presentan los mismos en diversos sentidos.
- Se estudiará el papel de la técnica en la materialización de los conceptos abstractos tratados.
- Se revisará las obras de los arquitectos Campo Baeza y Mies van der Rohe desde su aproximación hacia los conceptos tectónico – estereotómico.

- La técnica

- Se revisará la clasificación realizada por Semper respecto a los tipos de técnicas existentes en la construcción.
- Se estudiará la obra del arquitecto Frank Lloyd Wright desde su aproximación a la construcción y el material.

- El parque arqueológico y ecológico Rumipamba

- Se estudiarán los datos importantes del parque Rumipamba tales como la historia y arquitectura del sitio.

1.4.2 Desarrollo específico

- Área de estudio

- Se justificara el sector a ser intervenido mediante un análisis de su importancia para el tema del marco teórico y la ciudad.
- Se realizara un análisis de las relaciones urbanas del sitio a nivel macro.
- Se determinara una posible ubicación del proyecto en el área de estudio.
- Se realizara un análisis específico del área de estudio.
- Se realizara una hipótesis basada en el marco teórico estudiado y el análisis del terreno.

- Programa

- Se realizara una aproximación programática del proyecto en relación al área de estudio y al marco teórico.
- Se realizara un tabla numérica de las área del programa.
- Se realizara un diagrama de interrelaciones funcionales.

2. INVESTIGACIÓN TEÓRICA

2.1 Sobre lo tectónico y lo estereotómico

2.1.1 LOS Orígenes teóricos de los términos tectónico y estereotómico

En el libro “Los Cuatro Elementos de la Arquitectura” escrito en 1852, Gottfried Semper toma como modelo la cabaña caribeña para explicar la esencia de la arquitectura. En su ensayo Semper subdivide a la cabaña caribeña en los elementos podio, hogar, cubierta y membrana tejida, que en términos más generales, puede ser entendido, como la oposición entre el earthwork¹ (el podio y el hogar) y el roofwork² (la estructura y la membrana), o dicho con más abstracción, el juego entre la pesantez estereotómica del podio y la ligereza tectónica del entramado estructural y su cerramiento.

(Aparicio. El Muro, 8)

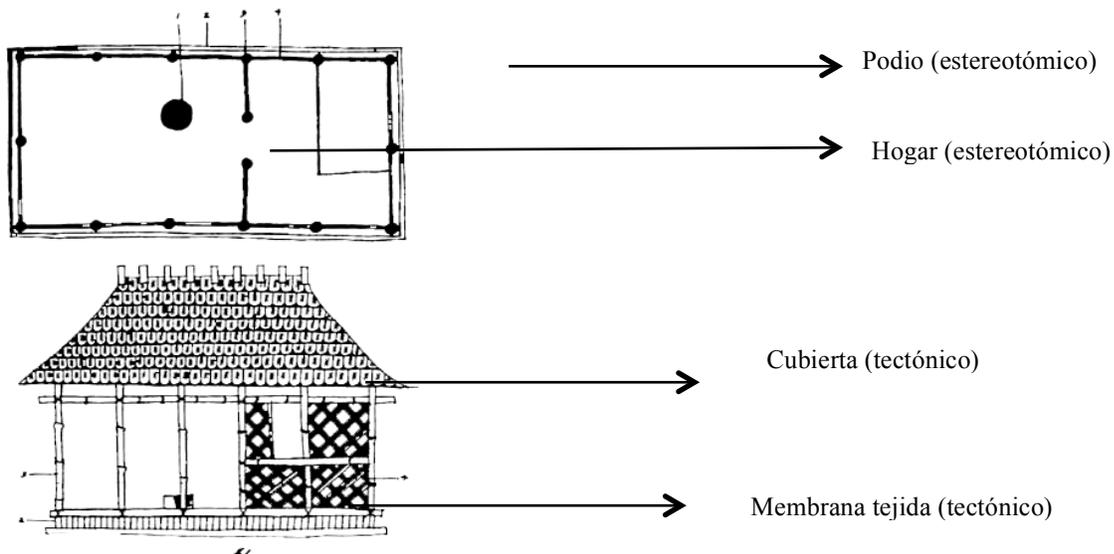


Gráfico 4: Cabaña Caribeña³

¹ Se puede traducir como la operación arquitectónica que se realiza con la tierra

² Se puede traducir como la operación arquitectónica que se realiza sobre la tierra

² Se puede traducir como la operación arquitectónica que se realiza sobre la tierra

³ Dibujos de la cabaña caribeña de la gran Exposición de 1851. Gottfried Semper, ilustración de Der Still 1860, 1863 (en relación con los 4 elementos de Semper)

2.1.2 Dualidad tectónica – estereotómica

Con respecto a la dualidad entre estereotómico y tectónico según Kenneth Frampton, lo estereotómico se puede entender como elementos trabajando exclusivamente a compresión como una estructura de fábrica compuesta por ladrillos. Por el contrario, en el entramado tectónico los elementos trabajan tanto a compresión como a tracción, permaneciendo una estructura ligera y abierta. Mientras el elemento estereotómico es telúrico y gravita hacia la tierra, el elemento tectónico es esencialmente aéreo, favoreciendo la desmaterialización y la ascensión hacia el cielo, en contra de la fuerza de la gravedad.

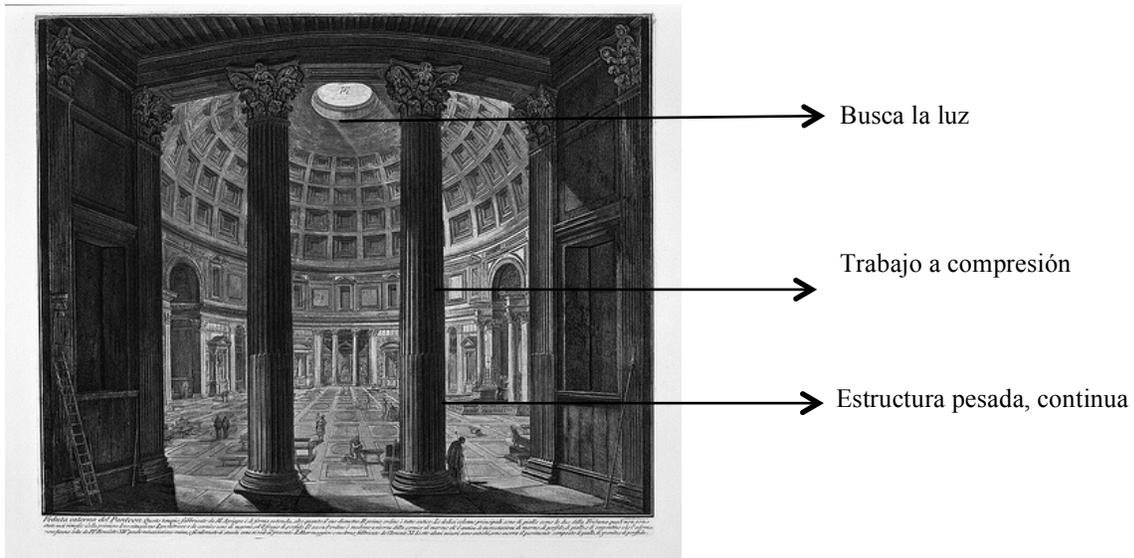


Gráfico 5: Vista interna del Panteón - Carácter Estereotómico

Para el arquitecto Campo Baeza por otro lado la arquitectura estereotómica es aquella en que la fuerza de la gravedad se transmite de una manera continua, en un sistema estructural continuo y donde la continuidad constructiva es completa. Es la arquitectura masiva, pétreo, pesante, la que se asienta sobre la tierra como si de ella naciera. Es la arquitectura que busca la luz, que perfora sus muros para que la luz entre en ella. Es la arquitectura del podio, del basamento, del estilóbato. Es para resumirlo, la arquitectura de la cueva. En una arquitectura estereotómica, la gravedad se transmite en masa, de una manera continua, en un sistema estructural continuo donde la continuidad constructiva es «completa», donde todo trabaja fundamentalmente a compresión. (Campo, Alberto. De la cueva a la cabaña, 27).

Así mismo para Baeza la arquitectura tectónica es aquella en que la fuerza de la gravedad se transmite de una manera sincopada, en un sistema estructural con nudos, con juntas, y donde la construcción es articulada. Es la arquitectura leñosa, ligera. La que se posa sobre la tierra como alzándose de puntillas. Es la arquitectura que se defiende de la luz, que tiene que ir velando sus huecos para poder controlar la luz que la inunda. Es , para resumirlo, la arquitectura de la cabaña. (Campo, Alberto. De la cueva a la cabaña, 28).

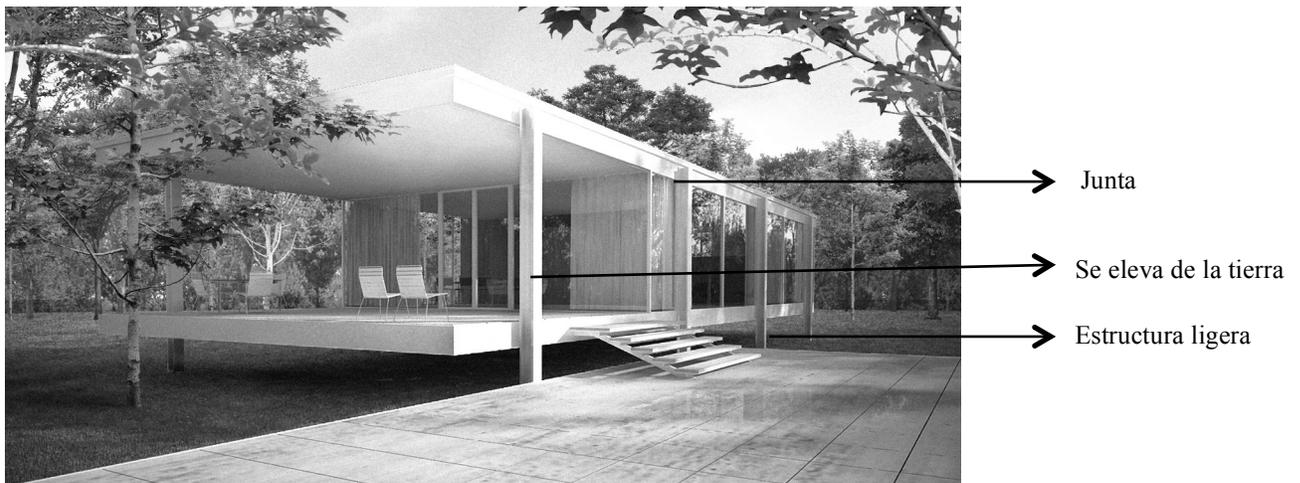


Gráfico 6: Vista exterior casa Farnsworth - Carácter Tectónico

2.1.2.1 Tabla de dualidad

		Semper (teoría)	Frampton (crítica)	Aplicación practica
ESTRUCTURA	Estereotómico	Trabajo con agragaciones sólidas resistentes a compresion	Construida a través de la superposición de unidades idénticas	Continuidad estructural y constructiva
	Tectónico	Trabajo con trozos resistentes a fuerzas a lo largo de su longitud	Elementos de lungitud variable unidos para crear una unidad espacial	Construcción ensamblada
ESPACIO	Estereotómico	Preparación del sitio	Podio Poder abarcar un espacio	Plano horizontal Espacio conformado por la masa de la tierra (cueva)
	Tectónico	Realizar una forma	Encerrar un espacio con una estructura entramada	Espacio exterior a la masa de la tierra (cabaña)
ONTOLÓGICO	Estereotómico		Materialidad	Gtavedad trabajando de forma continua
	Tectónico		Inmaterialidad	Gravedad trabajando de forma sincopada
REPRESENTACIONAL	Estereotómico		Tierra - oscuridad opaco	Busqueda de la luz
	Tectónico		Cielo - luz translucido	Protección y control de la luz
MATERIALES	Estereotómico	Mamposteria y tectónica de la piedra	Ladrillo, roca, piedra tierra compactada y hormigón armado	Hormigón armado
	Tectónico	Madera, bambú, y trabajo de cesteria	Madera, bambú, y trabajo de cesteria	Acero
TEMPORALIDAD	Estereotómico	Atemporal	Lineal	Incaducidad
	Tectónico	Temporal	Ciclico	Caducidad

Tabla 1: Dualidad Tectónico – Estereotómico⁴

⁴ Tabla que con existente entre lo estereotómico y tectónico, vista desde la teoría por Semper y desde la crítica por Frampton y su aplicación práctica

2.1.3 Temporalidad y atemporalidad en lo tectónico y lo estereotómico

La arquitectura esta compuesta por elementos perecederos o temporales y por elementos duraderos o atemporales. En esta dualidad también se encuentran contrastados los conceptos vinculados a lo estereotómico y a lo tectónico. El primero esta ligado a la idea de atemporalidad, ya que esta compuesto por materiales de fabrica pesada que poseen un carácter duradero a través del paso del tiempo, por lo cual es lógico imaginar que los restos de antiguas civilizaciones sean de este tipo de carácter. Por otro lado el segundo esta ligado a la temporalidad y a la caducidad de la materia, ya que esta fabricado principalmente con materiales susceptibles al paso del tiempo como lo es la madera. “Debido al relativo carácter perecedero de la madera sin tratar, las estructuras honoríficas japonesas siempre estuvieron sujetas a una reconstrucción cíclica cada veinte años.” (Frampton. Estudios sobre cultura tectónica, 25)

2.1.4 Procesos de adicción y sustracción

En arquitectura la sustracción de la materia esta vinculada con la idea estereotómica, es decir donde se mantiene el valor de la materia en la arquitectura. “La idea de ausencia por sustracción se realiza al perforar el todo hermético, que después de haber sido sustraído, sigue existiendo.” (Aparicio. El Muro, 21) (Ver gráfico 7).

Por otro lado la adición en la materia esta ligada a la idea tectónica ya que sigue teniendo en el espacio un mayor valor lo que no es arquitectura, por esto la arquitectura es ligera, abierta y evidente. La adición se basa en la construcción mínima necesaria para crear un espacio habitable en un paisaje natural o artificial. “La idea de ausencia por la no adición de materia, resulta en un continuum óptico del espacio de la arquitectura y la naturaleza.” (Aparicio. El Muro, 21) (Ver gráfico 8).



Gráfico 7: Croquis sobre el proceso de sustracción



Gráfico 8: Croquis sobre el proceso de adición

2.1.5 La técnica y la materialización de la idea

La arquitectura esta compuesta tanto por elementos atemporales y universales, como por elementos variables y temporales. Los elementos atemporales y universales están dados por la teoría arquitectónica que esta mas vinculada al mundo de la ideas, ideas que son comunes a los hombres de todos los tiempos. Por otro lado el carácter temporal y variable en la arquitectura se puede afirmar que esta dado por la técnica, la cual es una variante en el espacio y en el tiempo de la arquitectura.

“Efectivamente, no son lo mismo la técnica griega, la gótica o la actual, aunque puedan participar de ideas arquitectónicas comunes” (Aparicio. El Muro, 206).

Así pues, la técnica podría referirse principalmente a los materiales y a la construcción, los cuales cambian según el lugar y el momento. A pesar de su carácter temporal y variante la técnica es un elemento fundamental en la concepción final arquitectónica, ya que permite generar nuevas formas de contar ideas a través del pensamiento, aunque normalmente esas mismas ideas ya se han contado de otra manera con otras técnicas. La idea busca en la técnica de su tiempo el instrumento necesario para ser construida. (Aparicio. El Muro, 206).

2.1.6 Estudio del arquitecto Campo Baeza y la aplicación de los conceptos tectónico – estereotómico en su obra.

Si existe un arquitecto que ha llevado a cabo en su obra los conceptos opuestos estudiados, sin duda alguna es el arquitecto español Campo Baeza. Según el propio arquitecto, el mecanismo de análisis a través de las categorías de lo tectónico y estereotómico, puede ser enormemente útil para los arquitectos tanto para desarrollar sus ideas como para poner en pie las obras que las materializan. Así pues, la obra de Campo Baeza podría ser fácilmente estudiada desde el entendimiento de que parte del edificio quiere pertenecer a la tierra (estereotómico) y que parte se desliga de ella (tectónico)

En su obra, la casa Blas, Baeza pretende realizar una traducción literal de las preguntas tectónica y estereotómica, mediante una pieza tectónica en una caja estereotómica, logrando materializar una de las ideas preferidas del arquitecto: la determinación de hacer «más con menos».

Esta propuesta hace referencia al argumento

de la cueva donde refugiarse, frente a la cabaña donde soñar, donde el arquitecto ha decidido colocar los aspectos más privados de la casa dentro de la cueva, y los aspectos más públicos en la cabaña.

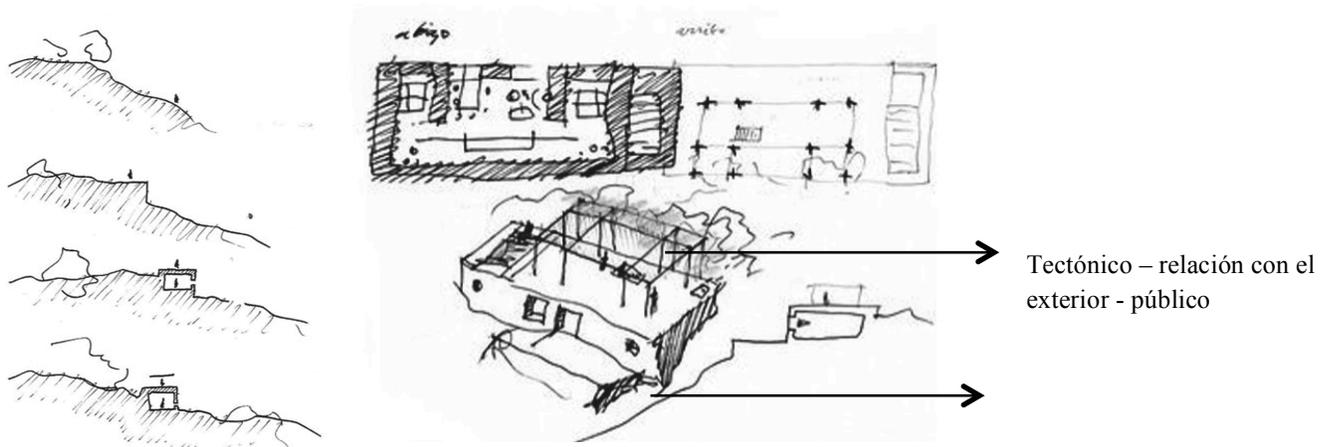


Gráfico 9: Esquemas de partido de la casa Blas. Campo Baeza

Tectónico – relación con el exterior - público
Estereotómico – introvertido - privado

2.1.7 Estudio del arquitecto Mies van der Rohe y su reinterpretación de la cabaña caribeña.

Mies, en su obra rechaza a la forma como objetivo a alcanzar y resalta el valor trascendental que tiene el ámbito de la construcción en la arquitectura. “Rechazamos reconocer problemas de forma: sólo problemas de construcción. La forma no es el objetivo de nuestro trabajo, tan solo el resultado.” (Frampton. K, Estudios sobre cultura tectónica, 159). Así, se podría afirmar que la capacidad tectónica de la obra de Mies radica en el énfasis concebido a la construcción mediante la importancia que el mismo daba a la calidad del propio material y a la revelación de su esencia a través de los detalles mas cuidadosos.

En su obra de la casa Tugendhat se puede observar al igual que en la casa Blas del arquitecto Baeza, la oposición entre el espacio vanguardista formado por un volumen abierto de planta libre (continuum espacial, tectónico) y el envolvente tradicional dado en los dormitorios iluminados por ventanas (discontinuum espacial, estereotómico), en este ejemplo se puede observar la distinción de Semper entre masa estereotómica y forma tectónica o esqueleto, a las cuales Mies otorga un carácter público vinculado con el salón y una naturaleza más privada relacionado con el dormitorio respectivamente.

Por otro lado En el libro “El Muro” de Jesús Aparicio, el autor resalta el carácter tectónico de la obra de Mies Van Der Rohe hasta el punto de considerar su famosa casa Farnsworth como un ejemplo de los cuatro elementos de la arquitectura de Semper. Sin embargo el autor resalta que mientras en la cabaña caribeña de Semper cada uno de los elementos pertenece al concepto tectónico, en la reinterpretación de Mies, se usan piezas estereotómicas, de un fuerte carácter simbólico, para alcanzar un todo tectónico, donde cada una de las piezas es respetada conceptualmente y entendida con su significado propio. (Jesús. A, El muro, 176).

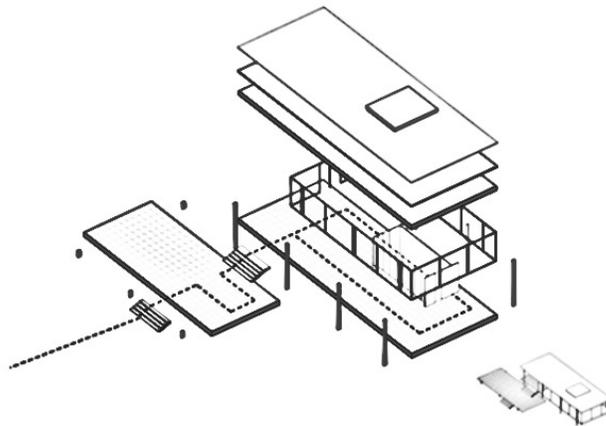


Gráfico 10: Axonometría de la casa Farnsworth

2.2 La técnica

Debido a la importancia del desarrollo de la técnica para la exploración de las cualidades del concepto tectónico y estereotómico, se ha decidido dedicar un capítulo al estudio de la misma.

2.2.1 Clasificación de Semper de los trabajos técnicos.

La relación existente entre la forma y el material es inseparable por lo que es necesario conocer las posibilidades de las técnicas para poder manipular el material obteniendo ciertas formas. Bajo este mismo razonamiento actuó Semper cuando hizo su clasificación sobre los trabajos técnicos, los cuales clasifico en cuatro, el trabajo textil, el cerámico, el tectónico y el estereotómico según la naturaleza del material que se este trabajando.

Así, para Semper el arte cerámico es aquel que abarca todos los estudios de vasijas de todos los tipos incluyendo las realizadas incluso en metal, piedra y vidrio. Por otro lado, se encuentra el trabajo textil, el cual Semper no quiere limitar solamente al trabajo de fabricación textil y prefiere darle un concepto mucho más amplio donde también se puede aplicar a la arquitectura.

En cuanto a lo tectónico, Semper considera que posee un amplio ambiente, abarcado desde las estructuras de los techos de madera y sus soportes, pasando por el trabajo en muebles, hasta algunos

aspectos de la albañilería y el metal. Sin embargo para Semper la madera es el material más importante tectónico y lo relaciona con las estructuras ligeras, móviles y no monumentales.

Finalmente se encuentra el trabajo estereotómico, el cual afirma Semper abarca el trabajo de la piedra, del ladrillo, del hormigón y de la excavación.

2.2..1.1 Tabla de clasificación de Semper de los trabajos técnicos.

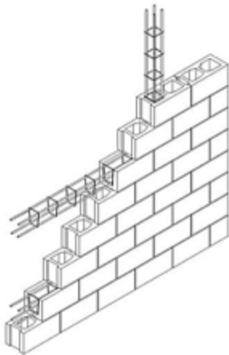
Material	Textil	Cerámica	Tectónica	Estereotomía
Tela	Tapices Alfombras Cortinas	Vasija egipcia Vaso de piel		Labor de retazos
Barro	Azulejos Mosaicos Ladrillos recubrimientos	Jarrones Vajillas		Ladrillo Mampostería
Madera	Paneles decorativos de madera	Barriles	Muebles Carpintería	Marquetería
Piedra	Mármol y recubrimientos de piedra	Cúpulas	Sistemas de trabes	Trabajo de piedra masivo
Metal	Cortinas de metal Techos de metal	Vasijas de metal	Columnas de fierro fundido	Acero forjado

Tabla 2: Clasificación de materiales y trabajos técnicos

2.2.2 Diferenciación de Semper entre las técnicas tectónicas y estereotómicas.

Semper clasificó las técnicas de la edificación según dos procedimientos fundamentales: la tectónica de la estructura, donde los ligeros componentes lineales están ensamblados como si abarcaran una matriz espacial y la estereotomía del basamento, donde masa y volumen se forman conjuntamente mediante el apilamiento repetido de los elementos más pesados. La etimología griega de estereotomía –steros, sólido, y tomia, cortar– sugiere que esta última depende de la mampostería portante, bien de piedra o de ladrillos de barro. El término tectónica de origen griego, por su parte deriva de la palabra tekton, carpintero o constructor y esta vinculada al trabajo en madera. (Frampton, K. Studies in Tectonic Culture)

Estereotómico



Tectónico

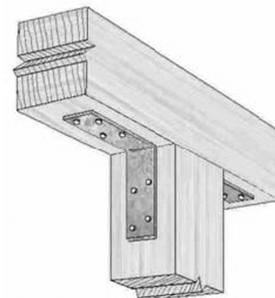


Gráfico 11: Sistemas estereotómicos vs sistemas tectónicos

2.3 Parque arqueológico Rumipamba

2.3.1 Nombre del sitio

El nombre del Parque Rumipamba, viene del quichua Rumi que quiere decir piedra y Pamba que significa llanura, por lo tanto la palabra completa significaría, llanura de piedra; la razón de este nombre se debe a que la zona debió tener gran cantidad de piedras por las erupciones del volcán Pichincha, las últimas ocurridas el 19 y 22 de marzo de 1868 (Pérez A. , 1960).

2.3.2 Historia del Parque Rumipamba

El lugar que ocupa actualmente el parque Rumipamba estuvo habitado por los Quitus desde el año 500 a.C hasta la llegada de los incas. Con la llegada de los españoles a Quito, la zona de Rumipamba pasa a formar parte de una considerable hacienda en el año 1772, que posteriormente se consolido en el sector de la Granja.

El Parque Rumipamba fue parte importante de la hacienda La Granja, de la cual hoy en día han quedado dos edificaciones que actualmente sirven como salas de exposición y restauración arqueológica.

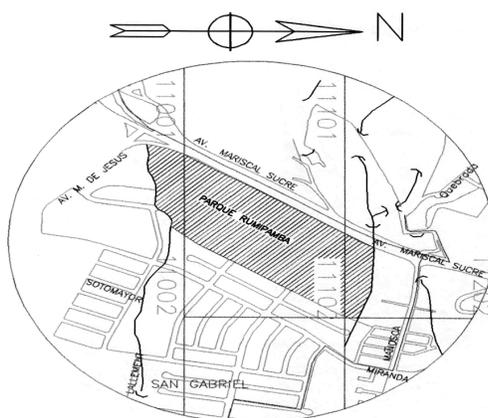


Grafico 13: Ubicación del parque Rumipamba

La principal dueña de la hacienda Rumipamba fue María Augusta Urrutia, la cual, a pesar de su matrimonio con Alfredo Escudero, no tuvo descendencia por lo que se dedica a las obras benéficas y se convierte en amiga cercana del Jesuita Eduardo Vásquez Cordero, con quien crea la Fundación Mariana de Jesús a la cual traspasa todas sus posesiones incluida la Hacienda Rumipamba.

La Fundación fue manejada por los padres jesuitas y presidida durante algunos años por Jaime Acosta Velasco, hijo del Gerente del Banco del Pichincha.

A partir del año 2001 se realizaron las primeras excavaciones financiadas por el FONSAL y el Banco Central, en las cuales se han encontrado gran evidencia arqueológica como: tumbas, cerámica, vasijas, hornos y muros los cuales

posiblemente sirvieron para contener las grandes corrientes de agua que venían

desde el volcán Pichincha.

2.3.3 Descubrimiento del sitio

En 1998 el Instituto Nacional de Patrimonio Cultural ejecutó un proyecto de arqueología de rescate por un periodo de seis meses, en “Ciudad Metrópoli” (nombre con que se le conocía al parque Rumipamba por la probable urbanización a construirse, en el sitio) trabajo en el cual se detectó la magnitud de yacimientos arqueológicos en estos terrenos, razón por la cual se hizo una ampliación de estos trabajos, en convenio con la Universidad SEK.

Tales trabajos, lograron consolidar las primeras observaciones sobre la existencia de una antigua e importante área de vivienda de tipo ceremonial, como también la presencia de restos de arquitectura tanto en piedra como en barro cocido. Debido a esto, en el año 2000 el Fondo de Salvamento (FONSAL) decidió apoyar la continuidad de las investigaciones, considerando al parque

Rumipamba un sitio de gran importancia para el Distrito Metropolitano de Quito por el significado de la interpretación de las ocupaciones prehistóricas.

2.3.3 Topografía, flora y fauna

El terreno del parque Rumipamba presenta pendientes de aproximadamente 30% de gradiente cubierto en su mayor parte de arbustos y matorrales. Por su parte se encuentra entre las cotas de los 2000 y 3000 msnm sobre pendientes muy variadas además de material volcánico proveniente de la desintegración de la cangahua (piedra volcánica).

En la quebrada Rumipamba se puede encontrar además especies nativas de flora y fauna, que por el aumento urbanístico de la ciudad, estarían en un proceso de desvanecimiento. Mediante la elaboración de un estudio de flora, por parte de los estudiantes de la Facultad de Biología de la Universidad Central en el sitio, se puede determinar que las principales especies de flora que son las siguientes:

- Alimenticias: Mora silvestre, taxo silvestre y uvilla.
- Ornamentales: Puma maqui, gordolobo, suspirosa, zapatitos, helechos.

Por otro lado en el parque Rumipamba se destaca una variedad en especies de aves realmente considerable, entre las cuales se encuentran las siguientes: perdiz de páramo, gavián de espalda roja, torcaza, paloma frejolera, colibrí y pava de monte.



Grafico 14: Vista de la flora del parque

2.3.4 Arquitectura arqueológica del sitio

El tipo de evidencia arquitectónica en el Parque Arqueológico “Rumipamba” es de tres tipos: muros de piedra, viviendas, y tumbas.

- Muros de piedra

Existen muros detectados en el sitio que están localizados en distintas partes y corren en diferentes sentidos, como por ejemplo la localización de un muro que sobrepasa los veinte y cuatro metros de largo con sentido Norte-Sur. Se asume que la construcción de los muros fue con considerables bloques de piedra de forma irregular obtenidos del sitio. Estos muros fueron destruidos por efectos de las erupciones del volcán Guagua Pichincha en el año de 1660.



Grafico 15: Ruinas de muros de piedra en el parque Rumipamba

- Vivienda

Los restos de una vivienda encontrados en el sitio, poseen una forma elipsoidal, construida mediante postes, paredes de bahareque y techo de paja, en su interior posee una estructura de barro cocido por lo que pudo haber sido un fogón de uso ceremonial para la preparación de grandes cantidades de alimentos en ocasiones especiales.



Grafico 16: Basamento estereotómico de las ruinas de las vivienda

- Tumbas

Las tumbas existentes en el parque Rumipamba son en su mayoría parte del periodo de Integración Tardío, pero también hay evidencias correspondientes al Formativo y a la época incaica. En su composición pueden tener una o más cámaras, y normalmente son de corte cilíndrico, con una profundidad variada entre uno a diez metros.



Grafico 17: Tumba estereotómica

- Culunco

En el parque Rumipamba, también se ha detectado una considerada modificación del suelo, que por sus características físicas podría tratarse de un culunco que en apariencia física es la de un sendero antiguo.



Grafico 18: Vista Culunco

2.4 La Arqueología

2.4.1 Historia

En un principio la arqueología, no era muy semejante a la que se aplica en la actualidad, ya que tanto su finalidad como sus procesos de estudio carecían de un desarrollo apreciable. Sin embargo a partir del siglo XVI y XVII en Europa se desarrolla un interés especial hacia el estudio del pasado, realizando valiosos descubrimientos tales como las grandes tumbas pétreas encontradas en Gran Bretaña que marcaron por primera vez, un interés relevante por el pasado del ser humano.

A pesar de los avances de la arqueología en los siglos XVI al XVIII, no es hasta mediados del siglo XIX cuando inicia la arqueología moderna, donde se incorpora un acercamiento a la realidad desde un punto de vista objetivo y ya no basado en la creencia de los pueblos. Es por esto que nacen los distintos métodos de investigación y procesamiento de datos, que permiten a la arqueología transformarse en una ciencia, donde los hallazgos arqueológicos no son únicamente objetos

coleccionables, sino importante evidencia del pasado que sirve a su vez para entender el presente y proyectar el futuro.

2.4.2 Función y propósito

La arqueología es una ciencia que estudia los cambios que se producen en la sociedad, mediante los restos materiales distribuidos en el tiempo y el espacio, por lo que se debe dejar de lado la visión tradicional de la arqueología como una ciencia auxiliar de la Historia ya que también se ocupa de la prehistoria, complementando con elementos materiales aquellos periodos no suficientemente conocidos a causa de no existir fuentes escritas.

Por su parte se puede considerar a la arqueología como una parte importante de la historia, ya que no es una expresión de la historia sino un componente de la misma. Es decir, la historia aunque es la encargada de contar los sucesos del hombre y el mundo que lo rodea, necesita de la arqueología para proveer de evidencia necesaria para fundamentar los sucesos que relata.

2.4.3 La arqueología en Ecuador

En el Ecuador a pesar de tener importantes y bien preservados sitios arqueológicos que contienen los remanentes de antiguas culturas precolombinas, la arqueología, como ciencia, se conoce hace muy poco, tiene un bajo presupuesto y esta llena de muchos conflictos y dificultades para llegar a la gente. Hoy en día muy poca gente hace arqueología en el Ecuador y es *guaquera*⁵ por tradición, por lo que al encontrarse algún vestigio arqueológico lo más normal es esconderlo con el fin de que el Estado no expropié sus tierras, motivo por el cual se han destruido importantes vestigios del pasado. Es por este motivo que surge la necesidad de generar sitios donde las personas se puedan informar y educar sobre el valor de los vestigios del pasado.

⁵ Persona que realiza saqueos de un yacimiento arqueológico

2.4.4 Estudio del museo Hedmarksmuseet de Noruega del arquitecto Sverre Fehn

Este museo arqueológico terminado en 1973, se ubica inscrito en un complejo de ruinas arqueológicas del año 1840. La construcción del museo se vale de las ruinas ya existentes para crear dentro y sobre ellas la nueva construcción, donde gracias a los detalles modernos de la nueva arquitectura, se puede leer claramente el contraste entre la ruina y los nuevos elementos del museo. En el diseño del edificio, el arquitecto incorpora las ruinas existentes haciéndolas la base de la estructura de la cubierta y de los puentes, que con el uso de materiales modernos genera la sensación de no estar interviniendo, ni afectando las ruinas.

2.4.4.1 Partido del museo Hedmarksmuseet

El partido de proyecto es ocupar los restos de una granja en forma de U del siglo XIX, que a su vez se asienta sobre los restos de una fortaleza medieval del siglo XVI, como parte del nuevo proyecto a consolidar. La intención del arquitecto en este proyecto fue crear un museo donde las excavaciones pudieran proseguir como una exposición continua.

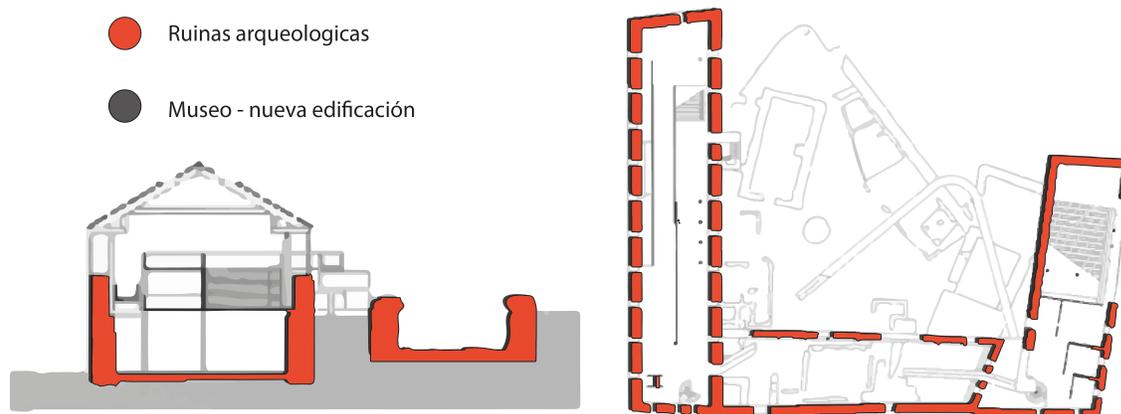


Grafico 19: Diagrama de partido del museo Hedmarksmuseet

2.4.4.2 Programa del museo Hedmarksmuseet

En el ala oeste de diseño un sitio para exponer los artefactos medievales recuperados en la excavación, que hacen comprensible la labor arqueológica. Por otro lado el ala norte alberga un museo de carácter etnográfico, dedicado al estudio de la vida campesina. El ala sur contiene a su vez, despachos y un auditorio.



Grafico 20: Diagrama de distribución del museo Hedmarksmuseet

2.4.4.3 Estructura del museo Hedmarksmuseet

La estructura del museo se basa en un sistema de cerchas de madera lamina, que sobrevuela los muros de los antiguos graneros, con un ritmo que permite unificar el complejo

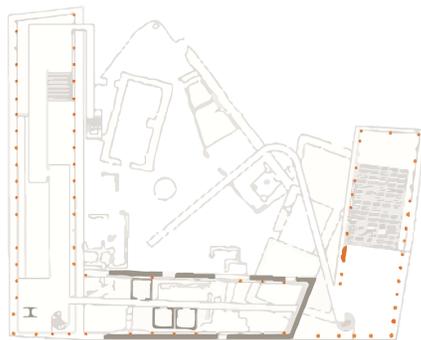


Grafico 21: Diagrama de estructura del museo Hedmarksmuseet

2.4.4.4 Relación del museo Hedmarksmuseet con la materia de estudio.

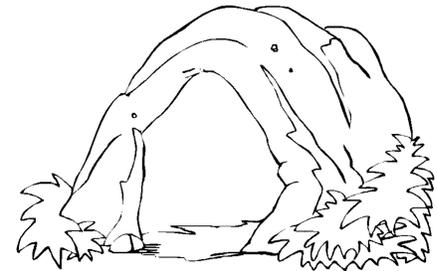


Arquitectura de la
cueva.

Atemporal.

Continuidad
estructural.

Pesantez
estereotómica



Arquitectura de la
cabaña

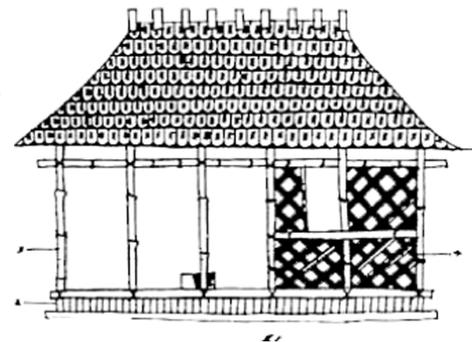


Gráfico 22: Dualidad tectónico estereotómica del museo Hedmarksmuseet⁶

Esta obra refleja claramente el propósito de la tesis de emplear la dualidad tectónico estereotómica como herramienta para realzar el carácter de las ruinas de un sitio ya que se puede observar como el arquitecto Fehn, en su obra ha realizado una sutil intervención donde se resalta la importancia de las ruinas, mediante la elaboración de un museo donde se conjugan el carácter atemporal estereotómico de las ruinas del sitio, con el carácter temporal tectónico y tecnológico de su intervención.

⁶ Se puede observar como la intervención realizada en el museo Hedmarksmuseet, puede ser apreciada desde un punto de vista abarcado por la dualidad entre lo tectónico y lo estereotómico, donde el primero es apreciado en los materiales empleados en la intervención y el segundo en los vestigios encontrados en el sitio.

3. DESARROLLO ESPECÍFICO

3.1 El sitio

3.1.1 Los conceptos tectónico – estereotómico y el sitio.

Tras haber profundizado en los conceptos de estudio, se ha llegado a la conclusión que los términos tectónico y estereotómico, son completamente opuestos, tanto en su carácter como en el resultado que cada uno genera. Es por esto, que el parque Rumipamba al ser un lugar que de por si ya contiene uno de estos elementos (estereotómico), es un sitio adecuado, para llevar a cabo la exploración sobre la dualidad estudiada. Cabe mencionar además que ciertas pequeñas edificaciones existentes en el parque ya poseen la dualidad con la que se pretende elaborar el proyecto, hecho que justifica nuevamente la elección del sitio en relación a los conceptos estudiados.



→ Cubierta tectónica metálica

Grafico 23: Fotografía Unidad 2 del parque Rumipamba

3.1.2 Ubicación del terreno

El parque arqueológico y ecológico Rumipamba se encuentra localizado en el sector noroccidental de la ciudad de Quito, entre las avenidas Occidental, América y Mariana de Jesús. Sin embargo, por las limitaciones de uso de suelo en el terreno, el sector donde se centrara la mayor área de intervención será el sector contiguo al parque de la mujer.



Gráfico 24: Plano de ubicación del terreno a intervenir



3.1.3 Relación ciudad – parque – vacío urbano



Gráfico 25: Plano de condición de vacío urbano del terreno a intervenir



3.1.4 Conectividad

El sector se encuentra comunicado con avenidas de suma importancia para Quito, como son la avenida Occidental y Mariana de Jesús, que además cuentan con sistemas de transporte público, que permiten una fácil accesibilidad al sector.



Grafico 26: Plano de vías principales

3.1.5 Contexto próximo



Grafico 27: Relación del parque Rumipamba a su contexto próximo

3.1.6. Zonificación

El sector del terreno planteado, se caracteriza por su diversa zonificación, en donde coexisten sectores destinados a la vivienda, salud, educación y recreación.



Grafico 28: Diagrama de zonificación del sector



3.1.7. Relación figura – fondo

El parque Rumipamba se enmarca en medio del trazado urbano norte de Quito, consolidándose en un punto de vació urbano dentro de la ciudad

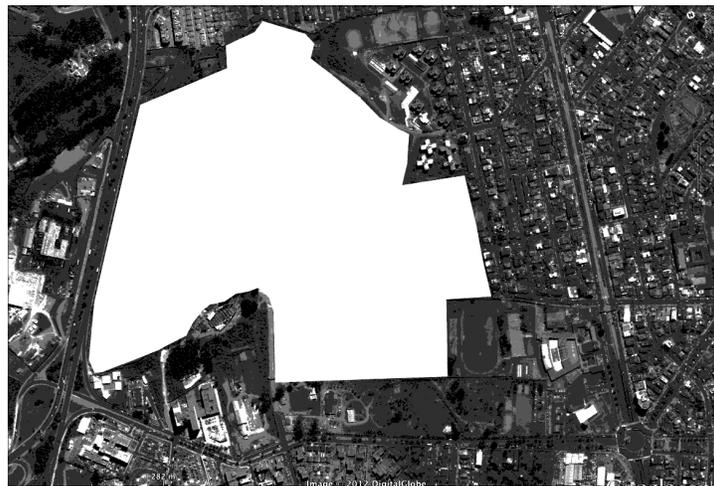


Grafico 29: Diagrama figura - fondo



3.1.8. Esquema de zonas del parque



ZONA	SITIO Y AREA	USOS PERMITIDOS
Zona 1	Culunco 12.360 m2	Investigación científica
Zona 2	Quebrada 22.786 m2	Vistas guiadas
Zona 3	Perimetro centro de investigación 15.197 m2	Investigación científica, actividades de turismo
Zona 4	Area central 9.673 m2	Investigación científica
Zona 5	Area de entrada 21.477 m2	Investigación científica
Zona 6	Límite intermedio 28.275 m2	Investigación científica
Zona 7	Límite Mañosca 23.355 m2	Construcción de infraestructura ecológica
Zona 8	Zona del Banco central del Ecuador	Construcción de infraestructura ecológica
Terreno	Parte de la zona del Banco central 78.900 m2	Construcción de infraestructura ecológica

Grafi
co 30:
Plano
de
divisi
ón
por

zonas del parque

Tabla 3: Zonificación del parque Rumipamba

3.2. Análisis concreto del terreno

3.2.1 Terreno propuesto

A causa de estar localizado en un área que ha sido declarada patrimonial, el terreno tiene fuertes restricciones para la construcción. Según la clasificación del PUOS dentro del lote a tratar se condiciona a construir únicamente Equipamiento EES, EEZ, EEM y comercio de tipo CM4 y CZ, que en otras palabras se limita a la construcción de instituciones ligadas al aprendizaje, centros de investigación y centros de diversión.

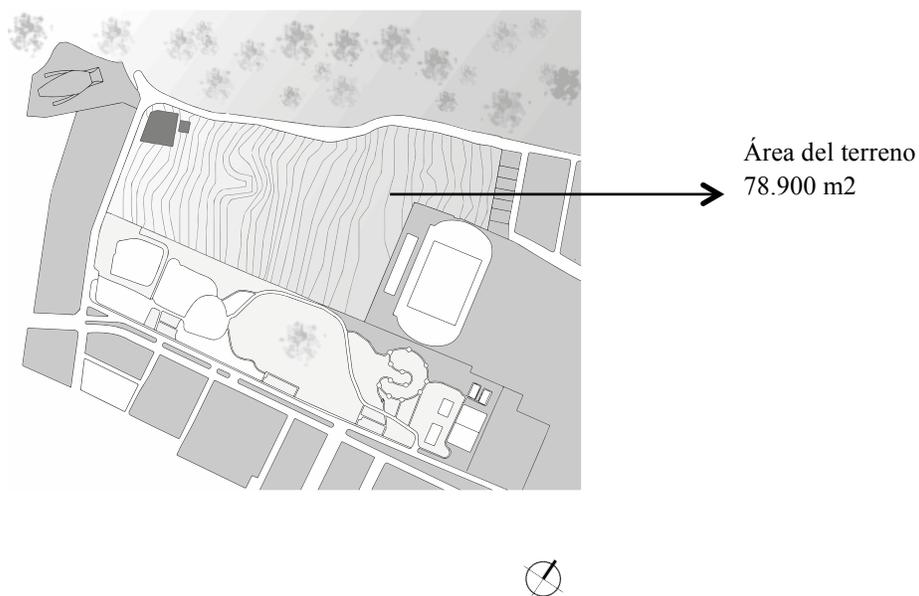


Gráfico 31: Plano del terreno propuesto

3.2.2. Orientación del terreno

El terreno propuesto presenta una condición longitudinal, la cual se encuentra en dirección oeste – este.

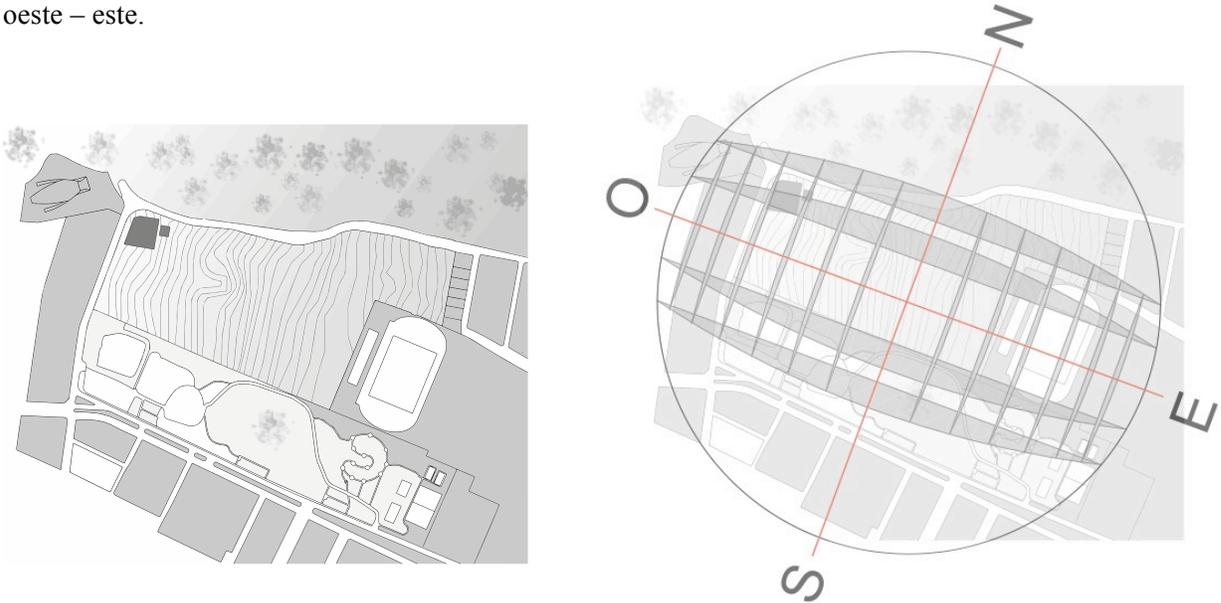


Gráfico 32: Esquema de orientación del terreno

3.2.3. Relación topográfica – visual y asolamiento.

La ubicación del terreno, respecto a la topografía de la ciudad es privilegiada, permitiendo tener una excelente vista de la ciudad y un adecuado asolamiento.

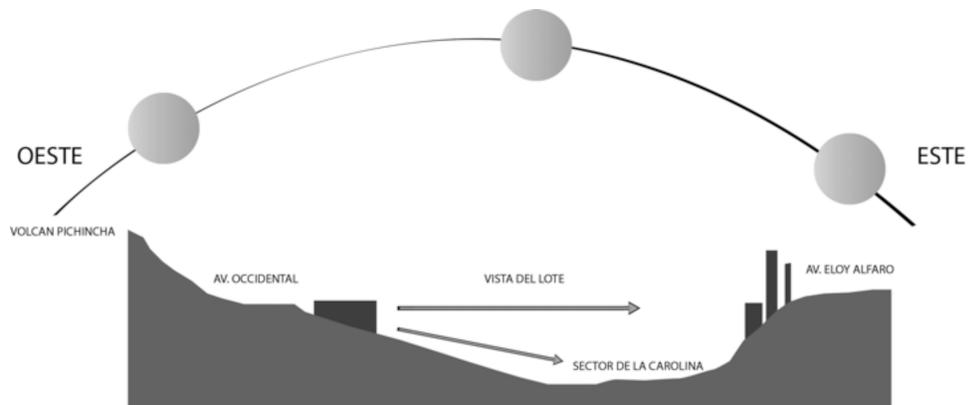


Gráfico 33: Corte urbano esquemático del terreno

3.2.4. Topografía del terreno

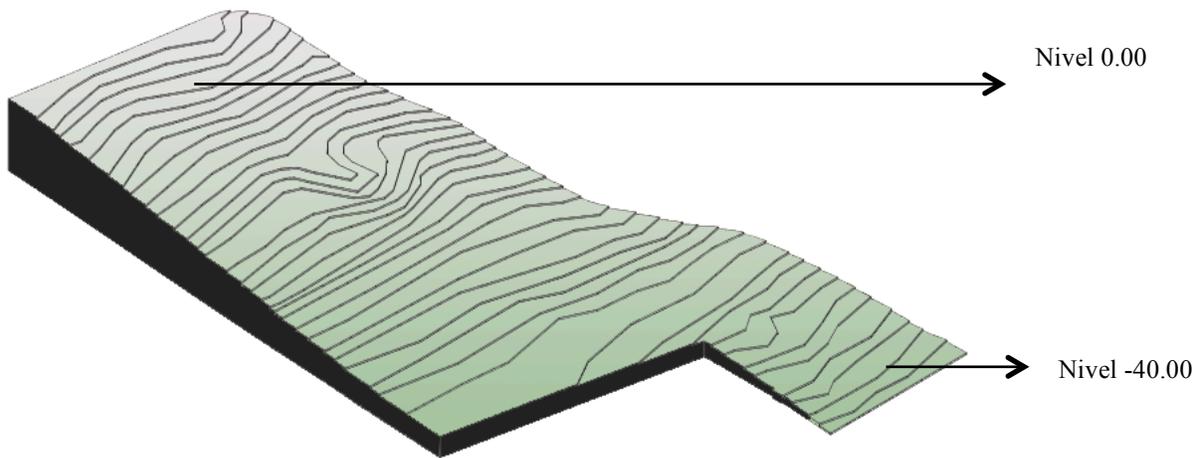


Grafico 34: Axonometría de la topografía del terreno⁷

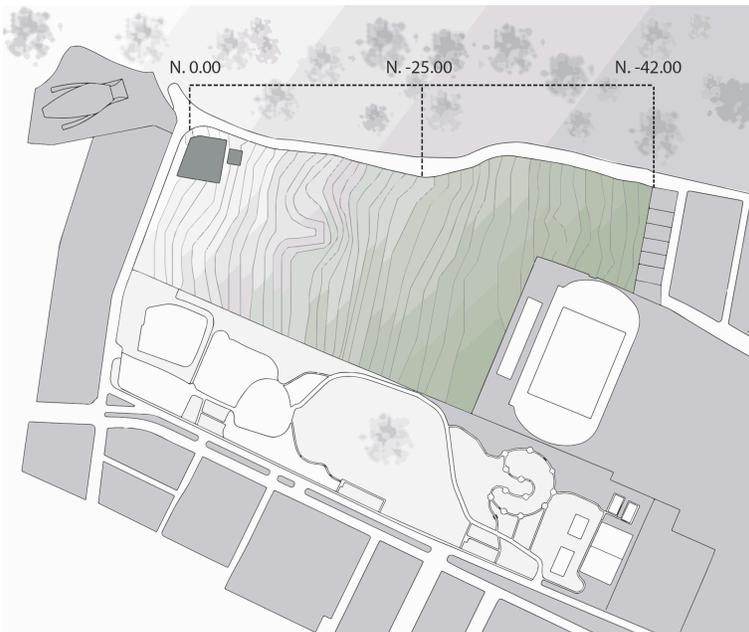


Gráfico 35: Plano de curvas de nivel

⁷ Axonometría 30 - 60 con curvas de nivel cada 1 metro

3.2.5 Valorización del sitio

- Por los vestigios encontrados el sitio, el terreno es un lugar adecuado para poner en práctica la dualidad de los términos de estudio.
- El sitio se encuentra ubicado en medio de un ambiente natural, gracias a la conservación que ha tenido el sitio.
- El sitio presenta una fuerte pendiente negativa que permite a su vez mejorar los aspectos relacionados con vista.
- El sitio cuenta con accesos y servicios de transporte convenientes por su cercanía a avenidas principales como la Occidental y Mariana de Jesús.
- Por su ubicación geográfica, el sitio goza de considerables vistas de la ciudad.
- El terreno tiene una proporción 1:4 en dirección este – oeste.

3.2.5 Hipótesis

Tras haber estudiado y clarificado la dualidad existente entre los términos tectónico y estereotómico y haber verificado la existencia de tal dualidad en el lugar a intervenir, surge la interrogante de si es adecuado concebir el nuevo proyecto arquitectónico desde un punto completamente tectónico, a fin de resaltar y revalorizar el carácter estereotómico de las ruinas, o si por el contrario el nuevo organismo arquitectónico puede ser concebido justamente desde dicha dualidad.

3.3 Programa : Centro arqueológico Rumipamba

3.3.1 ¿Por qué un centro arqueológico en el parque Rumipamba?

El parque Rumipamba a pesar de haber sido declarado patrimonio, por su considerable evidencia de vestigios arqueológicos, según una entrevista realizada al doctor Holguer Jara⁸, no posee la infraestructura necesaria tanto para la investigación científica como para la educación de los individuos de Quito. Es por esto, que considerando la importancia que tienen los vestigios encontrados en el parque Rumipamba para la sociedad y tomando en cuenta la relación intrínseca que tienen los conceptos de estudio tectónico – estereotómico con el carácter arqueológico del sitio, se ha decidido plantear un centro arqueológico, que cubra las actuales necesidades arqueológicas del lugar y a su vez se consolide en un proyecto donde se conjugue investigación, educación y turismo en un mismo sitio.

3.3.2 Análisis del programa

Debido a la necesidad de generar un proyecto que satisfaga los requerimientos de turismo, de investigación y de educación relacionados a la arqueología en el parque Rumipamba, se ha decidido dividir el desarrollo programático en dos identidades que a pesar de tener carácter propio e individual actúen como un solo objeto en conjunto.

- La primera ha de ser un centro de investigación arqueológica que sirva como complemento de las infraestructuras ya existentes en el parque. En esta parte del programa se propone una sutil intervención en el resto del parque Rumipamba, en los lugares que se encuentran excavaciones en situ.

⁸ Reconocido arqueólogo ecuatoriano, principal encargado de los proyectos arqueológicos realizados actualmente en el parque Rumipamba.

3.3.3 Desarrollo programático de las identidades

CENTRO DE INVESTIGACIÓN ARQUEOLÓGICA		
	Unidades en metros cuadrados	
Archivo General		170
Reserva		8
Área de lectura		50
Copiadora		4
Archivo General		100
Baños		8
Documentación		48
Área de escritura		24
Área de dibujo		24
Taller de restauración		98
Área de trabajo	24 m2 c/u	72
Bodega	6 m2 c/u	18
Baños	4 m2 c/u	8
Laboratorio		40
Bodega		6
Baño		4
Laboratorio	15 m2 c/u	30
Excavaciones exteriores cubiertas		550
TOTAL		906
CENTRO DE INTERPRETACIÓN		
	Unidades en metros cuadrados	
Hall de entrada		121
Espacio libre		100
Control de acceso		6
Recepción		15
Administración		112
Oficinas grandes	30 m2 c/u	60
Oficinas pequeñas	9 m2 c/u	36
Espacio para secretarías	4 m2 c/u	8
Baños	4 m2 c/u	8
Auditorio - conferencias		360
Área de sillas		210
Escenario		60
Circulaciones		90
Salas de uso múltiple		168
Salas	64 m2 c/u	128
Baterías Sanitarias		40
Cafetería		140
Áreas de apoyo cafetería		40
Cafetería		100
TOTAL		901
TOTAL DE ÁREAS		901
CIRCULACIÓN Y MUROS 20%		180,2
ÁREA DE PARQUEOS		626
GRAN TOTAL		1707,2

3.3.4 Análisis programático Pierre – Louis Faloci, Mont Beuvray

En este museo que contiene reliquias de origen celta, una espina de circulación central guía a los visitantes a través de las áreas de exhibición, definidas por planos verticales de hormigón visto. Las reliquias que son ordenadas en filas de cajas de cristal son organizadas en cada área de exposición, donde el piso de piedra de la circulación da paso a madera pulida y mármol gris oscuro.

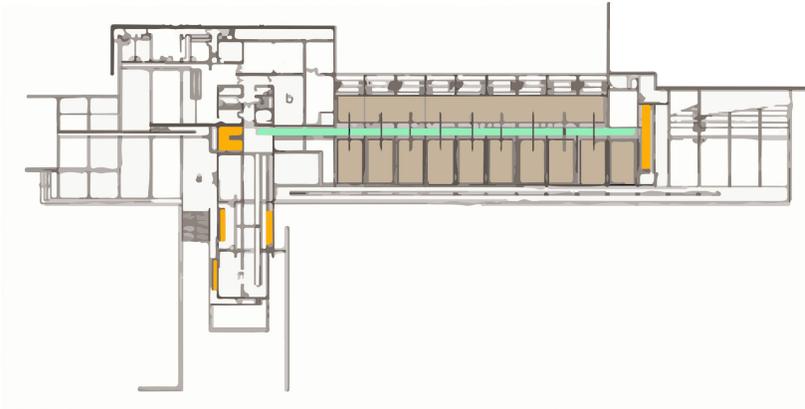


Gráfico 38: Plano de circulations verticales (naranja) y horizontales (verde)



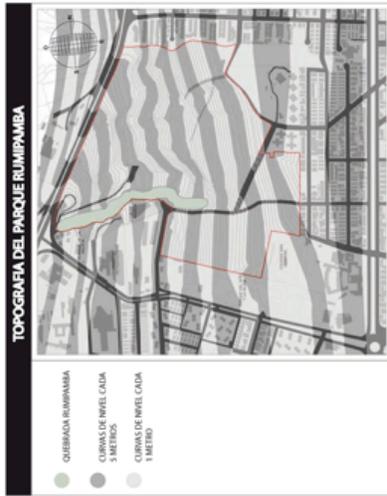
Gráfico 39: Diagrama programático

4. DESARROLLO DEL PROYECTO ARQUITECTÓNICO



DIAGRAMAS - ANÁLISIS DEL TERRENO

CENTRO ARQUEOLÓGICO RUMIPAMBA

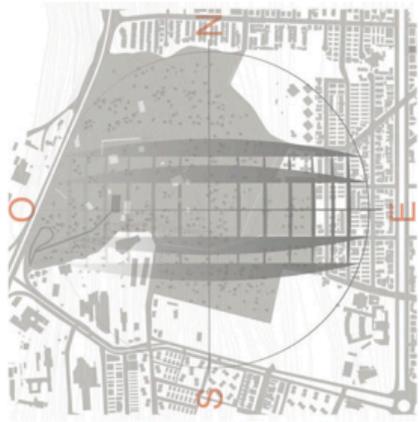


DIAGRAMAS - ANÁLISIS DEL TERRENO

CENTRO ARQUEOLÓGICO RUMIPAMBA



VEGETACIÓN



PUNTOS ARQUEOLÓGICOS



TERRENO

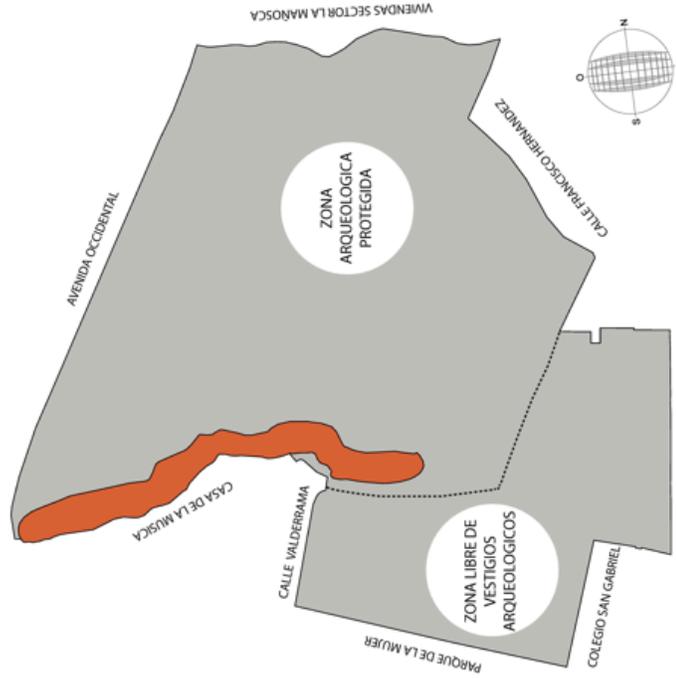


EDIFICACIONES



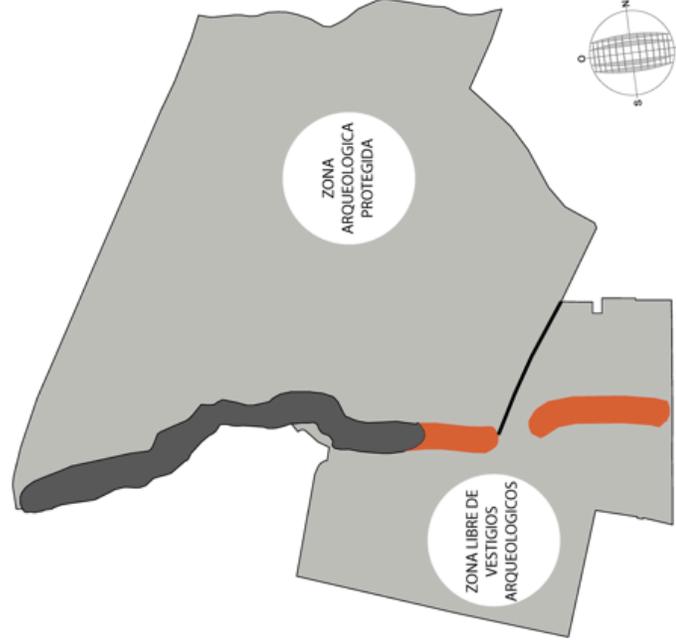
VIAS

SITUACION DEL PARQUE



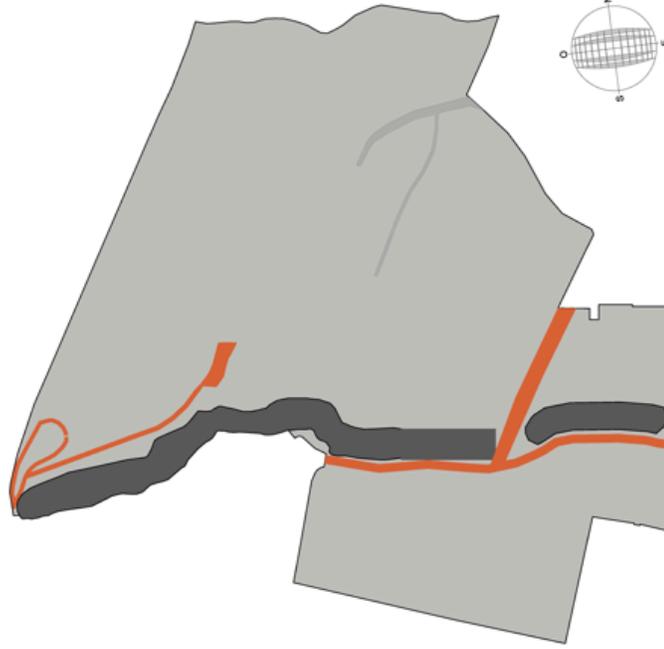
EL AREA DEL PARQUE RUMIPAMBA SE ENCUENTRA DIVIDIDA EN DOS ZONAS PRINCIPALMENTE, LA PRIMERA CUYO INGRESO ES LA CALLE VALDERRAMA CORRESPONDE A LA ZONA LIBRE DE VESTIGIOS ARQUEOLÓGICOS, MIENTRAS LA SEGUNDA CON INGRESO DESDE LA AVENIDA OCCIDENTAL ESTA DETERMINADA EN UNA ZONA DE PORTECCION ARQUEOLÓGICA

DEFINICION DE LIMITES ENTRE ZONAS



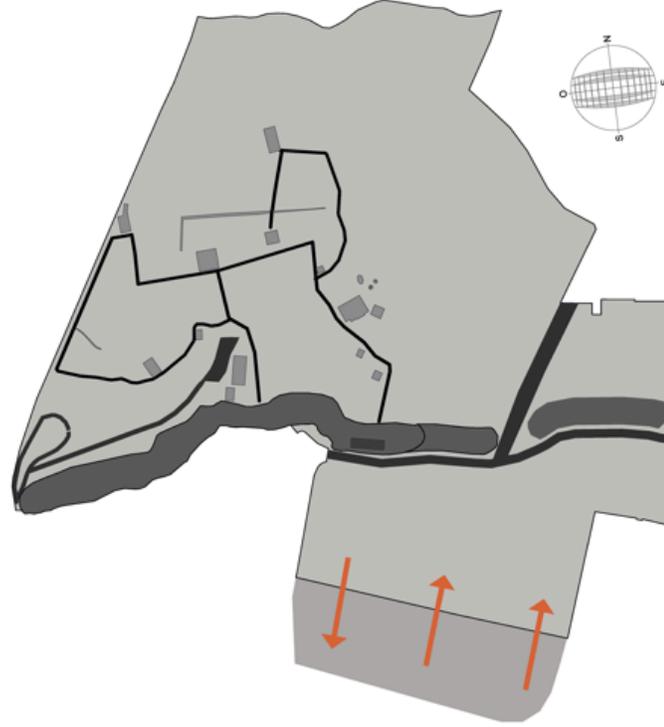
ACTUALMENTE LAS DOS ZONAS DEL PARQUE SE ENCUENTRAN UNIDAS, POR LO QUE SE PROPONE DIVIDIR DICHAS ZONAS, MEDIANTE LA EXTENSION DE LA QUEBRADA RUMIPAMBA Y EL CORRECTO USO DE LA TOPOGRAFIA DEL LUGAR, GENERANDO CAMBIOS DE NIVEL QUE PERMITAN INDEPENDIZAR UNA ZONA DE LA OTRA.

DEFINICION DE VIAS DENTRO DEL PARQUE



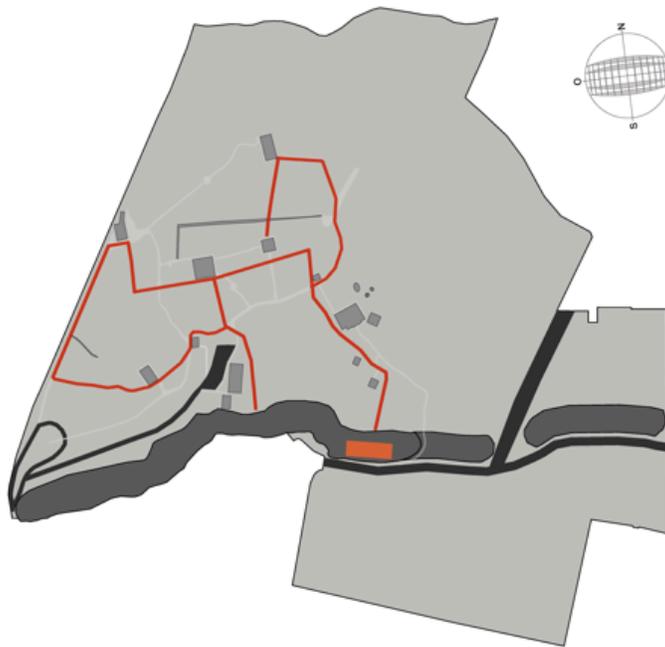
EXISTEN VIAS PREEXISTENTES DEL PROYECTO CIUDAD METROPOLI. DE LAS CUALES SE HA DECIDIDO CONSERVAR DOS E ILIMINAR UNA DEBIDO A SU FALTA DE USO E IMPORTANCIA PARA EL PARQUE. POR OTRO LADO SE HA DECIDIDO LIMITAR LA VIA DE INGRESO POR LA AVENIDA OCCIDENTAL UNICAMENTE PARA PERSONAL AUTORIZADO DEBIDO A QUE ESTE INGRESO NO ES CONVENIENTE POR SU ALTO TRAFICO

INTEGRACION CON LA CIUDAD



SE PROPONE INTEGRAR LA PARTE LIBRE DE VESTIGIOS ARQUEOLOGICOS DEL PARQUE RUMIPAMBA CON EL PARQUE DE LA MUJER CON EL FIN DE GENERAR UN UNICO PARQUE RECREATIVO VINCULADO CON LA ZONA PROTEGIDA ARQUEOLOGICA DEL PARQUE, POR OTRO LADO SE PRETENDE ROMPER LOS LIMITES DEL PARQUE PROTEGIDO REFORZANDO LA RELACION EXISTENTE ENTRE EL PARQUE Y LA CIUDAD.

PROPUESTA ARQUITECTÓNICA



AL CONVERTIR A LA QUEBRADA RUMIPAMBA EN EL LIMITE ENTRE UNA ZONA Y OTRA DEL PARQUE, SE PROPONE DISTINTOS PROGRAMAS ARQUITECTONICOS DENTRO DE LA MISMA QUE SIRVAN COMO PUNTOS DE UNION ENTRE AMBAS ZONAS. A SU VEZ SE HA GENERADO UN NUEVO CIRCUITO DE CAMINERIA TOMANDO EN CUENTA LA TOPOGRAFIA DEL LUGAR CON EL FIN DE DISMINUIR EL TIEMPO DE RECORRIDO.

ANÁLISIS CIRCUITO 1



CIRCUITO ACTUAL
 - 1004 METROS DE RECORRIDO
 - VELOCIDAD PROMEDIO 50 M/MINUTO
 - TIEMPO DE RECORRIDO 22 MINUTOS
 - LUGARES RECORRIDOS: 4
 - EXCAVACIONES DEL BANCO CENTRAL
 - COLINCO 4 - 5 - 6 - 1

CIRCUITO NUEVO
 - 508 METROS DE RECORRIDO
 - VELOCIDAD PROMEDIO 50 M/MINUTO
 - TIEMPO DE RECORRIDO 12 MINUTOS
 - LUGARES RECORRIDOS: 4
 - EXCAVACIONES DEL BANCO CENTRAL
 - COLINCO 4 - 5 - 6 - 1

ANÁLISIS CIRCUITO 2



CIRCUITO ACTUAL
 - 1350 METROS DE RECORRIDO
 - VELOCIDAD PROMEDIO 50 M/MINUTO
 - TIEMPO DE RECORRIDO 27 MINUTOS
 - LUGARES RECORRIDOS: 4
 - EXCAVACIONES DEL BANCO CENTRAL
 - COLINCO 4 - 3 - COLINCO - 5 - 6 - 1

CIRCUITO NUEVO
 - 860 METROS DE RECORRIDO
 - VELOCIDAD PROMEDIO 50 M/MINUTO
 - TIEMPO DE RECORRIDO 18 MINUTOS
 - LUGARES RECORRIDOS: 4
 - EXCAVACIONES DEL BANCO CENTRAL
 - COLINCO 4 - 3 - COLINCO - 5 - 6 - 1

ANÁLISIS CIRCUITO 3



CIRCUITO ACTUAL
 - 2057 METROS DE RECORRIDO
 - VELOCIDAD PROMEDIO 50 M/MINUTO
 - TIEMPO DE RECORRIDO 42 MINUTOS
 - LUGARES RECORRIDOS: 4
 - EXCAVACIONES DEL BANCO CENTRAL
 - COLINCO 4 - 3 - COLINCO - 5 - 6 - 2
 - COLINCO - 7 - 1

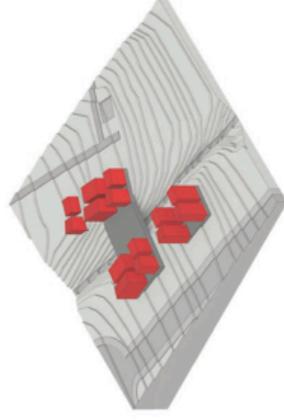
CIRCUITO NUEVO
 - 1465 METROS DE RECORRIDO
 - VELOCIDAD PROMEDIO 50 M/MINUTO
 - TIEMPO DE RECORRIDO 30 MINUTOS
 - LUGARES RECORRIDOS: 4
 - EXCAVACIONES DEL BANCO CENTRAL
 - COLINCO 4 - 3 - COLINCO - 5 - 6 - 2
 - COLINCO - 7 - 1



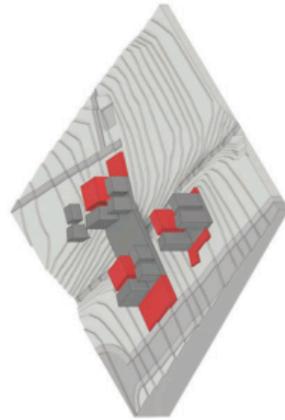
ASENTAMIENTO DE BASAMENTO ESTEREOTÓMICO



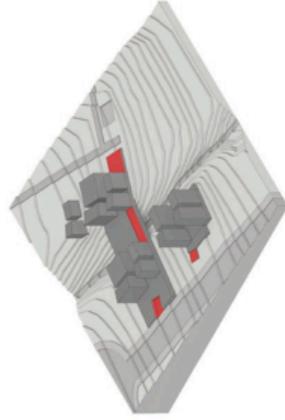
DEFINICIÓN DE BLOQUES ESTEREOTÓMICOS



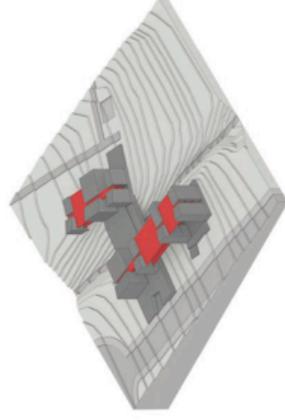
DIVISIÓN DE BLOQUES POR CIRCULACIÓN



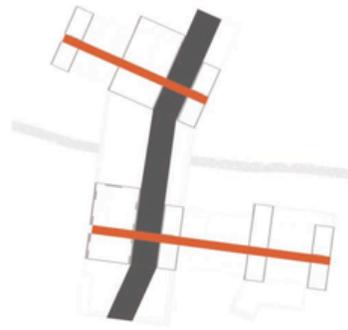
MODIFICACIÓN VOLUMÉTRICA



PROCESO DE SUBSTRACCIÓN



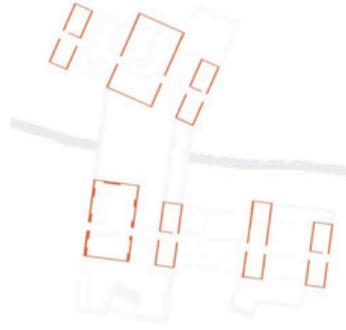
ADICIÓN DE LOSAS TECTÓNICAS



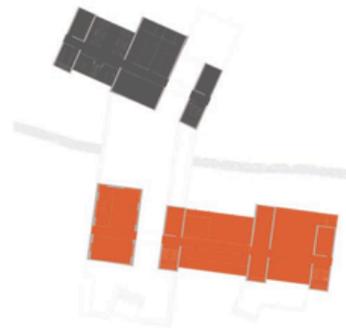
CIRCULACIÓN



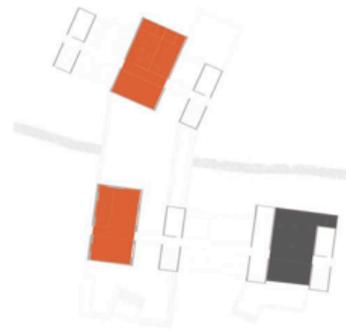
ESPACIOS SERVIDORES



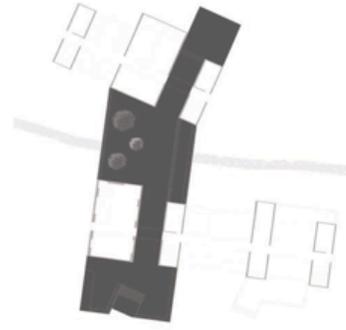
ESTRUCTURA



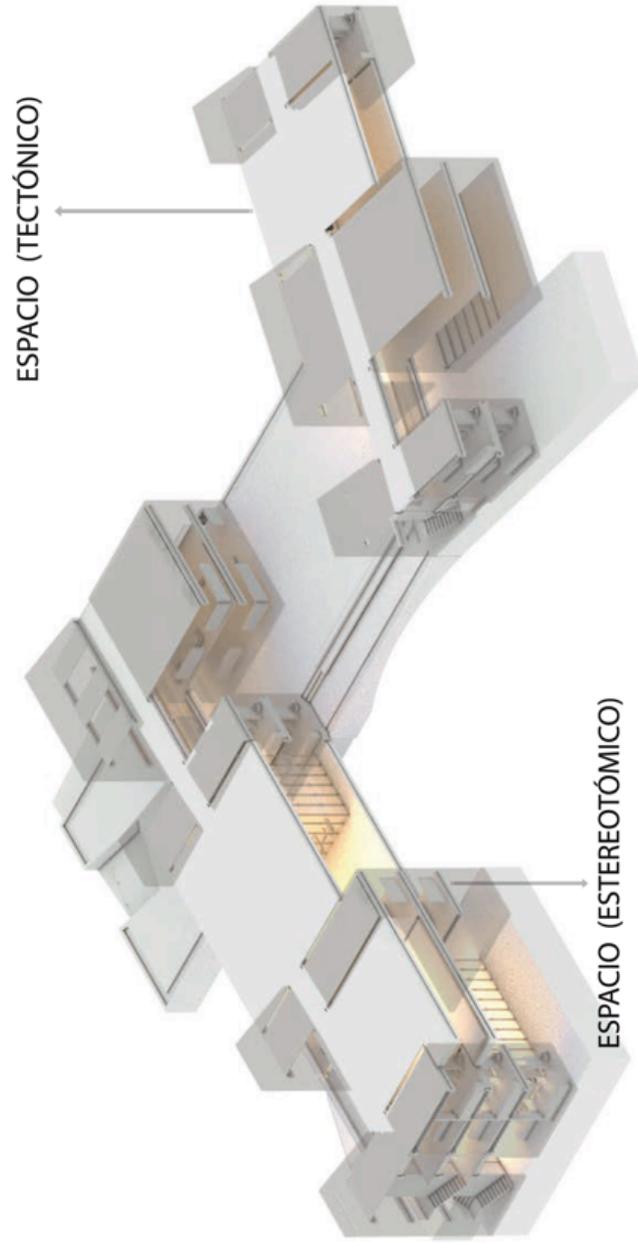
PÚBLICO - SEMIPÚBLICO

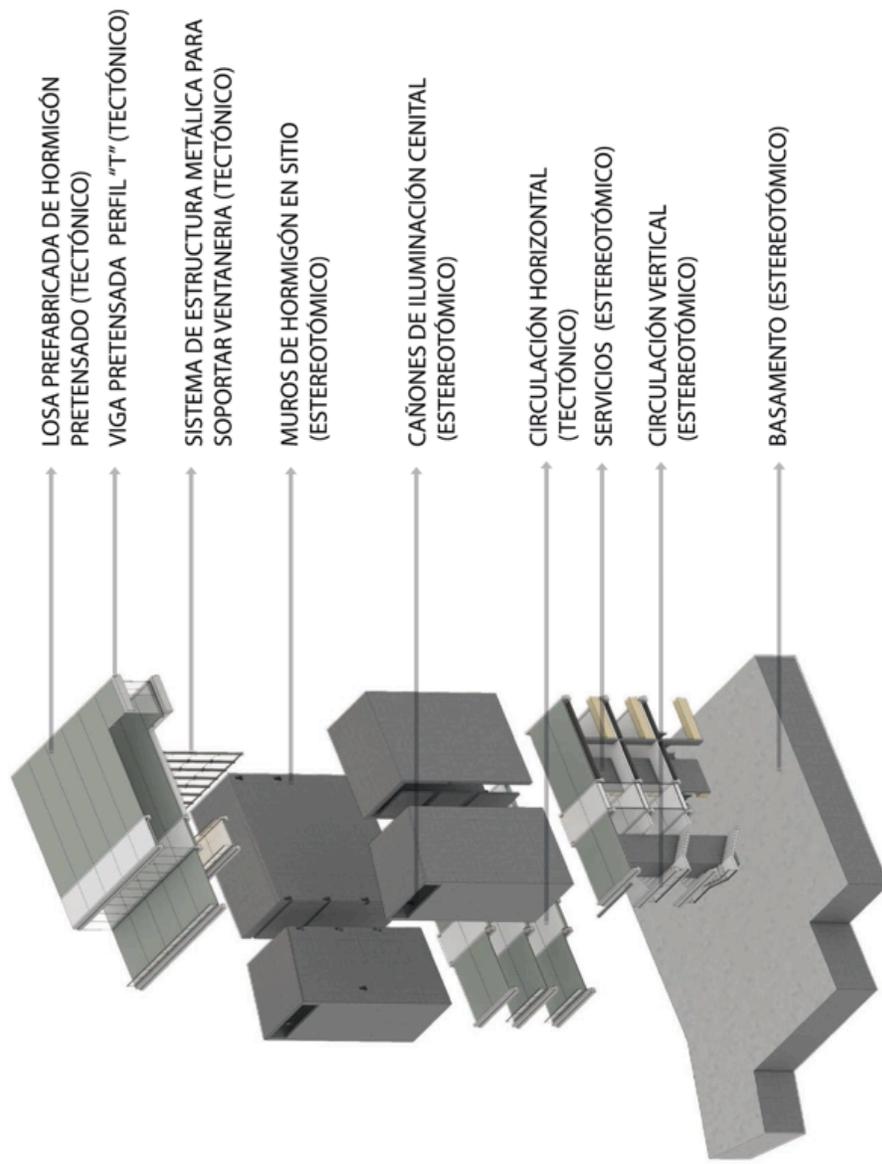


ESPACIOS JERÁRQUICOS



ARTICULADOR DE ESPACIOS







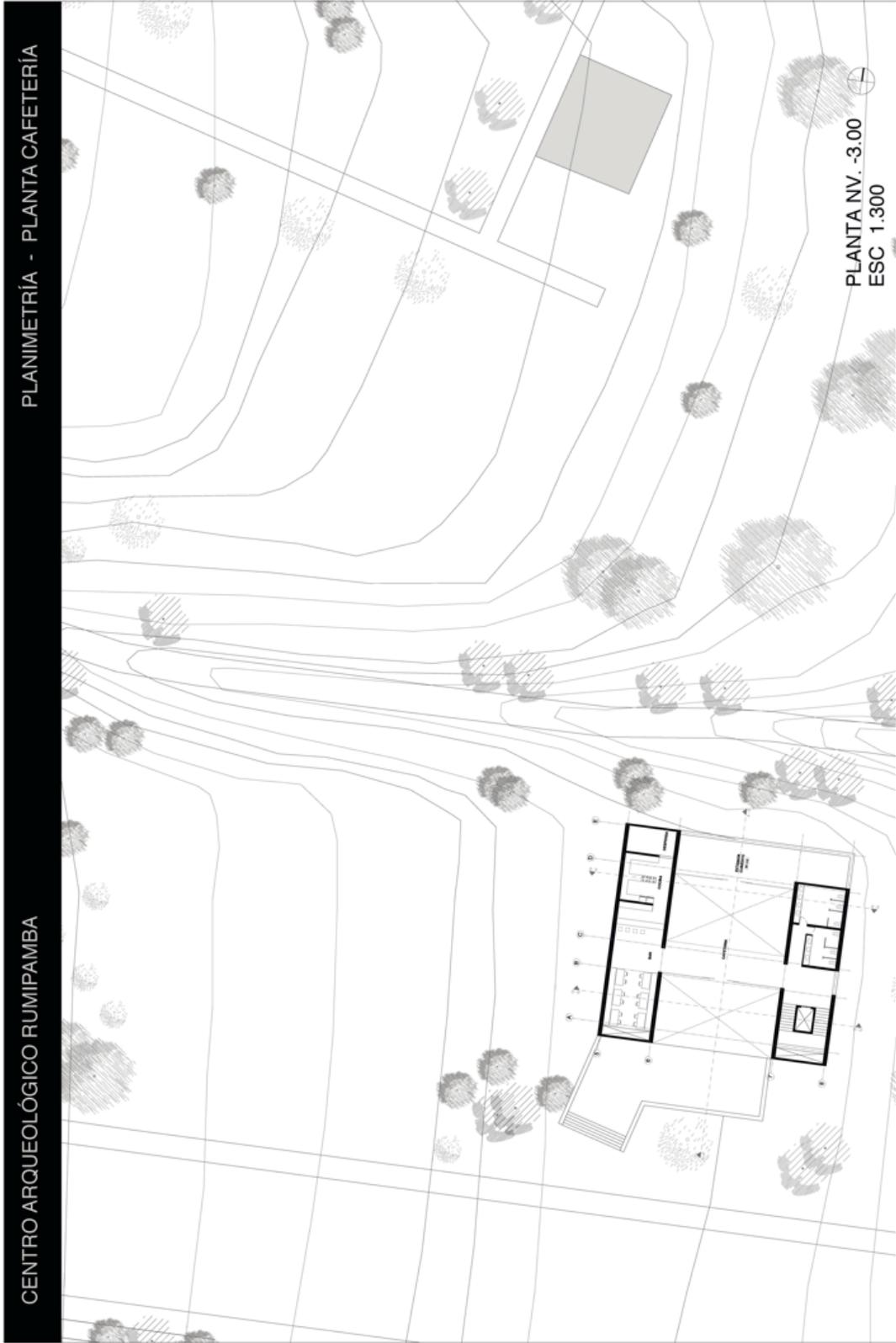




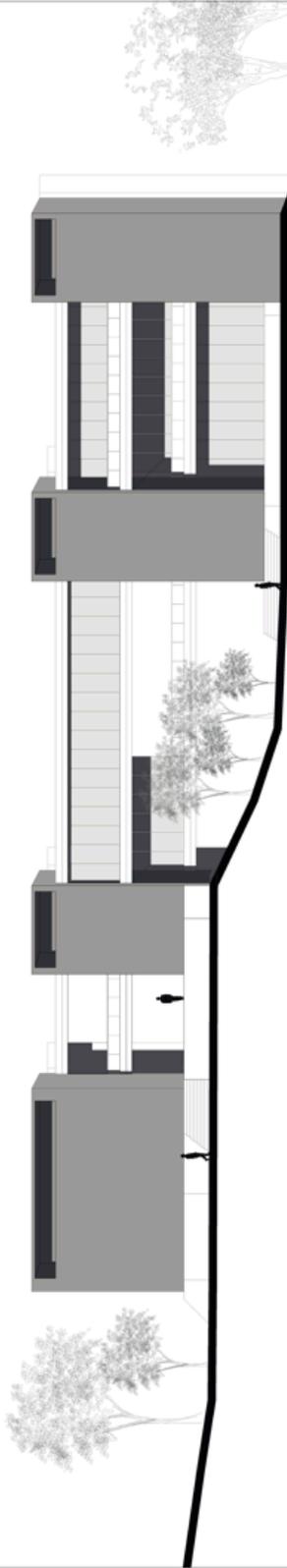
CENTRO ARQUEOLÓGICO RUMIPAMBA PLANIMETRÍA - PLANTA ALTA



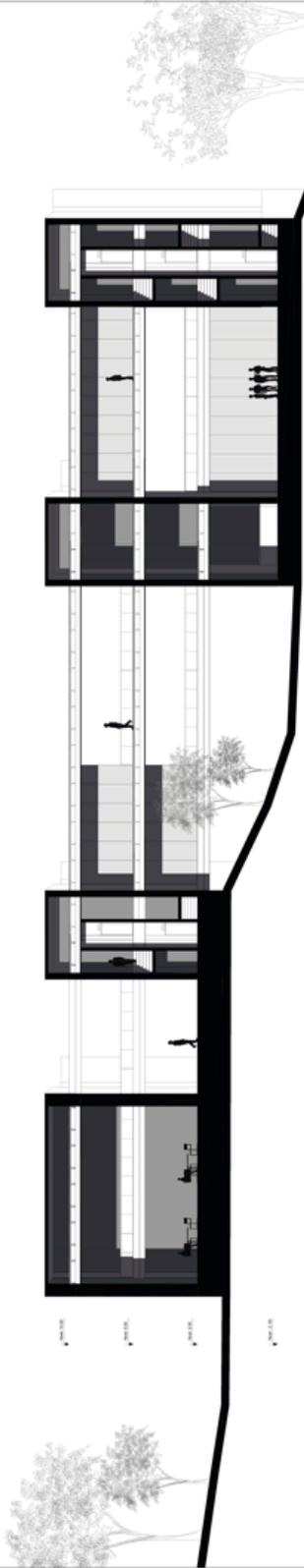
PLANTA NV. +6.00
ESC 1:300



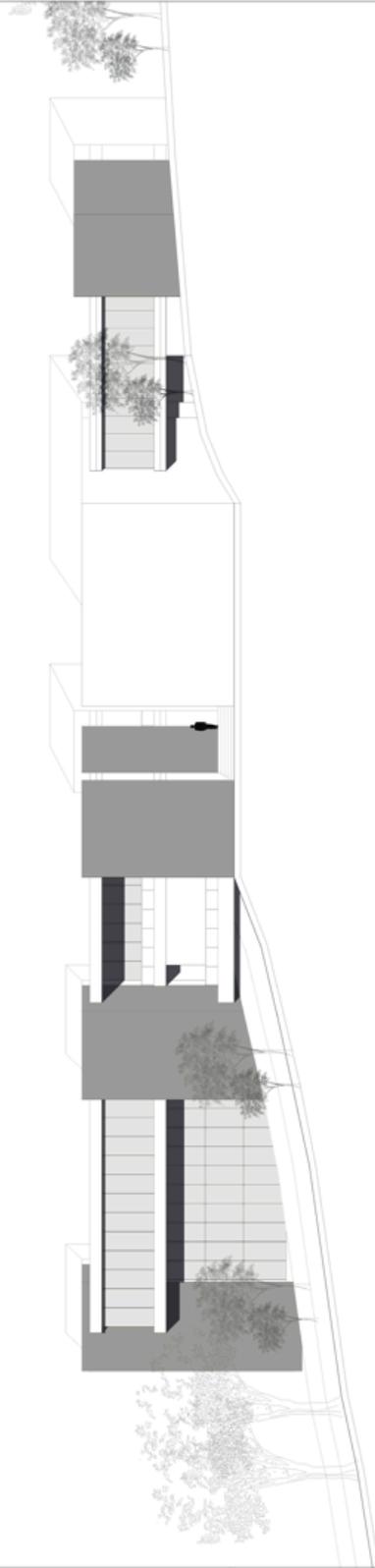
CENTRO ARQUEOLÓGICO RUMIPAMBA
PLANIMETRÍA - CORTES Y FACHADAS



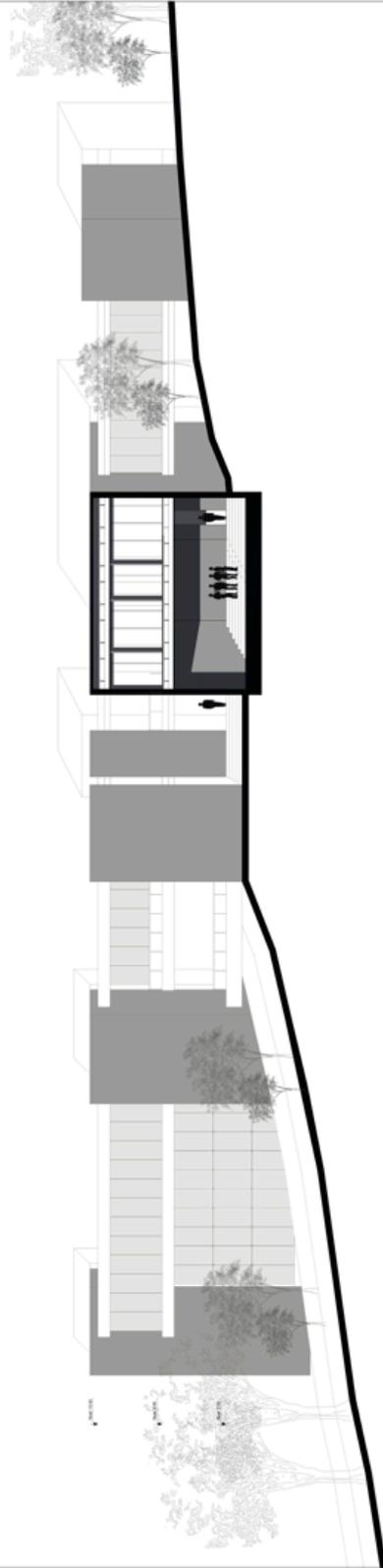
FACHADA FRONTAL ESC 1.250



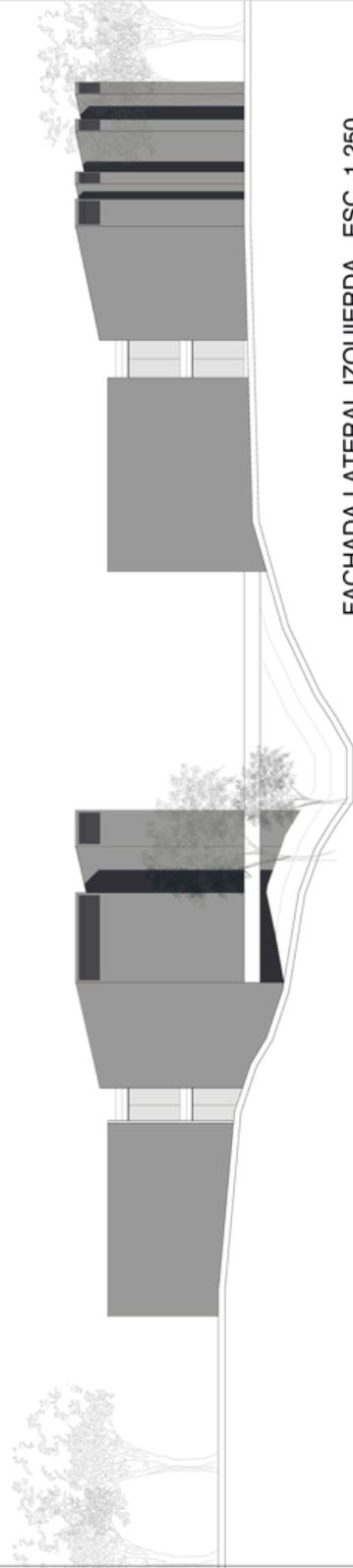
CORTE D - D' ESC 1.250



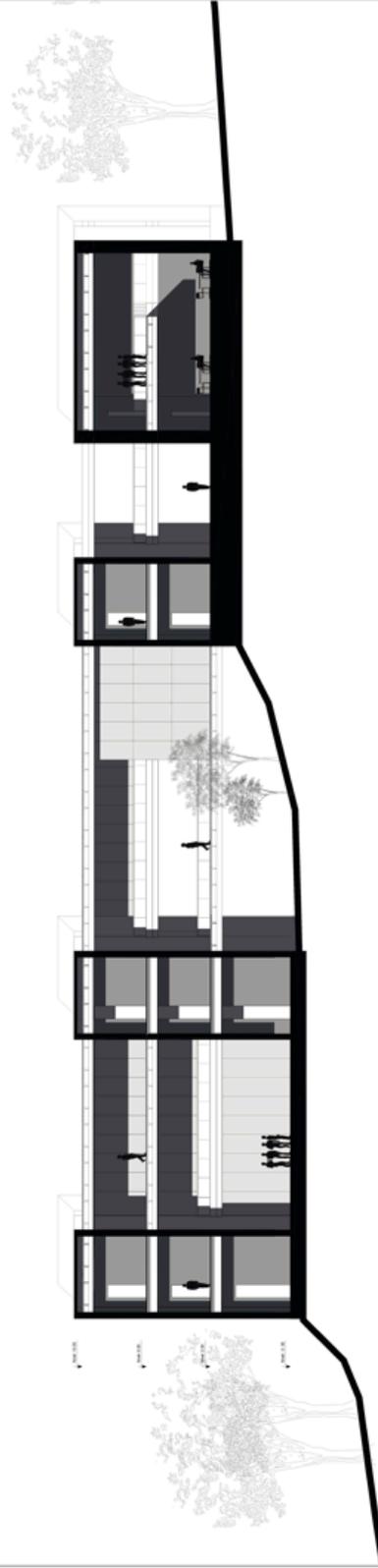
FACHADA POSTERIOR ESC 1.250



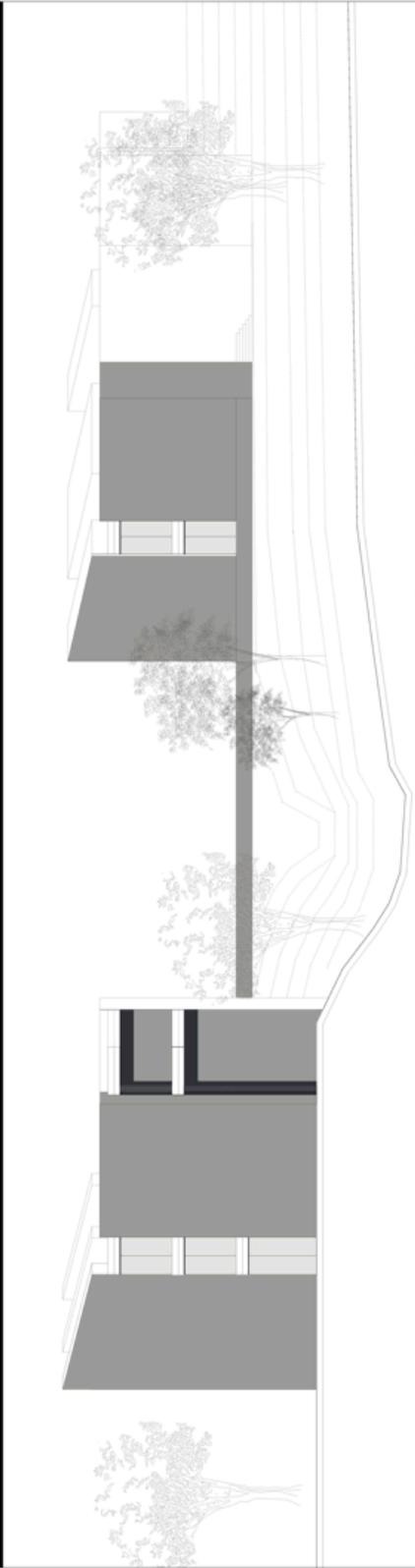
CORTE F - F' ESC 1.250



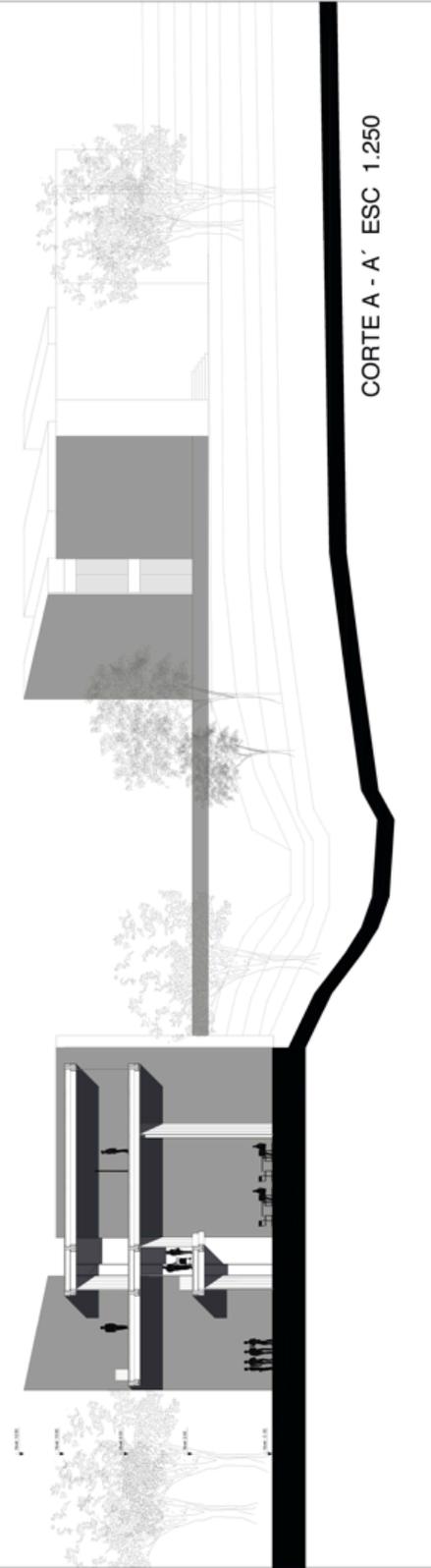
FACHADA LATERAL IZQUIERDA ESC 1.250



CORTE E - E' ESC 1.250



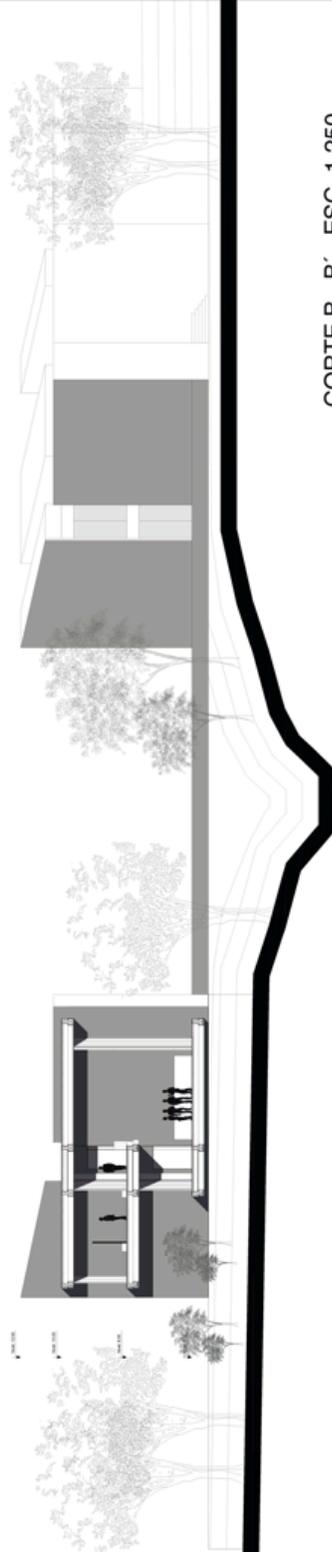
FACHADA LATERAL DERECHA ESC 1:250



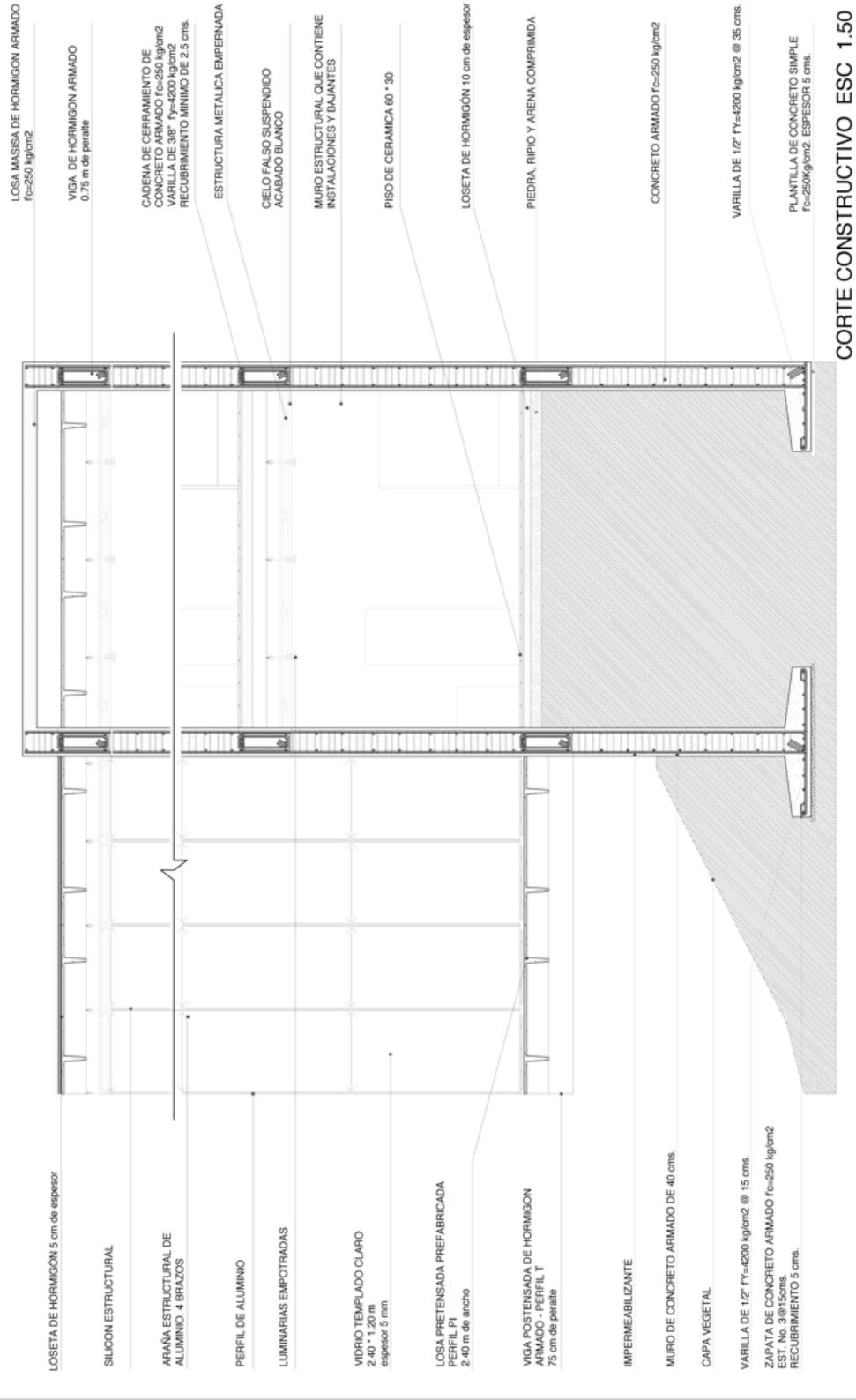
CORTE A - A' ESC 1:250



CORTE C - C' ESC 1.250



CORTE B - B' ESC 1.250



CORTE CONSTRUCTIVO ESC 1:50

CENTRO ARQUEOLÓGICO RUMIPAMBA

VISTAS - RENDERS

VISTA DEL
INGRESO AL
EDIFICIO



CORTE
FUGADO DEL
EDIFICIO





EXPOSICIÓN
PERMANENTE
ABIERTA 1



PLAZA
SOBRE
QUEBRADA



BIBLIOTECA
ZONA DE
LECTURA



EXPOSICIÓN
TEMPORAL
CON LUZ
CONTROLADA



VISTA DESDE
EL INTERIOR
DE LA
QUEBRADA 1



VISTA DESDE
PRIMER
PUNTO DE
EXCAVACIÓN



VISTA DESDE
EL INTERIOR
DE LA
QUEBRADA 2



VISTA DESDE
LA CALLE

4. BIBLIOGRAFÍA

- Aparicio, Jesús. El Muro. Madrid: Editorial Asppan, 2009
- Carrión, Ana María. Tesis de fin de carrera. Quito, Universidad San Francisco de Quito, 2011
- Campo, Alberto. Pensar con las manos. De la cueva a la cabaña. Sobre lo estereotómico y lo tectónico en arquitectura. Madrid, 2009
- Frampton, Kenneth. Estudios sobre Cultura Tectónica. Madrid: Ediciones Akal, 1999
- Hernández, Juan. La casa de un solo muro, Madrid, Editorial Nerea, 1990
- Puente, Moisés. Conversaciones con Mies Van der Rohe, Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2006
- Los, Sergio. Carlos Scarpa, Un poeta de la arquitectura, Madrid, Editorial Taschen, 2004
- Montañó, Heril. Propuesta de Aprovechamiento Turístico del Parque Arqueológico Rumipamba. Quito, Universidad Tecnológica Equinoccial, 2005
- Muñoz, Alejandro. El uso de la técnica en la concepción arquitectónica. Granada, Universidad de Granada, 2010
- Palacios, Felipe. Centro de interpretación Ingapirca. Quito, Universidad San Francisco de Quito, 2011
- Toca, Antonio. El origen textil de la arquitectura
- Sacriste, Eduardo. Frank Lloyd Wright “Usonia”, San Miguel de Tucumán, Editorial Librería Técnica, 1976

5. FUENTES DE ILUSTRACIÓN

- Gráfico 1 : Esquema Estereotómico Vs Tectónico (Autoría propia)
- Grafico 2: Foto Unidad 1 – Parque Arqueológico Rumipamba, Julio 2011 (Autoría propia)
- Gráfico 3: Foto satelital 2011 (Google Earth)
- Gráfico 4: Cabaña Caribeña (Ilustración extraída de el Libro el Muro)
- Gráfico 5: Vista interna del Panteón - Carácter Estereotómico (Recuperado de la pagina web www.preceden.com/timelines/21629-modulo-iv--equipo-ii)
- Gráfico 6: Vista exterior casa Farnsworth - Carácter Tectónico (Recuperado de la pagina web http://es.wikipedia.org/wiki/Casa_Farnsworth)
- Grafico 7: Croquis sobre el proceso de sustracción (Ilustración extraída de el Libro el Muro)
- Grafico 8: Croquis sobre el proceso de adicción (Ilustración extraída de el Libro el Muro)
- Gráfico 9: Esquemas de partido de la casa Blas. Campo Baeza adicción (Ilustración extraída del libro Pensar con las manos)
- Gráfico 10: Axonometría de la casa Farnsworth (Recuperado de la pagina web www.behance.net/carey-england/frame/866520)
- Gráfico 11: Sistemas estereotómicos vs sistemas tectónicos (Autoría propia)
- Gráfico 12: Sistema de bloques ligeros, Frank Lloyd Wright (Ilustración extraída del libro Orígenes de la cultura tectónica)
- Grafico 13: Ubicación del parque Rumipamba (Ilustración extraída de la tesis Elaboración del plan de manejo para el Parque Arqueológico y Ecológico Rumipamba)

- Grafico 14: Vista de la flora del parque (Ilustración extraída de la tesis Elaboración del plan de manejo para el Parque Arqueológico y Ecológico Rumipamba)
- Grafico 15: Ruinas de muros de piedra en el parque Rumipamba (Ilustración extraída de la tesis Elaboración del plan de manejo para el Parque Arqueológico y Ecológico Rumipamba)
- Grafico 16: Basamento estereotómico de las ruinas de las vivienda (Ilustración extraída de la tesis Elaboración del plan de manejo para el Parque Arqueológico y Ecológico Rumipamba)
- Grafico 17: Tumba estereotómica (Ilustración extraída de la tesis Elaboración del plan de manejo para el Parque Arqueológico y Ecológico Rumipamba)
- Grafico 18: Vista Culunco (Ilustración extraída de la tesis Elaboración del plan de manejo para el Parque Arqueológico y Ecológico Rumipamba)
- Grafico 19: Diagrama de partido del museo Hedmarksmuseet (Autoría propia)
- Grafico 20: Diagrama de distribución del museo Hedmarksmuseet (Autoría propia)
- Grafico 21: Diagrama de estructura del museo Hedmarksmuseet (Autoría propia)
- Grafico 22: Dualidad tectónico estereotómica del museo Hedmarksmuseet (Autoría propia)
- Grafico 23: Fotografía Unidad 2 del parque Rumipamba (Autoría propia)
- Grafico 24: Plano de ubicación del terreno a intervenir (Autoría propia con imagen base de Google Maps)
- Grafico 25: Plano de condición de vacío urbano del terreno a intervenir (Autoría propia con imagen base de Google Maps)
- Grafico 26: Plano de vías principales (Autoría propia con imagen base de Google Earth)

- Grafico 27: Relación del parque Rumipamba a su contexto próximo (Autoría propia con imagen base de Google Earth)
- Grafico 28: Diagrama de zonificación del sector (Autoría propia con imagen base de Google Earth)
- Grafico 29: Diagrama figura – fondo. (Autoría propia con imagen base de Google Earth)
- Grafico 30: Plano de división por zonas del parque (Autoría propia con imagen base de Google Earth)
- Grafico 31: Plano del terreno propuesto (Autoría propia)
- Grafico 32: Esquema de orientación del terreno (Autoría propia)
- Grafico 33: Corte urbano esquemático del terreno (Autoría propia)
- Grafico 34: Axonometría de la topografía del terreno (Autoría propia)
- Gráfico 35: Plano de curvas de nivel (Autoría propia)
- Gráfico 36: Diagrama interrelación programática (Autoría propia)
- Gráfico 37: Diagrama interrelación funcional (Autoría propia)
- Gráfico 38: Plano de circulaciones verticales y horizontales (Ilustración extraída de la tesis Centro de interpretación Ingapirca)
- Gráfico 39: Diagrama programático (Ilustración extraída de la tesis Centro de interpretación Ingapirca