



Santiago de Chile, Diciembre de 2013

**Universidad de Chile**  
Facultad de Arquitectura y Urbanismo



Arquitectura para la protección y difusión del  
patrimonio Arqueológico Chileno.

Este documento utiliza las siguientes tipografías:  
Futura para los títulos y encabezados y Bodoni para  
el cuerpo.

**Memoria de Título**  
Autor: Camilo Romero  
Profesor Guía: Gabriel Bendersky

**Asesores**

Gabriel Bendersky: Arquitecto, Universidad de Chile  
Verónica Veas: Arquitecta, Universidad de Chile

Eugenio Aspillaga: Antropólogo Físico, Universidad de Chile  
Ofelia Meza: Antropóloga Física, Universidad de Chile

A todos quienes me acompañaron en este largo viaje de 6 años.

0.0.0

ÍNDICE

1.0.0

PRESENTACIÓN

1.1.0 Introducción  
(pag. 10)

1.2.0 Motivaciones  
(pag. 11)

2.0.0

ARQUEOLOGÍA

2.1.0 Sobre la Arqueología (pag. 14-15)

2.2.0 El Trabajo del Arqueólogo (pag. 16-17)

2.3.0 La Arqueología en Chile (pag. 18-21)

2.4.0 La Arqueología en Chile: Problemáticas  
(pag. 22-27)

2.5.0 San Vicente de Tagua Tagua (28-29)

2.6.0 El Patrimonio Arqueológico en San  
Vicente (pag. 30-39)

2.8.0 Periodos Arqueológicos (pag. 40-43)

3.0.0

ARQUITECTURA

3.1.0 Propuesta Conceptual (pag. 46-47)

3.2.0 Programa (pag. 48-49)

3.3.0 Localización (pag. 50-53)

3.4.0 Emplazamiento y relación con el entorno (pag. 54-63)

3.5.0 Expresión Formal y Lenguaje (pag. 64-65)

3.6.0 Iluminación (pag. 66-67)

3.7.0 Partido General (pag. 68-73)

3.8.0 Recorrido Expositivo (pag. 74-75)

3.9.0 Planimetría (pag. 76-77)

3.10.0 Propuesta Estructural (pag. 78-79)

3.11.0 Sustentabilidad (pag. 80-81)

3.12.0 Financiamiento, Administración y Mantenimiento (pag. 82-85)

4.0.0

BIBLIOGRAFÍA

4.1.0 Libros (pag. 86)

4.2.0 Artículos (pag. 86)

4.3.0 Memorias de Título (pag. 87)

4.4.0 Sitios Web (pag. 87)

4.5.0 Otros (pag. 87)

4.6.0 Asesoramiento (pag. 87)

# 1.0.0

## PRESENTACIÓN

### 1.1.0

#### INTRODUCCIÓN

Chile es un país con historia Arqueológica. En 1878 se organiza el primer grupo de estudiosos que dedicaron su tiempo a esta disciplina, indispensable como herramienta para conocer el pasado y nuestra historia. Esta “Sociedad Arqueológica de Santiago” publicó en 1880 el primer y único número de la revista “Sociedad Arqueológica”

Mucho tiempo ha pasado desde ese número, pero la sed por conocer nuestro pasado se ha mantenido a través del tiempo. Hoy, cada día se forman más y más profesionales en el área de la Arqueología, y las investigaciones han llegado a descubrir hallazgos trascendentales aquí mismo en nuestro territorio.

CALM es un proyecto que busca tomar la disciplina de la Arqueología y entregársela al público común, con el fin de crear cultura y conciencia; para proteger y entender el valor patrimonial que yace bajo nuestros pies.

### 1.2.0

#### MOTIVACIONES

**La idea de realizar un proyecto relacionado al área de la Arqueología nace al estar enterado del descuido generalizado que existe con el patrimonio arqueológico de nuestro país.**

Día a día potenciales sitios arqueológicos son arrasados por constructoras inescrupulosas que buscan un rápido beneficio económico sin importarle lo que se pueda pasar a llevar.

Ruinas y sitios yacen desprotegidos, expuestos a las inclemencias del tiempo y las malas prácticas realizadas por personas desinteresadas.

Investigaciones importantes se pierden por falta de incentivo y financiamiento.

Hallazgos que desafían teorías establecidas se encuentran en Chile, y muy pocos tienen conocimiento de ello.

Estos son solo algunos ejemplos de la poca cultura que existe en nuestro país para con el patrimonio arqueológico, poca cultura que amenaza cada día con sepultar nuestra historia.

Dentro de esta panorama se gesta la idea de un proyecto de arquitectura que logre constituirse como la primera piedra de una nueva forma de abordar y entender la arqueología en Chile, devolviendo el interés al público, y por sobre todo eso, devolviendo el entendimiento y fascinación por la arqueología al público común.

2.0.0

ARQUEOLOGÍA

## 2.1.0

### SOBRE LA ARQUEOLOGÍA

#### 2.1.0

##### ENTENDER PARA PROYECTAR: ARQUEOLOGÍA + ARQUITECTURA

El primer paso para embarcarse en este viaje es comprender el área que nos atrae: la disciplina de la arqueología.

#### 2.1.1

##### LA ARQUEOLOGÍA

**La Arqueología es la ciencia que se dedica a estudiar los cambios de la sociedad a través de la historia por medio del análisis de vestigios materiales conservados en el tiempo.**

Estos vestigios pueden variar en su naturaleza, desde cuerpos fosilizados o momificados, pasando por artesanía o indicios culturales (como herramientas, utensilios, etc) hasta grandes hallazgos como pueden ser edificaciones, cementerios, conchales, entre otros.

La Arqueología nos ayuda a comprender tanto nuestra historia y cultura pasadas, como el mismo espacio y territorio donde se asentaron nuestros antepasados.

Es además una nexa infalible entre nosotros y las raíces culturales del territorio; el estudio nos permite comprender y valorizar la herencia de los primeros habitantes de lo que hoy conocemos como Chile.

## 2.2.0

### EL TRABAJO DEL ARQUEÓLOGO

En un nivel práctico, el Arqueólogo trabaja bajo un sistema de investigación con pautas debidamente establecidas. En este esquema, el procedimiento de la investigación podría sintetizarse en tres fases básicas:

- a) Prospección
- b) Excavación
- c) Laboratorio

Fuentes:

- [1] [www.arroyoculebro.com/2009/12/](http://www.arroyoculebro.com/2009/12/)
- [2] [www.iam.csic.es/medellin/Desarrollo\\_prospeccion.html](http://www.iam.csic.es/medellin/Desarrollo_prospeccion.html)
- [3] [www.emiliorubiodiaz.wordpress.com/arqueologia](http://www.emiliorubiodiaz.wordpress.com/arqueologia)
- [4] [www.historiayarqueologia.com/](http://www.historiayarqueologia.com/)
- [5] [www.texasbeyondhistory.net/](http://www.texasbeyondhistory.net/)
- [6] [www.blogdelmarqexcavaciones.com/tag/emiral/](http://www.blogdelmarqexcavaciones.com/tag/emiral/)

### 2.2.1

#### PROSPECCIÓN

La prospección arqueológica es el primer paso dentro de la investigación y constituye la exploración de un territorio en busca de indicios que muestren la presencia de un yacimiento arqueológico. Este paso puede tomar en cuenta tanto un trabajo de campo como de laboratorio y donde la idea es determinar un lugar específico.

La prospección superficial de campo es uno de los métodos más comunes y corresponde a un análisis de la superficie en búsqueda de ciertos elementos que puedan indicar que nos encontramos sobre un yacimiento arqueológico. Algunas veces los indicios pueden ser encontrados de manera fortuita (como por ejemplo en el jardín de una casa o en la excavación de un terreno para construcción)



Alumnos y profesionales desarrollando un proceso de Prospección de campo



(A) Un grupo de arqueólogos realizando una excavación  
(B)(C) El uso de una grilla para ordenar el sitio de excavación es una práctica común

### 2.2.2

#### EXCAVACIÓN

Si la prospección arroja los resultados necesarios para entender que existe un yacimiento bajo tierra, el siguiente paso es entonces la excavación. Este proceso es generalmente la etapa más reconocida dentro de la investigación y se corresponde con un largo periodo de cuidadosa exploración del espacio arqueológico. Lo más común es que el inventario de restos sea luego derivado a un museo, pero en otras situaciones puede pasar a conformarse en un museo in situ o un sitio de interés turístico/cultural.

Cabe destacar que cada artículo por sí solo no tiene significado si no es tomado en su conjunto y asociado al territorio donde se encuentra: **“Cada objeto hallado forma parte de un conjunto, de una estructura que da cuenta de su situación y su función. Un mismo objeto adquirirá diferentes sentidos según el lugar donde fue encontrado y todo objeto proporciona una explicación al conjunto.”**

### 2.2.3

#### LABORATORIO

El trabajo de laboratorio viene siendo la última fase y consta del análisis de los restos arqueológicos hallados en la excavación previa. Se identifica su procedencia, data de antigüedad, estado, etc.

Todo es luego ingresado en un registro para futuras referencias, publicaciones e investigaciones. Parte de esto es exhibido en museos.



El trabajo de laboratorio puede consistir en diagnóstico, análisis, restauración, estudio, entre otros.

## 2.3.0

### LA ARQUEOLOGÍA EN CHILE

Chile es un país rico en historia arqueológica.

A lo largo de toda nuestra geografía podemos encontrar vestigios de ocupaciones humanas con culturas y modos de vida muy diferentes los unos de los otros.

Fuentes:

[2] [www.monumentos.cl](http://www.monumentos.cl)

[1] [www.educarchile.cl](http://www.educarchile.cl)

### 2.3.1

#### LA ARQUEOLOGÍA ANTE LA LEY

Para el consejo de monumentos nacionales:

“En Chile los sitios arqueológicos están protegidos por ley 17.288. Cualquiera intervención en ellos, tal como excavaciones o recolección de objetos desde su superficie, es un delito si no cuenta con el debido permiso del Consejo de Monumentos Nacionales. La misma protección tienen los objetos que de ellos provienen, tales como vasijas, textiles o herramientas de piedra, los cuales no pueden ser removidos de su lugar, comercializados o exportados”

[1]

### 2.3.2

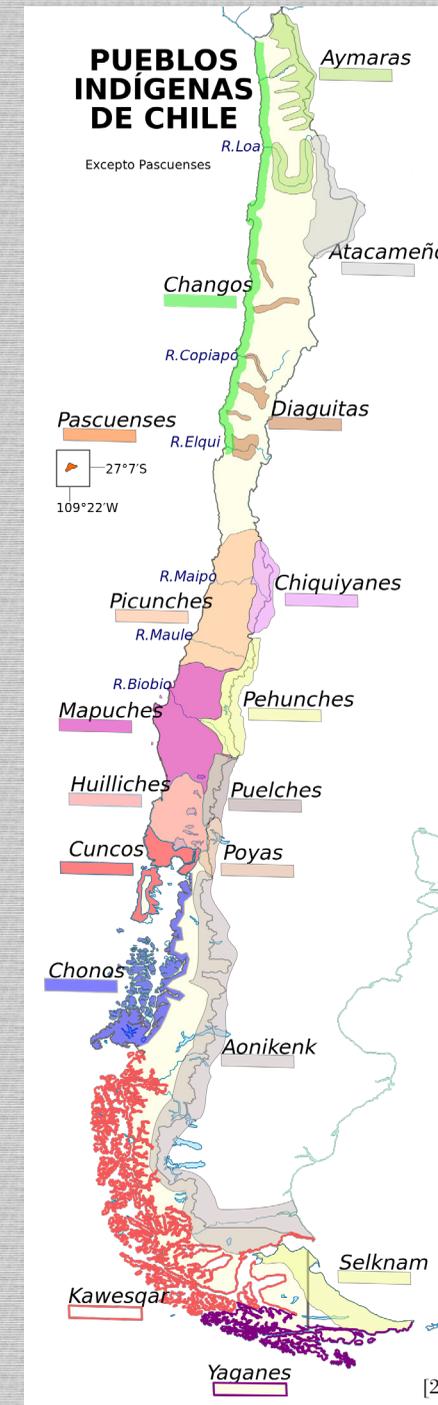
#### INSTITUCIONES EN CHILE

En el país podemos encontrar una serie de instituciones que se dedican a velar por los intereses del patrimonio arqueológico.

Las más importantes son la “Sociedad Chilena de Arqueología”, destinada a organizar a los arqueólogos chilenos, proteger nuestro patrimonio arqueológico, fomentar y difundir el conocimiento de los pueblos originarios de América, y el “Colegio de Arqueólogos de Chile”.

Por otro lado, las universidades juegan un rol fundamental: preparan nuevos profesionales en el campo de la arqueología y la antropología, y son principalmente quienes se dedican a la investigación arqueológica.

El Consejo de Monumentos Nacionales vela también por los intereses de los sitios arqueológicos, considerados como parte del Patrimonio de Chile.



[2]

### 2.3.3

#### ESCENARIO ARQUEOLÓGICO CHILENO

La importancia dada por la ley a los yacimientos arqueológicos en nuestro país se condice con la importante situación de los pueblos originarios dentro del territorio nacional. Se puede decir que la ocupación del territorio se dio a todo lo largo del país desde los Aymaras en el extremo norte hasta los Selknam en Tierra del Fuego. Más de una docena de diferentes culturas llamaron al territorio chileno su hogar en algún momento. Algunas aún viven en grupos minoritarios, mientras que otras ya se han extinguido.

Teniendo en cuenta la gran extensión de terreno donde vivimos y que gran parte del territorio está ocupado, podemos entender que existe un gran potencial para el estudio arqueológico en nuestro país. En términos prácticos, hacia el norte se encuentra una mayor cantidad de yacimientos mejor conservados debido a las condiciones climáticas. Hacia el extremo sur podemos igualmente encontrar vestigios de ocupación, solo que debido a ciertos factores climáticos y geográficos la investigación está menos potenciada que en otras zonas del país.

Las investigaciones arqueológicas en Chile están usualmente a cargo de las universidades, para estos fines, el territorio se ha dividido en Norte, Centro y Sur con tal de abarcar los estudios.

La universidad de Tarapacá se ocupa de los asuntos del Norte de Chile, La Universidad de Chile en los asuntos del Centro y la Universidad Austral para los asuntos del sur y extremo sur. Muchas veces las universidades crean institutos de investigación que muchas veces también son museos. A lo largo de Chile se puede encontrar una serie de museos dedicados específicamente al quehacer arqueológico, mientras que los llamados Museos Regionales, existente uno en cada región del país, albergan todo tipo de material cultural referente a la región, lo que muchas veces se extiende también a material arqueológico.

Mapa que grafica las zonas del país que fueron ocupadas por las diferentes culturas que alguna vez lo habitaron.

## 2.3.0

### LA ARQUEOLOGÍA EN CHILE

Las investigaciones del último tiempo en nuestro país han llevado a descubrir vestigios realmente interesantes, tanto para la ciencia como para el público en general.

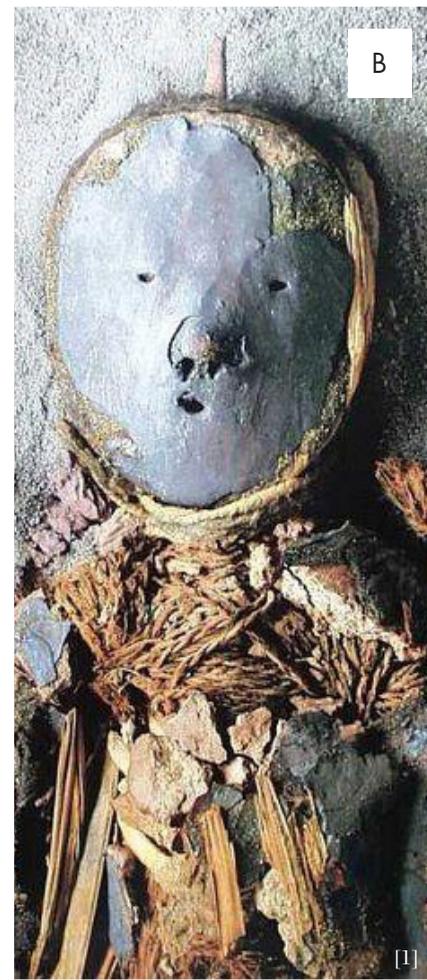
Pero, a pesar del potencial cultural e identitario que tienen muchas veces estos descubrimientos, es muy común que este conocimiento no llegué al ojo público.

### 2.3.4

#### CHINCHORRO

En Chile se han encontrado las momias más antiguas del mundo, pertenecientes a la cultura Chichorro en el norte de nuestro país. Fechada en 5.050 años A.C., la más antigua de estas momias deja muy por detrás a las famosas momias del antiguo Egipto datadas en 3.000 años A.C.

Sin embargo, lo interesante no solo radica en la antigüedad, sino que en los procesos de momificado tan particulares que la cultura chinchorro ocupó (A): el cuerpo era desprovisto de su piel, músculos y órganos internos. Luego, este era modelado en barro y cubierto con piel. La parafernalia incluía una máscara, que mantenía cuidadosamente el orificio bucal y las fosas nasales, además de modelar los órganos sexuales. La momia terminada incluía una peluca confeccionada con cabello humano (B)



Fuentes:

[1] [www.floracantabrica.com](http://www.floracantabrica.com)

[2] Comic Chileno "Chile Arqueológico"

[3] [www.gonfoterio.cl](http://www.gonfoterio.cl)

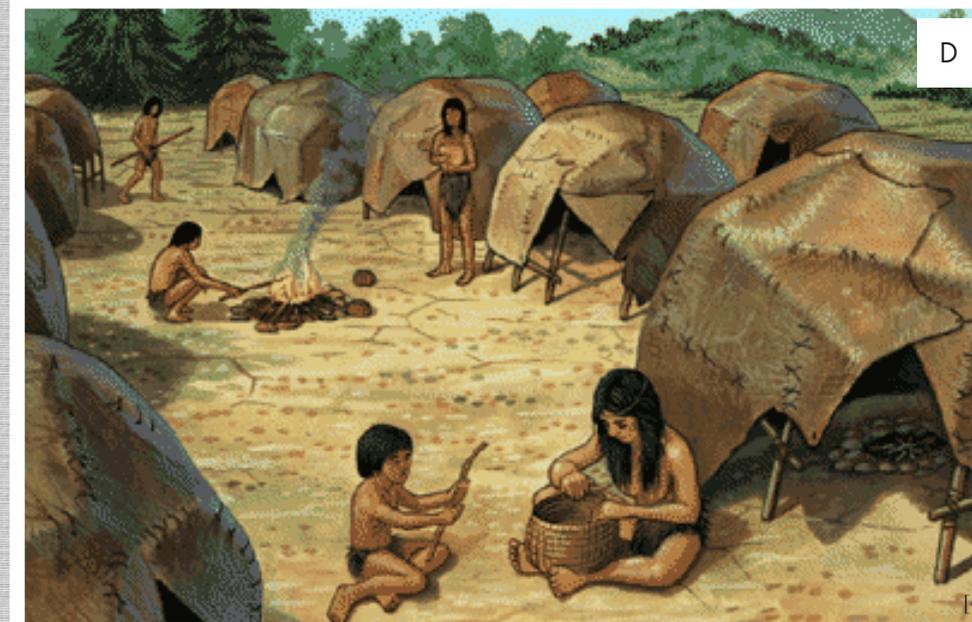
[4] [www.cronoamerica.org](http://www.cronoamerica.org)

### 2.3.5

#### MONTE VERDE

En el Sitio de Monte Verde (cerca de Puerto Montt) se han fechado restos de ocupación humana en un periodo cercano a los 14.800 años A.C., convirtiéndose en los restos arqueológicos de ocupación humana más antiguos encontrados en América y derribando así la "Teoría del poblamiento americano" que fechaba la población de América cerca del 12.500 AC.

El sitio descubierto en 1975 no fue considerado por la comunidad científica hasta 22 años después, cuando en 1997 un grupo de Arqueólogos corroboró los datos.



### 2.3.5

#### RIQUEZA ARQUEOLÓGICA + FALTA DE CULTURA

Chinchorro y Monte Verde son solo dos ejemplos de la riqueza cultural que podemos encontrar en Chile, pero de la cual muy pocos habitantes conocemos.

Esto nos lleva a la principal problemática relacionada a la arqueología en Chile:

**La falta de educación y cultura al respecto.**

(C) Sitio y restos encontrados en el sitio de Monte Verde  
(D) Representación de la comunidad humana que habría habitado en Monte Verde

## 2.4.0

### LA ARQUEOLOGÍA EN CHILE

#### PROBLEMÁTICAS

Hoy existen una gran cantidad de sitios arqueológicos con un potencial de estudio enorme (descubiertos o no) pero que en nuestro país siguen siendo pasados a llevar, ignorados, o simplemente no tomados en cuenta.

**La arqueología es patrimonio y cultura, es parte de nuestra historia.** Ciertas leyes la protegen, pero sigue existiendo una desconocimiento y una distancia con respecto al tema, y sobre todo, a la disciplina de la arqueología.

#### 2.4.1

##### DESPROTECCIÓN

A pesar de que la ley proteja todo yacimiento en territorio chileno, de ahí a que esto se aplique con rigurosidad es diferente.

El patrimonio se puede encontrar en peligro por el desinterés tanto de las personas como de los grupos importantes, por falta de financiamiento o por falta de incentivos.

En cualquiera de los casos, cada sitio arqueológico que se pierde, es cultura que está siendo tirada a la basura.

#### 2.4.2

##### COLAPSO DE MUSEOS

El sistema de museos en Chile hoy se encuentra con una demanda crítica; los espacios ya no son suficientes para satisfacer las necesidades que requieren las investigaciones.

Sin espacios adecuados no hay donde almacenar, y sin espacio para almacenar no hay forma de investigar, lo que se traduce finalmente en una pérdida de todo este potencial cultural.

#### 2.4.3

##### CENTROS DE ESTUDIO

Dentro del país existen pocos centros de estudio dedicados exclusivamente al ámbito arqueológico que ayuden a potenciar la investigación.

Los mas importantes son el “Instituto de investigaciones arqueológicas Gustavo Le Paige” en San Pedro de Atacama y el “Instituto de la Patagonia” en Punta Arenas. Dentro de la zona central es la Universidad de Chile quien maneja las investigaciones, pero sin tener un instituto consolidado.

Estos pocos espacios destinados a la arqueología no son suficientes para sacara provecho a la cantidad de sitios que existen.

El conocimiento está ahí, pero es común que no existan los medios o la infraestructura para alcanzarlo.

#### 2.4.4

##### DIFUSIÓN

La Sociedad Chilena de Arqueología (SChA) estipula que el desafío de desarrollo para los nuevos tiempos es lograr una mayor llegada al público, poniendo a disposición de ellos el conocimiento que la arqueología produce.

Para la SChA, la difusión es uno de los pilares donde la disciplina de la arqueología se sustenta: sin llegar a la gente no existe interés, y al no existir un interés no existe consciencia, lo que lleva a la situación critica del patrimonio arqueológico hoy en Chile, con desproteccion, destrucción de sitios, etc.

#### 2.4.5

##### MUSEOS EN JAQUE

Dentro del mundo de la arqueología existe una crítica al concepto tradicional de museo. Una re-formulación de las bases de la idea está latente hoy en día en la comunidad arqueológica.

Para los Arqueólogos es la hora de proponer una nueva forma de entregar los conocimientos adquiridos a través del estudio que se realiza.

## 2.4.0

# LA ARQUEOLOGÍA EN CHILE

## PROBLEMÁTICAS

Durante el año 2012 se realizó el congreso nacional de Arqueología en la universidad de Tarapacá, Arica.

Durante el congreso se trataron tanto temas relacionados a la investigación, como temas relacionados al ambiente arqueológico nacional.

Es dentro de estos últimos donde debemos mirar para conocer el panorama de la disciplina hoy en día, mirado desde sus mismos practicantes: los Arqueólogos.

## 2.4.6

### ARQUEOLOGÍA SOBRE ARQUEOLOGÍA: AUTOCRÍTICA

Uno de los simposios que nos puede sonar más interesantes si pensamos en un proyecto a largo plazo es el que trata el tema de la pobre relación que existe entre la arqueología y el público, el denominado **Problema de la Difusión**.

Descripción Simposio “Hacia una arqueología pública: Nuevas estrategias de difusión del patrimonio arqueológico en Chile”

**“Uno de los problemas que la arqueología chilena arrastra desde sus inicios como disciplina científica, es la incomprensión o indiferencia que genera en la sociedad global. Esto se debe, entre otros factores, al poco conocimiento y acercamiento formal del público general al tema, pese a que una mayoría de la población tiene un interés real en conocer sobre arqueología y el pasado del país.** En los últimos años, además, se incrementó considerablemente el número de arqueólogos chilenos y con ello aumentaron las experiencias de difusión de sus investigaciones. No obstante, tradicionalmente la difusión de las actividades arqueológicas se dejaba a cargo de los museos, limitando en gran medida su potencial aporte a la comunidad. Esta situación ha ido cambiado gradualmente y últimamente se multiplican las iniciativas de divulgación de la labor de los arqueólogos, adquiriendo diversas formas, tales como: libros, charlas, conferencias, exposiciones, cursos y talleres de arqueología y de educación patrimonial, páginas webs, documentales, cómics, programas de radio, creación de museos de sitio, y otros. Estas iniciativas contribuyen en ir dejando atrás la subvaloración que generaba la socialización de los conocimientos en el seno de la arqueología científica, acortando la brecha entre el público y el arqueólogo. A pesar de lo anterior, no se ha avanzado lo suficiente y, en general, seguimos siendo una profesión desconocida en el plano divulgativo. En materia de educación, pese a las grandes reformas educacionales desarrolladas en las últimas décadas, los programas de estudio sólo tratan periféricamente temas relacionados con Arqueología y Prehistoria. Por otra parte, en los últimos años, han disminuido las visitas pedagógicas realizadas a los museos.

De los tres millones de estudiantes de primaria y secundaria que hay en Chile, no más de 500.000 visitan los más de 200 museos que existen en el país (Palma, 2009). Además de museos, carecemos de centros culturales o de investigación del ámbito arqueológico y los “museos de sitio” o sitios arqueológicos que existen adaptados para la visita de público son escasos y subutilizados. En general, la situación contrasta con el desarrollo económico sostenible de nuestro país en los últimos años y la demanda de turismo cultural emergente. Paralelamente, sabemos que la sociedad chilena no es una entidad homogénea sino que está compuesta por múltiples grupos y comunidades con identidades particulares. En el caso de las comunidades indígenas que, en muchos casos son descendientes directos de culturas arqueológicas que nuestra disciplina estudia, se ha hecho obvia la necesidad de hacerlas parte del proceso de gestión de dicho patrimonio cultural, pues la autoridad de los arqueólogos como únicos gestores del pasado se ha visto crecientemente cuestionada. Del mismo modo, en los últimos años la arqueología chilena ha ido ampliando su objeto de estudio y no sólo se ha restringido al estudio del pasado remoto prehistórico. La investigación del pasado más reciente ha significado interactuar con distintos grupos sociales que muchas veces han demostrado interés por jugar un rol importante en el conocimiento y difusión de su pasado. Surge, entonces, la necesidad de enfrentar críticamente el tema de la difusión -o del aspecto público de la arqueología- no sólo discutiendo la efectividad de sus métodos (el cómo) sino también de sus bases: por qué y para qué lo hacemos, cuáles son sus alcances y limitaciones, de qué manera estamos entendiendo nuestra disciplina. Siguiendo estos planteamientos, este Simposio tiene como objetivo dar a conocer y generar una discusión acerca de las recientes y diversas experiencias llevadas a cabo en Chile en el ámbito de la arqueología pública, entendida como el estudio y la práctica de las relaciones entre la arqueología y la sociedad actual, especialmente en las esferas sociales, políticas y económicas. Esperamos cubrir temáticas que van desde el rol social de la arqueología en Chile, la imagen pública de la arqueología, el uso político de la arqueología, la relación entre arqueología y comunidades, la generación de conciencia patrimonial sobre lo arqueológico por la sociedad en su conjunto, el impacto económico de la arqueología, hasta otras más amplias, como la conformación de identidades, el resguardo de la memoria, el patrimonio inmaterial, etc. Cuestiones que convergen en torno a la democratización de los saberes de la arqueología y cómo esta debe ser asumida por la comunidad arqueológica, convirtiéndola en una actividad tan importante como la investigación en sí misma. Dentro de esta discusión es vital considerar no solamente el punto de vista arqueológico, sino también la visión de otros actores para la configuración de fundamentos teóricos y metodológicos sólidos que nos permitan realizar un aporte a las nuevas políticas públicas de conservación y difusión del patrimonio arqueológico.”

[1]

Fuentes:

[1] [www.scha.cl](http://www.scha.cl)

## 2.4.0

### LA ARQUEOLOGÍA EN CHILE

#### PROBLEMÁTICAS: UNA PROPUESTA

En base a entender tanto a la disciplina arqueológica, como a los problemas que la aquejan hoy en Chile, se debe realizar una propuesta arquitectónica que busque llevar la arqueología al hombre común.

## 2.4.7

### LOS PROBLEMAS

Tanto desde el exterior como del interior de la disciplina arqueológica se puede divisar una serie de problemáticas que tienen al escenario estancado.

**Para los especialistas, académicos y profesionales del área, el gran problema, quizás la piedra fundacional que está fallando para lograr devolverle la importancia a la arqueología, es el tema de la difusión del conocimiento.**

La arqueología está presente a lo largo y ancho de todo nuestro país, tenemos sitios y hallazgos desde Arica hasta Tierra del Fuego, algunos más importantes que otros, pero, que independiente de ello, son patrimonio y una oportunidad de desarrollo cultural e identitario sumamente importante.

## 2.4.8

### UNA PROPUESTA

Este proyecto de arquitectura nace en la búsqueda de soluciones: ofrecer una respuesta arquitectónica a los problemas que enfrenta la Arqueología.

**La base para la realización de CALM, y el eje central por el que se toman las decisiones tanto de concepto, emplazamiento, partido general, etc., es la idea de devolver la Arqueología a la gente.**

Este nuevo edificio se define como una nueva forma de difundir el quehacer arqueológico y potenciar, darle un nuevo soplo de vida, al escenario arqueológico Chileno.

## 2.4.9

### UN LUGAR

El proceso de desarrollo de CALM continúa con la búsqueda de un lugar propicio para realizar el proyecto.

Este lugar debe:

- a) **Ser importante y emblemático para el escenario arqueológico.**
- b) **Debe presentar un potencial de estudio importante, ya que el proyecto busca generar conocimiento e instaurarse como un guía para el desarrollo de investigaciones arqueológicas en Chile.**

En base a estas dos directrices se llega a uno de los sitios chilenos más emblemáticos: **un hervidero de importantes excavaciones y una gran diversidad de hallazgos.**

Un lugar que se nutre del patrimonio arqueológico y lo ha hecho suyo. Un lugar donde el interés ya existe y donde lo único que falta es la iniciativa para convertirse en una capital arqueológica dentro de Chile: **La comuna de San Vicente de Tagua Tagua.**

## 2.5.0

### SAN VICENTE DE TAGUA TAGUA

Sobre San Vicente de Tagua Tagua podemos decir tres cosas:

- a) Es una comuna
- b) Es una ciudad
- c) Es uno de los sitios arqueológicos más importantes de Chile

Fuentes:

- [1] [2] [www.wikipedia.org](http://www.wikipedia.org)
- [3] Elaboración propia



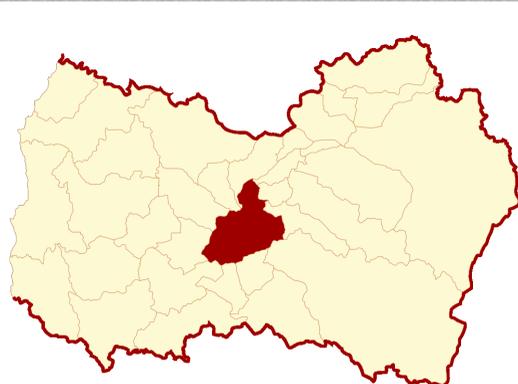
[1]

Chile

## 2.5.1

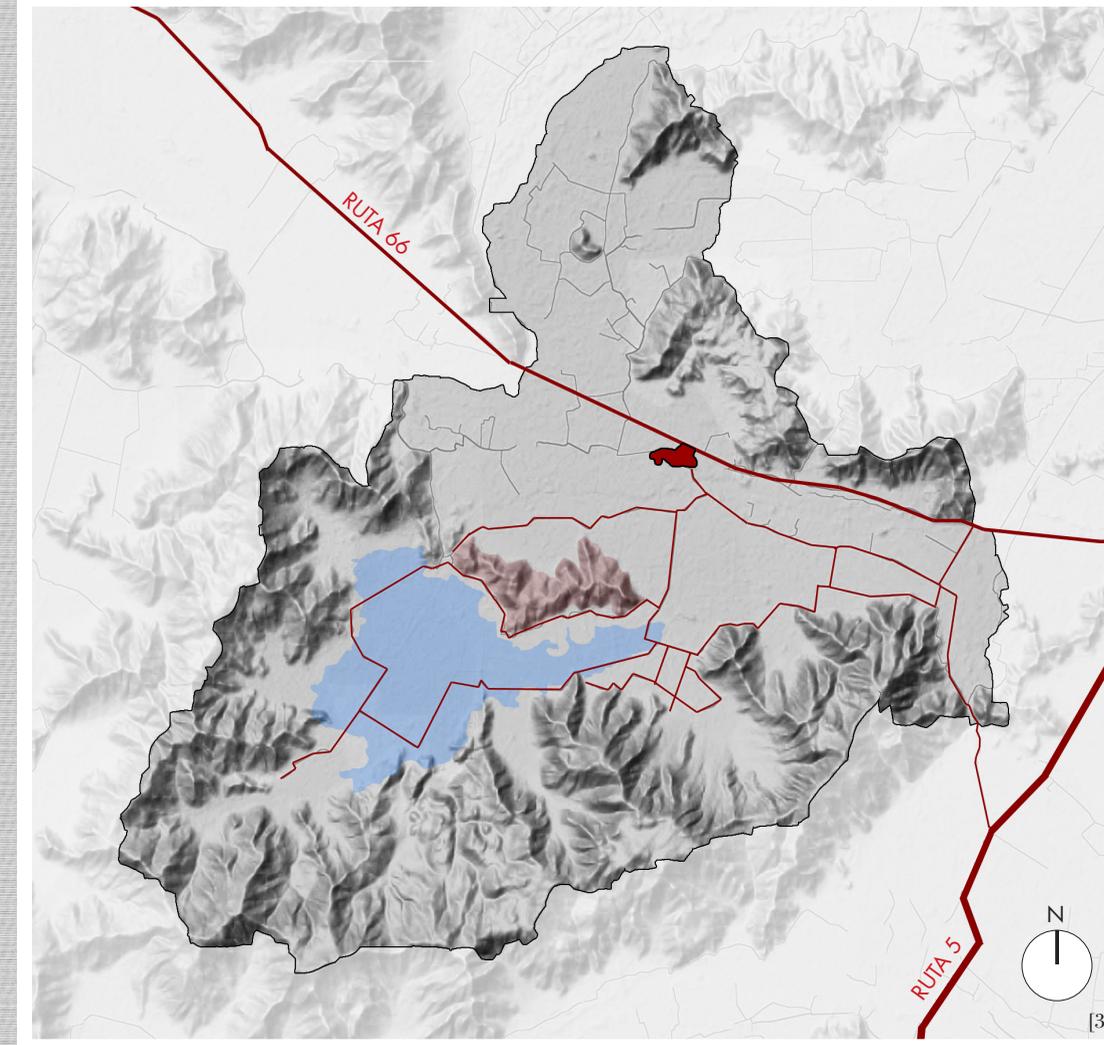
### UBICACIÓN

La comuna de San Vicente de Tagua Tagua se ubica en la Sexta Región del libertador Bernardo O'Higgins, provincia del Cachapoal. Caracterizada por una ubicación geográfica privilegiada en el centro de la región, la comuna cuenta con un total de 497km<sup>2</sup> de territorio y una población cercana a los 40.253 habitantes (CENSO 2002). Una densidad de población de 84,60 habitantes/km<sup>2</sup>. De los 40.253 habitantes, 20.159 son mujeres (50.08%) y 20.094 hombres (49.92%)



[2]

Sexta Región



Comuna de San Vicente de Tagua Tagua

-  Área de la ex laguna
-  Cerro la Muralla
-  Ciudad de San Vicente
-  Vías Importantes

## 2.5.2

### LA COMUNA DE SAN VICENTE

Su capital es la ciudad de San Vicente de Tagua Tagua, un enclave de características urbanas, pero con una fuerte influencia de las actividades rurales aledañas.

Gran parte de la economía tanto de la comuna como de la ciudad provienen de la agricultura y el comercio. En los alrededores de la ciudad se extienden vastos campos de terrenos agrícolas donde se producen principalmente frutas y verduras. Dentro de la comuna un 45,43% (18.288 habitantes) corresponde a población rural, y un 54,57% (21.965 habitantes) a población urbana.

Debido a su ubicación dentro del mapa, San Vicente se convierte en uno de los puntos importantes dentro de la VI Región. Centro de varias rutas culturales y turísticas, así como un paso obligado desde el centro hacia la costa.

Sin embargo, uno de los puntos clave tanto de la comuna como de la ciudad, yace en la identidad adoptada por medio del patrimonio arqueológico existente.

## 2.6.0

### PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN TAGUA TAGUA

#### LA EX LAGUNA

En toda la comuna de San Vicente de Tagua Tagua podemos encontrar sitios de interés arqueológico, pero ninguno es mas importante que el área conocida como la ex Laguna.

Fuentes:

[1] Elaboración propia

[2] [www.panoramio.com](http://www.panoramio.com)

### 2.6.1

#### LA EX LAGUNA

La zona de la antigua Laguna de San Vicente de Tagua Tagua es una de las áreas de interés arqueológico mas importantes del país: fue escenario del asentamiento de la segunda ocupación humana detectada en Chile, y es hoy uno de los sitios arqueológicos que mas información nos puede otorgar.

Cerca del año 1883 se concibió un proyecto para secar La Laguna debido al peligro que podían ocasionar sus desbordes. Años después, la investigación arqueológica del territorio donde alguna vez estuvo la laguna, descubrió que el sitio y sus alrededores eran un hervidero de yacimientos arqueológicos.

En este mismo sitio se encontraron vestigios de pueblos cazadores-recolectores que comprueba esta ocupación que data más 4000 años de antigüedad; otros hallazgos son osamentas de mastodontes, caballos y ciervos americanos. Toda el área está bajo la visión de los estudiosos y desde el año 1984 hasta hoy se han realizado una gran cantidad de excavaciones tanto en lugares aislados como dentro de los mismos pueblos.

Este interesante patrimonio arqueológico no solo ha atraído el interés de los científicos e investigadores, sino que además ha logrado abrirse paso dentro del interés público de la comuna.

San Vicente se reconoce a si misma como un área arqueológica de importancia, y por lo mismo, la comunidad ha impulsado diferentes iniciativas para integrar la arqueología al ambiente cultural.

La municipalidad entrega guías turísticas a los visitantes, han programado una ruta por los sitios arqueológicos mas importantes y han adoptado ciertas imágenes del imaginario arqueológico como parte de la identidad de la comuna.

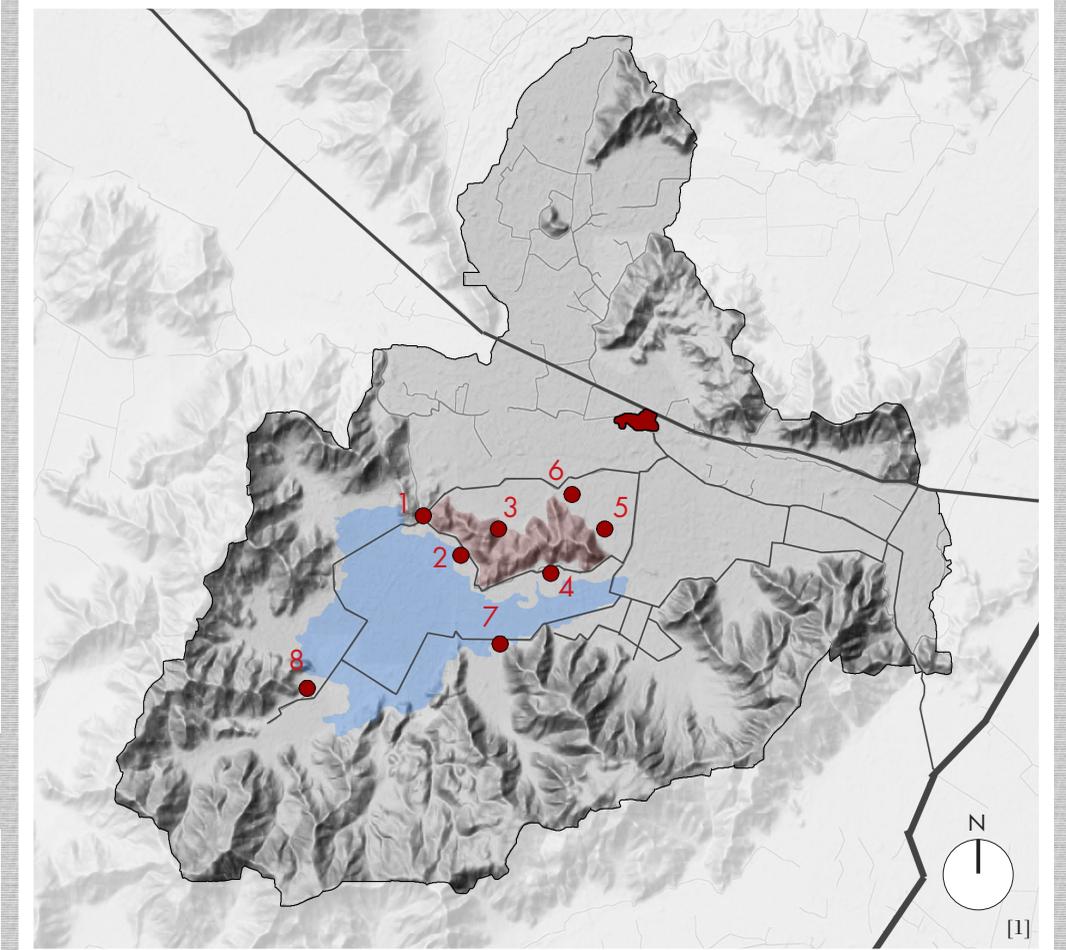
Para los habitantes de San Vicente, el legado arqueológico que saben existe bajo sus pies no es algo a pasar por alto, sino mas bien, una oportunidad cultural e identitaria sumamente importante.

### 2.6.2

#### SITIOS EN LA EX LAGUNA

- 1) Socavón
- 2) Hallazgos de Santa Inés
- 3) Pucará del cerro la Muralla
- 4) Cementerio de Cuchipuy
- 5) Hallazgos en Los Maitenes
- 6) Hallazgos en El Salvador
- 7) San José de Pataguas
- 8) Millahue

Derecha: Sitios en la Ex Laguna  
Abajo: Vista desde el cerro "la muralla"



## 2.6.0

### PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN TAGUA TAGUA

#### LA EX LAGUNA

En toda la comuna de San Vicente de Tagua Tagua podemos encontrar sitios de interés arqueológico, pero ninguno es mas importante que el área conocida como la ex Laguna.

Fuentes:

[1] [www.cmclaret.blogspot.com](http://www.cmclaret.blogspot.com)

### 2.6.3

#### LA OPINIÓN DE LOS EXPERTOS

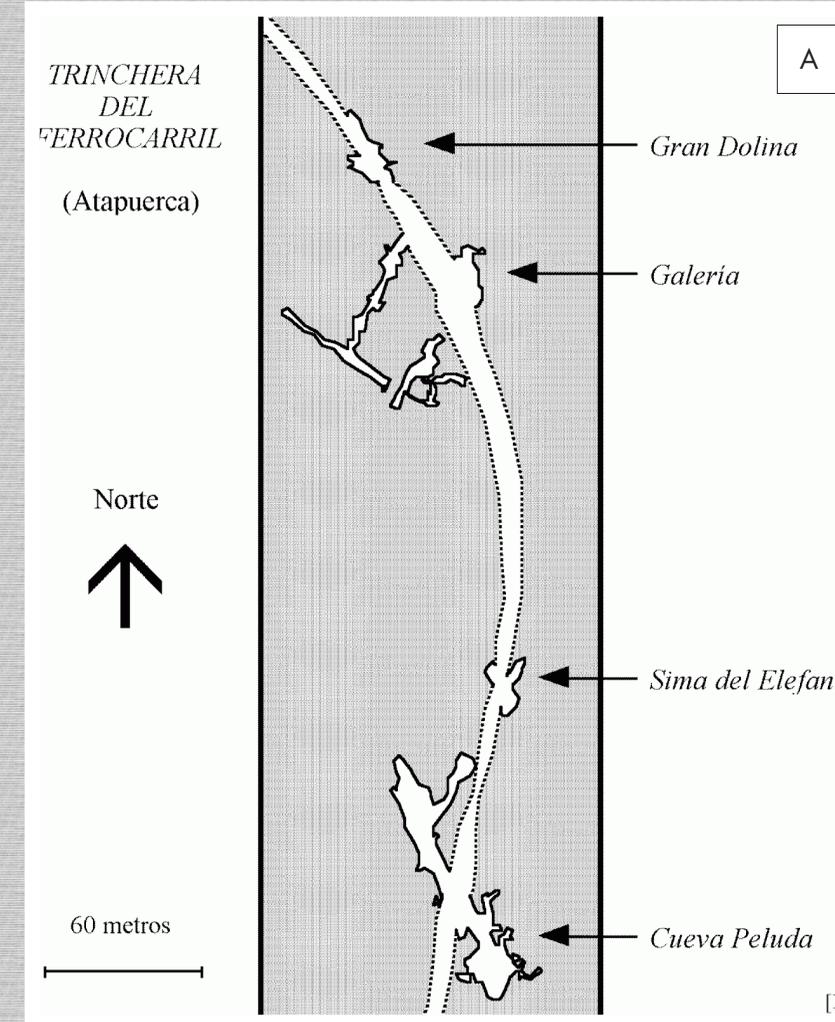
Para los especialistas, Tagua Tagua se podría configurar como uno de los sitios arqueológicos más importantes a nivel nacional y mundial debido a su pertenencia a un gran cúmulo de sitios de interés. Para los expertos Tagua Tagua es un caso muy parecido a lo que ocurre en la Sierra de Atapuerca en España. El yacimiento español fue descubierto luego de pretender construir un ferrocarril que atravesara un terreno elevado (A)

La zanja realizada permitió descubrir una serie de importantes sitios de interés paleontológico. Las investigaciones que le siguieron lograron descubrir que toda la zona tenía potencial para el estudio.

Atapuerca es hoy el sitio paleontológico más importante de España, declarado patrimonio de la humanidad por la UNESCO en el año 2000.

**Tagua Tagua ha sido visitado por investigadores españoles que trabajaron en Atapuerca debido al parecido de los casos: comparten una geografía similar de montañas y valles, además de presentar en una extensa área diferentes puntos de interés paleontológico y/o arqueológico.**

Los académicos Eugenio Aspillaga y Donald Jackson de la Universidad de Chile han llevado a cabo estudios en la zona de Tagua Tagua en conjunto con los investigadores Xose-Pedro Rodríguez y Marina Lozano Ruiz, ambos investigadores del caso de Atapuerca.



## 2.6.0

### PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN TAGUA TAGUA

### RUTA ARQUEOLÓGICA

La ruta arqueológica estipulada por la comuna de San Vicente de Tagua Tagua comprende un recorrido por los sitios mas investigados.

Estos sitios se encuentran principalmente alrededor del cerro la muralla o en los bordes del área donde antiguamente se ubicaba la laguna.

Fuentes:  
[1] Elaboración propia



La ruta  
arqueológica  
existente  
pasa por las  
localidades  
rurales de Santa  
Inés y Cuchipuy

## 2.6.0

### PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN TAGUA TAGUA

#### HALLAZGOS

Desde centenares de esqueletos humanos, pasando por herramientas, artesanía y armas, hasta los enormes fósiles de megafauna: el legado de Tagua Tagua es inmenso e interesante.

Fuentes:  
[1] [2] [3] [www.animalesprehistoricosdechile.blogspot.com](http://www.animalesprehistoricosdechile.blogspot.com)  
[4] [www.pucara.sanvicentef.cl](http://www.pucara.sanvicentef.cl)

### 2.6.4

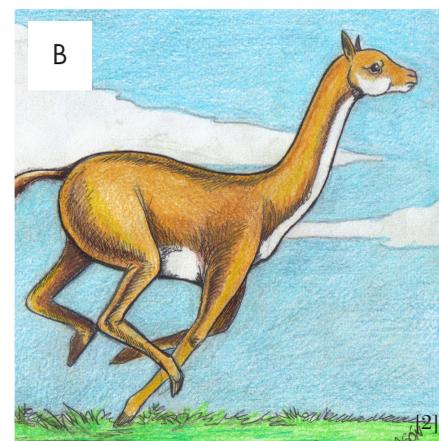
#### SITIO SOCAVÓN

En 1967 se organizó una excavación en el sitio "Socavón", La investigación fue dirigida por el distinguido arqueólogo Julio Montané.

En el sitio de Socavón se pudo distinguir dos niveles culturales:

1) Tagua Tagua 1: a 2,5 metros de profundidad, se encontró material lítico (piedra) e instrumentos de hueso asociados a fauna pleistocénica extinta (ciervos (A) paleolamas (B) mastodontes (C). Fue fechado con carbono 14 en 11.380 años A.P. (Antes del Presente)

2) Tagua Tagua 2: a 1 metro de profundidad, se encontró material lítico asociado a una cultura de cazadores recolectores. Fechado con carbono 14 en 6.130 años A.P.



### 2.6.5

#### SITIO SANTA INÉS

Desde el año 1984, en el sitio de Santa Inés se han realizado cerca de 17 excavaciones con tal de establecer la construcción de una secuencia cultural en la zona de la ex Laguna.

Aquí se han podido detectar dos niveles culturales:

1) Nivel 1: a 30 centímetros de profundidad y sin fechado aún, se encontró fragmentos de cerámica, manos de moler y huesos de pequeños animales.

Corresponde a una economía de subsistencia basada en los primeros indicios de agricultura, la recolección de vegetales, caza y pesca.

2) Nivel 2: entre los 30 y 80 centímetros de profundidad, se encontraron cuerpos humanos depositados en tumbas muy disturbadas. Se recuperaron 9 cuerpos junto a puntas de proyectil (D), manos de moler, piedras horadadas y restos de animales pequeños. Fechado con carbono 14 en 3.720 A.P.

Correspondió a una economía arcaica basada en la caza menor, la recolección de semillas, raíces y pesca.

### 2.6.6

#### PUCARÁ DEL CERRO LA MURALLA

En la cima del cerro se descubrieron muros de piedra canteada y de doble hilada. Además de esto se encontró una serie de fragmentos alfareros decorados.

Los trabajos realizados permitió a los profesionales denominarlo como un Pucará (D).

A pesar de no existir fechado directo de los hallazgos, la presencia y características constructivas del muro, en conjunto a la información recabada de los objetos termostáticos encontrados, permite situar la ocupación entre los años 1470 y 1540 D.C.

Sobre los orígenes del Pucará existen dos hipótesis:

1) Durante la llegada de los colonizadores Españoles, los indígenas de la zona se vieron amenazados, por lo que buscaron crear fuertes de defensa y vigilancia en cerros que presentaran las características necesarias para esto.

2) La segunda hipótesis se fundamenta en la llegada de los incas a la zona, quienes realizaban este tipo de construcciones.



El Pucará es en esencia una construcción fortificada construida en piedra que sirvió a sus habitantes como un lugar de resguardo y vigilancia por sobre el valle.

## 2.6.0

### PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN TAGUA TAGUA

### HALLAZGOS

Desde centenares de esqueletos humanos, pasando por herramientas, artesanía y armas, hasta los enormes fósiles de megafauna: el legado de Tagua Tagua es inmenso e interesante.

#### Fuentes:

[1] [www.euromundoglobal.com](http://www.euromundoglobal.com)

[2] [www.municipalidadesanvicente.cl](http://www.municipalidadesanvicente.cl)

[3] [www.elrancahuaso.cl](http://www.elrancahuaso.cl)

Herramientas encontradas en el sitio de Cuchipuy



[1]

Replica del "Hombre de Cuchipuy" encontrado en el sitio de la localidad.



[2]

Sitio de Cuchipuy.



[3]

## 2.6.7

### SITIO CUCHIPUY

El sitio de Cuchipuy es uno de los más interesantes dentro del área de la ex Laguna. Este se ha definido como una extensa área de sepultura, el "cementerio más antiguo de Chile" se le ha llamado incluso por los medios locales. Aquí se han encontrado una gran cantidad de entierros humanos asociados a una gran cantidad de materiales culturales y restos óseos de animales. Se han podido recuperar al menos 100 esqueletos humanos en diferentes estados.

En el sitio de Cuchipuy se pueden comprender al menos 4 niveles culturales:

1) Nivel 1: Alcanza los 50 centímetros de profundidad y ha sido fechado con carbono 14 en 1.320 años A.P.

Los esqueletos de este nivel se encontraron depositados en posición flectada al igual que en los niveles restantes. Los cráneos corresponden al tipo físico Braquioide. Uno de los esqueletos presenta deformación craneana intencional. Se ha encontrado además una gran presencia de fauna menor como aves, peces y ranas, además de material cultural como son puntas de proyectil, fragmentos de cerámica y adornos de piedra.

Correspondía a una economía de subsistencia basada en la recolección de vegetales, la caza menor, la horticultura y la pesca.

2) Nivel 2: Entre los 50 centímetros y 1,60 metros, este nivel se ha fechado con carbono 14 en 5760 A.P.

Se presentan acumulaciones de piedra que contienen varios esqueletos y tumbas aisladas. El cráneo de los esqueletos es de tipo Dolicoide, junto a ellos se encontraron restos de ranas, roedores, moluscos y peces. Los elementos culturales se caracterizan por las puntas de flecha sin pedúnculo, morteros y manos de moler, piedras horadadas, fogones, cuchillos, raspadores de piedra, adornos, lanzas, punzones y retocadores de hueso.

Correspondía a una economía arcaica basada en la caza, recolección y pesca.

3) Nivel 3: Entre los 1,60 metros y 2 metros de profundidad, se ha fechado con carbono 14 en 7.060 A.P.

Presenta tumbas donde se encontró un tipo de proyectil muy característico con forma tetragonal. El resto del material es similar a los demás niveles.

Correspondió a una economía arcaica.

4) Nivel 4: Entre los 2 y 3 metros de profundidad, ha sido fechado con carbono 14 en 8.070 A.P.

Presenta tumbas bien definidas con cráneos de esqueletos ultradolicoides. La fauna corresponde a coipos, moluscos, ranas, aves, peces y restos óseos de animales grandes. De material cultural se encontró proyectiles, cuchillos, raspadores, adornos e instrumentos confeccionados en hueso.

Fue una economía de cazadores superiores del Paleoindio.

## 2.7.0

### PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN TAGUA TAGUA

#### PERIODOS

En los diversos sitios de excavación alrededor de la ex Laguna, los restos encontrados varían su fechaje en muchos años: desde unos 12.000 años A.P. (Antes del Presente) hasta 1.300 A.P.

A lo largo de esta extensión de años, se pueden reconocer 3 periodos:

Paleoindio, Arcaico y Agroalfarero.

### 2.7.1

#### PALEOINDIO

Este periodo se extendió desde el 30.000 A.C. hasta el 9.000 A.C.

El clima se caracterizó por bajas temperaturas y una alta humedad ambiental. Estas condiciones favorecieron la extensión de lagos, praderas y bosques en el valle.

La diversa fauna que habitaba la zona durante el periodo se componía principalmente de gonfoterios, ciervos, caballos americanos y algunos mamíferos menores como zorros, coipos y roedores, además de ranas, aves acuáticas y peces.

Los habitantes de la zona se dedicaban a cazar estos animales y a recolectar lo necesario para vivir.



Replica de la cacería de un Mastodonte por parte de los habitantes del periodo Paleoindio

### 2.7.2

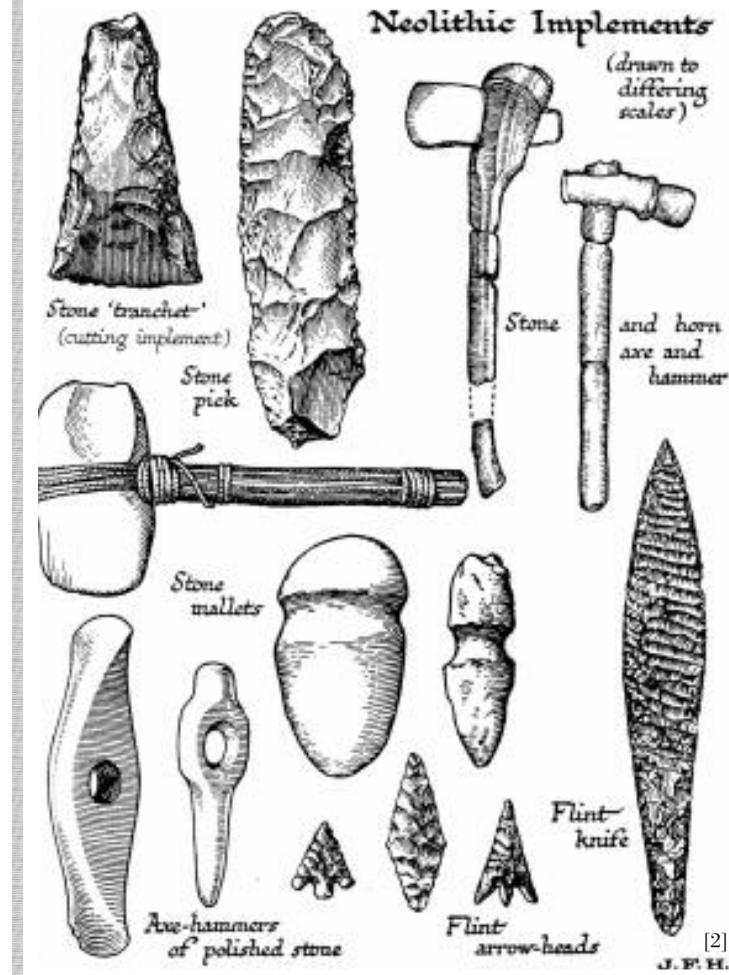
#### ARCAICO

Desde el 9000 AC hasta el 1500 AC.

De forma parecida a lo acontecido durante el periodo paleoindio, los cambios climáticos afectaron la vegetación determinando así el avance y retroceso de los bosques de la zona.

Este periodo se caracteriza por la desaparición de la megafauna que domino el paisaje durante los periodos anteriores.

Del periodo arcaico es muy común encontrar piedras y cuencos para moler, para los arqueólogos esto indica que los habitantes del periodo conservaron sus técnicas de caza, pero además incorporaron más fuertemente la recolección, y la pesca, en menor medida.



Herramientas utilizadas por los habitantes del periodo Arcaico

Fuentes:

[1] [www.municipalidadesanvicente.cl](http://www.municipalidadesanvicente.cl)

[2] [www.historicconnections.webs.com/archaeologyhandson.htm](http://www.historicconnections.webs.com/archaeologyhandson.htm)

## 2.7.0

### PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO EN TAGUA TAGUA

#### PERIODOS

En los diversos sitios de excavación alrededor de la ex laguna, los restos encontrados varían su fechaje en muchos años: desde unos 12.000 años A.P. (Antes del Presente) hasta 1.300 A.P.

A lo largo de esta extensión de años, se pueden reconocer 3 periodos:

Paleoindio, Arcaico y Agroalfarero.

Fuentes:

[1] [www.memoriachilena.cl](http://www.memoriachilena.cl)

[2] [www.pasodelinca.blogspot.com/2011/05/el-pucara-del-cerro-grande-de-la.html](http://www.pasodelinca.blogspot.com/2011/05/el-pucara-del-cerro-grande-de-la.html)

## 2.7.3

### AGROALFARERO

Desde el 1500 AC al 1470 DC.

El agroalfarero puede ser dividido entre Temprano, Medio Tardío y Tardío. Este periodo está caracterizado por el paso de los habitantes de una vida nómada, de caza y recolección, a una vida sedentaria protagonizada por las técnicas agrícolas y la domesticación de especies animales. Los habitantes del periodo agroalfarero realizaron diversas prácticas hortícolas relacionadas al cultivo de maíz, poroto, quinoa, zapallo y calabaza entre otros. Estas prácticas que requerían necesariamente de regadío llevaron a los habitantes del periodo a asentarse cerca de ríos y esteros. Junto a estas nuevas técnicas, las prácticas de la caza y la recolección se mantuvieron. Conjuntamente a esto se desarrollaron nuevas técnicas textiles y de ornamentación.



Agro- Alfarero, Agricultura y Alfarería.  
El desarrollo de la cerámica es uno de los puntos clave del periodo.

## 2.7.4

### PRESENCIA INCA

El periodo agroalfarero tardío se vio caracterizado, además de la consolidación de las técnicas agrícolas, por la presencia de la expansión Inca en territorio Chileno. Los inca manejaban un imperio teocrático que se abrió paso por todo el norte de Chile hasta el centro del país. Se cree que el Pucará del cerro la muralla es la construcción inca más al sur del imperio.

Este periodo vio a la agricultura como la base fundamental de la subsistencia. Las técnicas se perfeccionaron y nuevas formas de trabajar la tierra se desarrollaron: canales, terrazas, uso de abonos y arado de pie entre otras. El trueque dominó el comercio durante este periodo.



Dibujo que representa un Pucará durante la época que sirvió al imperio Inca. En este se puede apreciar el fin de vigilancia que estas fortalezas pretendían.

3.0.0

ARQUITECTURA

## 3.1.0

### PROPUESTA CONCEPTUAL

La idea conceptual del proyecto nace directamente de las problemáticas entendidas en el escenario arqueológico nacional.

El fin es otorgar una propuesta de solución a estos problemas a través de la arquitectura: un espacio para la difusión y la investigación.

Fuentes:  
[1] [2] Elaboración Propia

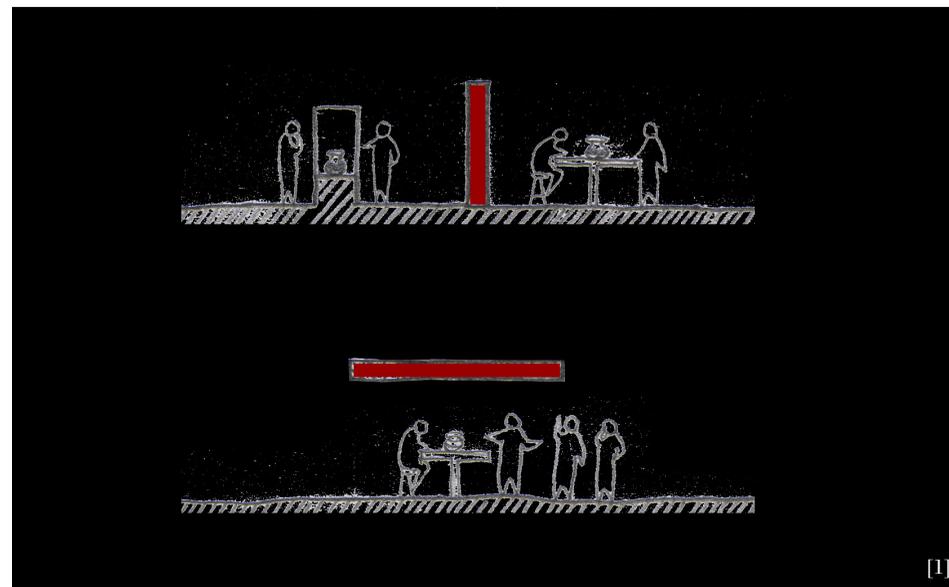
### 3.1.1

#### EL PROBLEMA DE LA DIFUSIÓN

El gran problema al que se enfrenta la arqueología es el distanciamiento existente entre la disciplina arqueológica y el ojo público. Una relación cercana y un entendimiento de la importancia del patrimonio arqueológico, es el primer paso para generar cultura y conciencia respecto al tema.

La difusión pública del conocimiento arqueológico se realiza tradicionalmente a través de los museos. El museo se basa en las exposiciones, y en el caso de la arqueología, la exposición del material encontrado o de la reproducción de este.

Sin embargo, esta forma de difusión deja fuera de la exposición los elementos que yacen detrás: la investigación, el trabajo en terreno, los procesos arqueológicos, etc. En resumen, la arqueología como disciplina sigue siendo un agente misterioso.



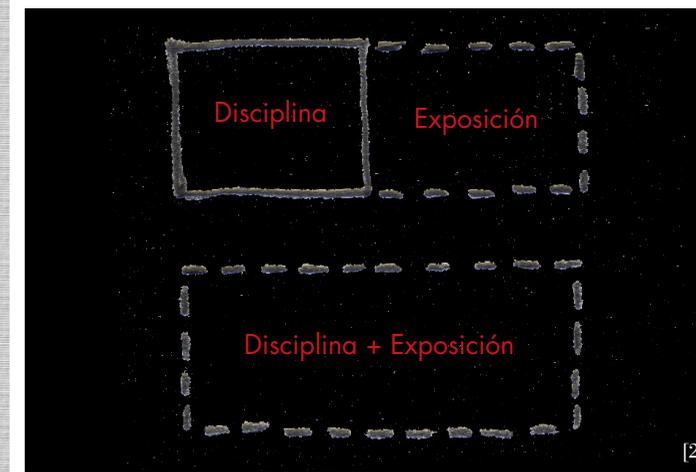
La arquitectura como una forma de unir la disciplina a la exposición

### 3.1.2

#### INTEGRACIÓN Y DIFUSIÓN

**La propuesta conceptual de CALM se basa en la integración y difusión: este nuevo espacio se funda en presentar el conocimiento, el material y la disciplina como un todo. Una experiencia en el mundo de la arqueología y no solo una muestra de material arqueológico.**

De esta forma se busca llegar al público de una forma cercana, donde un visitante puede experimentar y entender cómo funciona una prospección, donde pueda observar el trabajo de los arqueólogos en el laboratorio o incluso realizar sus propias excavaciones en los espacios interactivos. Todo esto se complementa de la exposición de material arqueológico que acompaña el recorrido del proyecto.



La disciplina arqueológica pasa a formar parte de la exposición, con tal de que el visitante no solo conozca los resultados, sino también como se trabaja para llegar a ellos.

### 3.1.3

#### UN RECORRIDO EXPOSITIVO

Para lograr generar la integración y difusión se propone la idea del proyecto como un **Recorrido Expositivo**.

**La base de este recorrido es articular los diferentes espacios del proyecto a través de una sola y única circulación. La cual, además de ser la forma de entrar, recorrer y salir del proyecto, es la que alberga la exposición del material arqueológico.**

**Pero este Recorrido Expositivo no solo pretende una nueva forma de presentar la disciplina, sino que busca ser un “Viaje al mundo de la Arqueología”**

## 3.2.0

### PROGRAMA

La propuesta de programa busca incorporar los espacios de un museo y un centro de investigaciones, con programa de carácter público o interactivo que busque atraer a los visitantes.

### 3.2.1

#### PROPUESTA PROGRAMÁTICA

El proyecto no se entiende solo como un museo o un centro de investigaciones, sino como una mixtura que busca llevar al público tanto a una exposición de material arqueológico, como también un nuevo entendimiento del trabajo arqueológico como disciplina.

CALM contempla 4 bloques programáticos: uno dedicado al área de investigación, uno dedicado al aspecto de difusión, un bloque público y un bloque administrativo.

La propuesta central del proyecto es acercar a la gente a la disciplina de la arqueología de nuevas formas: conociendo los procesos, trabajando con los investigadores, observando el trabajo de los arqueólogos y participando interactivamente, en vez de solo ofrecer una muestra expositiva.

### 3.2.2

#### INVESTIGACIÓN

Sala de Laboratorios: 180 m2

Sala de Depósitos y archivo: 110 m2

Sala de Clases: 50 m2

Sala de Trabajo Común: 40 m2

Espacio Interactivo: 100 m2

**TOTAL: 450 m2**

### 3.2.3

#### DIFUSIÓN

Hall de acceso: 60 m2

Espacio Perceptual Introductorio: 140 m2

Sala de Exposición Itinerante: 100 m2

Auditorio: 200m2

Biblioteca: 200m2

Exposición/Circulación: 450 m2

**TOTAL: 1150 m2**

### 3.2.4

#### PÚBLICO

Restaurant: 200m2

Cafetería : 60 m2

Tienda: 30 m2

Patios de Iluminación: 210 m2

**TOTAL: 500 m2**

### 3.2.5

#### ADMINISTRACIÓN

Pool de oficinas: 180 m2

Oficina director: 30 m2

Oficina Sub Director: 20 m2

Sala de Reuniones: 30 m2

**TOTAL: 260 m2**

**TOTAL: 2360 m2**

## 3.3.0

### LOCALIZACIÓN

El lugar escogido para el emplazamiento del proyecto es la cima del cerro la muralla, en la proximidades del antiguo pucará Inca.

Fuentes:  
[1] Elaboración Propia

### 3.3.1

#### REQUERIMIENTOS DE LOCALIZACIÓN

La selección del lugar de emplazamiento fue un proceso largo de visitas a la comuna de San Vicente de Tagua Tagua y sus alrededores con tal de encontrar un lugar que contara con las condiciones necesarias para un centro de investigaciones, y que además se entendiera como un espacio emblemático.

La etapa de selección del lugar se puede dividir en dos partes:

- a) **Una que está condicionada por los requerimientos específicos del programa: centro de investigaciones y difusión.**
- b) **Otra que está condicionada por requerimientos del partido general.**

### 3.3.2

#### DECISIONES DE PROGRAMA

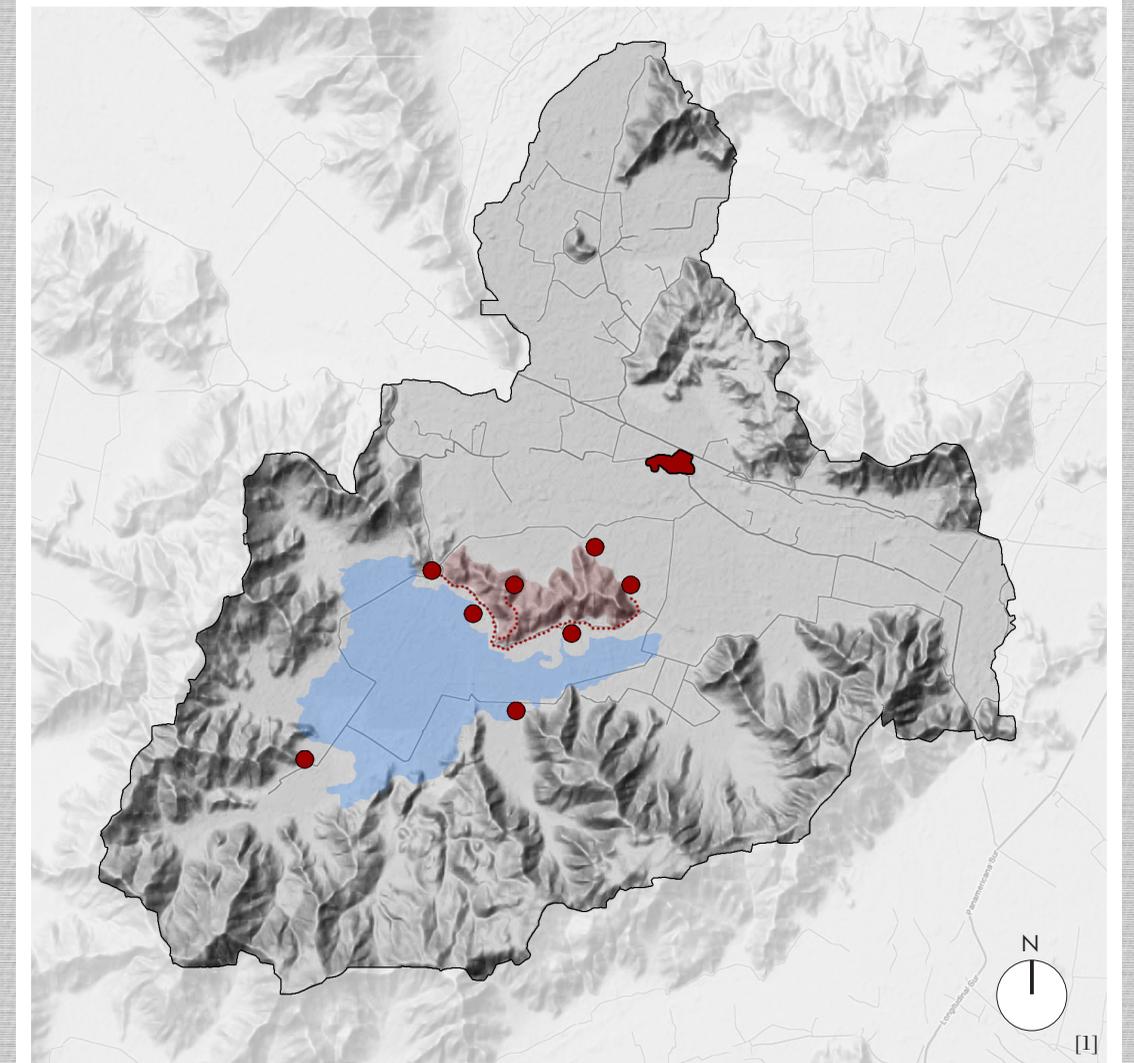
En esta línea, las condiciones imperantes del programa era:

- a) **Cercanía con los sitios arqueológicos**
- b) **Buena conectividad**
- c) **Relación con la escena arqueológica de la zona**

Con esto en mente, se decide que el proyecto se debe emplazar dentro de la ruta arqueológica ya establecida en la zona de la ex laguna.

Esta presenta buena conectividad, cercanía a la ciudad de San Vicente y las autopistas más importantes, además de ser el lugar mismo donde se llevan a cabo las excavaciones.

**La presencia in situ del centro de investigaciones fue un punto importante en la toma de esta decisión;** este se hace parte de la zona arqueológica y no trabaja como un agente externo. El centro está presente en el mismo lugar donde se realiza el trabajo arqueológico, buscando pertenencia y un arraigo con la zona que lo logre consolidar. De esta forma también busca adherirse a la idea de que el visitante está realizando un viaje al mundo de la arqueología.



La mayor actividad arqueológica se organiza en torno a las faldas del cerro "la Muralla"

●●●●● Ruta  
● Hallazgos

## 3.3.0

### LOCALIZACIÓN

El lugar escogido para el emplazamiento del proyecto es la cima del cerro “la Muralla”, en la proximidades del antiguo pucará Inca.

Fuentes:

[1] Elaboración Propia

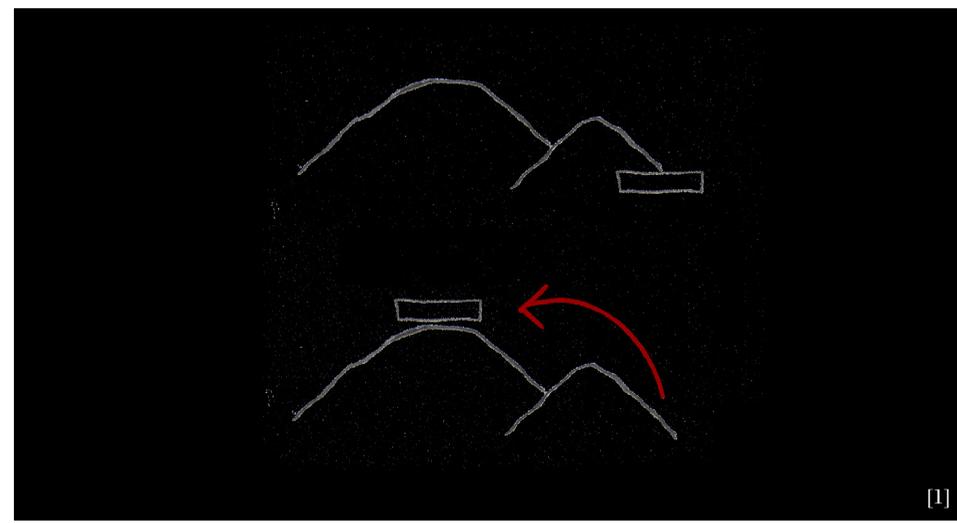
### 3.3.3

#### DECISIONES DE PARTIDO GENERAL

La decisión final de emplazamiento sobre el cerro la muralla se corresponde con las ideas de dar un lugar jerárquico al proyecto, un sitio de importancia en la ruta arqueológica, donde puede servir como un punto de partida o un punto de llegada.

Por otro lado, es establecer un manifiesto sobre la relación con los sitios arqueológicos, en este caso, la cercanía con el pucará del cerro la muralla; **el proyecto se establece y convive con este, otorgándole un nuevo entorno seguro y retomando el simbolismo que esta ruina alguna vez tuvo; un lugar de vigilancia por sobre el valle.**

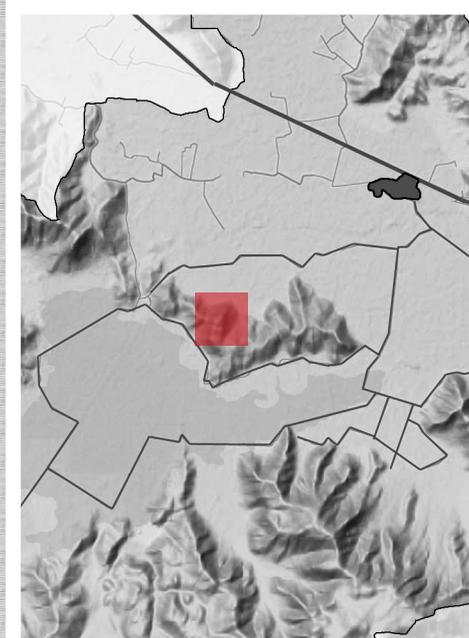
**Donde el pucará servía como un punto de observación para los incas, hoy el centro de investigaciones toma este rol para convertirse en el vigilante de toda la zona arqueológica de la ex laguna.**



### 3.3.4

#### TERRENO DENTRO DEL CERRO

El espacio elegido es ahí donde se encuentra el Pucará, se abren impresionantes vistas hacia el valle y presenta una topografía que permite la intervención arquitectónica.



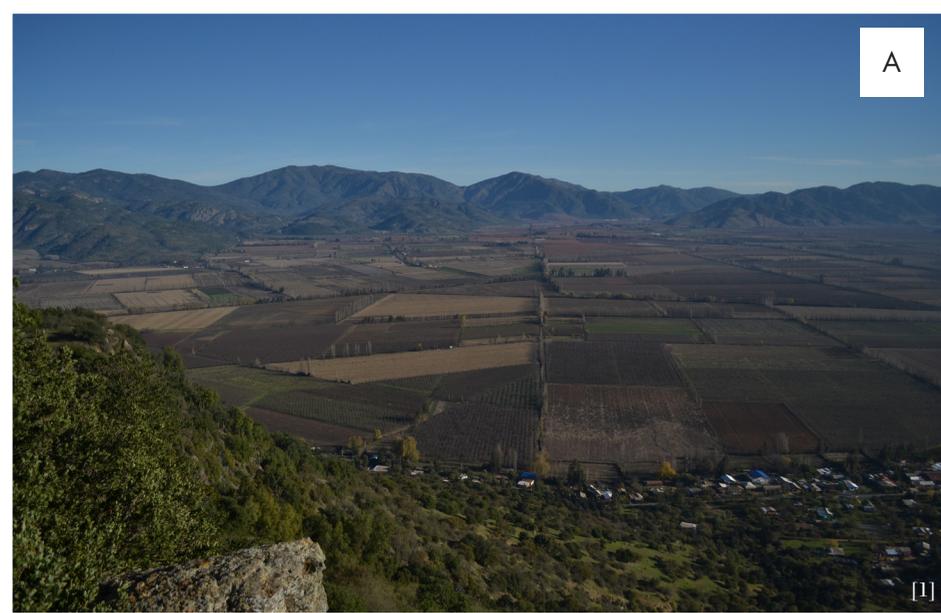
## 3.4.0

### EMPLAZAMIENTO Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Posicionarse sobre el cerro busca otorgarle jerarquía y presencia al proyecto, pero además, debe entender el contexto donde se está posicionando.

Fuentes:

[1] [2] [3] Elaboración Propia



## 3.4.1

### SITUACIÓN ACTUAL DEL TERRENO

El terreno se caracteriza por ser un espacio virgen, de vasta vegetación y hermosas vistas.

En la cima del cerro se encuentra el pucará inca, el cual no cuenta con ningún tipo de protección o estipulación de recorrido.

Las ruinas se conforman por:

- (C) Primera muralla
- (D) Segunda muralla
- (E) Recintos

El cerro se encuentra abierto a los visitantes, quienes pueden subir sin ningún tipo de guía. En caso de querer realizar una visita con un profesional hay que agendar una visita guiada en la municipalidad.

El poco cuidado con que se maneja el acercamiento al lugar puede tornarse peligroso para el patrimonio que allí se encuentra.

Los terrenos del cerro son propiedad de un privado quien tiene un entendimiento con la municipalidad y permite las visitas al lugar.



Las ruinas del Pucará Inca hoy no tienen ninguna protección ni planteamiento de recorrido  
(A) Una de las vistas más imponentes se encuentra hacia la zona de la ex laguna, hoy ocupada por terreno agrícolas

(B) Mirando ligeramente hacia el sur se encuentra una área llana dentro del cerro

### 3.4.0

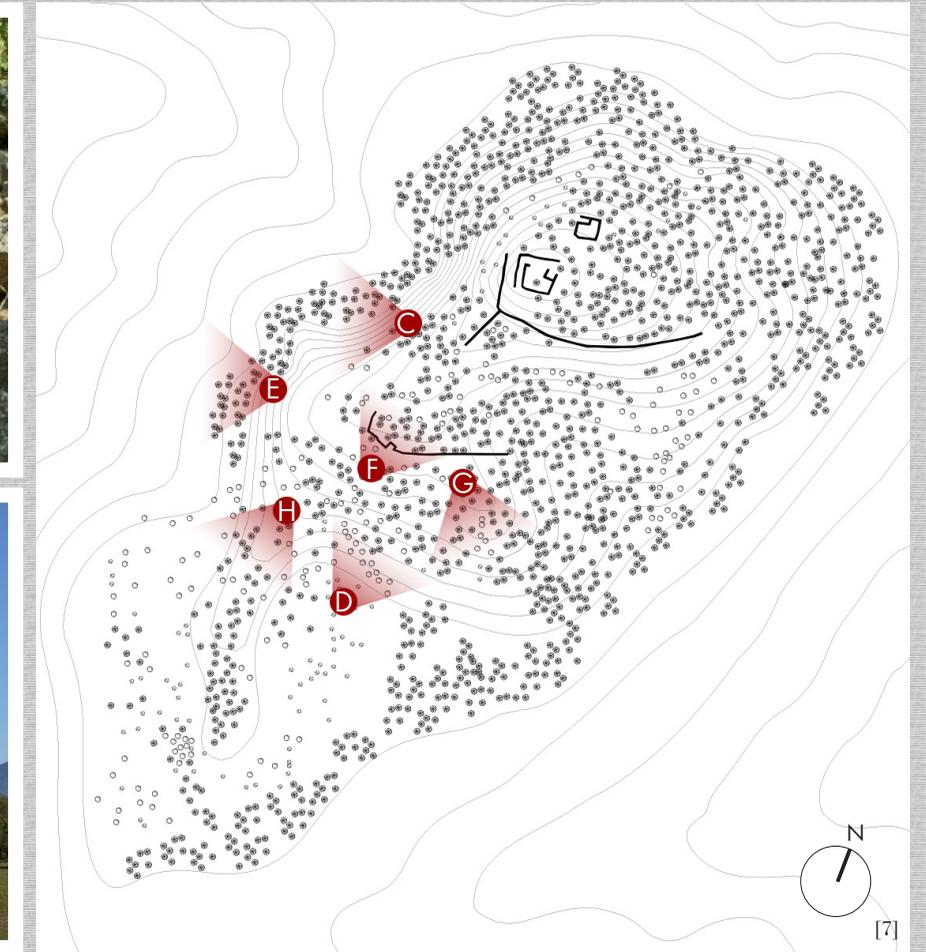
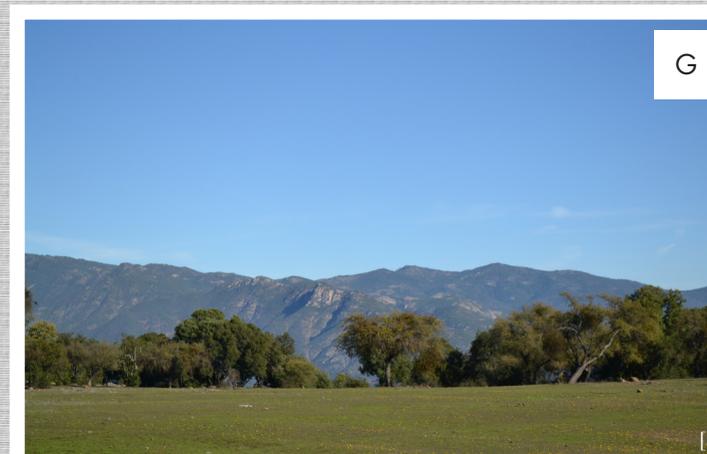
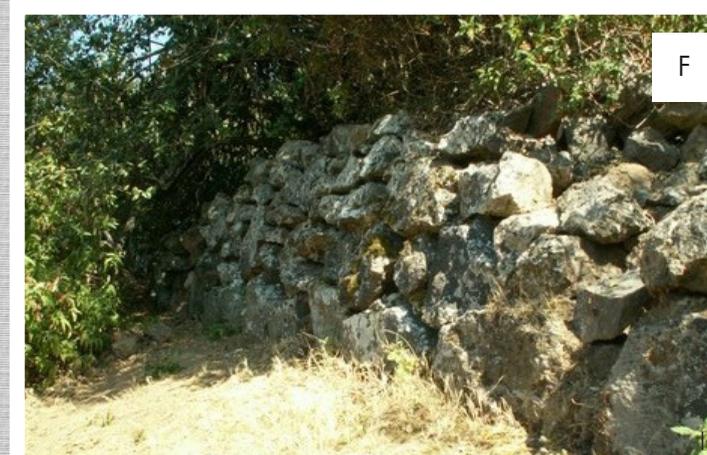
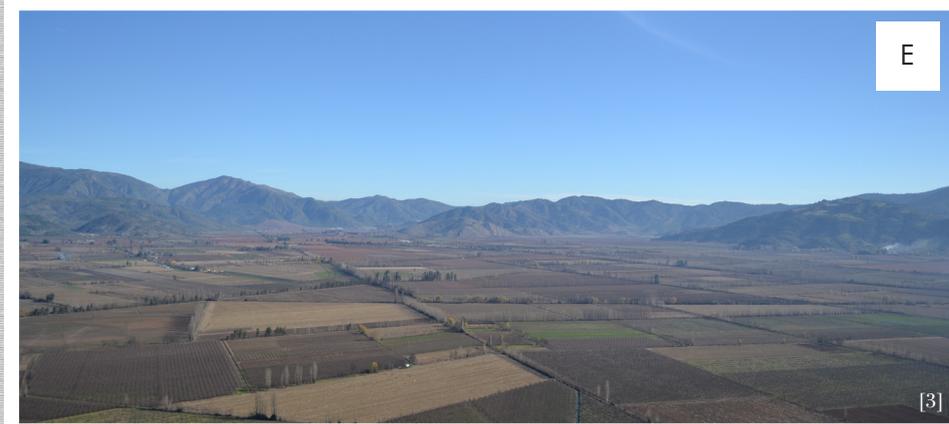
## EMPLAZAMIENTO Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Posicionarse sobre el cerro busca otorgarle jerarquía y presencia al proyecto, pero además, debe entender el contexto donde se está posicionando.

Fuentes:

[1] [2] [3] [5] [6] [7] Elaboración Propia

[4] [www.sanvicentett.cl](http://www.sanvicentett.cl)



(C) Vista desde la cima hacia una pequeña gruta religiosa donde una vez al año se realiza una misa conmemorativa  
(D) Vista desde el terreno llano hacia la cima  
(E) Vista hacia el área de la ex Laguna, terrenos agrícolas  
(F) Pucará

## 3.4.0

### EMPLAZAMIENTO Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Posicionarse sobre el cerro busca otorgarle jerarquía y presencia al proyecto, pero además, debe entender el contexto donde se está posicionando.

Fuentes:  
[1] [2] Elaboración Propia

### 3.4.2

#### EMPLAZAMIENTO EN EL CERRO

El proyecto se posiciona en una pequeña depresión dentro del cerro, la cual permite abrir vistas hacia la zona de la ex laguna y hacia la ciudad de San Vicente de Tagua Tagua (1)

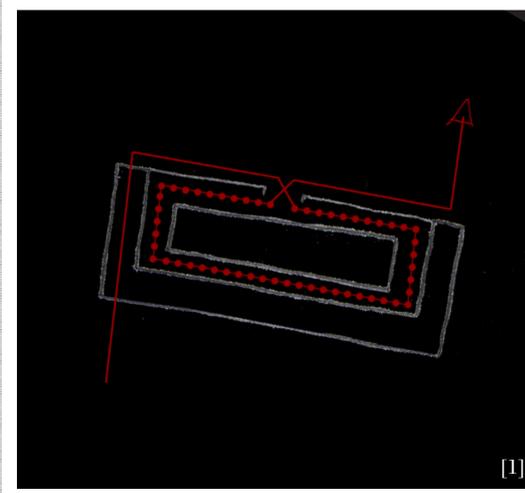
### 3.4.3

#### EL PROYECTO COMO PARTE DEL RECORRIDO

**A mitad del recorrido, el camino toma un giro para internarse tangencialmente al proyecto.**

Desde aquí podemos decidir entrar al proyecto y realizar el recorrido interno, o seguir nuestro camino.

El proyecto está concebido como parte del recorrido, por lo cual sus circulaciones permiten que uno pueda experimentar el interior y luego salir por el mismo punto de ingreso, sin cortar de esta forma la ruta del pucará.



### 3.4.4

#### EL PROYECTO Y EL PUCARÁ

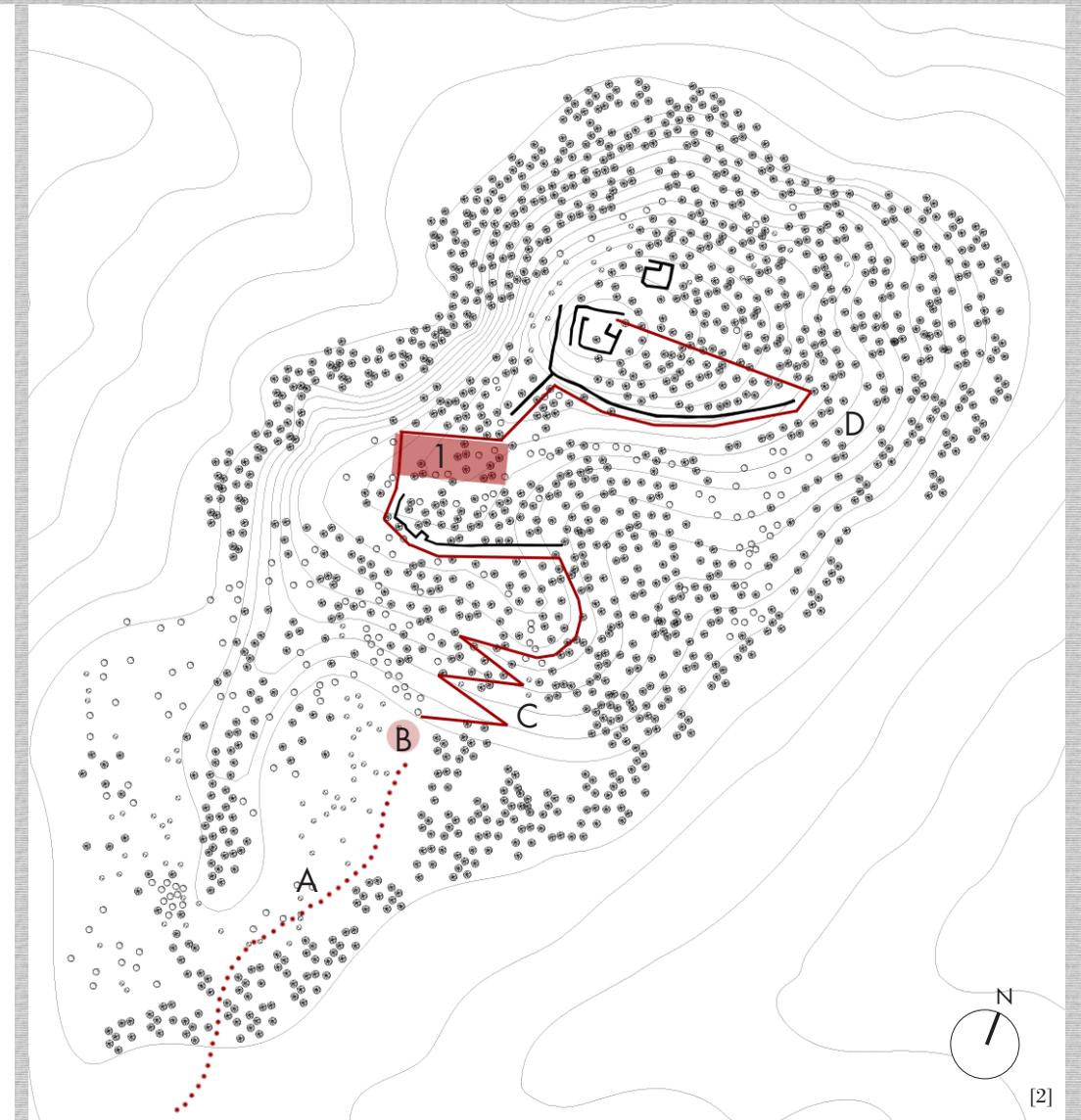
**La presencia del Pucará amerita un planteamiento de recorrido que hoy no existe.** Si bien el cerro y la ruina se encuentran abierto a las visitas, no existe ningún control sobre como aproximarse a la antigua edificación, ni ninguna forma de conservación implementada. Esto ha permitido su rápido deterioro por las malas prácticas a las cuales se ve enfrentado.

Dentro del proyecto se contempla una propuesta de recorrido del Pucará y en la cual el proyecto se inserta. **La ruta se conforma por una ligera intervención paisajística que busca no invadir el ambiente natural del cerro.**

**Se considera una subida al cerro mediante el uso de automóvil (A) hasta una zona llana importante de descanso y estacionamiento (B)**

**Desde aquí el recorrido por el pucará se realiza a pie (C)** Esta ruta lleva al visitante por las vistas más importantes del pucará y del paisaje del cerro. En parte busca entregar la experiencia para la cual el pucará fue concebido.

El último tramo del recorrido lleva al visitante hacia las murallas más importantes del pucará y luego hasta la cima del cerro donde se pueden apreciar los antiguos recintos utilizados por los incas (D)



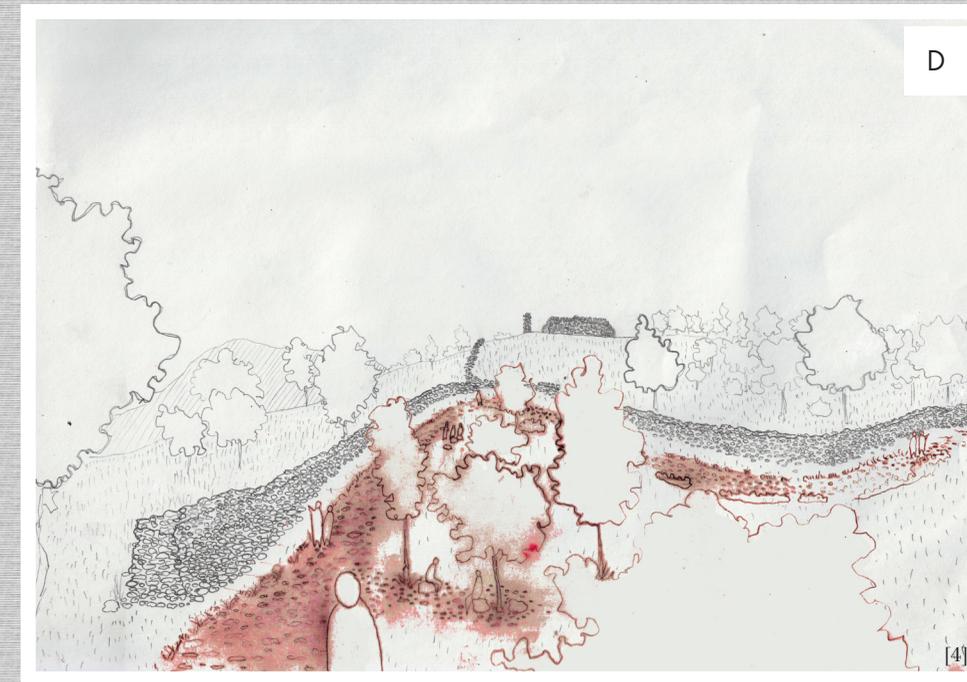
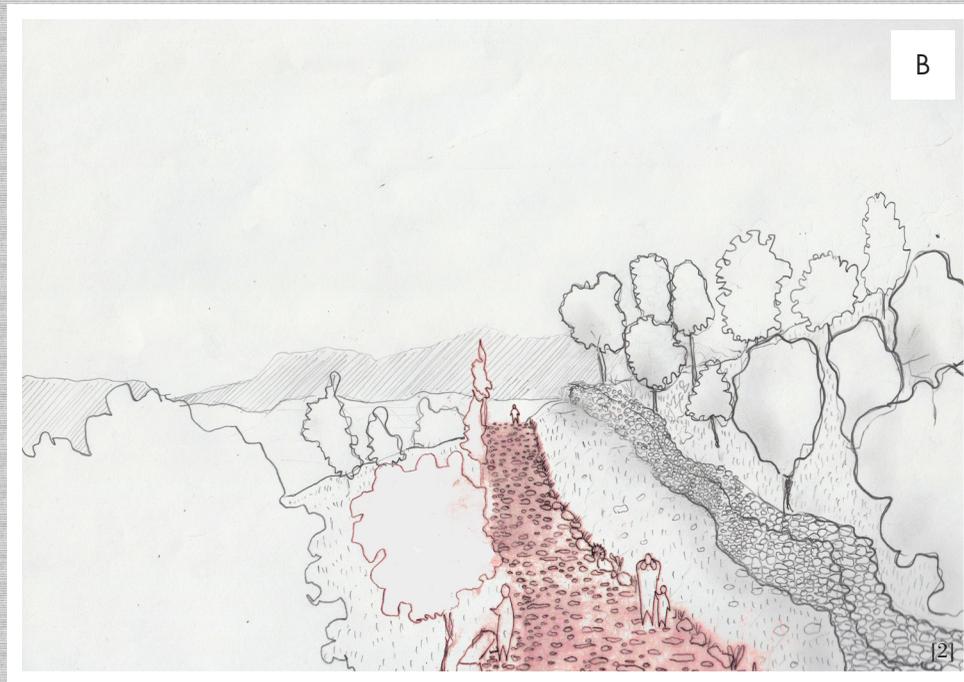
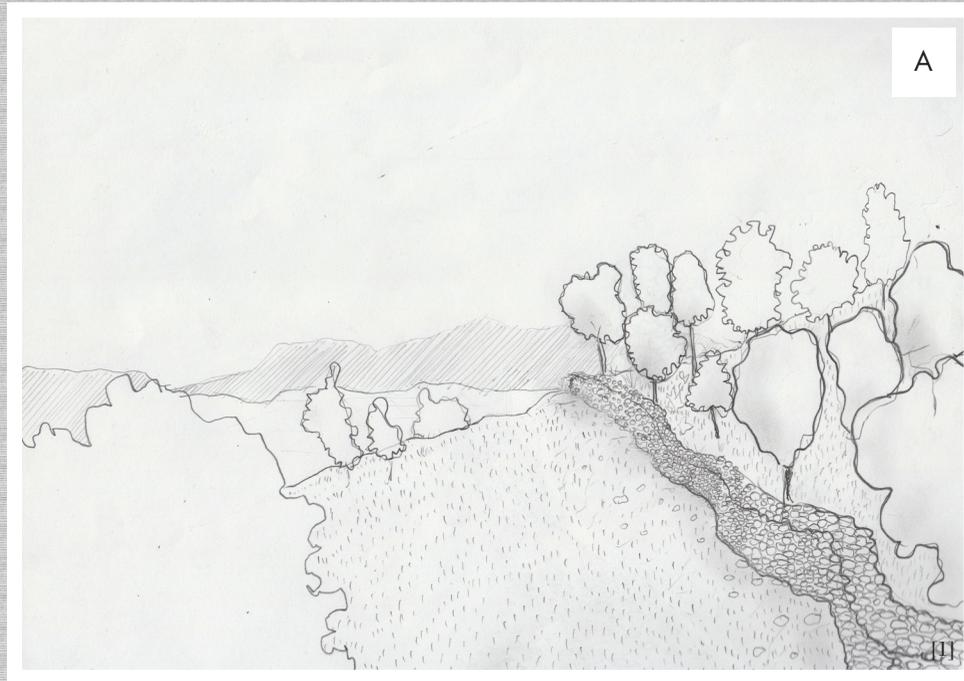
## 3.4.0

### EMPLAZAMIENTO Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Posicionarse sobre el cerro busca otorgarle jerarquía y presencia al proyecto, pero además, debe entender el contexto donde se está posicionando.

Fuentes:

[1] [2] [3] [4] Elaboración Propia



## 3.4.5

### IMÁGENES OBJETIVO: RECORRIDO

El plan de recorrido para el Pucará busca conformarse con elementos sutiles que no se sientan ajenos al paisaje existente: **la idea no es proponer un nuevo paisaje, sino darle una forma de recorrido a un espacio que no la tiene.**

Se opta por trabajar un camino de piedra que busque las mejores vistas del pucará y del paisaje del cerro. Acompañado esto de áreas de descanso intervenidas con vegetación.

(A) (B) Visitando la primera muralla

(C) (D) Visitando la segunda muralla

## 3.4.0

### EMPLAZAMIENTO Y RELACIÓN CON EL ENTORNO

Posicionarse sobre el cerro busca otorgarle jerarquía y presencia al proyecto, pero además, debe entender el contexto donde se está posicionando.

## 3.4.6

### TRATAMIENTOS PREVIOS

Antes de realizar las faenas de construcción o la intervención paisajística para el recorrido se debe tener en cuenta un plan de acción con respecto a las condiciones actuales del Pucará.

Este se encuentra hoy en día en una situación de descuido y ciertas medidas se deben tomar para devolverle su valor original.

## 3.4.7

### RESCATE DEL PUCARÁ

#### 1) Limpieza

El pucará se encuentra hoy invadido por vegetación que lo recubre, desmorona y oculta de la visión.

Un trabajo de limpieza es el primer paso para sacar a relucir la ruina y para posteriormente intervenir de otras formas

#### 2) Contención

Las ruinas se encuentran en diferentes condiciones a los largo de las dos murallas y los recintos. En algunas tramos está bien constituido, mientras que en otros, las piedras que lo conforman se encuentran sueltas o definitivamente en el suelo.

Se debe implementar un plan para contener los muros mas delicados o aquellos que se encuentren cerca de las áreas a intervenir con el proyecto. Esto con el fin de no prevenir cualquier tipo de daño o desmoronamiento cuando se realicen la intervenciones en el cerro.

## 3.4.8

### INTERVENCIÓN

Existen una serie de medidas que se pueden tomar con respecto a la intervención directa del Pucará

#### 1) Restauración

Partes del Pucará pueden ser reconstituidas con las mismas piedras que las conformaban y que aún se encuentren en el lugar.

Este tipo de trabajo debe ser supervisado por los arqueólogos luego de un trabajo investigativo de campo. En cualquier caso, es un plan que debe ser evaluado por los especialistas.

#### 2) Reconstrucción

La reconstrucción de partes del Pucará es otra opción de intervención que busca otorgarle la presencia que alguna vez tuvo.

Se plantea la opción de reconstruir algunas partes del Pucará con tal de no intervenir toda la ruina. Trabajos similares se han realizado en las ruinas de Machu Picchu donde murallas han sido devueltas a su expresión original.

Esta opción también debe ser considerada y evaluada dependiendo de un estudio arqueológico previo.

#### 3) Recreación

Una tercera forma de intervenir las murallas del Pucará se trata de un trabajo mas arquitectónico: la recreación de su forma original a partir de elementos que no modifiquen las condiciones actuales del Pucará.

Por ejemplo, una intervención en base a materiales traslucidos donde se pueda expresar la forma original de las murallas, completándolas “virtualmente”

## 3.5.0

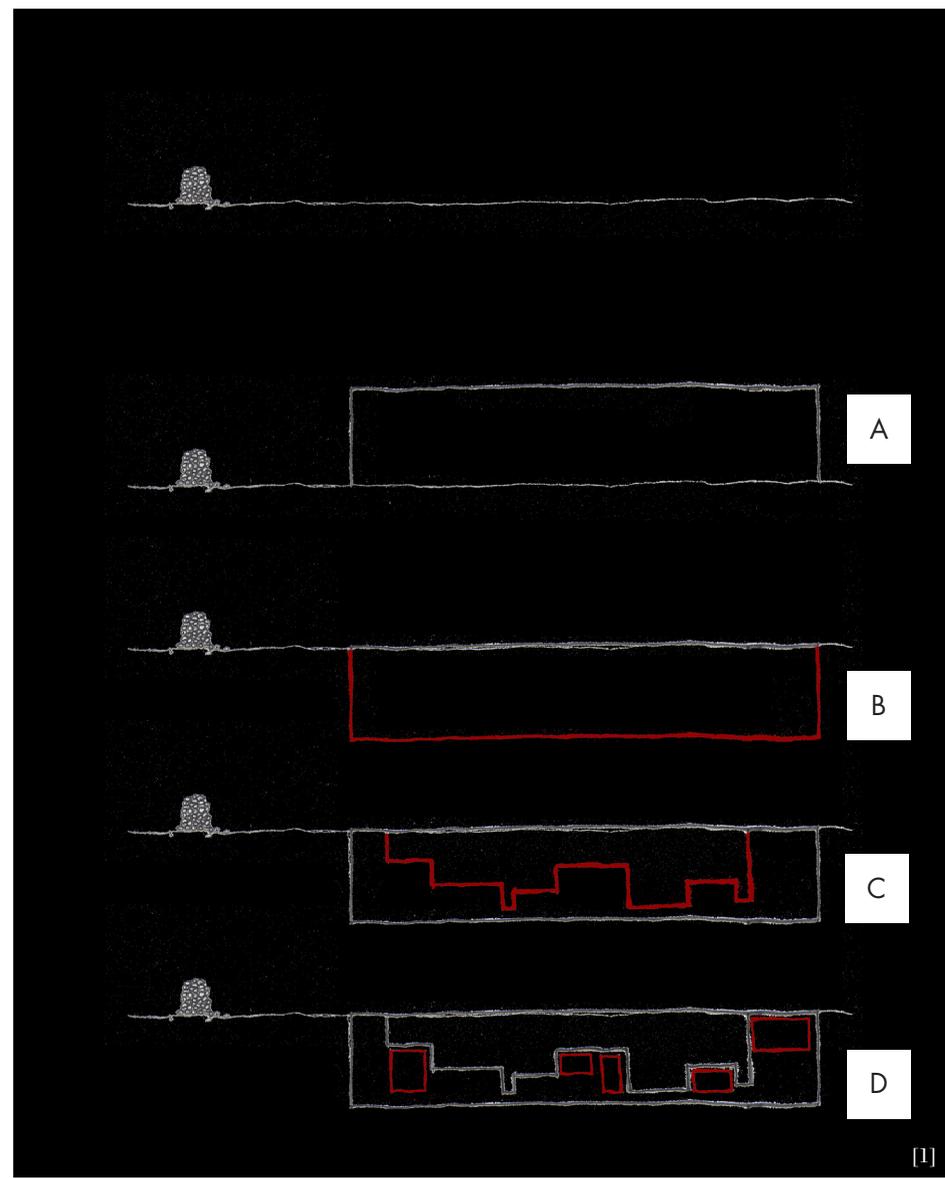
### EXPRESIÓN FORMAL Y LENGUAJE

Para desarrollar la expresión formal del proyecto se tomaron 3 directrices:

- El contexto
- El terreno
- La arqueología.

Fuentes:

[1] [2] Elaboración Propia



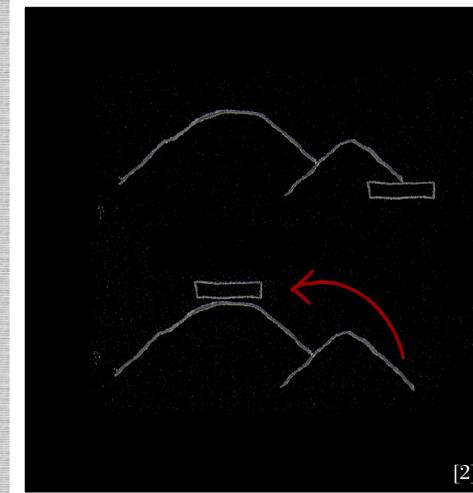
Este esquema ilustra los pasos llevados a cabo para trabajar el proyecto

### 3.5.1

#### CONTEXTO

A nivel de contexto se busca que el proyecto se posicione en un lugar jerárquico dentro de la zona de la ex Laguna y donde pueda ligarse directamente al quehacer arqueológico.

La decisión es emplazar el proyecto en la cima del cerro la muralla, donde convive con parte de la ruta arqueológica existente: el pucará.



### 3.5.2

#### TERRENO

Habiendo decidido la cima como un lugar propicio, se debe entender ahora el proyecto en una escala menor: a nivel de terreno. (A)

Este se emplaza y debe convivir con las ruinas del pucará, la propuesta de relación entre estos se basa en enterrar en su totalidad el proyecto con tal de no generar una lucha de importancia con el pucará y de a la vez no realizar una intervención visualmente invasiva en el cerro y su paisaje. (B)

### 3.5.3

#### ARQUEOLOGÍA

El tercer eje es el aporte arqueológico del lenguaje. El proyecto se concibe bajo el nivel del suelo y la forma de trabajar sus espacios es a través de un acto de “excavación del terreno”, aludiendo así a las formas de la arqueología. (C)

Esta misma operación de excavación permite la estructuración de las ideas conceptuales del proyecto: **el sólido en la excavación se convierte en los recintos que albergan el programa, mientras que el vacío que los circunda es tanto el recorrido como la exposición.** (D)

## 3.6.0

### ILUMINACIÓN

La iluminación del proyecto es uno de los temas importantes a tomar en cuenta.

Al encontrarse bajo el nivel del suelo, algunos recintos no pueden recibir luz naturalmente. En este escenario, se opta por una iluminación cenital, trabajada de dos formas:

- a) Patios de iluminación
- b) Iluminación General Indirecta

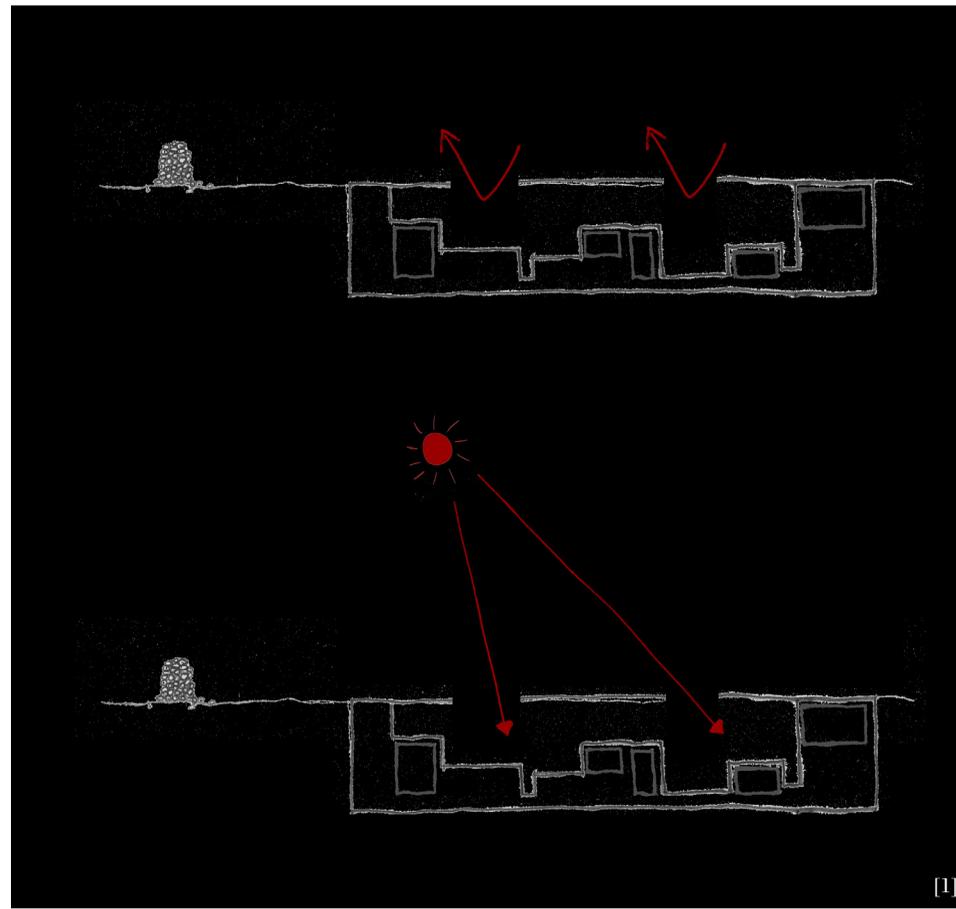
Fuentes:  
[1] [2] Elaboración Propia

### 3.6.1

#### PATIOS DE ILUMINACIÓN

Dentro del proyecto existen recintos que necesitan de una iluminación importante, como son la biblioteca, el restaurante y la cafetería, entre otros.

Para abastecer de luz natural, se contempla la incorporación de tres patios abiertos al exterior, que buscan entregar tanto luz natural como un espacio al aire libre dentro del proyecto, sirviendo así además a la ventilación de estos.



### 3.6.2

#### ILUMINACIÓN GENERAL INDIRECTA

**La posición que adopta el proyecto en el terreno deja el Norte favoreciendo en iluminación a uno de sus lados largos (A). Esta condición se aprovechará y será parte de la pauta para la iluminación general del proyecto.**

Si los patios otorgan una cantidad de luz importante a los recintos que la requieren, la segunda forma de ingresar luz al proyecto es más sutil; una forma de iluminar los espacios más nobles que buscan internar al visitante en una atmósfera subterránea.

La iluminación general de proyecto se trabaja de la misma forma para los recintos que la utilicen:

**(B) Reconocer el recinto a ser iluminado**

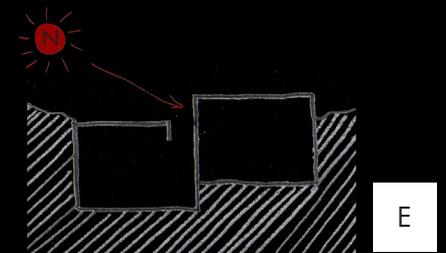
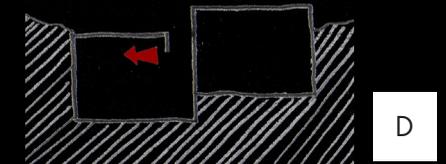
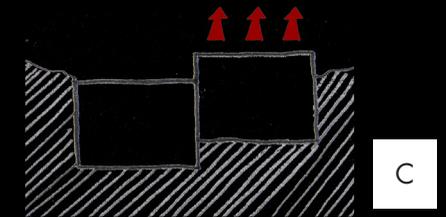
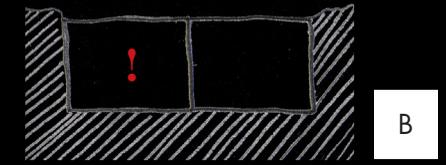
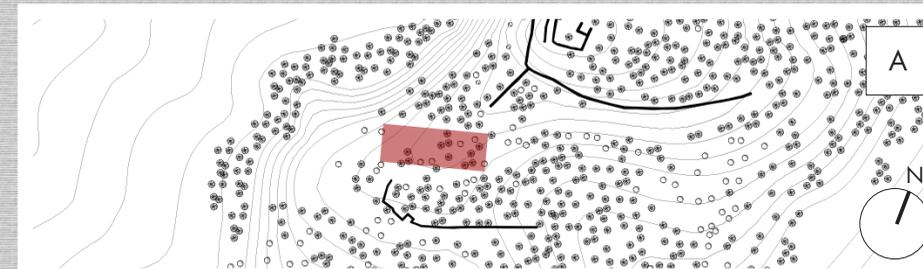
**(C) Elevar el volumen adyacente**

**(D) Abrir el recinto a iluminar por arriba**

**(E) La luz ingresa por la abertura y se derrama por el muro del recinto adyacente.**

Los muros adyacentes por donde se derrama la luz son muros que miran hacia el Norte, teniendo así una buena fuente durante lo largo del día.

Las circulaciones / exposición se benefician de esta estrategia de iluminación.



[2]

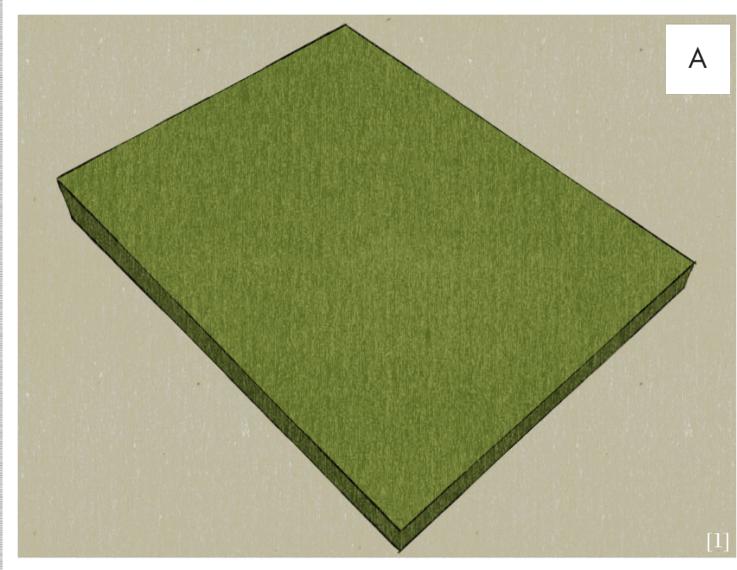
# 3.7.0

## PARTIDO GENERAL

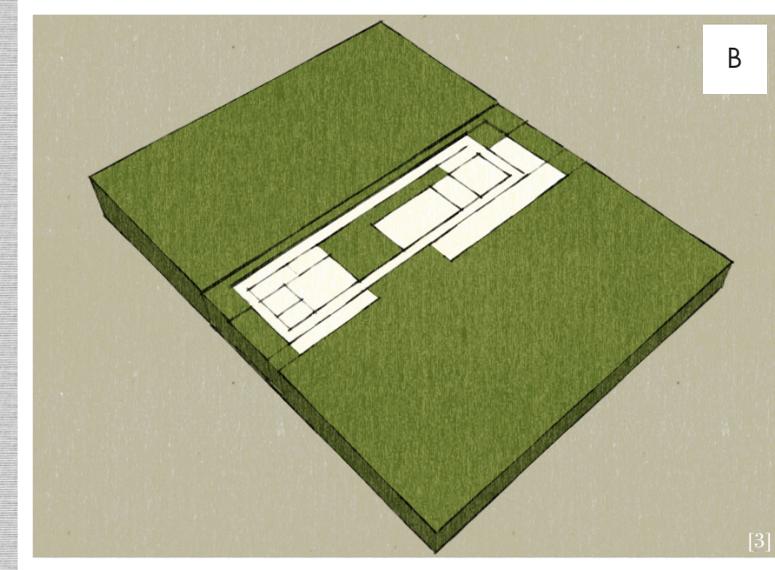
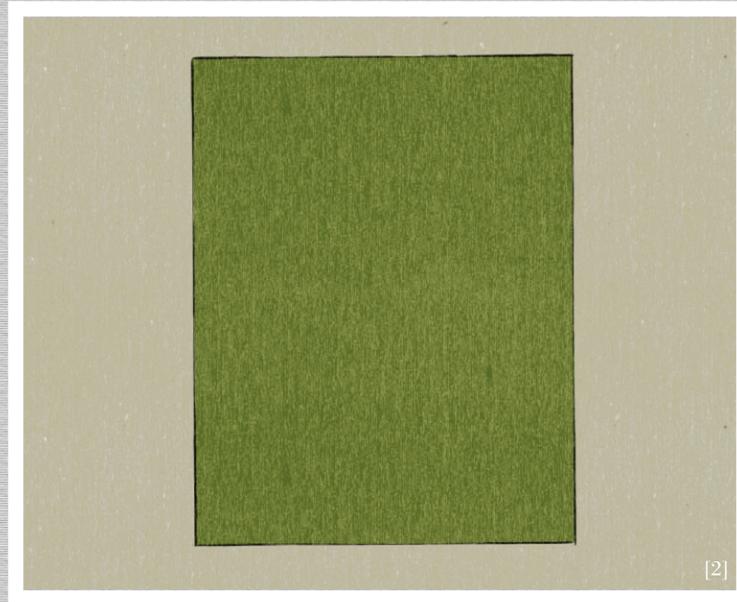
La expresión formal y volumétrica final se lee como una excavación en el terreno, una intervención en el recorrido del cerro que da cuenta de la presencia del proyecto.

Fuentes:  
[1] [2] [3] [4] [5] [6] Elaboración Propia

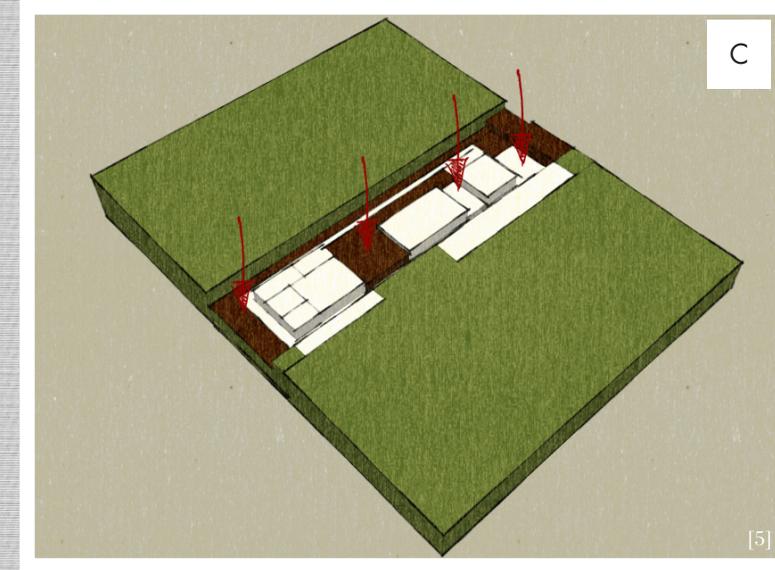
### 3.7.1 PROCESO



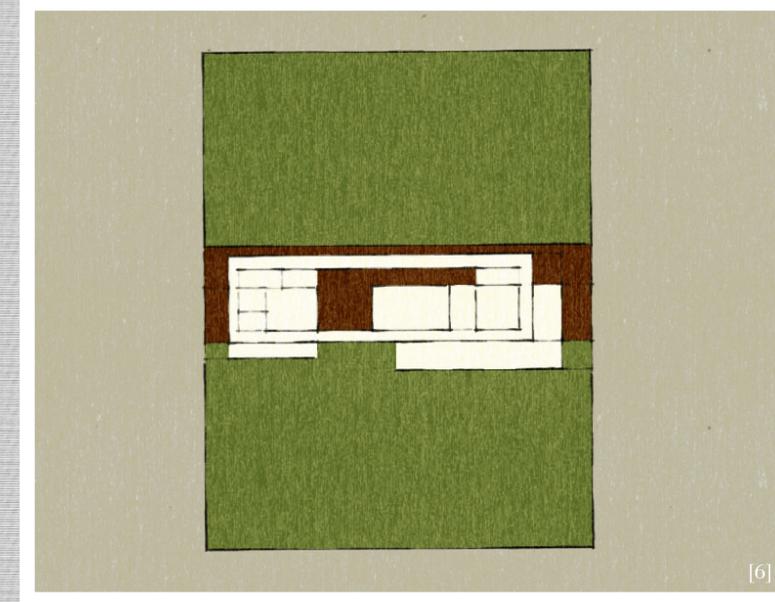
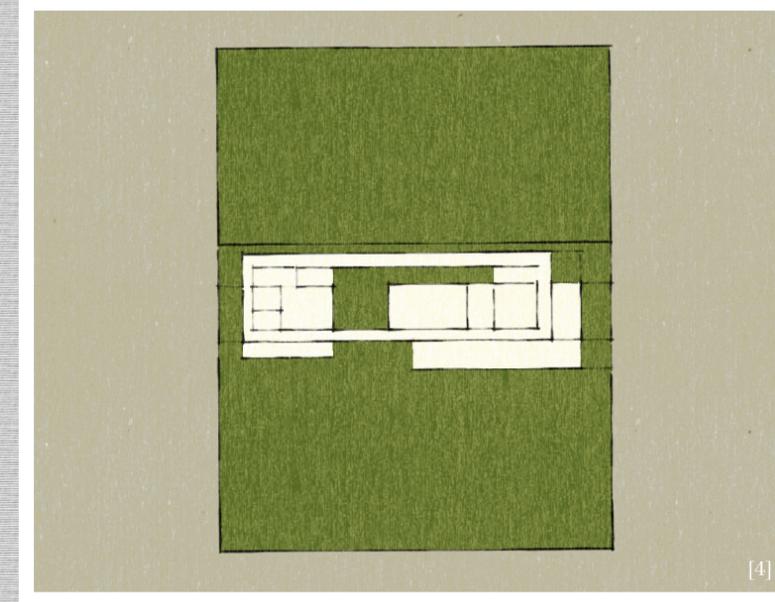
(A) Terreno



(B) Identificación del terreno y lo que será construido



(C) "Excavación" para dar forma a los volúmenes que compondrán el proyecto

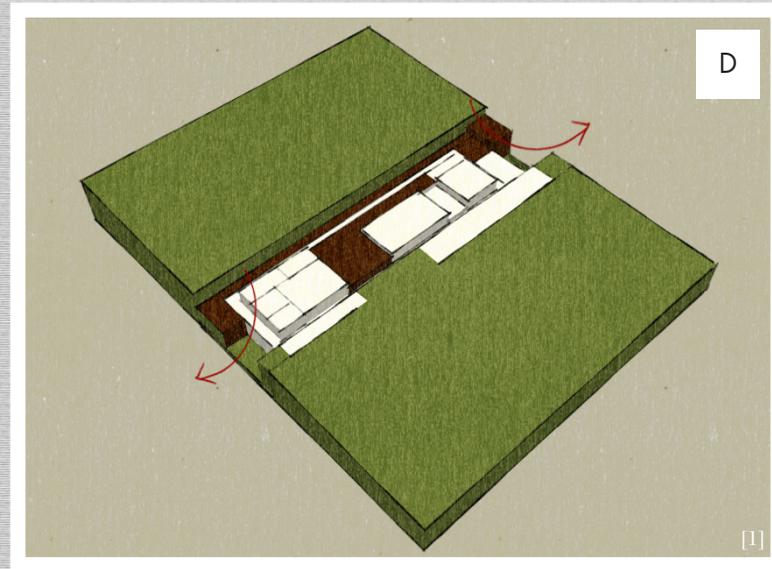


### 3.7.0

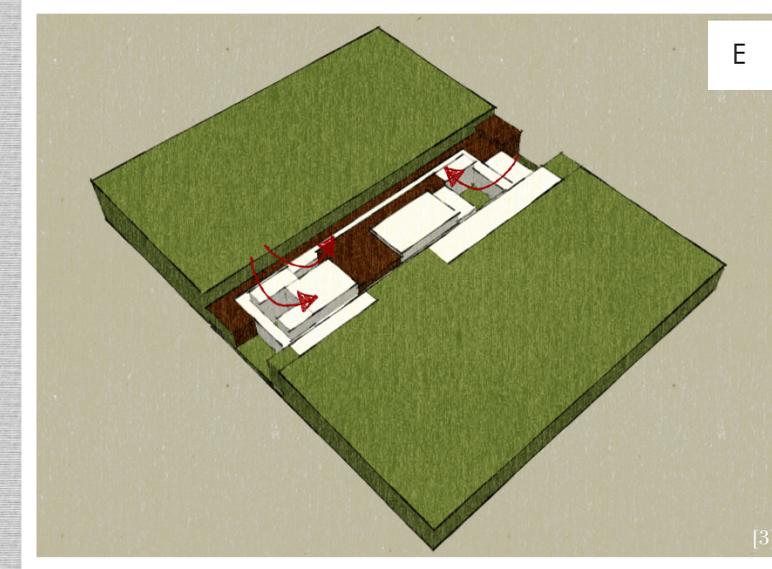
#### PARTIDO GENERAL

La expresión formal y volumétrica final se lee como una excavación en el terreno, una intervención en el recorrido del cerro que da cuenta de la presencia del proyecto.

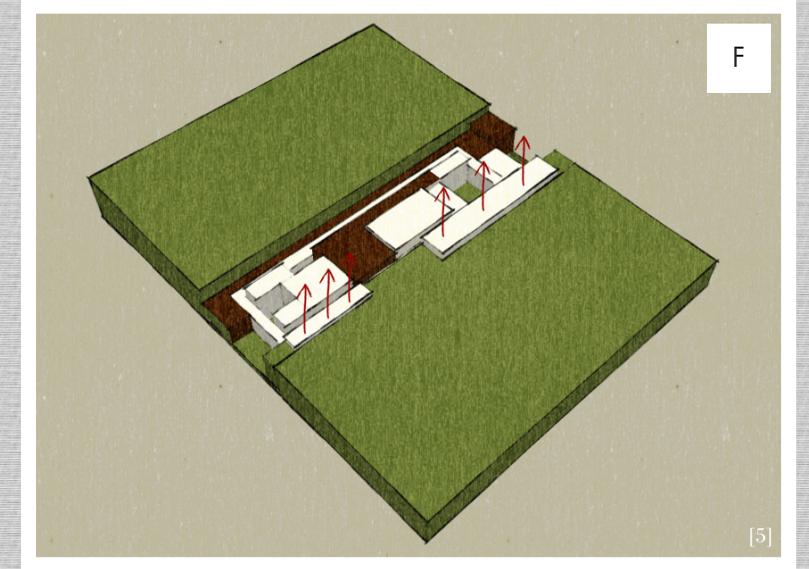
Fuentes:  
[1] [2] [3] [4] [5] [6] Elaboración Propia



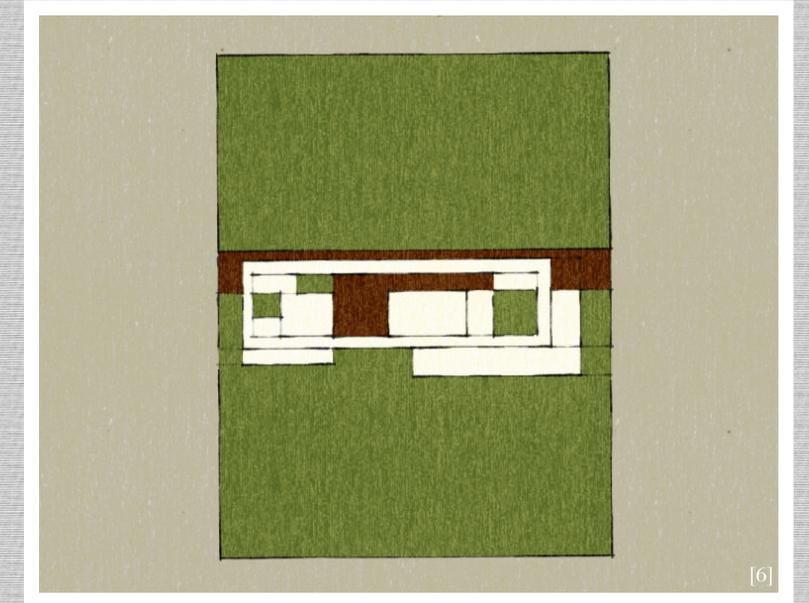
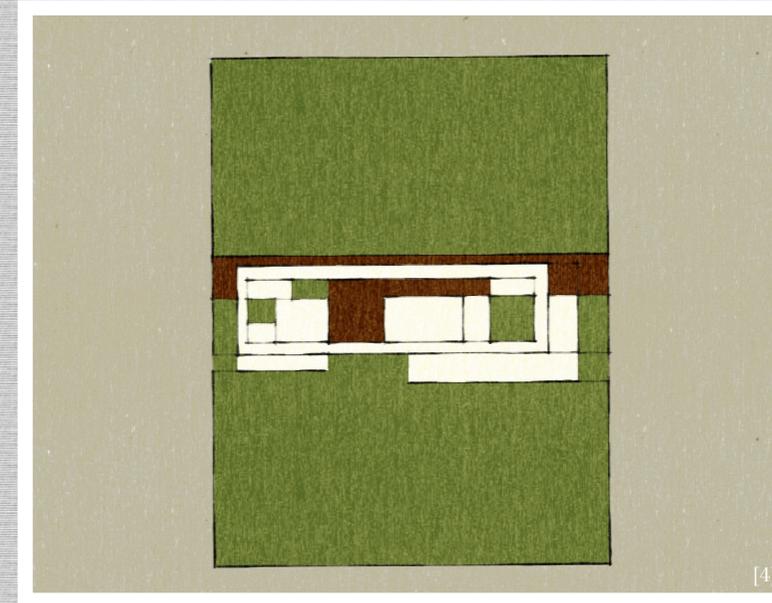
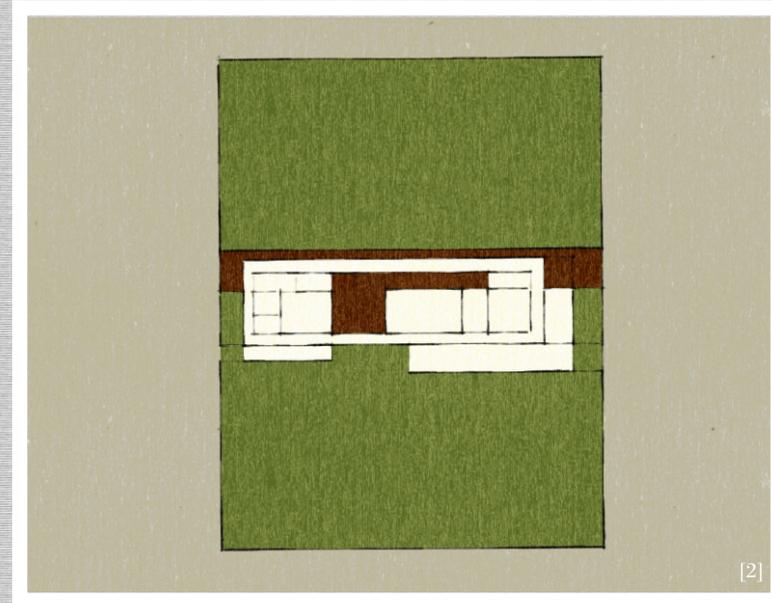
(D) Apertura de vistas hacia San Vicente y el área de la ex Laguna



(E) Apertura de patios de iluminación y ventilación



(F) Elevación de volúmenes adyacentes para iluminación

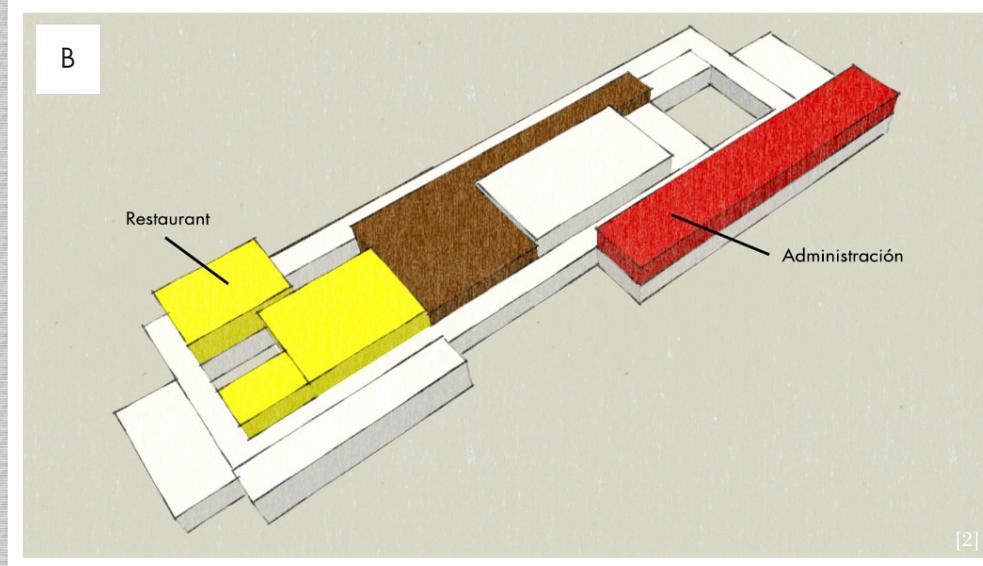
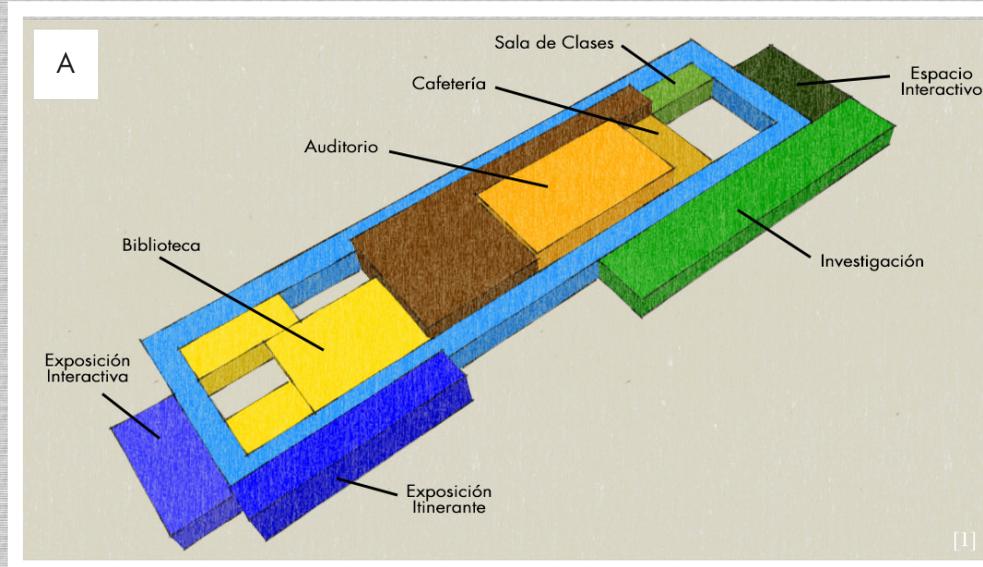


# 3.7.0

## PARTIDO GENERAL

La expresión formal y volumétrica final se lee como una excavación en el terreno, una intervención en el recorrido del cerro que da cuenta de la presencia del proyecto.

Fuentes:  
[1] [2] [3] Elaboración Propia



(A) Pisos Inferiores  
(B) Pisos Superiores

# 3.7.2

## PROGRAMA

### PUBLICO/Amarillos

- Biblioteca ■
- Auditorio ■
- Cafetería ■
- Restaurante ■

### INVESTIGACIÓN/Verdes

- Investigación ■
- Sala de clases ■
- Espacio Interactivo ■

### DIFUSIÓN/Azules

- Exposición Itinerante ■
- Exposición Interactiva ■
- Circulaciones/Exposición ■

### ADMINISTRACIÓN/Rojo

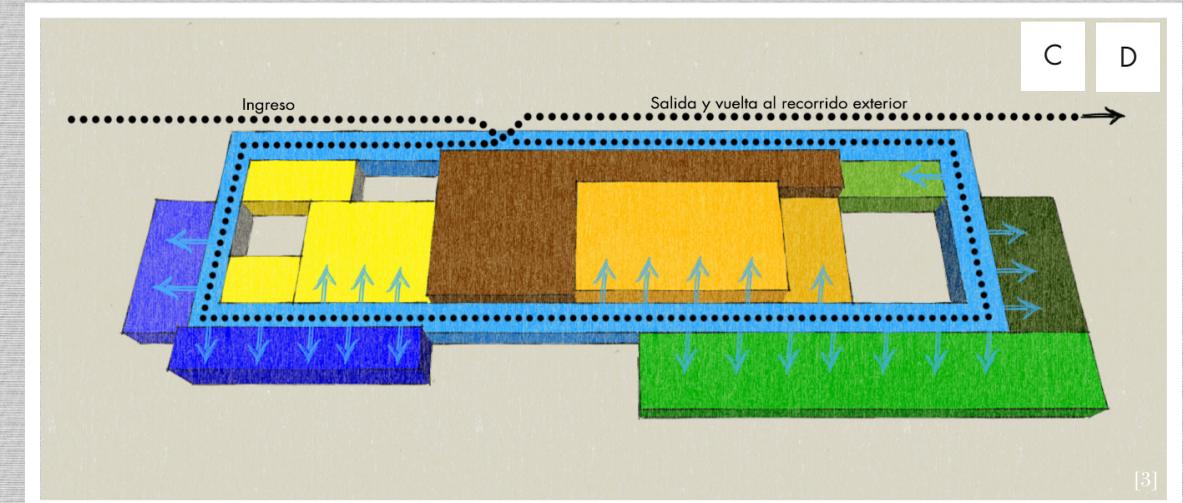
- Administración ■

# 3.7.3

## CIRCULACIONES/EXPOSICIÓN

Se establece una circulación en forma de anillo con tal de:

- (C) Lograr un recorrido lineal de entrada y salida que se inscriba dentro del recorrido exterior por el cerro, revisado en el punto 3.4.2
- (D) Articular todos los recintos del proyecto, permitiendo que estos se entiendan como parte del recorrido expositivo.
- (E) Establecer la exposición del material arqueológico no en una sala, sino que a lo largo del mismo recorrido.



[3]

## 3.8.0

### RECORRIDO EXPOSITIVO

CALM ofrece un espacio para quienes deseen internarse en el mundo de la arqueología.

Fuentes:  
[1] [2] [3] Elaboración Propia

### 3.8.1

#### UN VIAJE AL MUNDO DE LA ARQUEOLOGÍA

CALM propone que el visitante se acerque a la disciplina de la arqueología.

Para acompañar esta idea, el proyecto se concibe como un viaje al mundo de la arqueología, donde el recorrido expositivo se convierte en una forma de descontextualizar al visitante, y llevarlo desde su mundo cotidiano a un espacio bajo tierra, donde el proyecto en su recorrido va conformando un relato arqueológico.

### 3.8.2

#### FASES

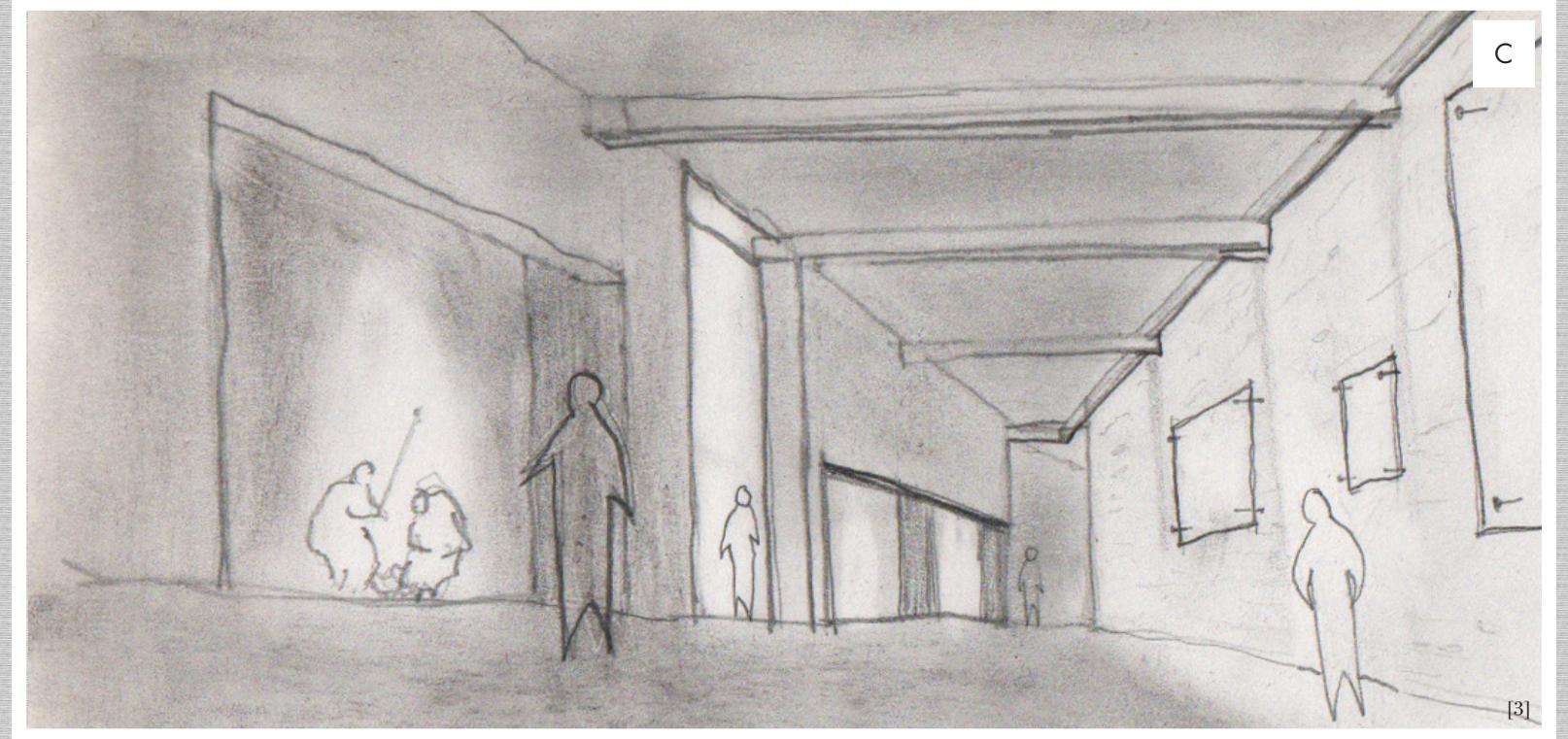
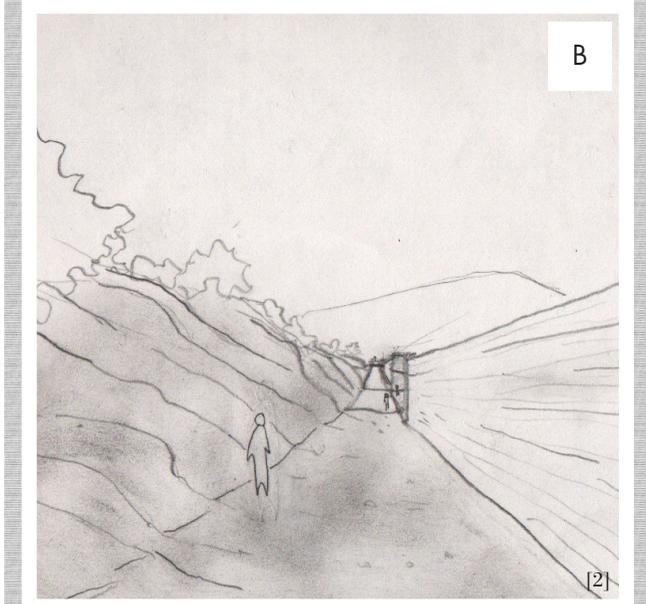
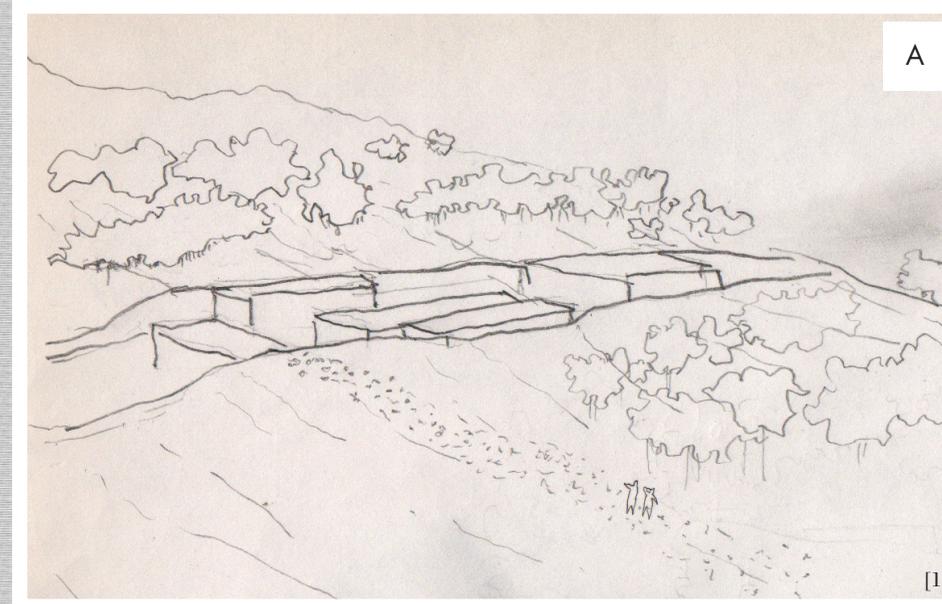
La primera parte de este viaje es internarse en el terreno virgen del cerro la muralla, y recorrer las antiguas ruinas.

(A) El segundo es el acercamiento al proyecto: un espacio bajo tierra que se expresa en el terreno

(B) El tercero es el ingreso: un cauto descenso hacia el interior de la tierra

(C) El cuarto es el recorrido interior, donde se encuentra la exposición y la disciplina, acompañados de una atmósfera subterránea.

Finalmente es el regreso al exterior y una reincorporación al recorrido por el cerro.

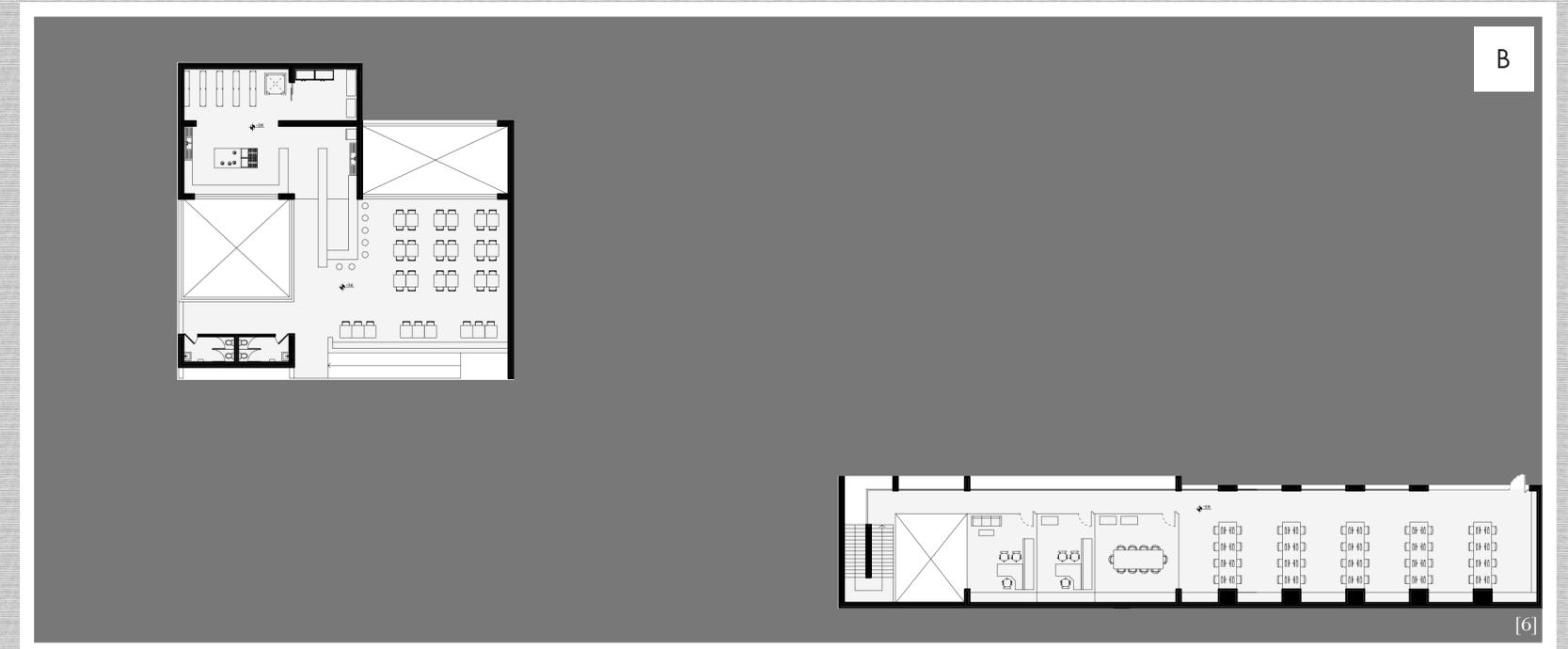
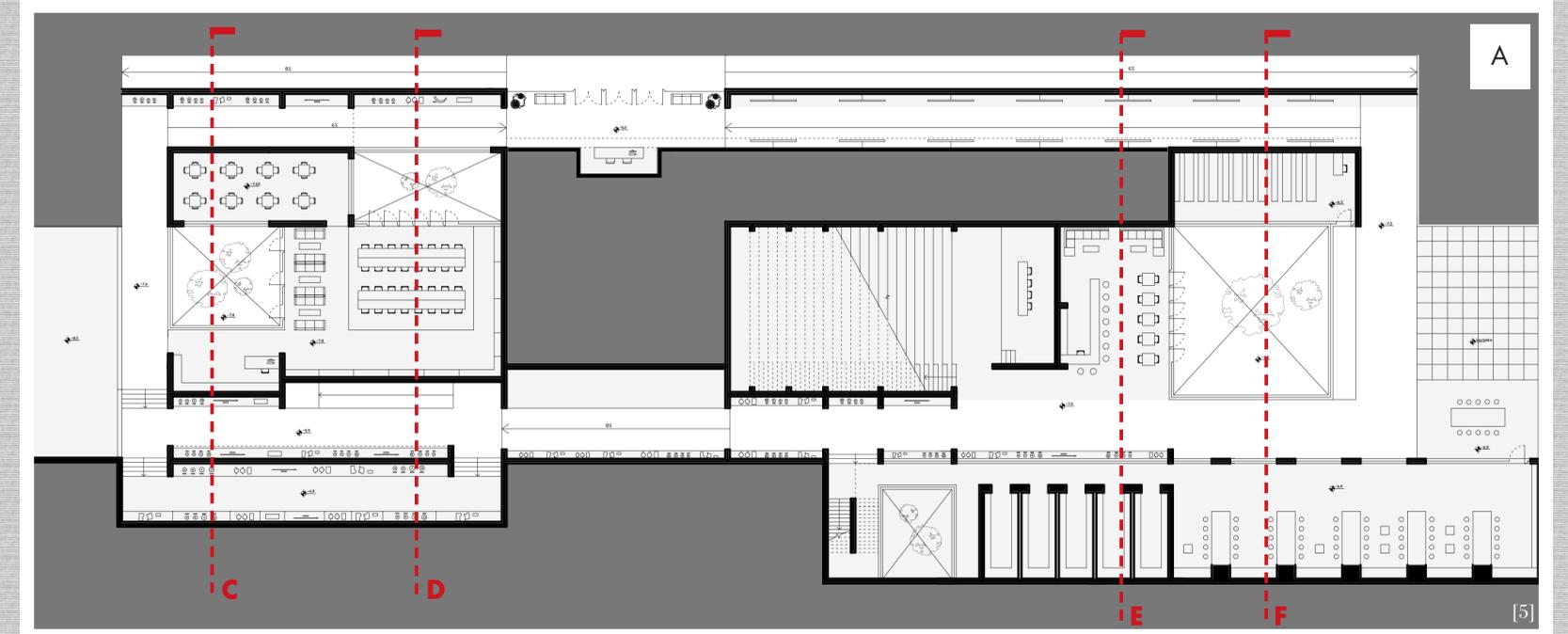
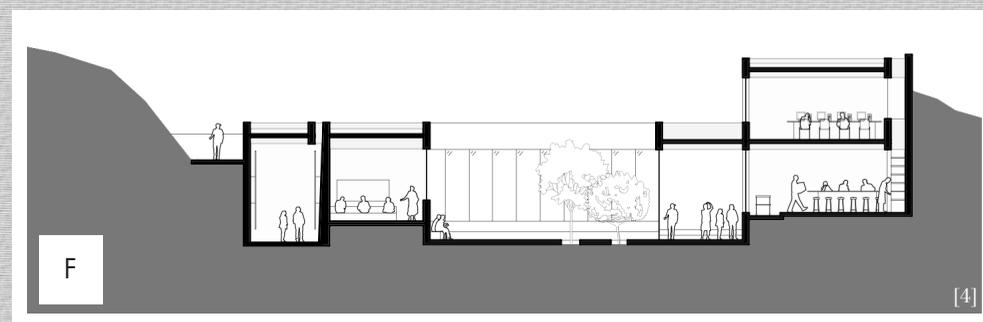
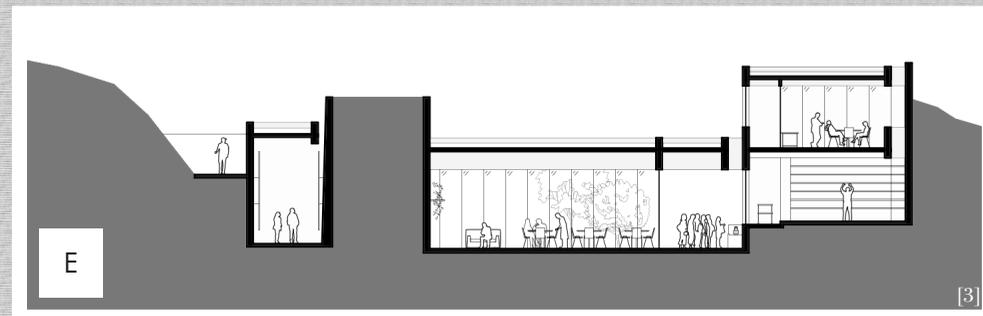
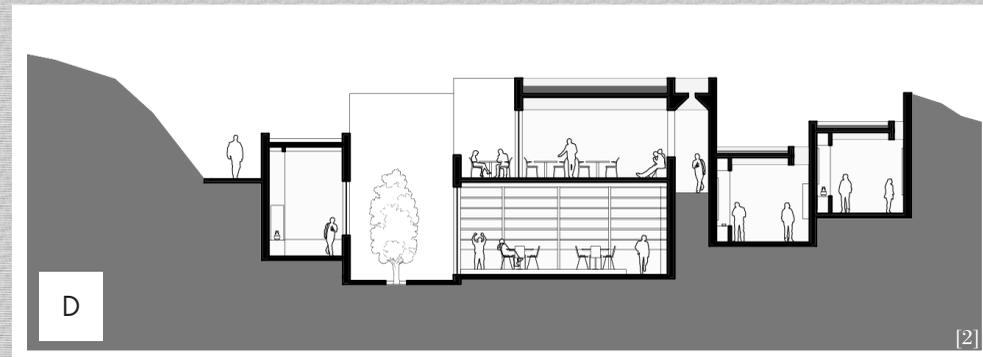
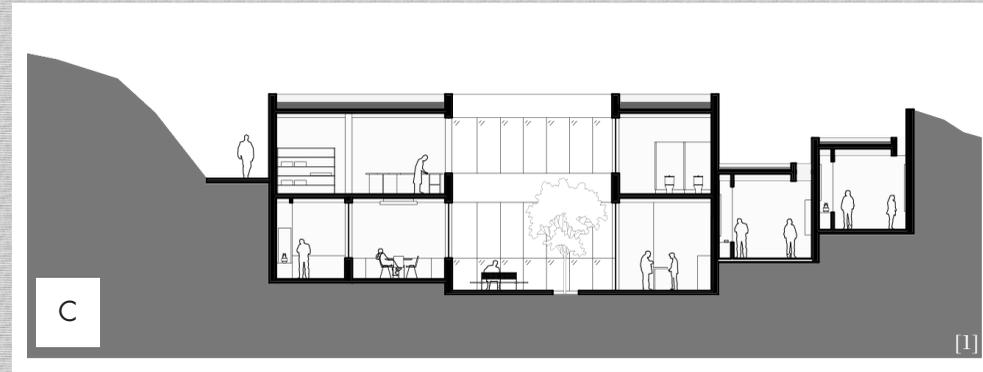


# 3.9.0

## PLANIMETRÍA

(A) Pisos inferiores  
(B) Pisos superiores

Fuentes:  
[1] [2] [3] [4] [5] [6] Elaboración Propia



## 3.10.0

### PROPUESTA ESTRUCTURAL

Fuentes:

[1] [2] Elaboración Propia

#### 3.10.1

##### PROPUESTA ESTRUCTURAL Y MATERIAL

**El proyecto se desarrolla fundamentalmente en una estructura de muros y vigas de hormigón armado, sobre las que descansan losas del mismo material.**

Ciertas espacialidades requieren que las vigas salven largas luces, por lo que estas terminan siendo vigas de gran magnitud. Esta condición, mas que un problema, se ha aprovechado de dos formas:

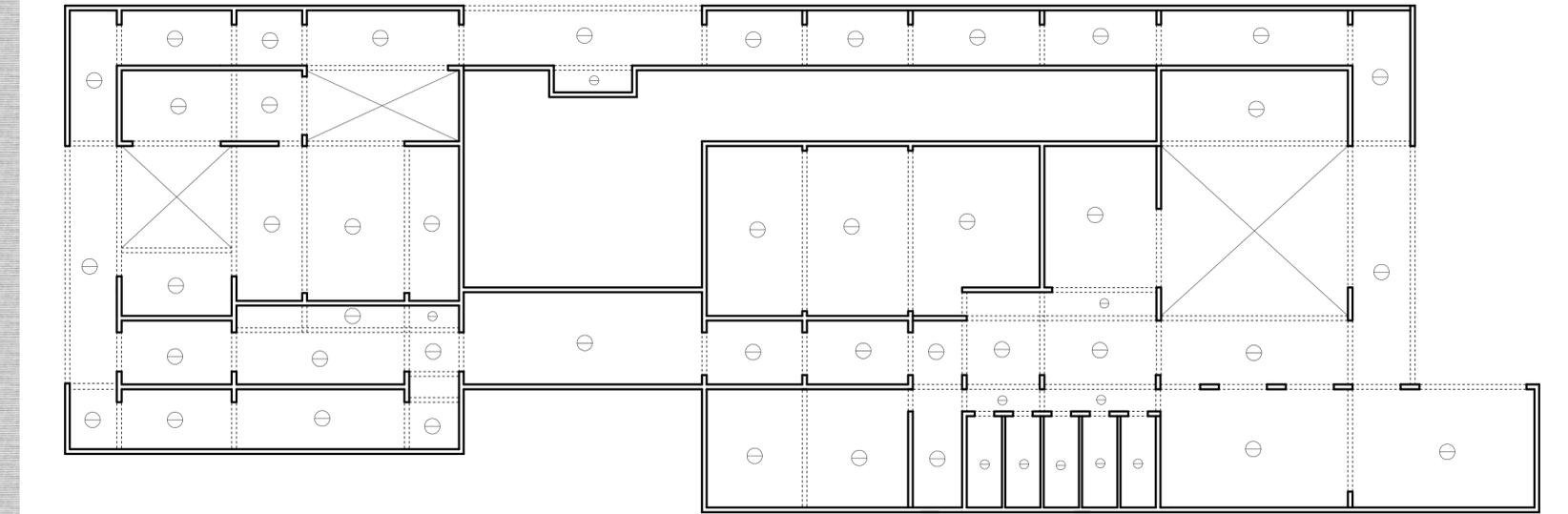
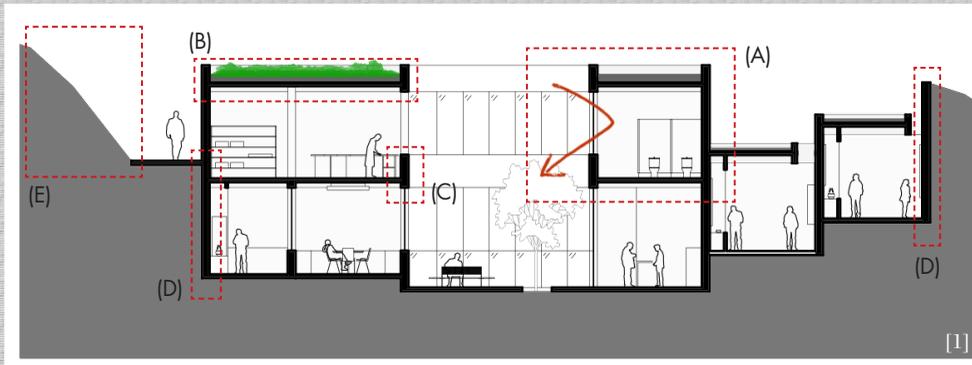
**(A) Para dar una expresión formal al edificio que se condice con la morfología de una excavación y los volúmenes excavados.**

**(B) Para albergar los techos verdes que coronan el proyecto.**

Para todo el proyecto se opta por el uso de vigas semi invertidas **(C)** Esto debido a que tienen expresión tanto en los recintos superiores e inferiores, lo cual ayuda a entender los volúmenes como si fuesen ahuecados.

Otro elemento estructural importante es el uso de muros de contención en las áreas donde los recintos quedan bajo tierra **(D)**

Por ultimo, se incorpora el uso de taludes en ciertas zonas donde se desee ver la tierra descubierta, aportando a la atmosfera del proyecto **(E)**



Planta Estructural

## 3.11.0

### SUSTENTABILIDAD

La propuesta en este punto busca resolver temas de iluminación natural, ventilación y asoleamiento/confort térmico.

Fuentes:

[1] [2] [3] Elaboración Propia

#### 3.11.1

##### TECHOS VERDES

El proyecto se inscribe bajo la cota 0 del terreno. Esta condición genera una importante toma de decisión a la hora de desarrollar lo que será la techumbre, o visto de otra forma, la expresión formal o fachada que tendrá el proyecto desde su exterior.

La opción de los techos verdes se toma por una serie de razones:

(A) La continuidad con el entorno natural del terreno:

Si bien el proyecto busca posicionarse como una intervención en el lugar, los techos verdes ayudan a integrar mejor el proyecto a su entorno.

(B) Evitar un sobrecalentamiento de las losas de techumbre y el interior:

La techumbre verde ayuda a refrescar los recintos interiores.

#### 3.11.2

##### VENTILACIÓN E ILUMINACIÓN

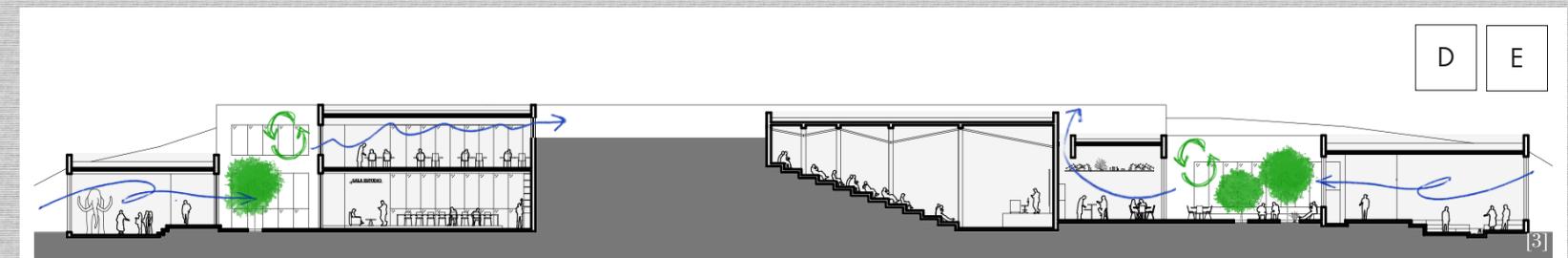
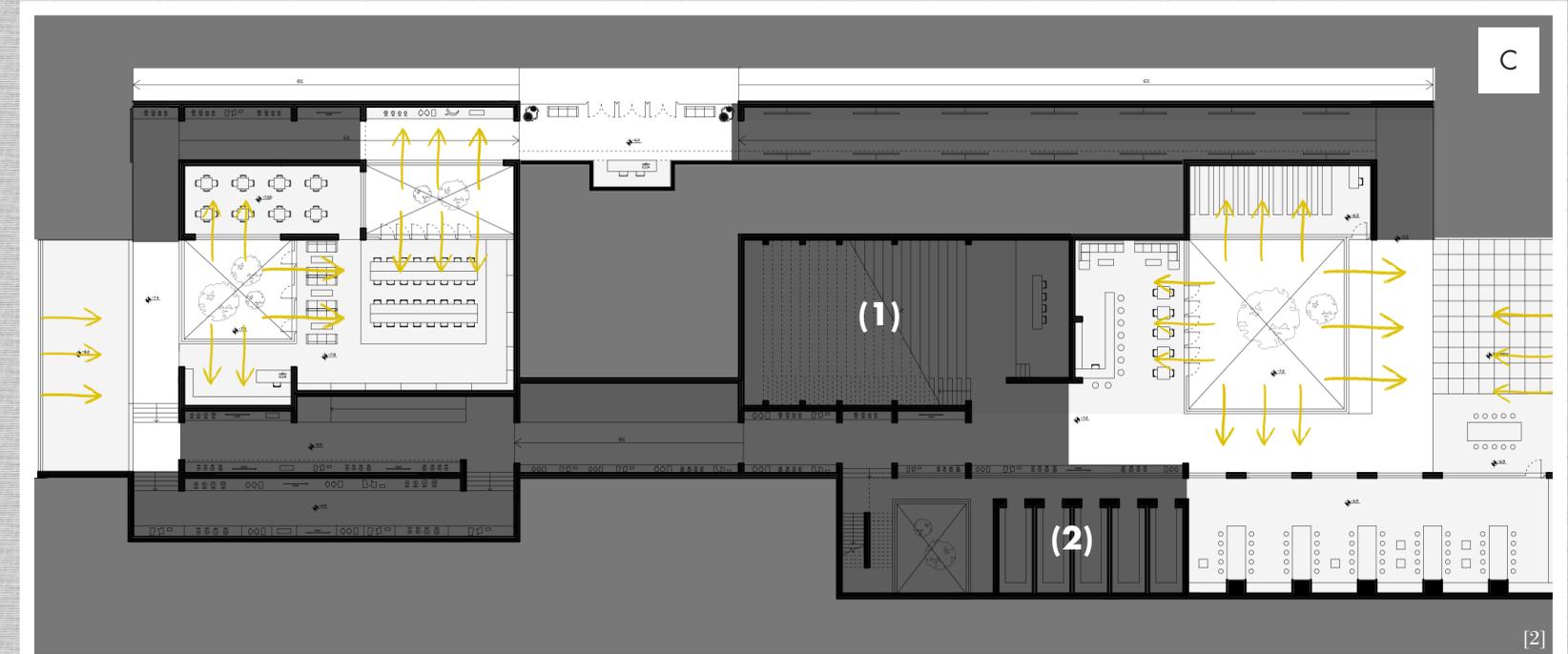
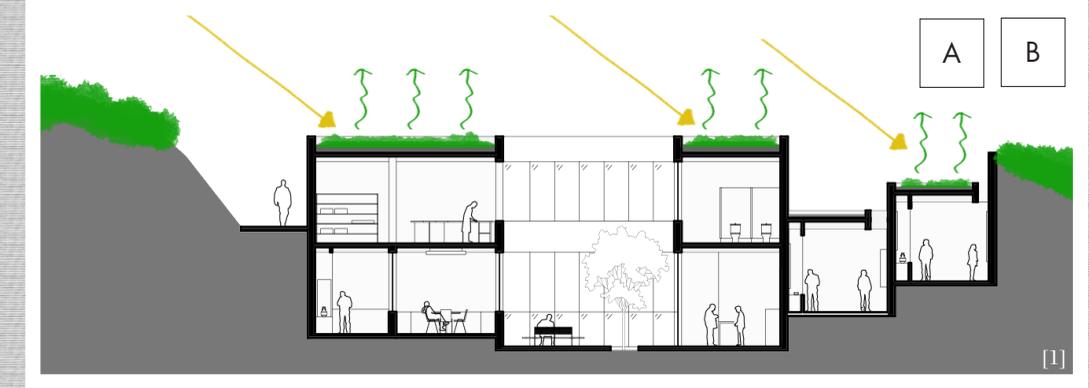
Los patios del proyecto cumplen una doble función de iluminar los recintos y de ayudar a ventilar.

(C) La localización de los patios se corresponde con la posición de los recintos. Cada recinto interior cuenta con iluminación natural proveída por los patios.

Las áreas oscuras se han dejado de esta forma ya que corresponden a zonas de exposición o áreas del programa que es mejor no iluminar directamente, como el auditorio (1) y la sala de depósitos (2). Estos recintos se iluminan a través de **ILUMINACIÓN GENERAL INDIRECTA**, revisado en el punto 3.7.2

(D) Se propone la utilización de árboles de hoja caduca en cada patio con tal de ayudar a la ventilación (intercambio de CO<sub>2</sub> por oxígeno en los recintos interiores) y al control de la temperatura en verano e iluminación en invierno.

(E) Los patios favorecen además la ventilación cruzada de los recintos.



# 3.12.0

## GESTIÓN ECONÓMICA Y MANTENCIÓN

CALM Tiene dos matices:  
es el lugar donde se produce conocimiento y es el lugar donde se descubre el mundo de la arqueología. Cultura y Turismo.

Fuentes:  
[1] [www.pichidegua.multiligas.cl/asociacion](http://www.pichidegua.multiligas.cl/asociacion)  
[2] [www.melisa-recorridoporlasextaregion.blogspot.com/](http://www.melisa-recorridoporlasextaregion.blogspot.com/)

### 3.12.1

#### EL PROYECTO COMO INVERSIÓN

**La idea central de CALM es ser un proyecto emblema: el cual busca ser un hito tanto en la comuna de San Vicente y la Sexta Región, como también un punto de referencia a nivel país.**

Como una institución cultural y educativa, es el primer paso para empezar a crear la consciencia y cultura con respecto al patrimonio arqueológico que tanta falta hace en Chile.

**En este sentido, CALM se entiende como una inversión a largo plazo en el ámbito cultural chileno.**

Pero CALM no solo opera bajo estos preceptos. Unos de los pilares de la propuesta conceptual es llevar la arqueología a la gente, por lo que el proyecto presenta además un importante matiz turístico que puede ser explotado.

Hoy en día la ruta arqueológica de San Vicente es visitada por turistas de Chile y el mundo y la municipalidad reconoce y adopta el patrimonio arqueológico como herencia identitaria, apoyándolo con recursos y proyectos.

CALM se incorpora a este escenario añadiendo el potencial de investigación y desarrollo para poder conformar una ruta turística consolidada por las zonas arqueológicas de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins.

Un ámbito turístico que ayudaría a potenciar y consolidar la zona de San Vicente, como también el área de la Comuna y e inclusive la Región.

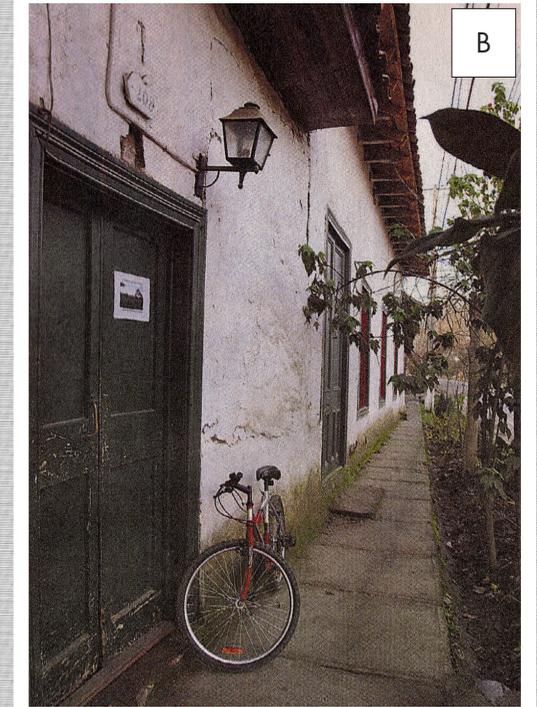
### 3.12.2

#### FINANCIAMIENTO

Al enmarcarse dentro de un plan de desarrollo cultural y turístico, CALM se financia a través de fondos públicos por el Estado Chileno. Esta inversión puede a su vez ser acompañada de aportes de privados para lograr el fondo económico necesario.

Hoy en día, de parte del ámbito público, específicamente la iniciativa INNOVA CHILE impulsada por la CORFO, se está buscando consolidar la **“Ruta Turística Patrimonial del Valle del Cachapoal”**, la cual incluiría en su recorrido las Ruedas Azudas de Larmahue en Pichidegua (A), el pueblo típico de Zúñiga con su arquitectura (B), las chamanteras de Doñihue y el Parque Paleontológico de San Vicente de Tagua Tagua.

CALM, como parte del patrimonio arqueológico de la zona, puede acoplarse al plan de desarrollo turístico y cultural que el SERNATUR está contemplando para todo el Valle del Cachapoal. Esto con tal de enmarcarse en un ámbito de inversión mayor donde el proyecto tenga la posibilidad de contar con los recursos necesarios para su construcción.



## 3.12.0

### GESTIÓN ECONÓMICA Y MANTENCIÓN

CALM Tiene dos matices:  
es el lugar donde se produce  
conocimiento y es el lugar donde  
se descubre el mundo de la  
arqueología. Cultura y Turismo.

### 3.12.3

#### ADMINISTRACIÓN

La administración del proyecto se llevaría a cabo por una institución formada para el caso. El directorio de CALM estaría conformado por un Director del centro y un grupo de jefes asociados a cada área del proyecto: Investigación, Extensión, Difusión.

Los asuntos arqueológicos de la zona central de nuestro país son revisados generalmente por la Universidad de Chile. Varias de las excavaciones existentes en la zona de la ex Laguna han sido realizadas por investigadores de esta universidad, por lo cual lo pertinente sería que todo el apartado investigativo de CALM fuese administrado por profesionales vinculados a la Universidad de Chile y las investigaciones en campo que se están llevando a cabo.

### 3.12.4

#### MANTENCIÓN

La mantención del proyecto en el tiempo se realizaría mediante cobro de acceso, cobro por servicios de traslado y guía, venta de bienes y souvenirs en la tienda, ingresos por parte del restaurante, la cafetería y la biblioteca.

Por otro lado se pueden ofrecer cursos y clases tanto a grupos como individuos.

Teniendo en cuenta que el proyecto busca llevar el conocimiento a la gente se debe considerar la posibilidad de pases gratis o rebajados para estudiantes, tercera edad, asociaciones con universidades, etc.

El financiamiento del área investigativa se puede realizar a través de la postulación a fondos públicos como FONDART o FONDECYT, complementado con la creación de un fondo extraído de las ganancias del centro para financiar ciertas investigaciones.

## 4.0.0

### BIBLIOGRAFÍA

#### 4.1.0

##### LIBROS

-ESPINOZA PINTO, J. (2005). “San Vicente de Tagua-Tagua: 12.000 años de Historia”

-ORELLANA RODRÍGUEZ, M. (1996). “Historia de la Arqueología en Chile (1842-1990)”

#### 4.2.0

##### ARTÍCULOS

-GARCÍA, CHRISTIAN (2000) “Cazadores Paleoindios en Tagua-Tagua: un ejercicio teórico de organización social y territorial”

-NUÑEZ, LAUTARO., VARELA, JUAN., CASAMIQUELA, RODOLFO., SCHICAPASSE, VIRGILIO., NIEMEYER, HANS., VILLAGRÁN, CAROLINA. (1994) “Cuenca de Tagua Tagua en Chile: El ambiente del Pleistoceno y ocupaciones humanas”

-KALTWASSER, J., MEDINA, A., MUNIZAGA. (1986) “El hombre de Cuchipuy”

-JACKSON, DONALD., ASPILLAGA, EUGENIO., RODRÍGUEZ, XOSE-PEDRO., JACKSON, DOUGLAS., SANTANA, FRANCISCA., MÉNDEZ, CÉSAR. “Las Ocupaciones Humanas del Sitio Arqueológico de Santa Inés, Laguna de Tagua Tagua, Chile Central”

#### 4.3.0

##### MEMORIAS DE TÍTULO

- LARA, ENRIQUE. (2006) “Museo arqueológico “in situ” para momias Chinchorro”

- ACUÑA DELGADILLO, DANIEL (2001) “Museo arqueológico de Los Andes”

-SILVIA PENROZ, CARMEN GLORIA (2011) “Instituto de Investigación Arqueológica Tagua Tagua”

-CONEJERO ROOS, JIMENA (2003) “Ruta en San Vicente de Tagua Tagua : museo abierto”

-TOLORZA DÍAZ, CAMILA (2012) “Centro turístico del surf, Pichilemu”

#### 4.4.0

##### SITIOS WEB

[www.sanvicentett.cl](http://www.sanvicentett.cl)

[www.gonfoterio.cl](http://www.gonfoterio.cl)

[www.municipalidadesanvicente.cl](http://www.municipalidadesanvicente.cl)

[www.rutasanvicentett.cl](http://www.rutasanvicentett.cl)

[www.elrancahuaso.cl](http://www.elrancahuaso.cl)

[www.monumentos.cl](http://www.monumentos.cl)

[www.arqueologos.cl](http://www.arqueologos.cl)

[www.scha.cl](http://www.scha.cl)

[www.revistawerken.cl](http://www.revistawerken.cl)

#### 4.5.0

##### OTROS

-RIVEROS STRANGE, RODRIGO (2012) “Chile Arqueológico” Comic

-Guía turística de la ruta arqueológica entregada por la municipalidad de San Vicente de Tagua Tagua (2013)

-Instituto Geográfico Militar (Chile), Material Cartográfico de la comuna de San Vicente de Tagua Tagua

#### 4.6.0

##### ASESORAMIENTO

Durante el desarrollo de la investigación previa al proyecto se entrevistó al académico Eugenio Aspillaga, Antropólogo Físico de la Universidad de Chile, quien ha trabajado durante años en las investigaciones arqueológicas realizadas en la comuna de San Vicente de Tagua Tagua

