



**Re - Conociendo la Piedra Rosada**  
Conexión Territorial y Mejoramiento de las Condiciones  
Laborales del Oficio de la Cantería en la  
Localidad de Pelequén

Facultad de Arquitectura y Urbanismo de la Universidad de Chile  
Planteamiento Integral del Problema de Título 2021  
Alumna: María Paz Constanza Campos González / Profesor Guía: Tomás Villalón

*Mis agradecimientos a*

*mi familia y amigos por su apoyo y cariño,  
Prof. Tomás Villalón por su motivación y enseñanzas,  
Artesano Rodrigo Herrera y Arquitecto Felipe Droguett por su amabilidad y disponibilidad*

## ÍNDICE

**01***Intruducción*

1.1. Motivación.....	8
1.3. Problema.....	9
1.4. Preguntas y Objetivos.....	10
1.5. Resumen.....	10

**02***La Cantera y el Oficio*

2.1. La Cantera: Lugar del Oficio.....	14
2.1.1. Las Primeras Canteras en Chile.....	14
2.1.2. Canteras Funcionales en la Región del Libertador Bernardo O'higgins.....	16
2.2. El Oficio.....	18
2.2.1. Cantero Artesano.....	18
2.2.2. Cantero Pirquinero.....	19
2.2.3. Situación Actual del Oficio en la Región del Libertador Bernardo O'higgins.....	20

**03***Pelequén*

3.1 Ubicación e Historia.....	24
3.2 La Cantera de Pelequén.....	26
3.2.1 La Piedra Rosada.....	28
3.3. Cantero Pirquinero de Pelequén.....	30
3.3.1. Trabajo y Herramientas.....	30
3.3.2. Situación Actual.....	32
3.3.3. Relatos.....	33
3.4. Cantero Artesano de Pelequén.....	34
3.4.1. Trabajo y Herramientas.....	34
3.4.2. Situación Actual.....	36
3.4.3. Relatos.....	37

**04***Propuesta*

4.1. Propuesta.....	44
4.2. Programa.....	44
4.3. Referentes.....	46
4.4. Estrategias de Diseño.....	48

**05***Anexo*

5.1. Bibliografía.....	62
5.2. Páginas Consultadas.....	64
5.3. Organizaciones Consultadas.....	64

## CAPÍTULO 01

## INTRODUCCIÓN

## 1.1. Motivaciones

Debido a que la mayoría de mi familia es de Nancagua, y con mis padres nos mudamos a Santiago cuando era muy pequeña, el trayecto de ir y venir entre estos lugares se hizo muy recurrentes, incluso hasta el día de hoy. Entre tantos viajes de la misma ruta, fui guardando conmigo lugares favoritos, uno de ellos es Pelequén.

Tengo recuerdos llenos de colores, sobre todo el rosa de la piedra y la cantera, pálido en la mañana y anaranjado al atardecer, y el verde de la vegetación intensa en invierno que en verano se tornaba café. También tengo recuerdos de sonidos afilados debido al choque entre el martillo y el cincel, que llevaban cierto ritmo individual pero que en conjunto era un caos.

Sin embargo, el crecer junto a esta ruta, me hizo cuestionarme si pertenecer al Oficio de Cantero en Pelequén es un trabajo llevado

a cabo con dignidad. Al acercarme a conversar con Canteros Artesanos y Canteros Pirquineros, pude observar que no era un trabajo que realizaba en buenas condiciones, existen muchas falencias, y a pesar de que las autoridades han tratado de darle ventajas en cuanto a maquinaria y fondos monetarios, no es suficiente. En una de estas conversaciones me enteré de que hace tiempo los artesanos venían buscando la manera de poder buscar alguna entidad que los ayudaran a construir nuevos espacios, como talleres, puntos de venta, que fuese mucho más ameno para ellos como también para los turistas.

La finalidad de esta memoria es evidenciar las problemáticas asociadas al Oficio del Cantero, ya sea el artesano y el pirquinero, y de qué forma la arquitectura puede ayudar a mejorar estas condiciones.



Fig. 1 Pelequén / Fuente: Elaboración propia (2021).

## 1.2. Problema / Vulnerabilidad y Precariedad en el Oficio de la Cantería y Falta de Conexiones Urbanas en Pelequén

El Oficio de la Cantería se practica desde tiempos prehistóricos, y el legado se puede observar desde en la mayoría de nuestras ciudades, desde obras arquitectónicas y de revestimientos, en adoquines, entre otros, también en artesanías ornamentales, domésticas, etc, las posibilidades son infinitas.

En la localidad de Pelequén, existen dos ejes artesanales que son parte importante de la economía de la zona, la carpintería relacionada principalmente a la planificación y ejecución de muebles, y la cantería. Dentro de este último, se pueden distinguir dos ejes distintos de trabajo: el pirquinero que se encarga de la extracción de la piedra y vende la piedra dimensionada al artesano, quien se encarga de crear obras escultóricas propias o a pedido. Por tanto, ambos trabajadores habitan de manera diferentes sus espacios de trabajo, ya que el pirquinero trabaja en la propia cantera, en este caso el Cerro San Rafael, y el artesano, a los pies del cerro, que es separada por la carretera Panamericana Sur.

Si nos adentramos en cada uno de estos dos ejes diferentes que tiene el oficio, podemos observar diferentes problemáticas asociadas. En primer lugar, los pirquineros al pertenecer a la pequeña minería y trabajar en un terreno privado, la situación laboral se ve más controlada, contando con maquinaria de carga y descarga, cubículos de estadía y sanitarios. El único problema que se puede observar es la falta de conexión entre el pueblo y el Cerro San Rafael, las únicas dos formas de poder ingresar a la cantera des-

de el pueblo son: a) cruzando la carretera desde el frente, lo que significa una acción arriesgada debido a la velocidad automovilística y también por la carga de andar con bicicleta como medio de transporte. b) cruzar la carretera a través de una pasarela no cercana, y caminar y/o andar en bicicleta por el lado de la carretera, sin existir calles ni facilidades.

En segundo lugar, los artesanos, que habitan frente al cerro, tienen problemáticas diferentes. Los talleres que existen tienen muchas precariedades materiales y estructurales además de ser vulnerables frente a cualquier evento climático, y al no estar en buenas condiciones, estos talleres se han convertido en un lugar muy peligroso a trabajar debido a suspensión de polvo, la exposición de herramientas eléctricas al ambiente, desorden de elementos tales como piedras de diferentes tamaños y obras escultóricas que están a la venta. Es importante mencionar que, al no estar en buenas condiciones, también se vuelve un riesgo para el público. Por otro lado, no existen baños salubres lo que ha permitido la contaminación del Estero Rigolemu que está cercano.

Debido a lo anterior, es necesario atender las necesidades que existen dentro del oficio en la localidad de Pelequén ya que es parte importante de la sostenibilidad económica. Hacer un proyecto arquitectónico que considere las problemáticas de los trabajadores traería consigo mayor flujo turístico, económico y futuro aumento de trabajadores en el oficio.

### 1.3. Preguntas y Objetivos

#### Preguntas de Proyección

1. ¿Cuáles son las necesidades arquitectónicas y territoriales a las que se ve enfrentada el Oficio de la Cantería en la Localidad de Pelequén?
2. ¿De qué manera la arquitectura puede aportar desde su perspectiva a la mejoría de las condiciones laborales en torno al Oficio de la Cantería en la Localidad de Pelequén?

#### 1.4. Resumen

Las primeras canteras vinieron de la mano con la producción de elementos en piedras, ya sean arquitectónicos, constructivos, escultóricos, entre otros. Una piedra icónica de la tradición nacional es la Piedra Rosada de Pelequén, material clave para el desarrollo del Oficio de la Cantería en Pelequén.

En el presente trabajo se analizará el habitar del Cantero, ya sea el artesano y el pirquinero. Debido a mayor accesibilidad, el estudio está enfocado a la Región del Libertador Bernardo O'Higgins. Es necesario entender cuales son las problemáticas arquitectónicas y urbanas que ocurren en torno al Oficio. Se decide estudiar en la Cantera de Pele-

#### Objetivo Principal

Reconocer las necesidades arquitectónicas y territoriales presentes en el Oficio de la Cantería en la Localidad de Pelequén, para la generación de una propuesta capaz de resolver las problemáticas existentes.

#### Objetivos Secundarios

1. Generar un catastro de las condiciones arquitectónicas y territoriales, relacionadas al entorno laboral del Oficio de la Cantería, ya sea de los Canteros Artesanos, como también de los Canteros Pirquineros.
2. Entender cuáles son los procedimientos laborales en torno al Oficio de la Cantería, ya sea de los Canteros Artesanos, como también de los Canteros Pirquineros.

quén debido a la accesibilidad, a su material único, y su mayor producción y relevancia dentro de la región.

Las problemáticas asociadas al Oficio de la Cantería en Pelequén son la desconexión territorial y la precariedad y vulnerabilidad en las condiciones de trabajo. Como propuesta se desarrolla una ruta que unifique el pueblo con la cantera a través de cinco puntos distribuidos a lo largo de Pelequén. Uno de estos es destinado a ser una zona de talleres de canteros artesanos.

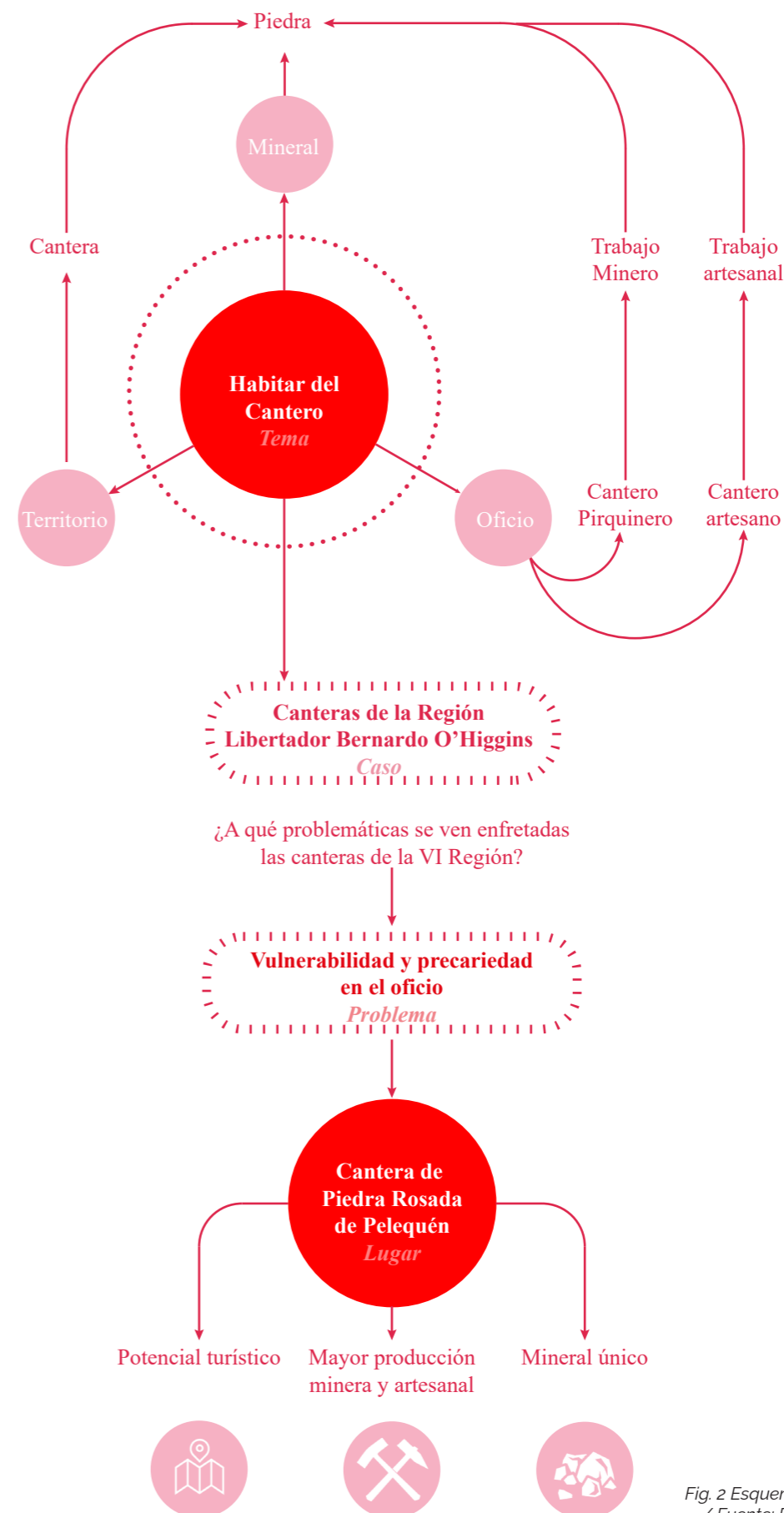


Fig. 2 Esquema Resumen de Memoria / Fuente: Elaboración propia (2021).

## CAPÍTULO 02

## LA CANTERA Y EL OFICIO

## 2.1. La Cantera: Lugar del Oficio

### 2.1.1. Las primeras canteras en Chile

Según la Real Academia Española, la palabra Cantera tiene por significado: sitio de donde se saca piedra, greda u otra sustancia análoga para obras varias. Por otro lado, el cantero como oficio, se define como el encargado de labrar las piedras para las construcciones y también como el hombre que tiene por oficio extraer piedras de una cantera.

Se puede deducir que las primeras canteras vinieron de la mano con la producción de elementos en piedra, ya sean arquitectónicos, constructivos, escultóricos, herramientas, entre otros. Debido a su gran resistencia y durabilidad, fue uno de los materiales más utilizados durante la prehistoria, sin embargo, la utilización de este en el desarrollo de asentamientos de pueblos requirió de un conocimiento más avanzado en cuanto a la manipulación de la piedra, lo que también

se traduce como una inversión de tiempo en el aprendizaje de su uso.

Previo a la colonización, el uso de la piedra destacó principalmente por Culturas Precolombinas y Pueblos originarios de norte a sur. El uso del material tanto como para la construcción de viviendas y estructuras ya sea en muros, cimientos, entre otros, como también para el uso de elementos domésticos, escultóricos, joyería y herramientas.

La Colonización es un hito importante en cuanto la formación de ciudades en Chile, debido a la llegada de Pedro de Valdivia en la primera mitad del siglo XIV, personaje que luego llega a la ciudad de Santiago, que el mismo fundó, en el año 1540. Con el fin de levantar un asentamiento, ordena a levantar obras arquitectónicas realizadas principalmente en piedra, ejemplo de esto es la

Catedral de Santiago de Chile, ubicada en la Plaza de Armas de la Ciudad de Santiago.

Sin duda la piedra, y por ende la cantera, es de gran importancia durante parte importante de la historia de Chile: "(...) la primera casa que se construyó en la ciudad de Santiago fue la del Gobernador Valdivia, en mayo de 1542. Por lo tanto, hasta ese momento sólo utilizaron las edificaciones incaicas. En este sentido, es muy importante el hecho que la nominación del nuevo Gobernador, en septiembre de 1541, se hiciera en el "tambo grande que está junto a la plaza de la ciudad", aludiendo, seguramente a la existencia de una kallanka incaica y su correspondiente patio o plaza. Las kallankas y la mayoría de los tambos y casas se construían, casi invariablemente, a partir de un doble muro de piedra relleno con argamasa de barro (...)"

En el territorio chileno, canteras históricas e icónicas, y actualmente inactivas, son las de la región metropolitana, específicamente en el Cerro Blanco, Cerro Huelén o San Cristóbal, Cerro Santa Lucía y el Cerro Chena. Se han encontrado restos de cimentaciones del imperio inca en el casco histórico de Santiago (Steheberg y Sotomayor, 2012; Stehber, Prado y Rivas, 2017 citados por Villamán, 2020). Las canteras nombradas continuaron su uso hasta el periodo colonial, el Cerro Santa lucía hasta 1872-74 (Rivera, 2013 citado por Villamán, 2020), y hasta entrado el siglo XX, el Cerro Huelén o San Cristóbal hasta 1950 (Pavés, 2009 citado por Villamán, 2020)

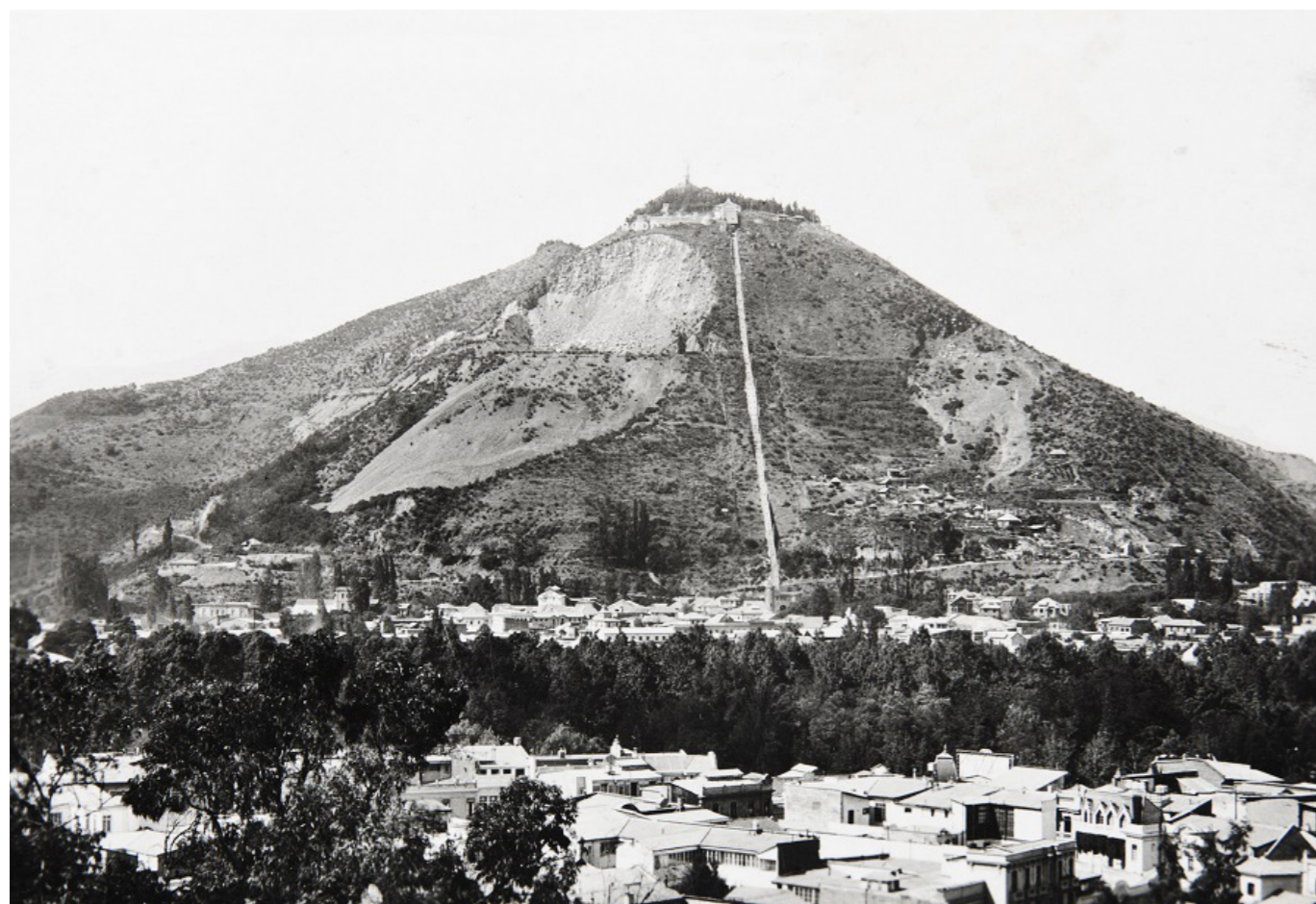


Fig. 3 Vista del Cerro San Cristóbal y su cantera / Fuente: Enterreno Chile; Autor: Desconocido (1935)



Fig. 4 Hombres tallando piedras en la Cantera del Cerro San Cristobal / Fuente: Memoria Chilena; Autor: Julio Bertrand Vidal (1905).



## 2.1.2. Canteras Funcionales en la Región del Libertador Bernardo O'higgins

La caracterización de la minería pequeña / artesanal en Chile para el año 2008, identificó que si bien este trabajo se asocia a una vasta gama de minerales, que van desde el oro hasta las piedras para uso ornamental, existe un predominio de los minerales metálicos como el oro y el cobre (Díaz, 2013).

En el caso específico de la Región de O'higgins, la minería pequeña/artesanal es una de las actividades más antiguas y que ha pasado de generación en generación.

Como menciona Dinamarca (2016), la región tiene minería pequeña/artesanal metálica ubicados en Chancon, Pichidegua, la Cabras, Palmilla, Nancagua, Lolol, otros. Y para el caso de los principales lugares con minería pequeña/artesanal no metálica, que tienen canteras, son Coinco, Placilla y Malloa (El Urbano Rural, 2019).

En la Comuna de Coinco, Provincia de Cachapoal, se encuentra la Cantera Don Avellino, de la cual se extrae piedra toba riolítica

de origen volcánico compuesta por fragmentos de minerales lo que se distingue por su intensidad de colores. Se extrae con la finalidad de realizar mayoritariamente trabajos artesanales, revestimientos, base para pilares, adoquines, estuco, entre otros.

Por otro lado, en la Comuna de Placilla, Provincia de Colchagua, se ubican dos canteras: Las Mercedes y Patio Piedra. De Ambas se extrae la piedra cimita, que se destaca por ser utilizada en el área de la jardinería y paisajismo con la utilización de gravillas en senderos, estacionamientos y ruta de tránsito.

Por último, en la Comuna de Malloa, se encuentra la cantera de Pelequén, reconocida por ser la única que extrae la piedra riolita de color rosado, comúnmente llamada en la zona como la piedra rosada. Esta piedra es utilizada en trabajos artesanales escultóricos, también para revestimientos, base de pilares, adoquines, entre otros.



Fig. 5 Cantero de la Comuna de Coinco/ Fuente: Municipalidad de Coinco (2020).

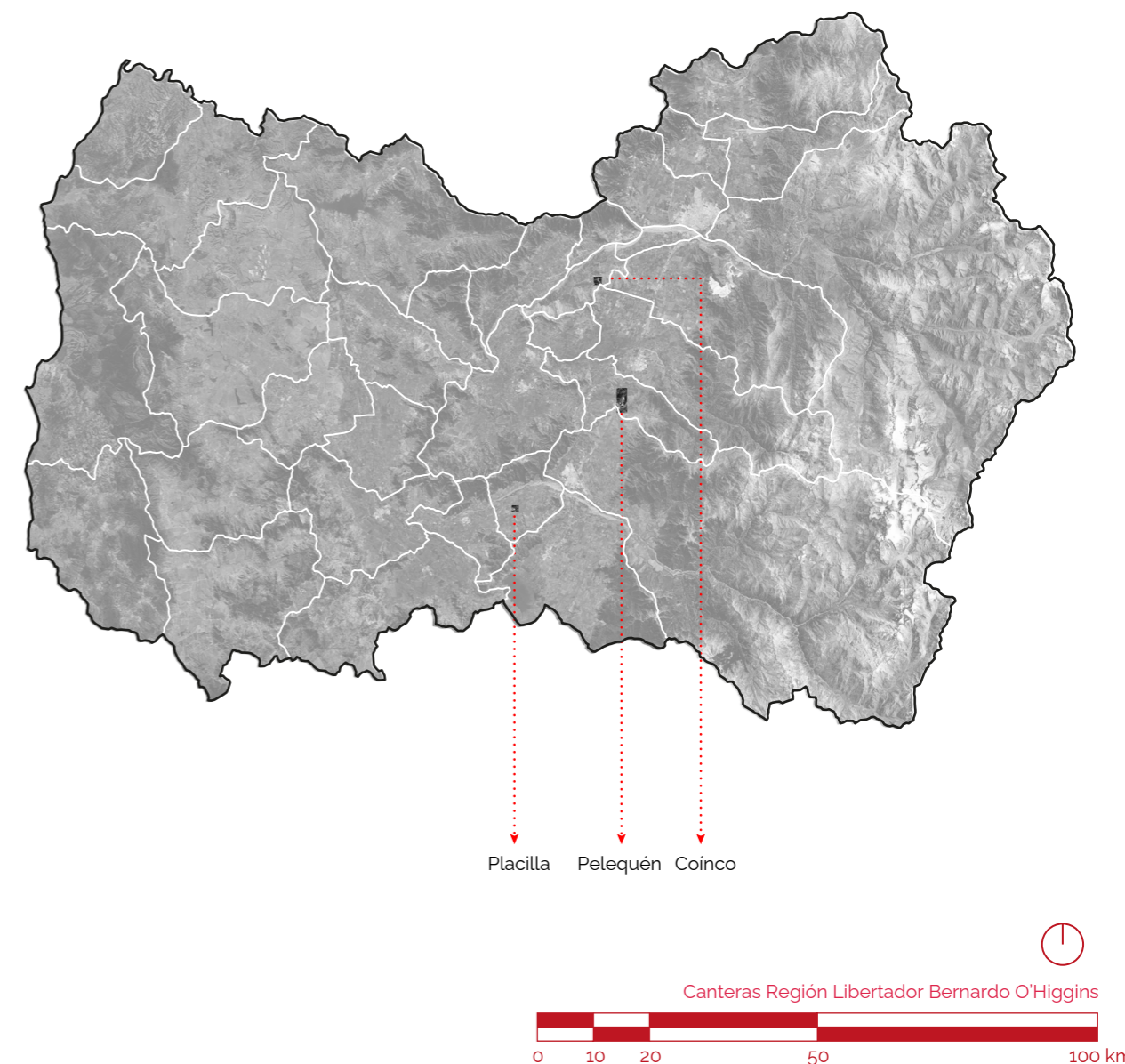


Fig. 6 Canteras de la Región del Libertador Bernardo O'higgins / Fuente: Elaboración propia (2021)

## 2.2. El Oficio

Las dos definiciones a utilizar para caracterizar a los individuos presentes en el espacio es el utilizados por ellos, los que coloquialmente, son Cantero Artesano y Cantero Pirquinero.

De manera general según la RAE, cantero es el encargado de labrar las piedras para las construcciones; y como segunda definición, hombre que tiene por oficio extraer piedras de una cantera. Dado lo anterior, y como utilizan la palabra los propios individuos del oficio, y no ser reiterativo en su definición, entenderemos cantero como al-

guien encargado de trabajar las piedras.

Cabe mencionar, que las personas del oficio no son exclusivas de un tipo, hay individuos que se mueven entre el artesano y el pirquinero, conociendo ambos oficios y realidades. Donde ciertos canteros se han ido especializando con mayor profundidad más en un área que en otra dado la experiencia que han ido adquiriendo.

Ahora se expondrá que se entiende en los dos tipos de cantero que se nombraron.

### 2.2.1 Cantero Artesano

Según la RAE, se define artesano como persona que ejercita un arte u oficio meramente mecánico; modernamente para referirse a quien hace por su cuenta objetos de uso doméstico imprimiéndoles un sello personal, a diferencia del obrero fabril. Por tanto, se entiende como alguien que realiza un producto que es distinto al industrial. Añadiendo definiciones de especialistas nacionales en la materia, y para hacer más general la definición, es necesario traer el concepto del folclore. Añadiendo lo anterior el artesano, entonces, estarían vinculado con la tradición, que es elemento clave dentro de la estructura del folclore.

Dado lo anterior, el cantero artesano, como se entiende en el territorio, es alguien encargado de trabajar las piedras con objetivos decorativos o utilitarios, con sellos personales, y arraigados en la tradición, e identidad y el folclore del espacio (Caviedes, SF), en este caso, identificados específicamente con la piedra rosada de Pelequén.

### 2.2.2 Cantero Pirquinero

Según la RAE, específicamente en el diccionario de americanismos, se define pirquinero como minero que explota un pirquén por cuenta propia y con pocos recursos, donde además se entiende pirquén, en el lenguaje de las minas, como trabajar sin condiciones ni sistema determinados, sino en la forma que el operario quiera, pagando lo convenido al dueño de la mina.

Añadiendo definiciones de especialistas, pirquinero es quien, de manera autónoma (acompañado, a lo más, de su núcleo familiar) y valiéndose solo de su fuerza y herramientas básicas (muchas veces precarias), ejecuta todos los procesos asociados a la actividad (San Juan, 2019). También, se entiende como el que conoce la ciencia completa de la minería [...]. Desde el descubrimiento, construcción, hasta la extracción del mineral. Y utilizando elementos rudi-

mentarios» (com.pers., 2019).

Además, dependiendo de la institucionalidad, a este oficio, se le puede enmarcar dentro de la minería artesanal y la pequeña minería, entendiéndose como personas naturales que exploten una o más pertenencias personalmente y con un máximo de 12 o de 6 dependientes (Ley 19719). Dado lo anterior, el cantero pirquinero, como se entiende en el territorio, aunque redundante, es alguien que de manera autónoma, semirrudimentaria, con pocos recursos extrae piedras de una cantera, y la labra a los tamaños solicitados, trabajando específicamente la piedra rosada.



Fig. 7 Nombres Coloquiales para Mineros Artesanales/ Fuente: Adaptación propia de Mining Together When Large scale Mining meets Artisanal Mining (2009)

### 2.2.3. Situación actual del Oficio de la Región de Bernardo O'Higgins

En la minería se extraen diversos minerales, algunos de estos más rentables que otros, lo que significa que el mercado también es diverso. Grandes mineras, como por ejemplo las relacionadas a la producción de cobre, han ido evolucionando en cuanto a las condiciones de trabajo, ya sea en cuanto a las herramientas, técnicas de extracción, condiciones de seguridad, maquinaria, entre otros.

Por otro lado la cantera en la Región de Bernardo O'Higgins, es un trabajo que se basa en el aprendizaje traspasado a través de generaciones, y que son parte de la identidad de las comunas. En donde, al ser clasificadas como pequeñas mineras, y de poca relevancia en el sector económico, las condiciones de trabajo se han ido estancando a través del tiempo, siendo precarias y vulnerables.

Díaz (2013) evalúa la situación del rubro, en donde recopila varios comentarios del Seremi de la Región de O'Higgins, de José Parra presidente de ASOMIN VI región y de Enrique Barrios gerente general de la cooperativa de trabajo de pirquineros de Pelequén. Estos de manera general identifican las principales dificultades que tiene el área, y son el bajo nivel de conocimientos de geología básica, de operación de minas, en materia de normativas de seguridad, del área jurídica, escasa asociatividad, de instrumentos de fomento productivo y falta de equipamiento. Como también se suma la necesidad de mejorar el círculo comercial y productivo, ya que la cantera no compite con las grandes mineras porque su mercado es la construcción y ornamentación. A esto se le añade la gran dificultad para acceder a los terrenos y espacios donde se puede realizar la actividad.

En el caso específico del cantero pirquinero de Pelequén se observa su identificación y dependencia con el mercado de la construcción y ornamentación quedando su producción a merced de

las fluctuaciones de estos mercados.

Algunas dificultades se han atacado, durante 2013 el ministro de minería entregó recursos a la cooperativa de pirquineros de la Cantera de Pelequén, además de a otras 10 faenas en la región, para construcción y mejoramiento del camino de acceso a la cantera (elmostrador, 2013).

A pesar de lo anterior, por comentarios de los canteros pirquineros, y una revisión en terreno de las distintas maneras de acceder a la cantera se puede observar que es de difícil acceso. La cantera al estar desconectada del pueblo por la existencia de la carretera se hace de gran dificultad acceder a ella si no se cuenta con un vehículo motorizado. Donde si se utilizan otras vías de llegada se arriesga la vida por el alto tránsito del sector.

Para el caso del cantero artesano, donde en algunos lugares como Coinco es el mismo que el cantero pirquinero (cultura coinco, 2020), existen también dificultades transversales tanto a la región como a nivel país. Primero no se cuenta con espacios de trabajo adecuados a las herramientas utilizadas, y al ambiente que se exponen.

Segundo, los lugares de venta/exposición son muy cercanos, o es el mismo lugar, donde se trabaja el producto, por tanto, exponiendo el espacio y la experiencia del turista/comprador a un ambiente sucio y molesto. En el caso Pelequén, los canteros artesanos debieron mover su espacio de trabajo hacia un lugar trasero y menos expuesto a los turistas y productos en venta.

Según el Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (2013) los canales de comercialización de los artesanos no permiten superar la precariedad en que generalmente viven y producen, solo les permite solventar gastos inmediatos, como la compra de materia prima. A esto tam-

bien afecta si el cultor es dueño del espacio de trabajo y venta, o si no lo es, ya que debe incorporar gasto fijo, reduciendo el margen de utilidad de cada pieza. Además, según el ministerio existe poco desarrollo de estrategias comerciales para adaptar su oferta y presentación a las carac-

terísticas de su público. Y que la dignificación del oficio, mejorar las condiciones de vida de los productores es un objetivo de política pública.



Fig. 8 Cantera de Pelequén / Fuente: Rafael Brito (2021)

**CAPÍTULO 03**

**PELEQUÉN**

### 3.1. Ubicación e Historia

Pelequén es un pueblo que se ubica en la Comuna de Malloa, Provincia de Cachapoal, Región del Libertador Bernardo O'Higgins, Chile.

A pesar de que no se puede establecer una fecha exacta de su fundación, según documentos históricos de la Guerra de la Independencia en los que ya se menciona el poblado, se puede establecer que se fundó durante la Colonia. El pueblo nació en primera instancia como un poblado minero, ya que se extraía la piedra rosada de Rigolemu para la construcción de palacios, piletas y otras estructuras. Hay registros que la piedra de la cantera de Pelequén es extraída desde 1870, y hasta el día de hoy sigue siendo una de las principales fuentes de empleo en la zona.

Para 1899, la caracterización que se le deba en el Diccionario Geográfico de la República de Chile, de Francisco Solano es:

*"Pelequén. Caserío del departamento de Caupolicán situado a lo largo del ferrocarril de Santiago al sur en el que contiene una estación, distante seis kilómetros al S. de la ciudad de Rengo y 17 al N. de la de San Fernando; dista también como diez kilómetros hacia el NE. de Malloa. Su población es algo dispersa y extendida y contiene 769 habitantes, iglesia vice parroquial, oficinas de registro civil, de correo y telégrafo, escuela gratuita y bodegas para depósito de producciones agrícolas de los fundos vecinos a esa estación. El nombre significa espacio o extensión de barros."*

La historia del pueblo de Pelequén también gira en torno al santuario de santa Rosa de Lima. En donde luego de construirse el Santuario, se configuró un nuevo pueblo al -rededor de él, lo que es el actual Pelequén. El antiguo caserío quedó con el nombre de Pelequén Viejo. Existen diversos relatos de cómo la imagen de la santa llegó hasta el

poblado de Pelequén Viejo.

El primero dice que la imagen de la Santa Negra (Rosa de Lima), iba en una carreta que se dirigía desde Valparaíso a Colchagua, pero que en el trayecto se cayó. Los lugareños la recogieron y comenzaron a pedirle favores, que con el tiempo acrecentaron su devoción en ella (Valenzuela, 2007).

La segunda historia, y más aceptada, relata que después de la Guerra entre la Confederación Perú-Boliviana y el Ejército Restaurador Chile-Perú (1837-1839), un oficial trajo para el servicio doméstico a un "Cholito" del Perú (persona de origen peruano). Caminando hacia sus dominios, quedaron empujados cerca del caserío de Pelequén. En esta situación, los auxilió doña María Terán, natural del pueblo, en cuya vivienda quedó albergado "Cholito", ya que sufría de fiebre tifoidea y no estaba en condiciones de seguir el viaje. Ante los requerimientos de la dueña de casa, el hombre de origen peruano, descubrió el tesoro que guardaba en un arcón de madera: la milagrosa imagen de santa Rosa de Lima. Ante la imagen sagrada, ambos pidieron por la salud del enfermo, el cual al día siguiente amaneció totalmente recuperado. Esto sucedía en el año 1840. Rápidamente la noticia se supo entre los vecinos, que rápidamente fueron a conocer la imagen sagrada, a quien imploraron diversos favores. Recuperado, el peruano dejó su imagen querida, a la que construyeron una gruta donde acudieron más personas a pedir favores y a pagar mandas. Las autoridades eclesíásticas establecieron como lugar de veneración a Santa Rosa en Pelequén (Diócesis de Rancagua, 2007).

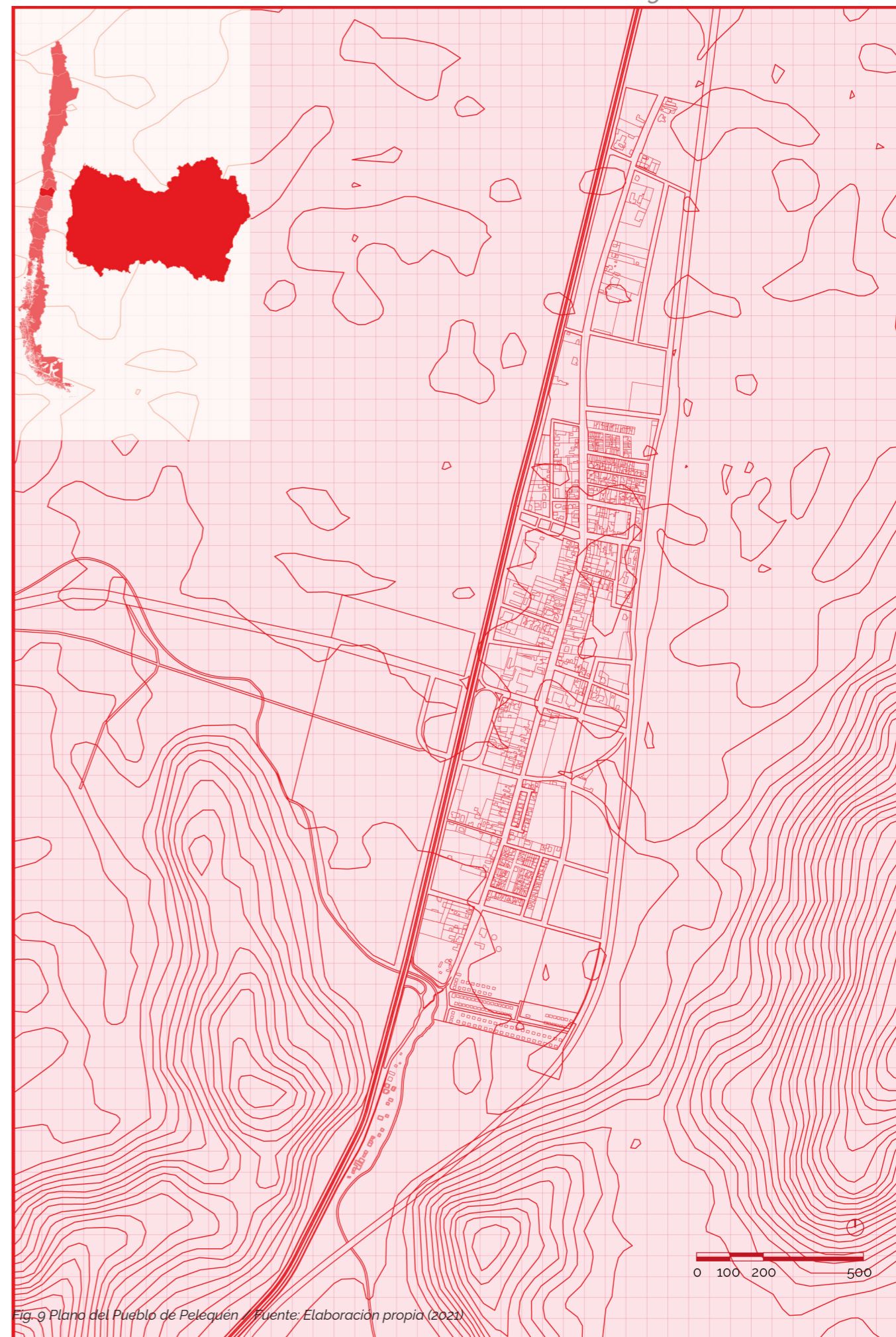


Fig. 9 Plano del Pueblo de Pelequén. Fuente: Elaboración propia (2021)

## 3.2. La Cantera de Pelequén

La cantera de Santa Rosa de Pelequén, VI Región, del cerro San Rafael, es un yacimiento de toba rosada, blanco rosada y blanca. Es de rajo abierto, se encuentra a 350 metros sobre el nivel del mar, actualmente está activa, y de los yacimientos de Toba es la más famosa.

La toba del lugar consiste en mantos de espesor individual superior a 5 m, con disposición espacial NNO/20-30°E, intercalados en la Formación Lo Valle (Thomas, 1958) del Cretácico Superior. Su entrada se encuentra específicamente al sur de Pelequén, situado en el lado poniente de la carretera 5 sur. Cuenta con un acceso difícil para el peatón, y algo más fácil para vehículos que se movilizan por la carretera.

La propiedad de la cantera, como menciona Lacoste et al, y los propios canteros pirquinos del lugar, es de un privado quien cobra por el material extraído.

Con respecto a su extracción existen registros que indican que la piedra de la cantera de Pelequén se extrae desde hace dos siglos (Caviedes, 2001), o desde 1870, al

menos (Lacoste et al, 2017). Evidencia de lo anterior, es el texto Memorial del viejo Santiago, de A. Calderón, el cual comenta que para la segunda mitad del siglo XIX, se reemplazó el uso de la piedra del cerro Blanco por piedra del Cerro San Cristóbal, donde una comisión experta para la canalización del Mapocho iniciada en 1888, recomendó la piedra del cerro Blanco por su calidad, por sobre las piedras del Salto, Conchalí, Renca y Quilicura, siendo su rival solo la piedra rosada de Pelequén.

Respecto al descubrimiento de la veta de piedra rosada fue un descubrimiento por accidente. En 1950, cuando se estaba construyendo la Carretera Panamericana, se abrió el cerro que impedía su construcción y se descubrió, sin querer, la fabulosa veta (El Rancagüino, 31 de marzo de 1990, citado por Lacoste et al, 2017).

Es explotado para la producción artesanal de bloques dimensionados, revestimientos, baldosas y adoquines, así como de piezas para ornamentación doméstica y paisajística (Gajardo y Gutiérrez, 1992), y cuenta con distintos piques de extracción.



Fig. 10 Cantera inactiva de Piedra Rosada / Fuente: Elaboración propia (2021)



Fig. 11 Plano de Ruta de la Cantera y Talleres de Canteros Artesanos  
Fuente: Elaboración propia (2021)

### 3.2.1. La Piedra Rosada

Como exponen Jordan y Pardo (2016), el proceso geológico de formación de la piedra rosada, o de forma más general, la toba, es un proceso relacionado al magmatismo, y siendo aún más específico a uno volcánico, expresado tanto en la emisión de lavas y de materiales piroplásticos. El proceso volcánico sedimentarios responsable de la mineralización más importante de toba en la región fue del Cretácico Superior (Jordan y Pardo, 2016; Gajardo y Carrasco, 2006).

Como menciona Gajardo y Carrasco (2006), históricamente en Chile ha existido una producción marginal de rocas para construcción y ornamentación, lo que puede atribuirse tanto a un mercado en lento crecimiento debido a la falta de tradición en el uso de estos materiales.

Debido a la compleja y particular evolución geológica de Chile, la piedra rosada ha experimentado una intensa fracturación que limita la obtención de bloques de tamaños superiores a 4 m<sup>3</sup>. Es por esto que su producción ha estado orientada a la elaboración y comercialización interna de pequeñas placas para construcción, adoquines y piezas ornamentales.

Su producción es enfocada para construcción y ornamentación con principal interés en el ámbito nacional a diferencia de otras rocas de ornamentación. Además, dada su cercanía con la región metropolitana su venta es en gran parte al sector de altos ingresos de esta región (Caviedes, SF).

Originalmente la piedra rosada solo se trabajaba en forma de lámina o adoquines, para revestimiento de muro. Posteriormente, los mismos turistas comenzaron a solicitar elementos realizados con esa piedra, elaborándose grutas, piletas, bancas, peldaños, morteros, entre otras obras (Lacoste et al, 2017). La piedra rosada de Pelequén es icónica, y muy famosa desde décadas. Evidencia de esto es el texto del Álbum del Santa Lucía, de B. Vicuña Mackenna (1874), quien menciona una ermita construida en el cerro Santa Lucía, y comentándola como "la obra mas elegante i mas primordialmente concluida del paseo. Construida a todo costo con piedra traida espresamente de las canteras de pelequen [...] Colocóse su primera piedra el 17 de setiembre de 1872. Inauguróse el 13 de diciembre de 1874".



Fig. 12 Cantera de Piedra Rosada / Fuente: Elaboración propia (2021)



Fig. 13 Ejemplos de obras esculpidas en Piedra Rosada  
Fuente: Elaboración propia (2021)

### 3.3. Cantero Pirquinero de Pelequén

#### 3.3.1. Trabajo y Herramientas

El sector de San Fernando históricamente contó con casi la totalidad de los canteros de la región durante el siglo XIX. Según Lacoste et al, del total existente en la región de O'Higgins en 1865, un 95% de canteros se localizaban en San Fernando. En 1875, bajo al 89%. Para en 1895 pasar al 75%. Esta gran cantidad de canteros irradió el saber hacia los lugares colindantes de Malloa y Pelequén.

En la actualidad la jornada de trabajo en la cantera es flexible ante las propias necesidades del cantero pirquinero, realizando desde jornadas extenuantes durante días, y luego descansar lo que considere necesario.

Dependiendo de la ubicación del pique en que se trabaje se cuenta de manera cercana con cubículos de estadía, descanso y sanitarios, en otros espacios, se levantan carpas semiimprovisadas para evitar el sol mientras se trabaja, y tener un lugar de descanso.

El proceso de extracción de la piedra, dependiendo del pedido, consta de en el cerro, en la muralla de roca, crear un orificio para luego ubicar el explosivo de pólvora (preferido por sobre la dinamita que muele la piedra), tapado por greda y papel utilizando un taqueador. Luego de hacer explosión

la pólvora, dependiendo de si la roca cedió o no, se insiste con la dinamita o la roca se mueve para ver si cede. Posteriormente de que la roca se separe, se mueve con la piola hacia un espacio en que puede ser trabajada y estructurada en la forma solicitada.

Para esto, por ejemplo, como se ve en las imágenes, primero se ubican las líneas de fragmentación de la roca, o de los denominados "pelos" de la roca, el cual muestra la dirección hacia donde la roca se puede fragmentar. Dado esto es que ubican las cuñas, y se comienza el golpeo sobre ellos. Cuando la roca se fractura con el chuzo se separa. Y se repite lo anterior hasta tener la piedra a las medidas solicitadas. Finalmente se contrata un camión para poder trasladar el material hacia el sector de los artesanos.

Cabe destacar el ingenio de los canteros pirquineros, quienes reutilizan brocas quebradas de maquinaria de minera, refaccionándolas y adaptándolas para su labor.

Las herramientas que utiliza el cantero pirquinero son: explosivo (pólvora), greda, taqueador, mecha, papel, cuñas, combo, chuzo y piola.

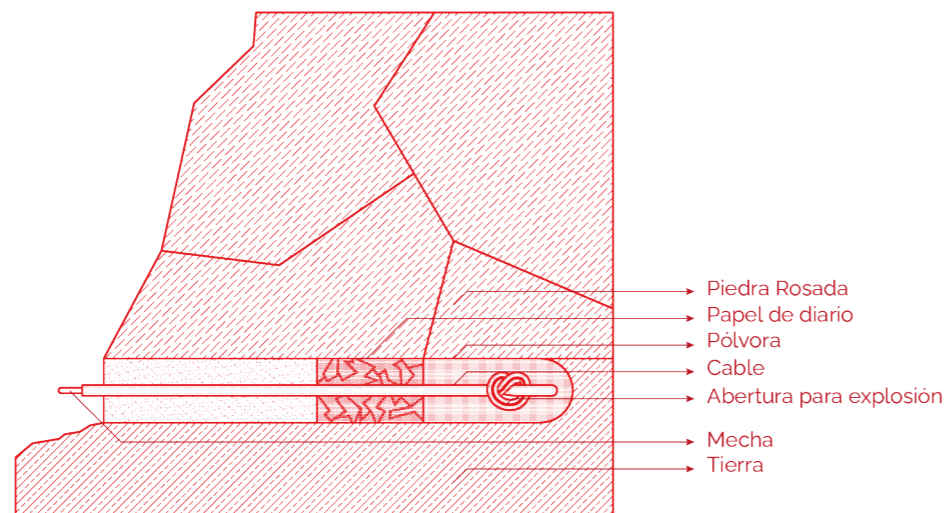


Fig. 14 Materiales necesarios para realizar la extracción de la piedra / Fuente: Elaboración propia (2021)



Fig. 15 Secuencia de la ruptura artesanal de la piedra / Fuente: Elaboración propia (2021)



## 3.3.2. Situación Actual

Como se mencionó en el capítulo dos, una problemática relacionada a los canteros pirquineros es la desconexión entre el pueblo de Pelequén y la Cantera. Es importante destacar que se han obtenido recursos para mejorar la ruta de la cantera y maquinaria de carga y descarga.

En el lugar se observa desconexión entre el pueblo y el Cerro San Rafael. Donde la forma más segura para llegar es a través de un vehículo motorizado por la carretera. En cambio, las otras dos formas de poder ingresar a la cantera desde el pueblo son: a) cruzando la carretera desde el frente, lo

que significa bastante tiempo de espera, aún más en momentos de alto tránsito, y una acción arriesgada debido a la velocidad automovilística y también por la carga de andar con bicicleta como medio de transporte; b) cruzar la carretera a través de una pasarela no cercana, caminar y/o andar en bicicleta por el lado de la carretera, transitando muy cerca de los vehículos, sin existir alguna barrera.

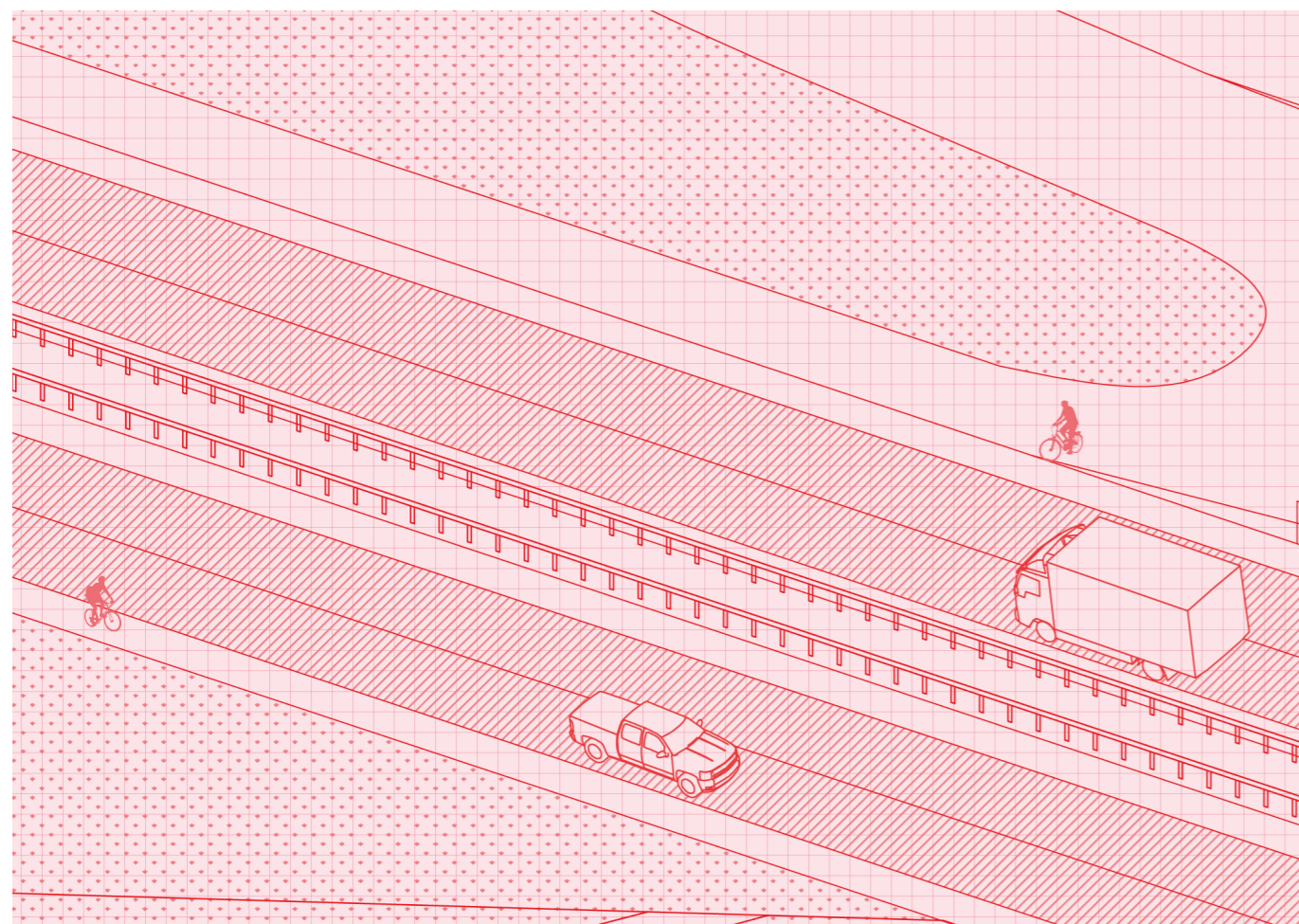


Fig. 16 Desconexión Cantera y Pueblo/ Fuente: Elaboración propia (2021)

## 3.3.3. Relatos

*David Cornejo, en la cantera de Pelequén, viernes 14 de mayo del 2021*

Don David Cornejo es pirquinero de la cantera de Pelequén. Tiene alrededor de 60 años, y desde menor de edad que ha estado relacionado a la piedra rosada. Aprendió el oficio observando. Cree que ya está pronto (algunos años más) a jubilar, ya que se empieza a resentir el cuerpo por la labor realizada. Comenta que personas de distintas partes de Santiago venían a trabajar la cantera, y que le ayudaba en sus labores (mayoritariamente limpiando los espacios). De cierta manera, los pirquineros eran reacios a enseñarles todo. Por tanto, cuando las personas descansaban, los más jóvenes utilizaban las herramientas para aprender a utilizarlas.

Señala que hace unas semanas lo visitó alguien de Santiago, de La Moneda. Requería unas piedras, ya que elementos hechos con piedra rosada se habían quebrado y se deben reemplazar. Menciona que fue una grata visita, esta persona conocía a los antiguos pirquineros, nombró a muchos pirquineros, todos conocidos por don David.

Comenta que actualmente hay gente relativamente joven trabajando en la cantera, no hay más gente que se vea que quiera aprender. Sus hijos han aprendido la labor, y a veces trabajan con él. Pero indica que ellos no se ven trabajando la piedra en el futuro. Cree que las personas deben aprender distintas labores, para poder subsistir, es por eso por lo que él realiza muchas labores como por ejemplo de plumería, de cantería, de artesanía. Y que intenta traspasar esa visión de vida a sus hijos.

Relata que él ha trabajado en distintas partes, en muchas casas de Santiago, que trabajó abajo en los talleres de artesanía, y que vio el cambio del uso del cincel al uso de la galleta. La implementación de la galleta fue

un instrumento que ayudó mucho a realizar trabajos con mucha mayor rapidez y poder obtener un mayor ingreso. Pero que sin saberlo se vieron afectados por el tema de la silicosis. Don David por suerte no tiene la enfermedad dado que como menciona ha realizado siempre distintas labores.

Por temas familiares, por no poder estar con sus hijos al estar bastante tiempo trabajando en Santiago, es que se volvió a Pelequén. Donde la labor que más le ha gustado es la de pirquinero.

Con respecto al espacio que utiliza es un espacio arrendado (200.000 pesos al mes y que se cobra por camión que sale). Los cortes que realiza son los que le solicitan los artesanos y a veces pedidos especiales. Señala que viene mucha gente a observar su labor, y que incluso vienen cursos relacionados a seguridad, y que de vez en cuando viene alguien del Sernageomin a observar que se cumpla la seguridad.

Comenta como curiosidad que las personas más antiguas mencionaban que antes para cortar la piedra realizaban orificios en las rocas, introducían madera, le dejaban agua encima y que lo dejaban hasta el otro día. Y que al volver la roca estaba dividida. Él nunca ha observado eso, ni lo ha intentado, pero siempre que sube a otros sectores se sorprende con restos de madera en rocas que podría estar relacionado a lo relatado. Relacionado a los artesanos, comenta que varias veces les ha comentado a los artesanos que no tiene sentido parar de trabajar para no aspirar el polvo tanto tiempo, si cuando uno para, el de al lado sigue trabajando. Se demora aproximadamente 2 horas en extraer y cortar una roca.

### 3.4. Cantero Artesano de Pelequén

#### 3.4.1. Trabajo y Herramientas

La cultura del cantero artesano de Pelequén es una herencia de una labor importante de la región y que fue testigo de una época. Durante el siglo XVIII en la región de O'Higgins, los canteros artesanos trabajaban piedras para los molinos harineros artesanales. Luego, generándose una nueva modalidad de esta tradición, específicamente las piedras labradas de Pelequén.

El cantero artesano tiene una jornada laboral flexible ante sus propias necesidades, haciendo jornadas extenuantes, y descansando lo que considere pertinente.

En su mayoría el espacio de trabajo que utilizan no es de ellos, si no que arriendan un espacio, o los talleres los contratan. Alternativamente otros trabajan desde sus casas, u otros lo hacen de manera mixta.

EL polo de venta y de trabajo de los canteros artesanos está ubicado al costado oriente de la Carretera 5 Sur. En su parte trasera se ubican los talleres de trabajo, los cuales, de manera improvisada, y permanente, fueron ubicados ahí hace un par de años, para así evitar que el polvo levantado por los artesanos ensucie, afecte y moleste a los compradores y turistas.

Sobre su artesanía, antiguamente se realizaba solo con cincel y combo. Actualmente se ha añadido el esmeril angular eléctrico con discos diamantados, también llamada galleta, el cual ha impactado positivamente en la cantidad producida, y por tanto en el ingreso. Pero ha impactado negativamente en la salud su generación de partículas de polvo.

El cantero artesano para generar un producto utiliza las piedras solicitadas a los canteros pirquineros. Y dependiendo del producto que se quiera realizar se utilizan distintas técnicas y herramientas. Por ejemplo, para dar distintas terminaciones a los productos se utiliza, y están en las fotos, el graneador o también la martelina.

Cabe destacar la reutilización de brocas de maquinaria minera, y antiguamente fierro de rosco de construcción. También es llamativo las "mesas" creadas con polvo y ruedas, generando un elemento blando y moldeable para para el apoyo irregular de los bordes de la roca.

Las herramientas que utiliza el cantero artesano son: Cesto, puntero, cincel, graneador, martelina, mazo/combo, esmeril angular eléctrico con disco diamantado (galleta).

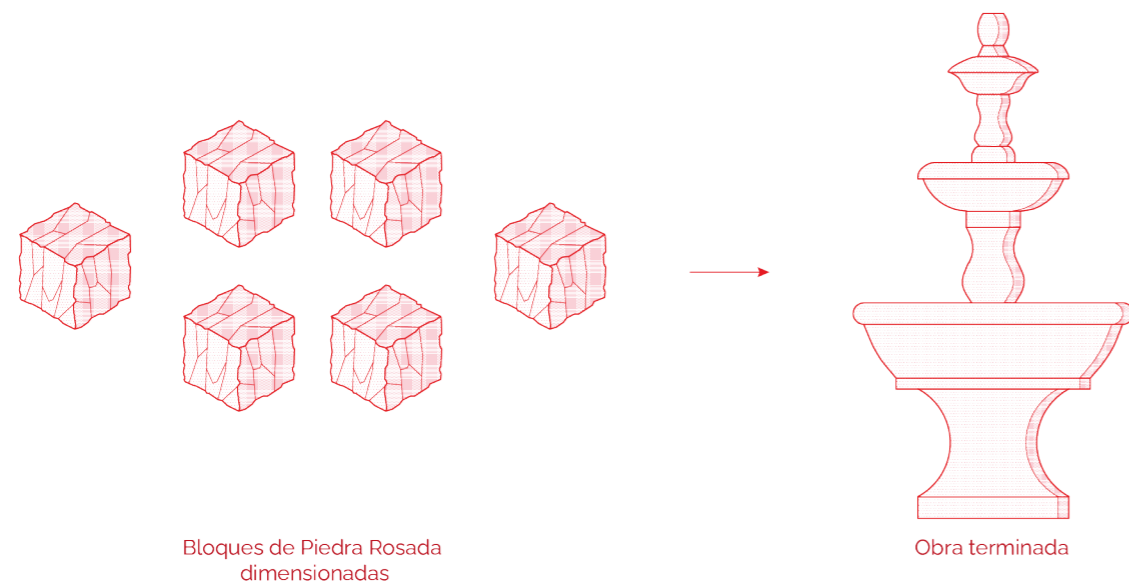


Fig. 17 Proceso del trabajo del Cantero Artesano / Fuente: Elaboración propia (2021)



Fig. 18 Herramientas clásicas del Cantero Artesano / Fuente: Elaboración propia (2021)



Fig. 19 "La Galleta" / Fuente: Elaboración propia (2021)

### 3.4.2. Situación Actual

Al visualizar el espacio de trabajo, y escuchar los comentarios de los propios canteros artesanos, se evidencia la vulnerabilidad del habitar. De las propias palabras de los canteros artesanos, son cuatro palos y un techo, que se llueve, que no protege.

La precariedad material y estructural es evidente, además de ser vulnerables frente a cualquier evento climático, y al no estar en buenas condiciones, estos talleres se han convertido en un lugar muy peligroso para trabajar debido a suspensión de polvo, la exposición de herramientas eléctricas

al ambiente, desorden de elementos tales como piedras de diferentes tamaños y obras escultoras que están a la venta. Es importante mencionar que, al no estar en buenas condiciones, también se vuelve un riesgo para el público. De hecho debido a la exposición de polvo a los clientes, se debieron improvisar espacios de trabajos, los ya mencionados, que se volvieron permanentes, y así alejar al menos unos metros este peligro y molestia del sector de venta. Por otro lado, no existen baños salubres lo que ha permitido la contaminación del Estero Rigolemu que está cercano.



Fig. 20 Situación de suspensión de partículas y desorden en los talleres de los Canteros Artesanos / Fuente: Elaboración propia (2021)

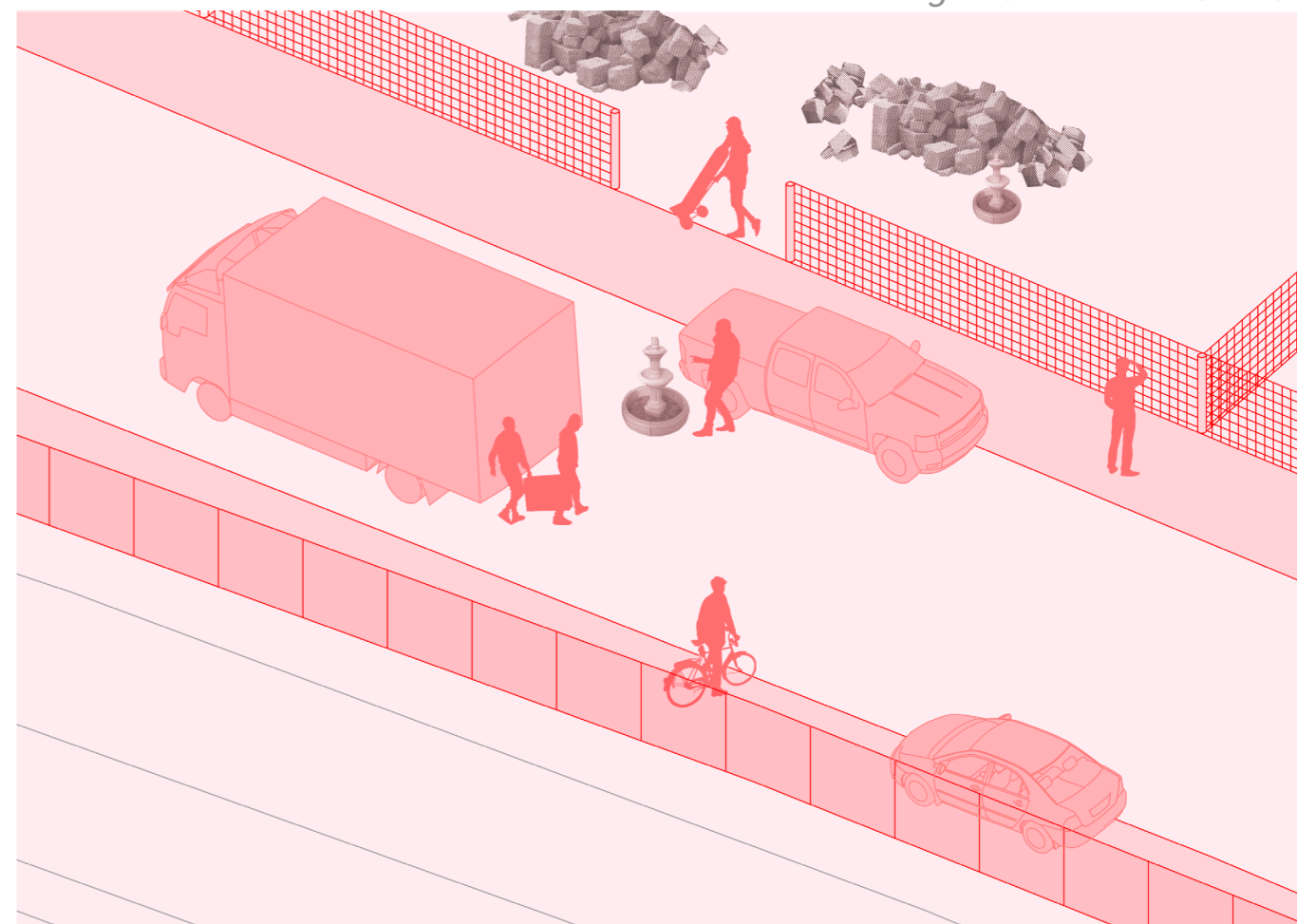


Fig. 21 Situación de las ventas en calle estrecha y peligrosa / Fuente: Elaboración propia (2021)



Fig. 22 Situación de baños insalubres y contaminación del estero / Fuente: Elaboración propia (2021)

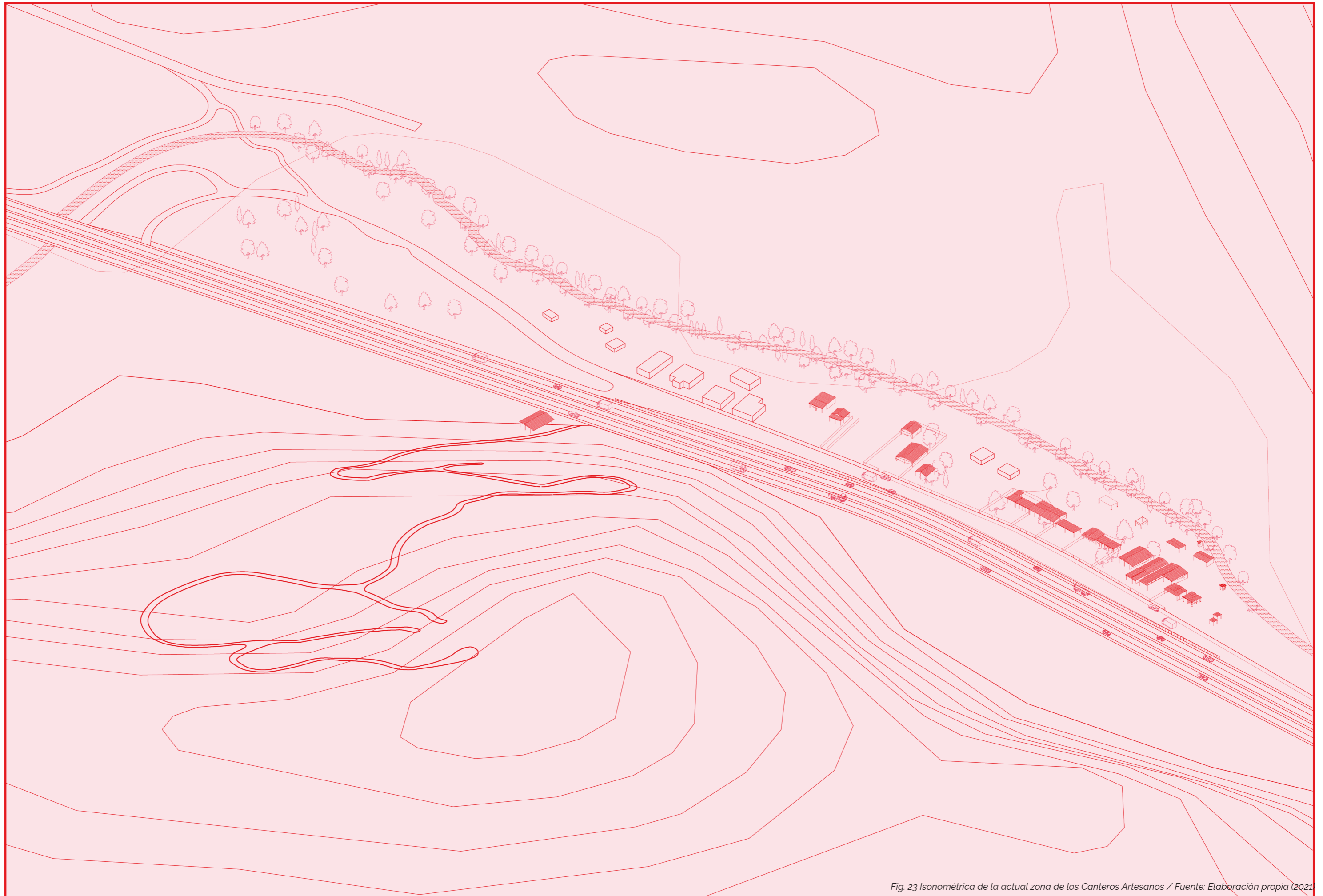


Fig. 23 Isonométrica de la actual zona de los Canteros Artesanos / Fuente: Elaboración propia (2021)

### 3.4.3. Relatos

*Rodrigo Herrera, conversación por celular el día jueves 29 de abril del 2021*

Rodrigo es presidente de la asociación gremial de artesanos de Pelequén. Asociación formada hace tres años, siendo la segunda existente relacionada a los artesanos, la primera ligada a los dueños de talleres. Lo primero que comenta es la problemática de la vulnerabilidad de los talleres en que trabajan, que no están en buenas condiciones (la que depende en gran medida de los dueños de taller), además de la histórica despreocupación de todos sobre las condiciones de trabajo. Menciona que no cuentan con baños ni con agua potable. En los últimos años con el alcalde de Pelequén se ha mostrado preocupación hacia los trabajadores artesanos, donde se vio la problemática de que muchos artesanos tienen silicosis por las herramientas de trabajo.

Además, comenta sobre un proyecto que postularon por ser denominados mineros no metálicos, la cual financiera módulos de trabajo, baños con duchas, con agua potable, un casino y la maquinaria apropiada para no

exponerse al polvo. Pero que debido a una demanda interpuesta por la asociación antigua (dueños de talleres mayoritariamente) no pudieron completar el proyecto teniendo que devolver dineros, y quedándose sin talleres nuevos.

Rodrigo es optimista sobre el futuro del artesano, y demuestra una preocupación por la labor que realiza y su futuro. Hay mucho por mejorar, tener su propio taller, que no se llueva, y que sea más que cuatro palos con un techo, tener espacio de venta limpio, sin polvo, que se pueda valorizar los productos. Rodrigo apunta a mejorar las condiciones de trabajo, reconocer la labor que realizan (patrimonio humano) y enseñar su trabajo a otras personas para que la técnica no se pierda.



Fig. 24 Cantero Artesano usando la herramienta "galleta" / Fuente: Elaboración propia (2021)

*Fernando, en la zona de talleres de Pelequén, viernes 14 de mayo del 2021*

Fernando muestra su espacio de trabajo. Comparativamente con los demás artesanos tiene una visión más pesimista del futuro del artesano, principalmente esto dado porque le tocó observar y cuidar a su hermano, también artesano, durante la enfermedad de la silicosis y su espera de trasplante que nunca llegó. Comenta que de todas las autoridades que han pasado por Pelequén muy pocos se han preocupado por ellos. Desde la municipalidad les realizaron exámenes y observaron que todos tenían silicosis, con distintas gravedades. A pesar de que él empezó a trabajar la piedra rosada 8 años antes que su hermano, su silicosis no fue tan grave, ya que él trabajó muchas veces en otras labores fuera de Pelequén. En cambio, su hermano siempre trabajó dentro de un taller sin las medidas respectivas. El mea culpa con respecto a las condiciones de trabajo, es el desconocimiento de las enfermedades que se podían generar, y que ahora que saben los problemas de no tomar las medidas, que antes desconocían, para

ellos ya es demasiado tarde.

Señala la molestia que existe con los dueños de talleres por demandar a la municipalidad y parar el proyecto que llevaban desde la asociación gremial. Esto porque los dueños de talleres tienen miedo de perder a los artesanos, y perder así una obtención de ingresos. Comenta que si él por ejemplo deja de trabajar en este espacio la persona de al lado inmediatamente le ofrecerá un lugar de trabajo, ya que hay escasez de mano de obra. En su caso específico no tiene problemas con la persona a la que le trabaja, ya que solo es un arrendatario. Pero que de todas maneras se observa la vulnerabilidad de los talleres. Indica que parte de su ingreso lo destina a salud, para poder tratarse y que no empeore su silicosis, que él da ese consejo a los demás artesanos, pero lo toman poco en cuenta. Cree que los lugares de trabajo son muy deplorables y que es observable, el proyecto que iban a realizar era algo que querían mucho, que podría mejorar sus condiciones de trabajo.



Fig. 25 Talleres de Canteros Artesanos / Fuente: Elaboración propia (2021)

## CAPÍTULO 04

## PROPUESTA

## 4.1. Propuesta

*Conexión Territorial y Mejoramiento de las Condiciones Laborales del Oficio de la Cantería en la Localidad de Pelequén*

Se propone una conexión territorial entre la Cantería de la Piedra Rosada ubicada en el Cerro San Rafael, y el pueblo de Pelequén. Esto, a través de cinco puntos que generan una ruta de norte a sur, atravesando de manera lineal la localidad. Esto se debe principalmente a la problemática expuesta anteriormente, es decir, la falta de una conexión segura entre la cantera y el pueblo, lo que ha afectado en gran parte a los Canteros Pirquineros por lo arriesgado que es llegar a su lugar de trabajo.

Por otro lado, en cuanto a los Canteros Artesanos, se propone una nueva zona de talleres, debido a la precariedad y vulnerabilidad que existe actualmente, y también por ser una petición que los artesanos han estado exigiendo desde hace algunos años.

La propuesta está enfocada en generar una ruta que conecte nuevos espacios con hitos relevantes de la localidad de Pelequén, y con ellos mejorar las condiciones laborales a las cuales se ven enfrentado el Oficio de la Cantería día a día.

## 4.2. Programa

El programa se compone a partir de cinco puntos distribuidos a lo largo del Pueblo. Estos son:

1. Remate Norte: Centro de eventos costumbristas
2. Hitos: Plaza de Pelequén y Artesanía en Madera
3. Hito: Iglesia de Santa Rosa de Pelequén
4. Zona de Talleres de Canteros Artesanos
5. Remate Sur: Mirador

En primer lugar, el remate norte está dirigido a albergar las fiestas costumbristas que se realizan en la zona, principalmente de carácter religioso debido a la devoción de la Virgen Santa Rosa de Lima. De esta manera se genera una ruta a lo largo de la Avenida de Santa Rosa, incluyendo hitos relevantes tales como la plaza de Pelequén, la artesanía en madera, y la Iglesia Santa Rosa de Pelequén. Luego la zona de talleres de Canteros Artesanos tiene el rol de generar una conexión entre el pueblo y la cantera. Para finalizar, el remate sur cuenta con un mirador encargado de generar una imagen urbana del pueblo.



Fig. 26 Plano Programa / Fuente: Elaboración propia (2021)

### 4.3. Referentes

Para la realización de la propuesta se buscaron referentes que se basaran principalmente en módulos que generaran articulación o conexiones entre estos, para la generación de tramas a grandes escalas.

En primer lugar, está la Arquitectura Metabolista ya que busca una manera de generar territorios habitados en grandes escalas desde cero. Lo interesante de estos proyectos, es que se puede distinguir variadas conexiones existentes entre ellas y cómo de esta manera, se va articulando una trama desde la micro (módulo) a la macro (ciudad) escala. Un ejemplo de lo anterior es la Ciudad Agrícola de Kurokawa que se basa en una cuadrícula para generar un tejido a través de los cuadrados. Lo interesante de este proyecto es que es capaz de generar espacios diferenciados entre sí a través de los cuadros, y generar una trama que se convierte en un tejido urbano.

Otro proyecto que se tomó como referente fue los Baños de Trenton de Louis Kahn que, a diferencia del anterior, es una escala pequeña. Este proyecto genera conexiones entre módulos iguales a través de sus muros, permitiendo la creación de nuevos espacios dentro de estos mismos.

Por último, otro proyecto tomado como referente fue el Moderna Museet de Rafael Moneo, que se caracteriza por mezcla de salas cuadradas y rectangulares de techo piramidal. Lo interesante del museo es que se genera un conjunto de salas que se diferencian por distintos tamaños y alturas, permitiendo el desarrollo de una trama con espacios diferenciados y flexibles.

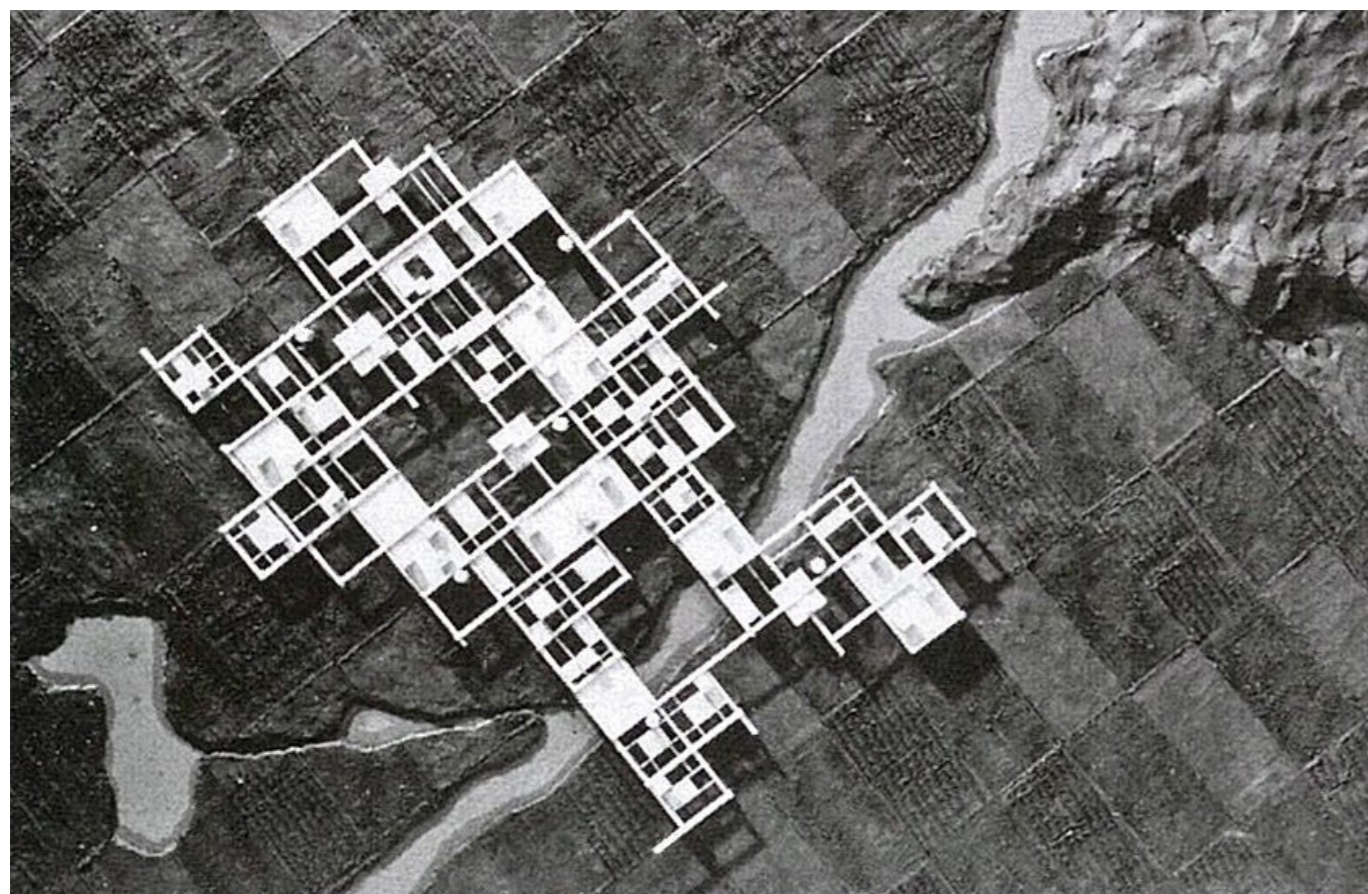


Fig. 27 Ciudad Agrícola / Fuente: Kisho Kurawa (1960)

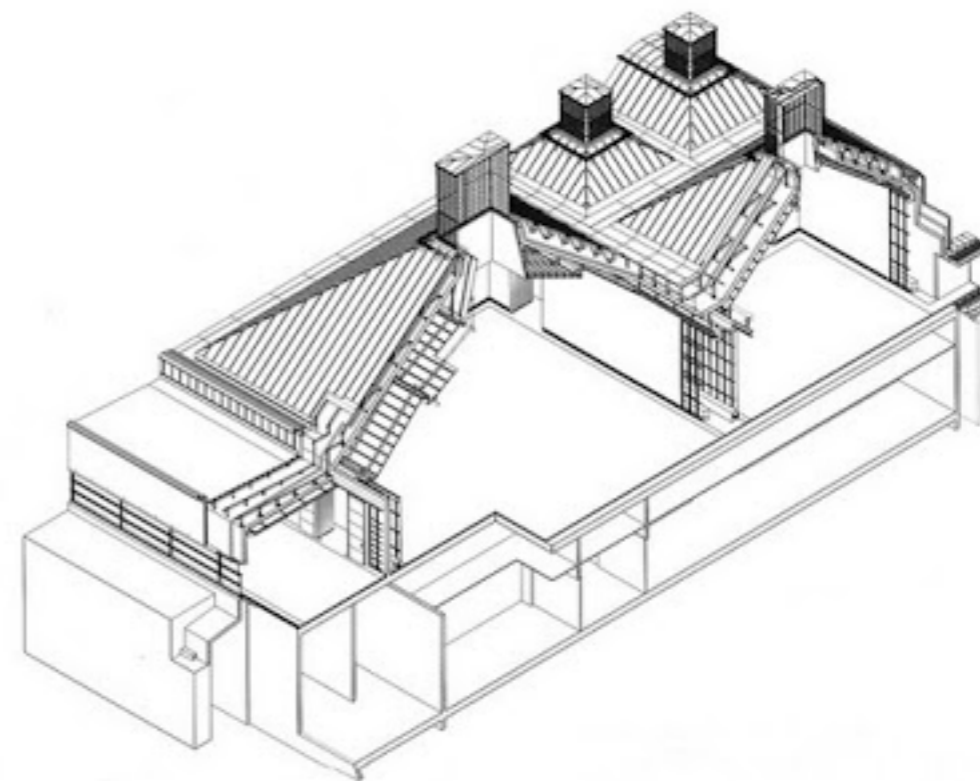


Fig. 28 Moderna Museet / Fuente: Rafael Moneo (1998)

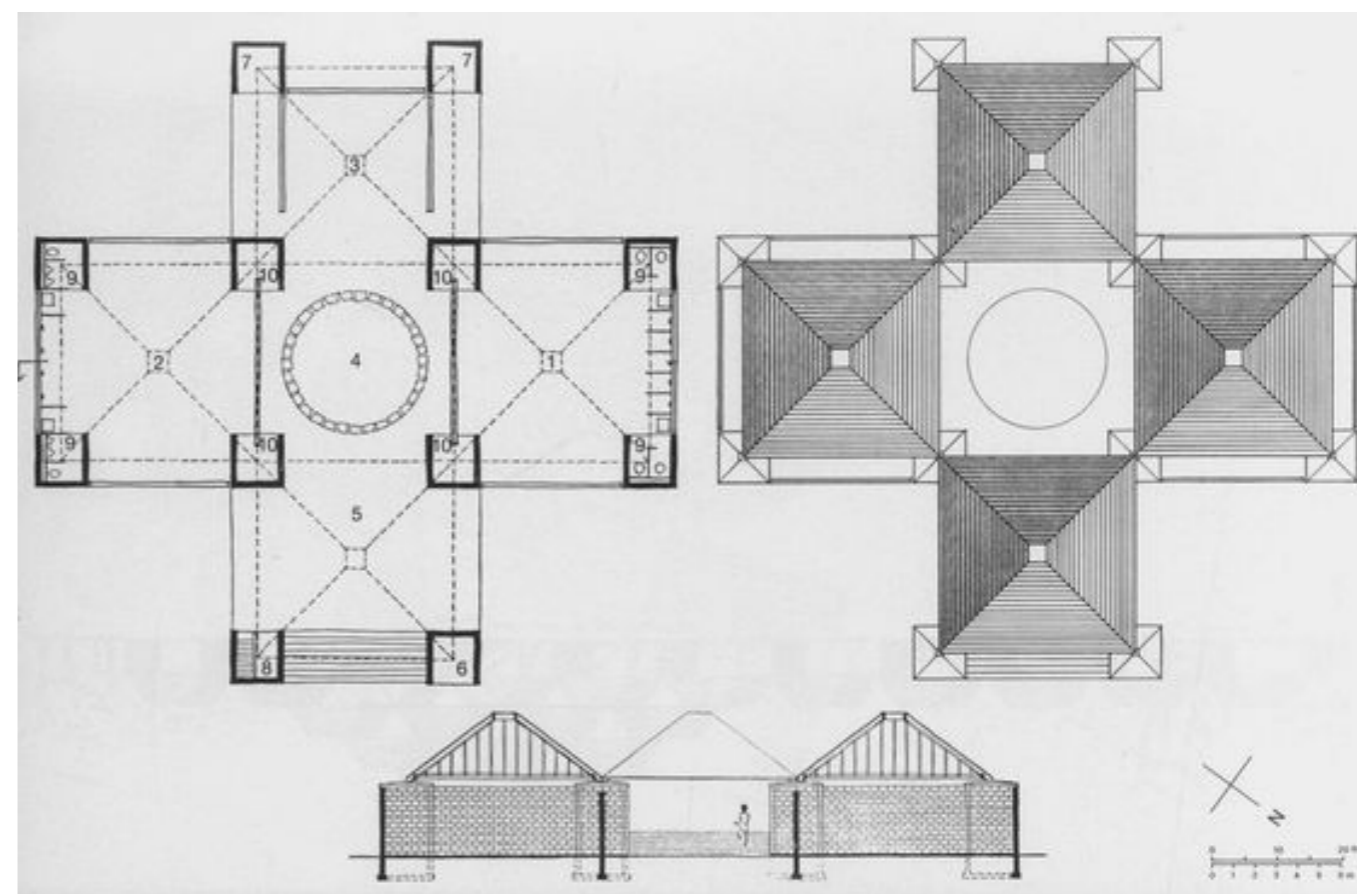
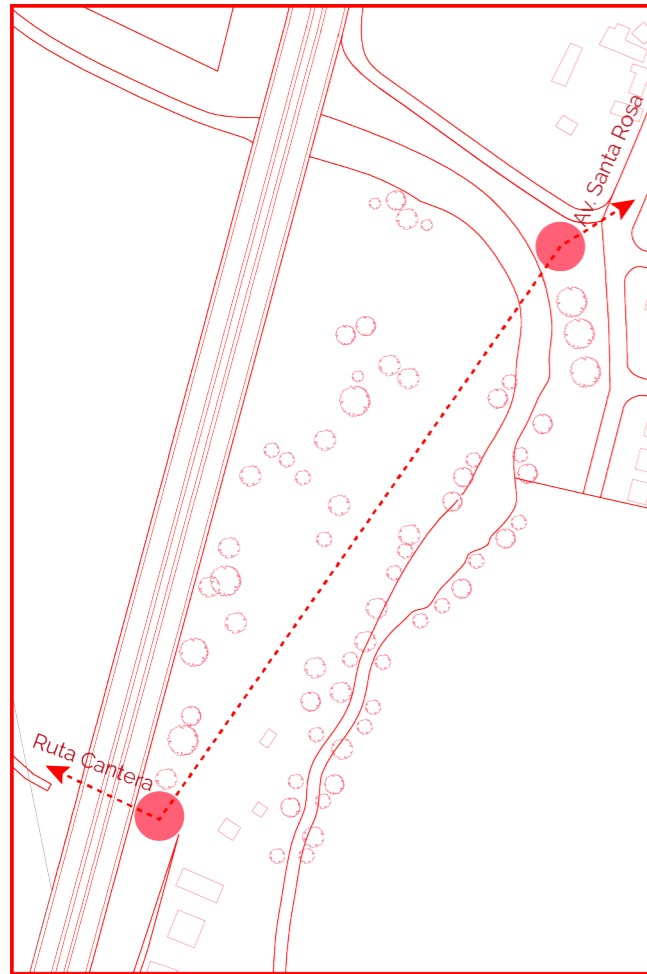


Fig. 29 Baños de Trenton / Fuente: Louis Kahn (1955)

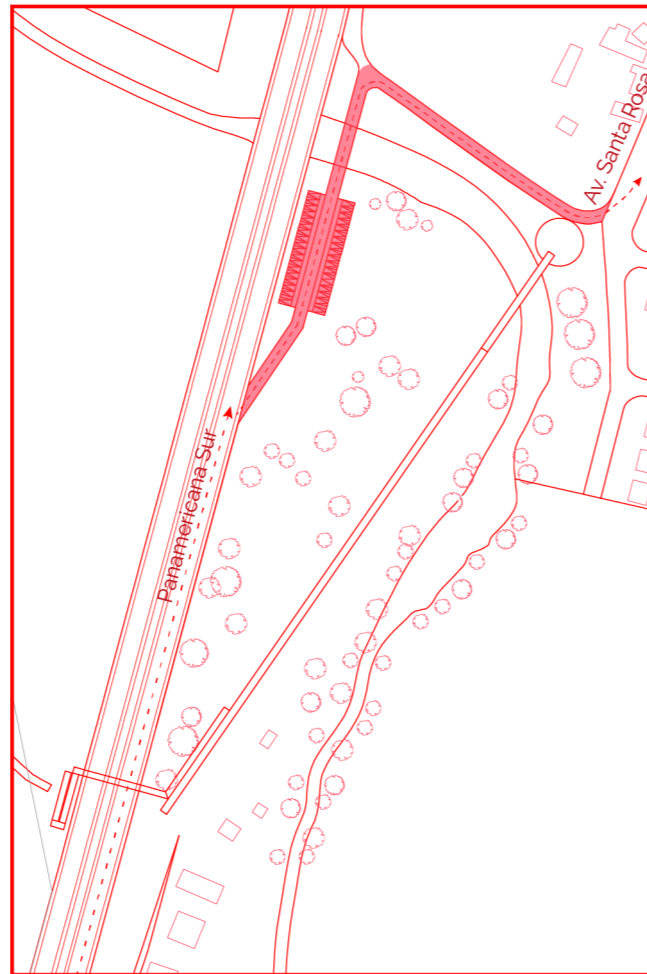


## 4.4. Estrategias de Diseño

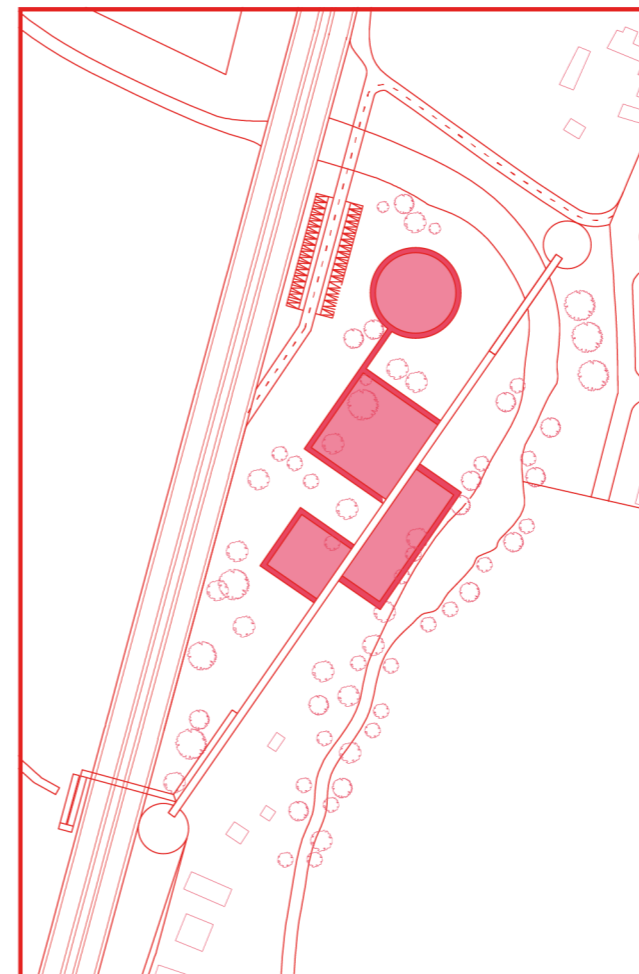
### Zona de Talleres de Canteros Artesanos



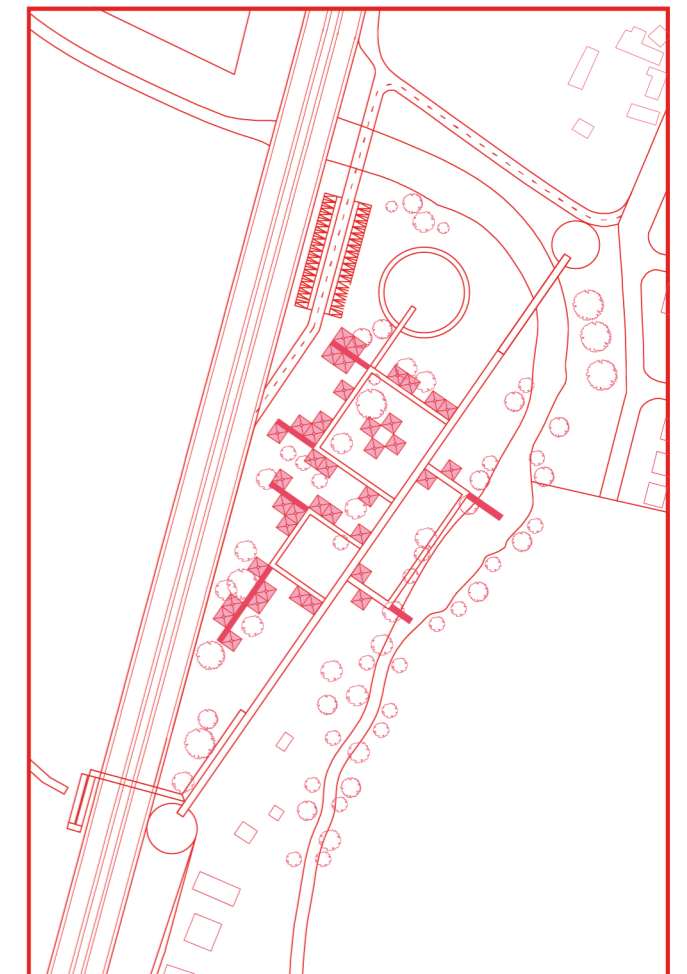
Accesos peatonales



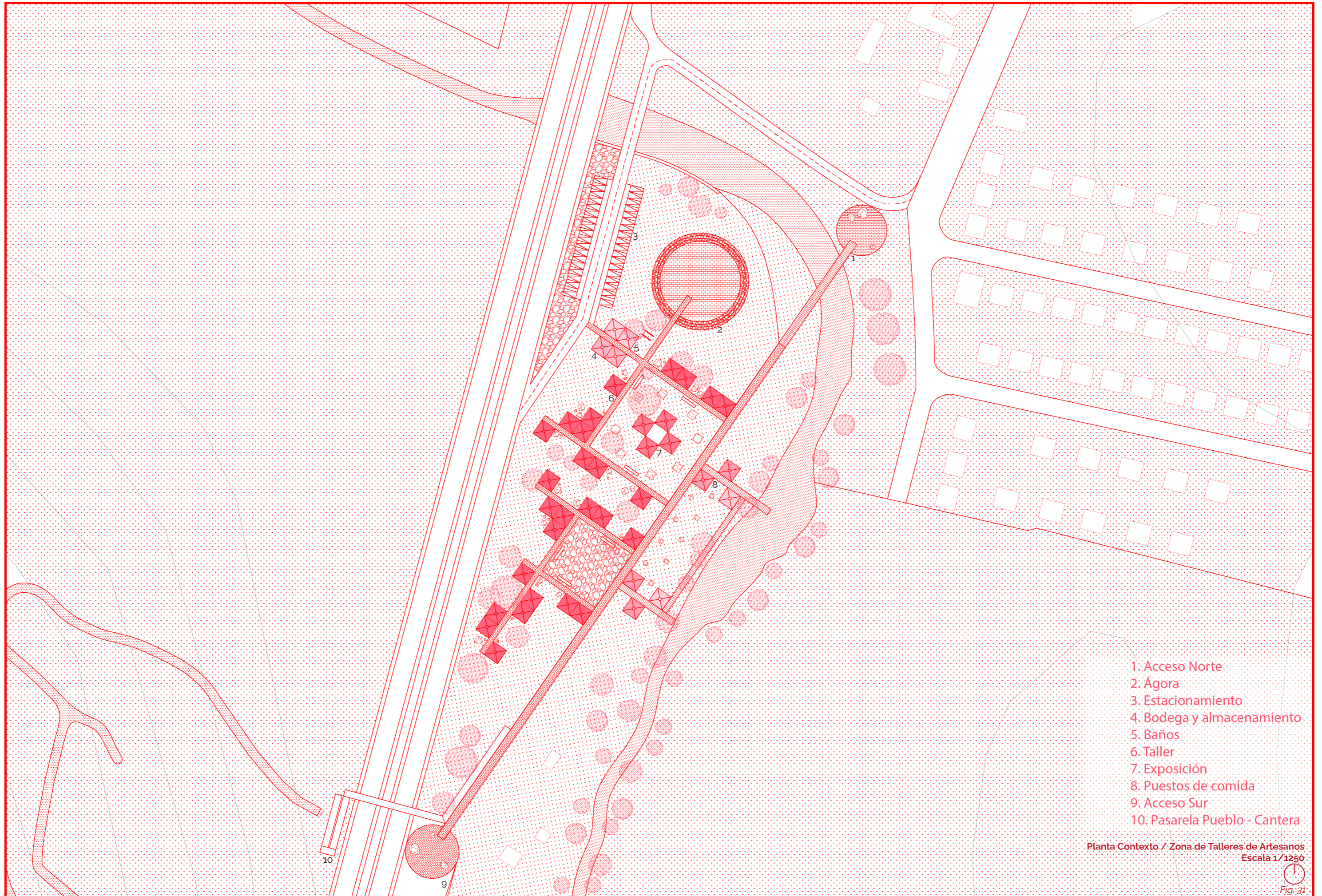
Acceso de automóvil

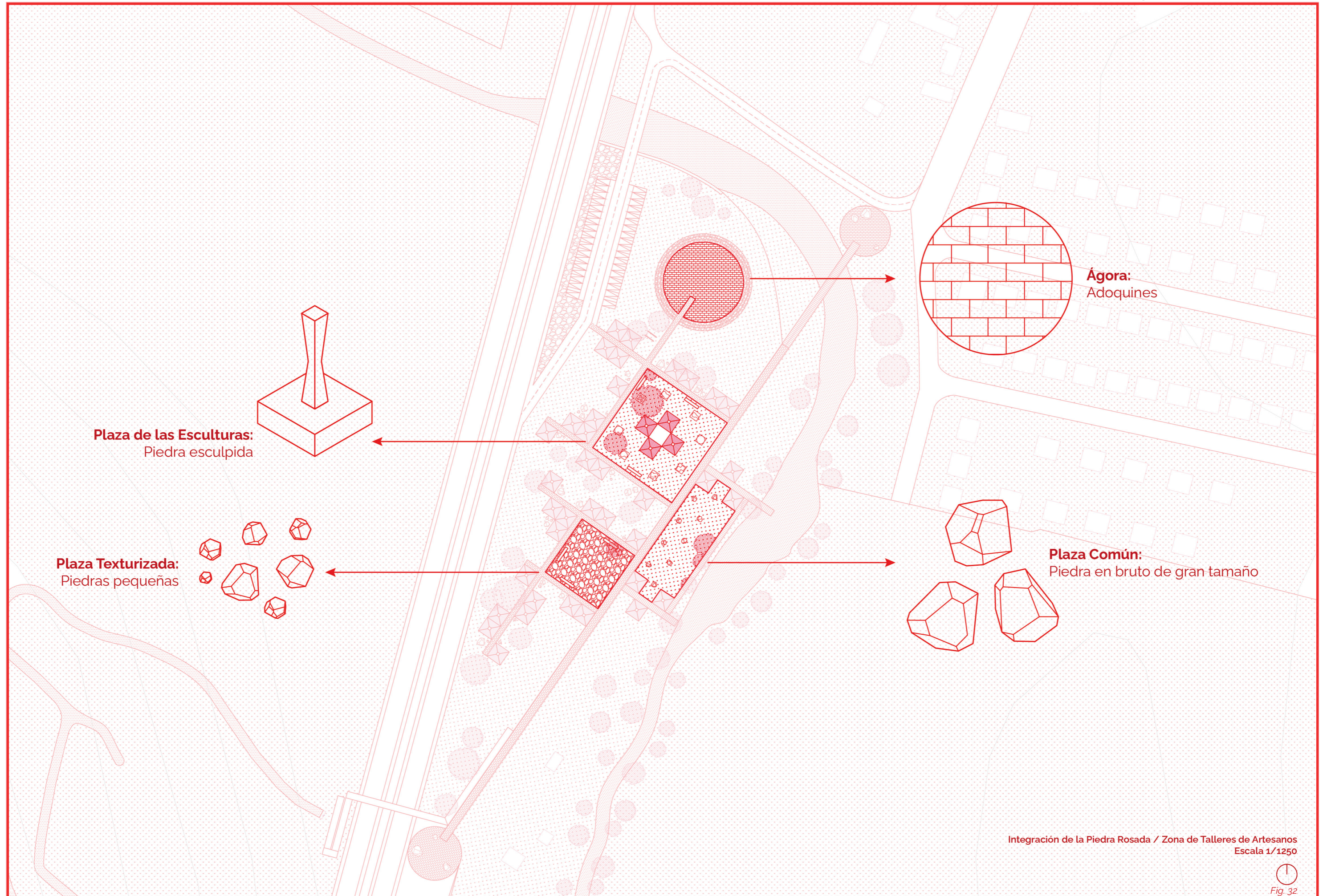


Integración de la piedra a través de plazas generadas por caminos



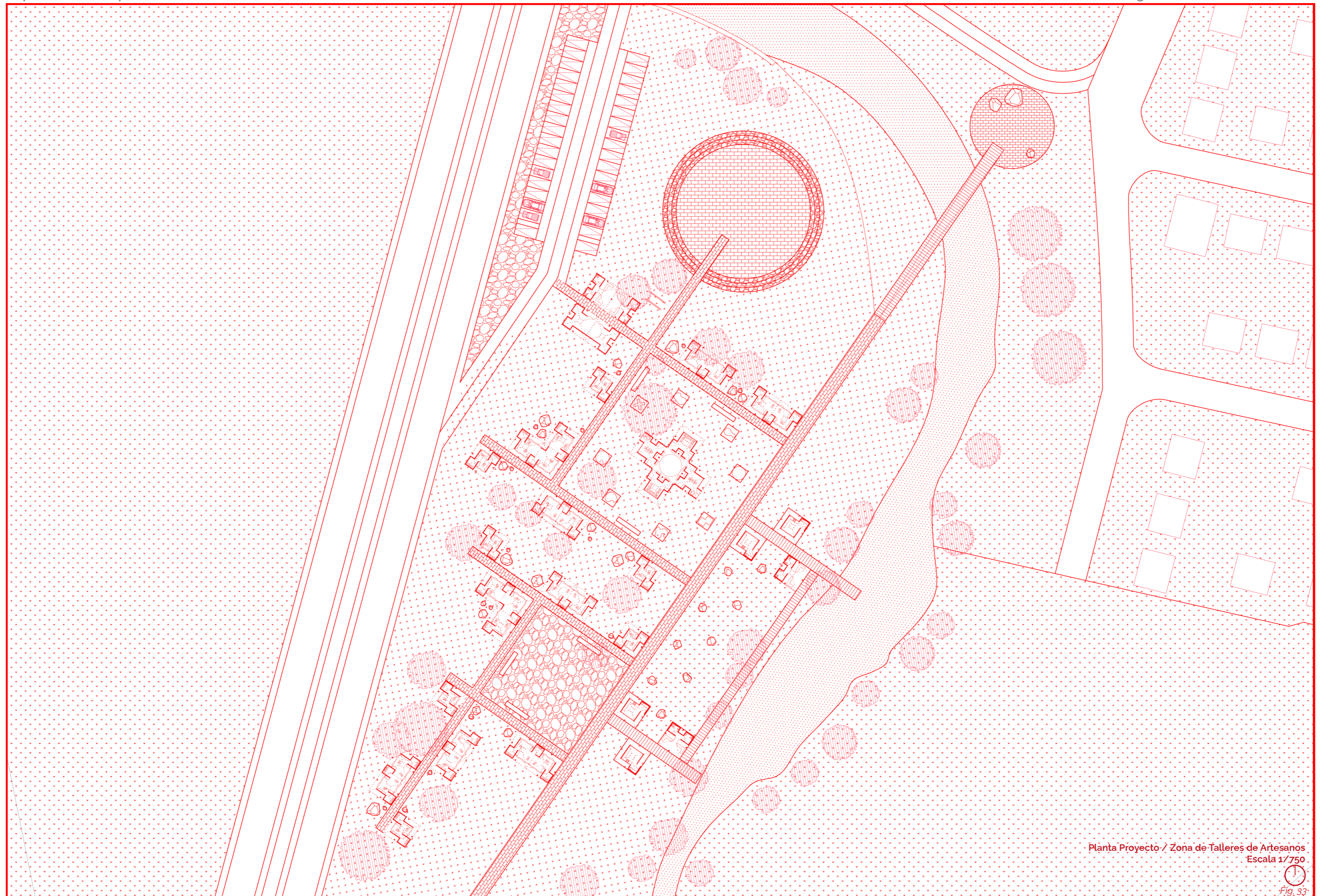
Módulos distribuidos a lo largo de los caminos y muelles





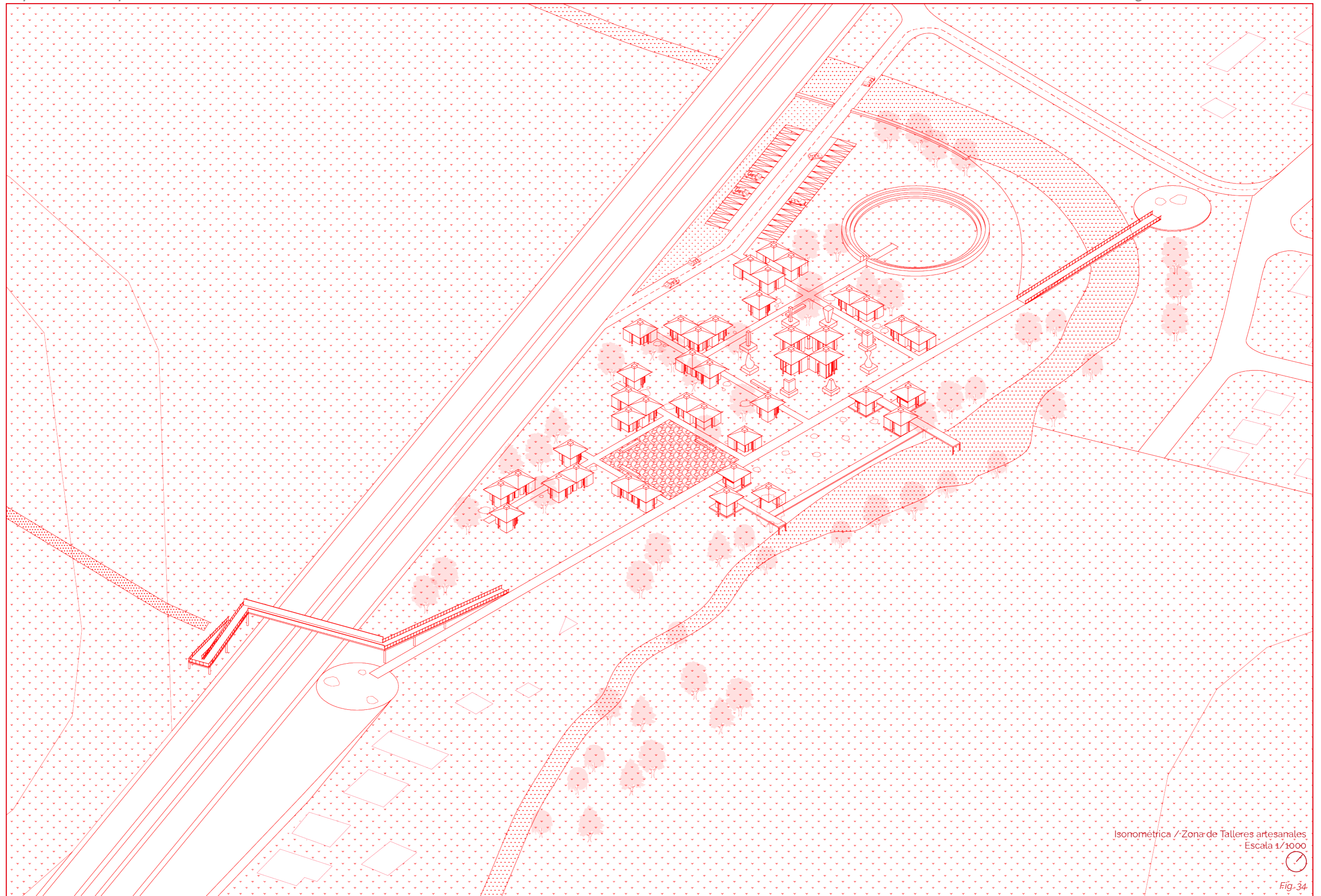
Integración de la Piedra Rosada / Zona de Talleres de Artesanos  
Escala 1/1250

Fig. 32



Planta Proyecto / Zona de Talleres de Artesanos  
Escala 1/750





Isonométrica / Zona de Talleres artesanales.  
Escala 1/1000



Fig. 34

### 4.2.2. Estructura del Módulo

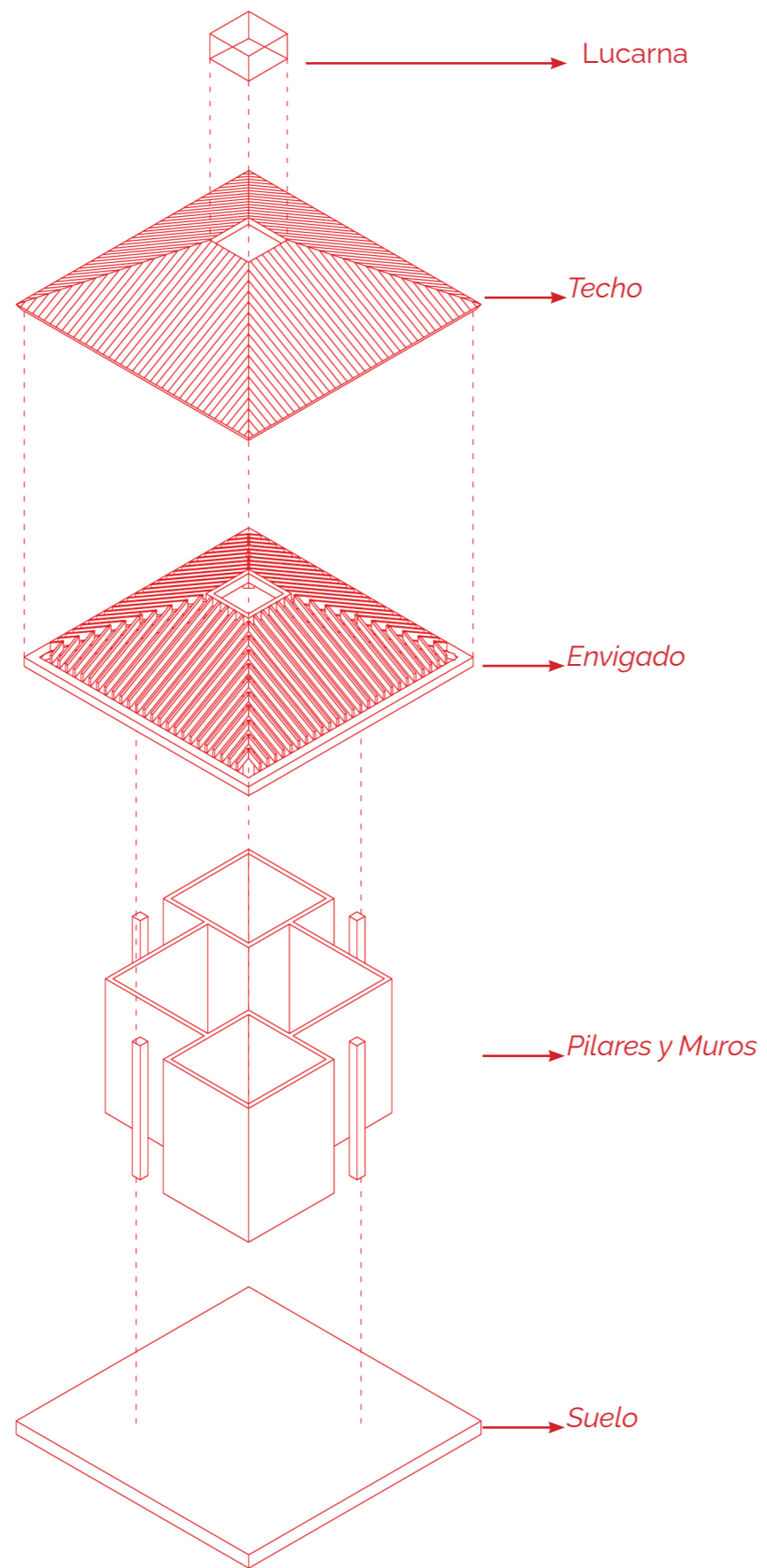


Fig. 35 Estructura de Módulo / Fuente: Elaboración propia (2021)

### 4.2.3. Combinaciones del Módulo

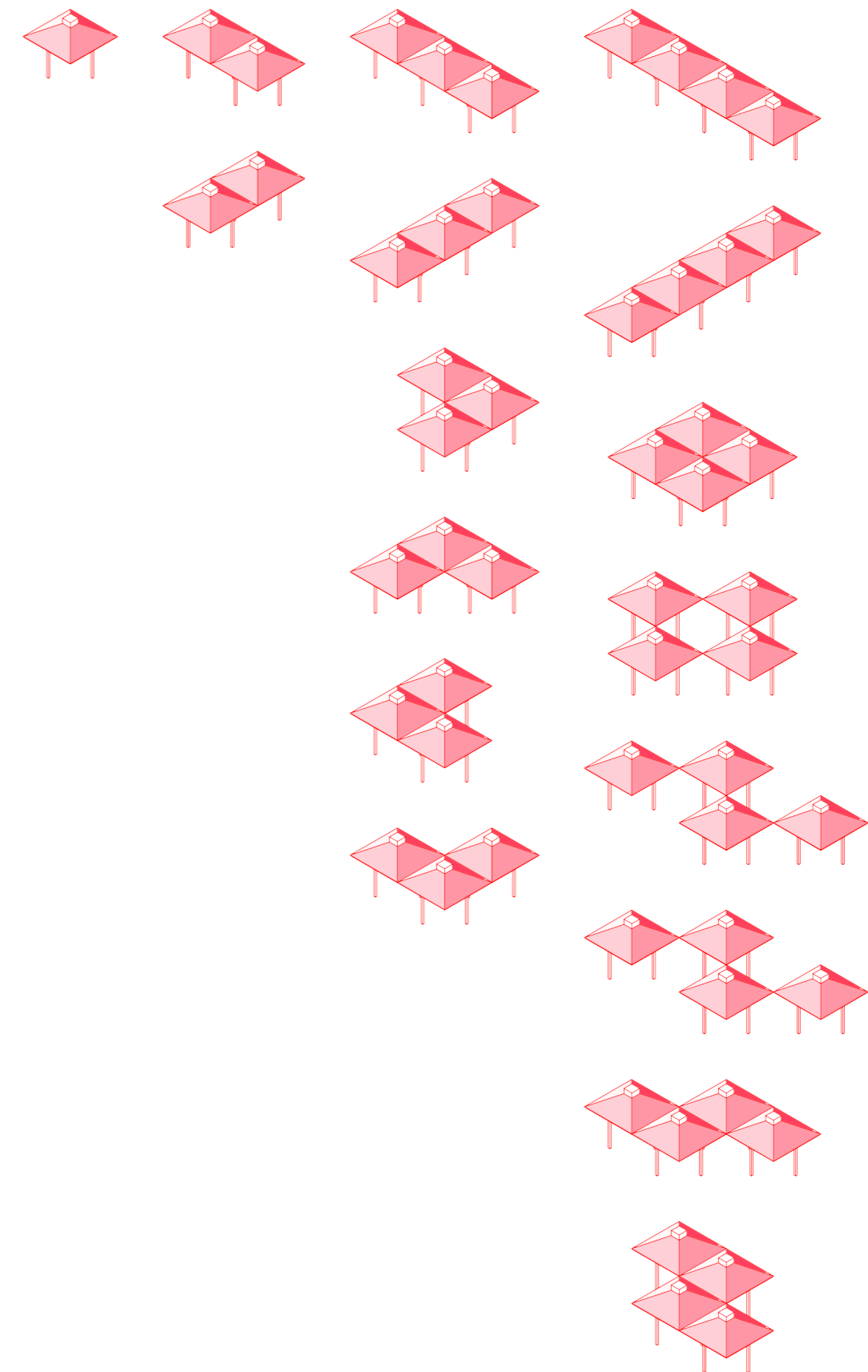


Fig. 36 Combinaciones del Módulo / Fuente: Elaboración propia (2021)

**CAPÍTULO 05**

**ANEXOS**

**5.1 BIBLIOGRAFÍA**

Calderón, A. (1984). Memorial del viejo Santiago.

Caviedes, H. (2001). La artesanía chilena en los albores del siglo XXI.

Caviedes, H., Cárcamo, U., Díaz, E. y Rocha, R. (S.F.). Las artesanías rurales y las economías campesinas en los albores del siglo xxi: El caso de Malloa, Chile. Facultad de Filosofía y Humanidades, Universidad de Chile. Santiago.

Comuna de Malloa (2007). Una leyenda de la comuna de Malloa. Recuperado de: <http://www.comunademalloa.cl/historistralana.htm>

CulturaCoinco (2020). Microdocumental "La Cantera", Danilo Cabezas; Artesano y escultor en piedra.

Díaz, J. (2013). Diseño de una estrategia de intervención basada en el desarrollo de capital humano para la minería artesanal. Tesis para optar al grado de magister en gestión y dirección de empresas. Universidad de Chile.

Dinamarca, M. (2016). El mapa de la pequeña minería en la Región de O'Higgins. Recuperado de: <https://eltipografo.cl/2016/08/san-lorenzo-el-patrono-de-la-mineria-2>

Diócesis de Rancagua (2007). Santa Rosa de Lima. (Pelequén). Recuperado de: [http://www.iglesia.cl/rancagua/santuarios/santa\\_rosa.html](http://www.iglesia.cl/rancagua/santuarios/santa_rosa.html)

ElMostrador (2013). Canteros de Pelequén reciben nuevos recursos para proteger tradición artesanal en piedra.

Elurbanorural (2019). Pequeña minería presente en las tres provincias de la Región de O'Higgins. Recuperado de: <http://elurbanorural.cl/pequena-mineria-presente-en-las-tres-provincias-de-la-region-de-ohiggins/>

Fabregat, F. P., & Vidal, M. M. J. (2016). Aportación al estudio de las arcillas industriales en Chile. Universidad Miguel Hernández.

Gajardo, A., & Carrasco, R. (2006). Rocas para construcción y ornamentación en Chile: geología, distribución y aplicaciones. Boletín geológico y minero, 117(4), 675-686.

Jordan, M. y Pardo, F. (2016). Aportación al estudio de las arcillas industriales de Chile.

Lacoste, P., Castro, A., Mujica, F., & Lacoste, M. (2017). Patrimonio y desarrollo territorial. Santiago de Chile, Colección IDEA.

Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio (2013). Caracterización de los canales de comercialización de artesanía y buenas prácticas. Santiago de Chile: Ministerio de las Culturas, las Artes y el Patrimonio. Recuperado de [www.observatorio.cultura.gob.cl/](http://www.observatorio.cultura.gob.cl/)

Rodriguez, C., Alfaro, E. y Cerda, P. (2005). Artesanía, nuestra cultura viva. Sercotec, Programa de Artesanía UC, Consejo Nacional de la Cultura y las Artes.

Rodriguez, C. (S.F.). La artesanía de Chile en la actualidad.

Salazar, T. y Cordero, L. (2016). Centros de producción artesanal. Dirección de Bibliotecas, Archivos y Museos (DIBAM).

San Juan, C. (2019). La pirquinería como patrimonio: orígenes, continuidades, amenazas y sostenibilidad. Bajo la Lupa, Subdirección de Investigación, Servicio Nacional del Patrimonio Cultural.

Thomas, H. (1958). Geología de la Cordillera de la Costa entre el Valle de La Ligua y la Cuesta Barriga. Instituto de Investigaciones Geológicas, Boletín, 2, 86. Santiago.

Gajardo, A. y Gutiérrez, A. (1992). Exploración de Recursos No Metálicos en la VI Región. Intendencia VI Región- Servicio Nacional de Geología y Minería, Informe Inédito, 112.

Vicuña Mackenna, B. (1874). Álbum del santa lucia. Colección.

Villanueva, A. S. (2006). La supresión de un ramal de ferrocarril en el valle central de Chile y su impacto en la movilidad del sector aledaño. In IV Congreso Historia Ferroviaria: Málaga, septiembre-2006 (p. 86). Consejería de Obras Públicas y Transportes.



## 5.2. PÁGINAS CONSULTADAS

<https://www.sernageomin.cl/>

<https://munimalloa.cl/portal/>

<https://www.sernageomin.cl/>

<https://munimalloa.cl/portal/>

<https://tell.cl/>

<https://Rae.es/>

<https://Bcn.cl/>

<https://youtube.com/>

## 5.3. ORGANIZACIONES CONSULTADAS

Fundación Malloa Viva

Municipalidad de Mallao

Asociación Gremial de Trabajadores Artesanos Canteros de Pelequén