

CENTRO ANTROPOLOGICO EN EL DESIERTO

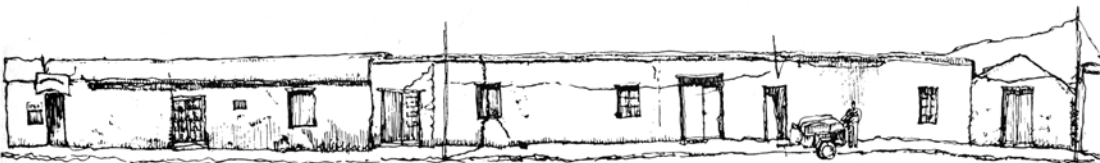
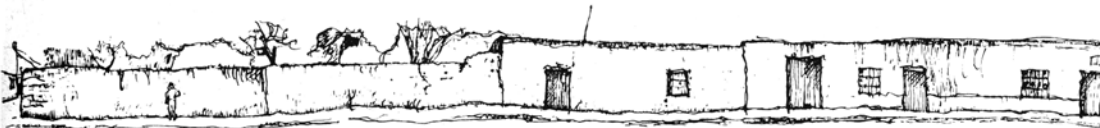
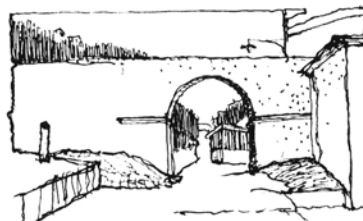
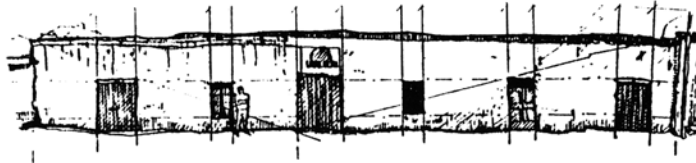
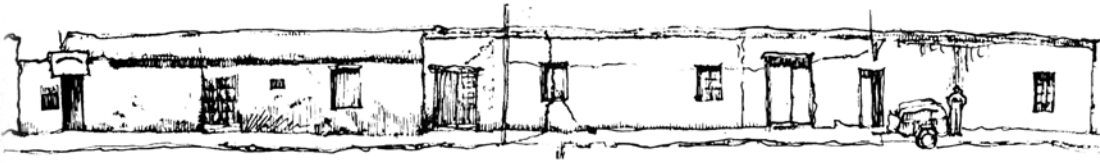
Proyecto de título en San Pedro de Atacama

Martín Schmidt



El tema surge motivado por una cultura milenaria nuestra, y el compromiso de preservar el patrimonio cultural de ésta, mitigando la pugna entre hombre, tradiciones y desarrollo, que la sociedad actual tiende a globalizar y separar de su cultura original.

The paper here presented was motivated by an ancient culture and the commitment to preserve its cultural heritage in an attempt to mitigate the struggle between man, tradition and development. The present society tends to globalise and separate this culture from its ancient origins.



San Pedro de Atacama

“El orden es el signo de la existencia y no su causa, si impones la vida fundas el orden, si impones el orden, fundas la muerte, el orden por el orden es capricho de la vida”. A. Saint-Exupery (1)

Los poblados del altiplano atacameño se asentaron con un orden rural en épocas prehistóricas que, en la mayoría de los casos de ubicación de los predios, corresponde a la estructura de riego de éstos. No tenían una forma centralizada sino más bien dispersa, estando ligados a través de senderos.

En este período surge el *ayllu* de Conde Duque (San Pedro de Atacama) como máxima jerarquía del oasis y como puerta de acceso a toda la cuenca del Salar de Atacama. Este es el motivo por el cual los españoles dominaron dicho poblado en 1600, estableciendo su poderío sobre toda la cuenca.

En 1770 ya existía la iglesia, la plaza y algunas casas alrededor de ésta; sin embargo, el poblado seguía siendo rural. La llegada en esta época de Francisco de Argumaniz trajo al poblado de San Pedro de Atacama su primera propuesta de urbanismo y su posterior influencia sobre el valle hacia fines de siglo XVIII.

Este Corregidor organizó casas cabildantes alrededor de la plaza, concentró a la gente en el poblado teniendo como foco de atracción el colegio. Ordenó el pueblo con las calles trazadas inmediatas a la plaza, organizó el poblado en base a un damero fundacional español pero desdibujado por la fuerte condicionante representada por los canales de regadío atacameños. Por otra parte, dio una cantidad de tierra por habitante que determinó el tamaño de las manzanas y cuatro tipos de edificación: las casas cabildantes, las casas de la comunidad, vivienda de clase alta y una tipología para las esquinas. La idea de damero y de fachada continua fue reforzada con la arquitecturización de los senderos rurales.

Este período fue el que determinó el futuro del poblado y marcó su tradición, el desarrollo de los poblados de esta zona tuvo un proceso lento carente de otras influencias, donde se siguió actuando y avanzando sobre una base establecida.

Antes de 1990 no se hizo necesario tener un instrumento legal para efectos de preservar y conservar el patrimonio natural, histórico, arqueológico y urbano, con el fin de poder cuidar la identidad de los lugares y la memoria colectiva de éstos.

1. Fachada de San Pedro de Atacama.
2. Dibujos que ilustran algunas recomendaciones de diseño: mantener la fachada continua, reforzar el uso del adobe, especificar detalles en fachadas, mantener ritmos.

2

Hoy en cambio, estos principios empiezan a peligrar en los poblados cuando crece el interés sobre ellos y tiende a desaparecer la conciencia inicial sobre lo que dicho asentamiento es. El derecho individual a un diseño libre atenta contra los principios del justificado derecho público por mantener un conjunto global armónico –entendiendo esto como una ordenanza que rescate aspectos esenciales de la arquitectura vernacular y no sólo folklóricos– contradicción que se ha dado siempre en la creación de una ordenanza.

Identidad y preservación urbana

“Existe un orden que precede al diseño, algo que en su variabilidad permanece inmutable”. Louis Khan (2)

Se plantea como objetivo principal, encontrar en la imagen de San Pedro de Atacama aquellos rasgos y características que la hacían única y peculiar (esencias), para luego poder proyectarlos al futuro. La inquietud ha sido así rescatar la tradición urbana y arquitectónica del lugar creando una obra de arquitectura armónica y contemporánea al mismo tiempo.

Un estudio previo –“Imagen Urbana en los poblados de San Pedro de Atacama y Toconao” (3)– nos permitió descubrir una razón lógica de la cosmovisión atacameña y una adaptación a su mundo de supervivencia, donde el clima y la geografía imprimen a su forma de vida y arquitectura un carácter vernáculo.

Quizás la situación más relevante es que este poblado es hoy un claro ejemplo de la superposición de dos culturas: la atacameña y la española siendo muy difícil distinguir dónde empieza una y dónde termina la otra, dando paso al nacimiento de una nueva cultura.

Treinta años después de la formación del actual museo antropológico, nos damos cuenta que éste adolece de una serie de respuestas a necesidades fundamentales.

El padre Le Paige, su fundador, señaló que el pueblo atacameño no se siente identificado con el museo, el cual es eminentemente turístico y no guarda respeto a sus antepasados y su cultura. Desde el punto de vista de su arquitectura, tampoco considera la tradición arquitectónica del lugar. Finalmente, el edificio no cumple con ninguna de las normas modernas de climatización y seguridad de un museo contemporáneo, que permita proteger y preservar el patrimonio cultural que contiene.

Por todo ello, en el proyecto que presentamos hemos propuesto un museo vivo en el cual se manifieste el pasado, el presente y el futuro del pueblo atacameño, que ayude a éste a acercarse a sus raíces, para desde ellas proyectarse hacia nuevas y positivas fases de desarrollo. El museo sería un punto de encuentro e interacción social, no sólo entre los atacameños, sino que entre las distintas culturas traídas por los extranjeros llegados al lugar.

A futuro se visualiza como un centro cultural y de capacitación que permita preservar su patrimo-

nio y riqueza cultural, creando en los pobladores un arraigo a su cultura y mejorando las expectativas de trabajo en el lugar. Se contribuirá así a disminuir las emigraciones hacia las grandes ciudades.

La arquitectura vernacula

Sus características fundamentales son:

- la edificación de fachada continua –que crea conos de sombra entre las vías de circulación– y la incorporación de canales de regadío –que climatizan el espacio público– generan una espacialidad controlada, habitable, y a escala humana frente a la inmensidad del desierto;

- el material usado es el adobe, que posee una alta inercia térmica y mantiene una temperatura constante al interior de la vivienda; aunque es de fácil obtención en el lugar, posee un altísimo valor asociado a tierras de cultivo, agregándole una cualidad que influye en su aprovechamiento;

- la incorporación de vegetación, como algarrobos, chañares, tamarugos y pimientos vinculados al imaginario atacameño, resulta además muy apropiada para el lugar, ya que al poseer hojas pequeñas y perennes, ayuda a tamizar la luz solar. De noche, el follaje denso y elevado por gruesos troncos, contribuye a mantener la temperatura, climatizando de esta forma los espacios exteriores.

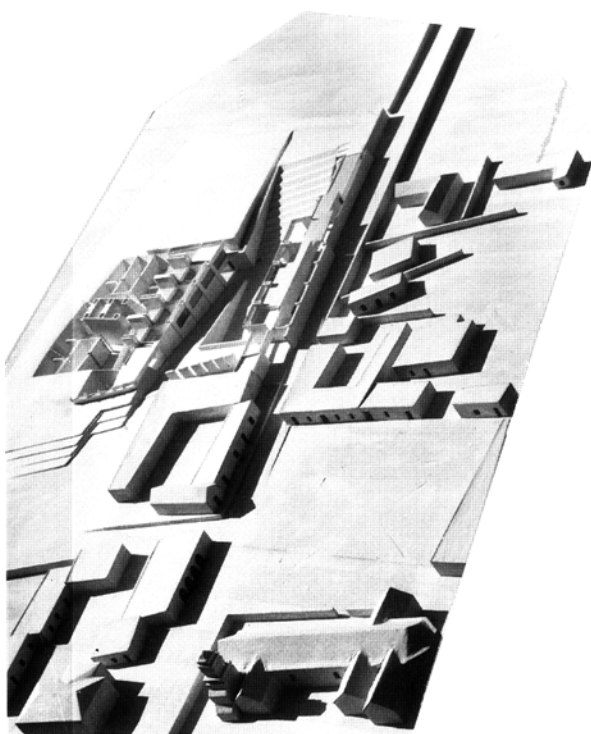
La vivienda atacameña se desarrolla comúnmente, en un esquema en forma de C, conformando un patio interior que se podría interpretar como un patio típico de la vivienda española, pero que aquí toma otro significado, transformándose en un espacio exterior controlado, donde las sombras tienen un rol fundamental: se convierte en el “*megarón*” o lugar de reunión del núcleo familiar.

Este patio está techado con una trama de *quilla* (especie de bambú) ya que al existir poca humedad ambiental, la diferencia térmica entre lugares al sol y a la sombra es muy alta; de esta forma se matiza la radiación solar y el frío de la sombra, creando una temperatura estable; de noche, al iluminarse por el fogón, se genera un techo virtual transformándose el patio en una especie de recinto interior.

Otra característica de este patio es que está enfrentado hacia el oriente para recibir los primeros rayos del sol; de esta forma, es el lugar donde comienzan las actividades familiares, recibiendo el calor del inicio del día. Los volúmenes que conforman el patio están ordenados en relación a los requerimientos solares que cada recinto necesita:

- con el fin de aprovechar los movimientos estacionales del sol, el volumen norte alberga los dormitorios; al recibir la mayor cantidad de sol en invierno, los muros absorben el calor y lo transmiten hacia el interior, irradiándolo durante la noche; en cambio en el verano el sol pasa en forma perpendicular (trópico de Capricornio), de modo que el muro norte no recibe radiación solar en los días de más calor, las fachadas mayores tendrán entonces dirección este-oeste;

- el volumen oeste alberga la cocina y reci-



be el peor sol; el volumen sur se usa como bodega. Ambos se articulan con el fin de proteger a la vivienda del viento sur-poniente y la arena que éste arrastra;

– las construcciones se levantan de la tierra empleando los mismos materiales (tierra, piedra, paja), arraigándose pesadamente en el suelo, y tomando su misma textura y color.

Cosmovisión andina y cultura de habitar

“Las creencias constituyen el continente de nuestra vida, no constituyen ideas que tenemos sino ideas que somos ...simplemente estamos en ellas ...las ideas las producimos, las sustentamos, las discutimos y hasta somos capaces de morir por ellas ...son obra nuestra y por lo mismo suponen ya nuestra vida, la cual se sustenta en creencias”. Otega y Gasset (4)

El habitar y la identificación con el entorno es una de las características fundamentales del ser humano, a través de lo cual la vida toma un tipo de existencia particular y único. El desafío es generar un hábitat en armonía con el lugar, siguiendo su orden y leyes naturales; habitar para albergar pasado, presente y futuro.

Para comprender la cosmovisión atacameña debemos situarnos en el contexto donde se desarrolla. Nos referimos a un desierto, considerado como uno de los más áridos del planeta, donde el espacio surge grandioso, inmenso, infinito, en el cual los puntos de referencia son geográficos y cósmicos como tierra, cerros, agua, sol, estrellas, incomprensibles e inconmensurables para nosotros, pero no para los atacameños, que habitan el lugar por miles de años.

De esta forma el atacameño se da cuenta que la vastedad del desierto imprime, por su carácter avasallador, grandes condicionantes sobre su forma de habitar. Para el hombre urbano, en cambio estas referencias se ignoran, ya que tienen como puntos de orientación las plazas, calles, edificios, donde se goza de exterioridad y dominio próximos a sus sentidos, que marcan distancia y escala.

En el desierto en cambio, los puntos de referencia pasan a ser hitos que sólo sirven como puntos de orientación o guías, y que en la inmensidad llevan a la introspección por la falta de estímulos. Aparece así, la necesidad de agruparse para generar un mundo que aporte cobijo e intimidad frente a la inmensidad.

Simbología, mitos y ritos

Debido a la fragilidad del entorno es lógico comprender que la relación hombre-tierra sea como la del hijo a la madre; es la razón de que la llamen *Pachamama* o madre tierra. Esta era la única forma de mantener un respeto y un equilibrio sobre un entorno precario. El hombre proviene de la tierra; al morir es enterrado en posición fetal, como volviendo al vientre de su madre.

Sobre “el más allá”:

“... Los pueblos del Altiplano creen que todas las ánimas de los que mueren van a una tierra que

1. Imagen directriz de San Pedro de Atacama.
2. Área Central y terreno de Museo.
3. Vista del Proyecto, Plaza e iglesia.
4. Planta nivel 0 y elevación de la fachada principal.





llaman Upamarca, la tierra muda. Antes tienen que pasar un río y el puente de cabellos es muy estrecho. A las ánimas las pasan unos perros negros y por eso los crían los indios.

Lo que comúnmente todos los hombres del altiplano creían y tenían por fe es que el que era bueno, cuando moría, volvía hacia el lugar desde donde había venido, el cual era debajo de la tierra; allí vivían los hombres y tenían todo descanso. Pero el que era muerto por justicia, hurtaba, o hacía pecados, cuando se moría iba al cielo donde hay fuego y allí pagaba por ellos. Creían también que los muertos han de resucitar con sus cuerpos y volver a poseer lo que dejaron: por eso mandaban echar consigo en las sepulturas, y les ponían a los muertos todo lo mejor que tenían, porque creían que como salían de acá así habían de aparecer sus 'ánimas allá donde iban'...

Los hombres del altiplano tenían por entendido que habría un infierno para los malos donde los atormentaban los demonios, y que llamaban Zupay. Decían que los que iban al infierno padecían mucha hambre y sed; que las comidas que comían y bebían era carbón, culebras, sapos y otras cosas parecidas. Los indios que iban al cielo (bajo la tierra) comían y bebían espléndidamente muy buenas comidas que el hacedor les tenía preparadas, y que también recibían las comidas y bebidas que se les quemaban en la tierra..." (5).

La Pachamama se extiende a todo lo que los rodea, tierra de cultivo, desierto, cerros, ríos y quebradas. De aquí que podamos tener una segunda interpretación del patio de la vivienda atacameña, ya que al estar orientado hacia el oriente, no sólo recibe los primeros rayos del sol sino que además se abre hacia el este, punto cardinal sagrado, donde se encuentra el volcán Licancabur, Dios, en la mitología atacameña.

Otro de los mitos es el *Quimal*, con su mensaje de esperanza y que se refiere a la única semana del año en la que llueve en el desierto, durante el mes de Febrero. Es una nube que cruza por sobre San Pedro y que envuelve al Licancabur, trayendo una promesa de vida y fecundidad que les proporcionará los elementos esenciales de subsistencia para el año. Esta es la razón de las ceremonias religiosas, el pueblo sale con banderas blancas llamando al *Quimal*.

Tradición y desarraigo

El creciente despoblamiento se explica como consecuencia de los siguientes factores:

- falta de interés por su rica cultura ancestral, desprecio de ella y rechazo a su condición étnica de minoría;
- las necesidades y falta de trabajo en el lugar debido a la poco eficiente agricultura, producto de una falta de tecnología adecuada, son las causas de la emigración a los centros mineros o a las ciudades, donde son discriminados, viviendo en condiciones miserables, dejando atrás un cúmulo de valores, tradiciones y cultura.

Pero, el proceso de pérdida de cultura pue-

de ser detenido, cimentando y fortaleciendo su identidad social y cultural, enseñándoles a respetar sus valores para proyectarse hacia un desarrollo digno, con plena conciencia de ser y querer ser diferentes, para conseguir finalmente que las mayorías étnicas y las instituciones reconozcan, respeten y valoren sus tradiciones.

La Ley Indígena N° 19.253, del año 1993, señala:

"El Estado reconoce que los indígenas de Chile son los descendientes de las agrupaciones humanas que existen en el territorio nacional desde tiempos precolombinos, que conservan manifestaciones étnicas y culturales propias, siendo para ellos la tierra fundamento principal de su existencia y cultura... El deber de la sociedad en general y del Estado en particular, a través de sus instituciones es de respetar, proteger y promover el desarrollo de los indígenas, sus culturas, sus familias y comunidades, adoptando las medidas adecuadas para tales fines... Se formará la Corporación Nacional del Derecho del Indígena (CONADI), quien promoverá la fundación de Institutos de Cultura como organismos autónomos de capacitación y encuentro de los indígenas y desarrollo y difusión de sus culturas."

Esta Ley le otorga vigencia al presente Proyecto de Título que se presenta, y apoya la necesidad de abordar el problema cultural y del medio ambiente.

Emplazamiento en el entorno urbano

San Pedro es un pueblo donde la contradicción y la sorpresa están en cada esquina. Ligado en su esencia al río que lleva su mismo nombre y por consiguiente a la agricultura ya que posee un alto porcentaje de tierras de cultivo a diferencia de los otros pueblos del salar, se desarrolla sobre éstas, lo que es muy singular, ya que las viviendas se presentan en forma muy disgregada, con el fin de liberar las tierras para el cultivo.

Por esto vemos que incluso los predios que van a la Plaza de Armas poseen grandes huertos en su interior, remontándose a los tiempos atacameños. Pero la visión española de ciudad forzó la conformación de manzanas, rodeándolas de tapias, con el fin de que la percepción del transeúnte sea la de un pueblo constituido, aunque sea un simple juego escenográfico.

El lugar donde se encuentra la Plaza de Armas, al parecer era el centro atacameño de mayor importancia, donde hasta el día de hoy confluyen vías que comunican a los distintos oasis del Salar. Esta teoría se fundamenta en que los entierros atacameños en oro más importantes, han sido encontrados en torno a esa plaza.

Elección del terreno

Destacamos su relación con la Plaza de Armas y la carga histórica que ésta posee, como antiguo centro ceremonial atacameño y elemento fundacional español.

Por otra parte, el lugar está vinculado

visualmente al Licancabur; en su parte norte al desierto y en el sur al oasis, elementos fuertemente simbólicos en el imaginario atacameño (instituciones atacameñas).

Además, el lugar fue elegido por el padre Le Paige para el museo original. Por último, es el único sitio no agrícola vinculado con la plaza.

Problemas arquitectónicos ligados al tema

Ellos son:

- el terreno no se encuentra directamente vinculado con la plaza;
- es necesario y de gran importancia, adaptarse a la escala y granulometría de San Pedro ya que el edificio posee considerable superficie;
- debe haber un paso gradual ciudad-desierto; el sitio posee ciertas características: por un lado está vinculado con el desierto, y por otro, con la ciudad. Es importante generar un paso entre éstos tanto en el edificio como en el espacio urbano, para mantener la gradualidad característica del mundo atacameño;
- el edificio, de grandes dimensiones, debe adaptarse a las características antes explicadas; será un edificio con mucha afluencia de público, lo que obliga a proponer materiales actuales e imperecederos, y ésta es la razón por la cual se reinterpreta el adobe usando hormigón y bloque de cemento; uno como la evolución del otro por su semejanza en fabricación y constructividad, manejando las contradicciones de masa que conllevan;
- se deberá aprovechar el canal de regadío que atraviesa el terreno naturalmente, como climatizador y elemento fundacional subliminal, creando la sensación de frescura y de humedad.

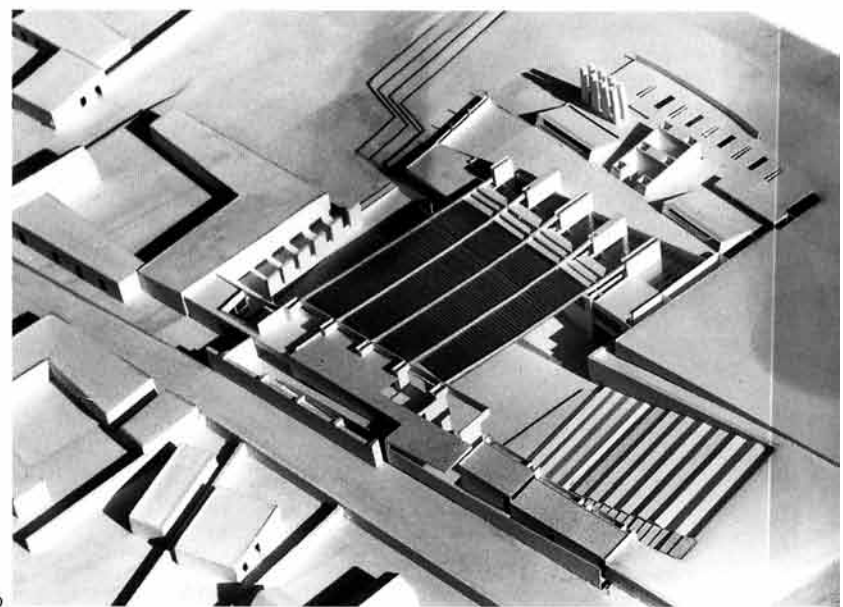
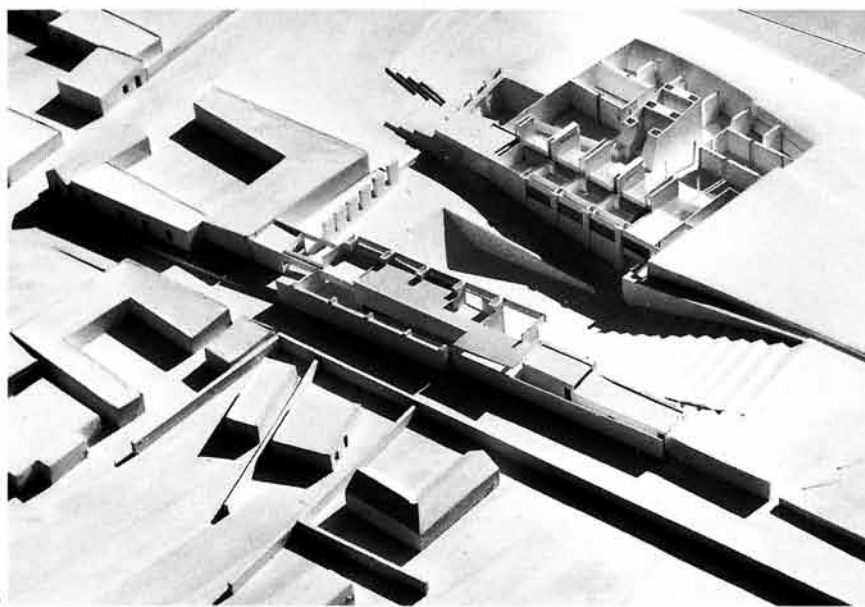
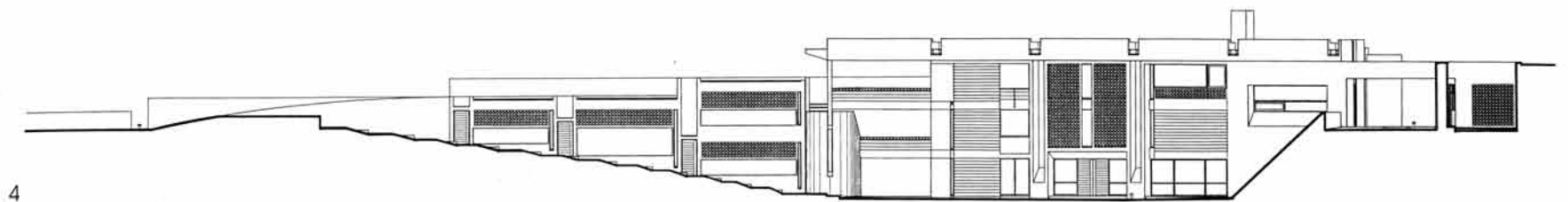
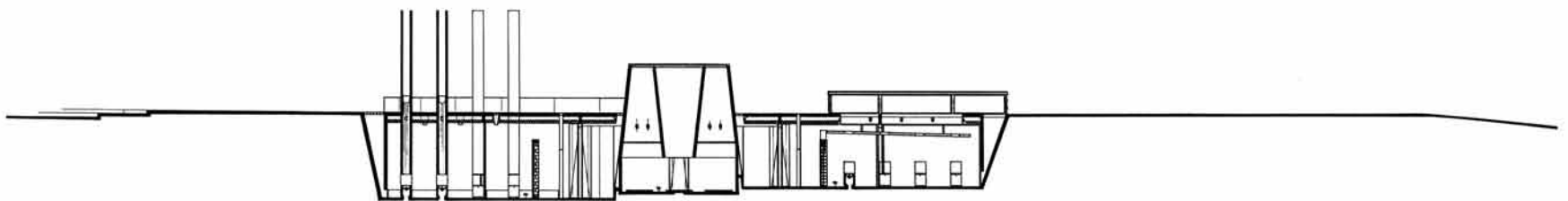
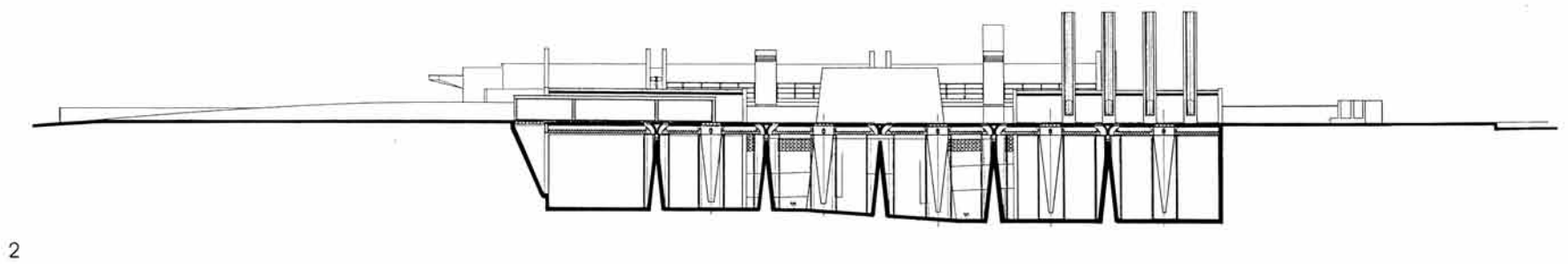
El proyecto

El Centro Antropológico se encuentra inmerso en una comunidad étnica y es por esto que se plantea, todo el centro, como un museo vivo, en el cual se está manifestando el pasado, el presente y futuro de los atacameños.

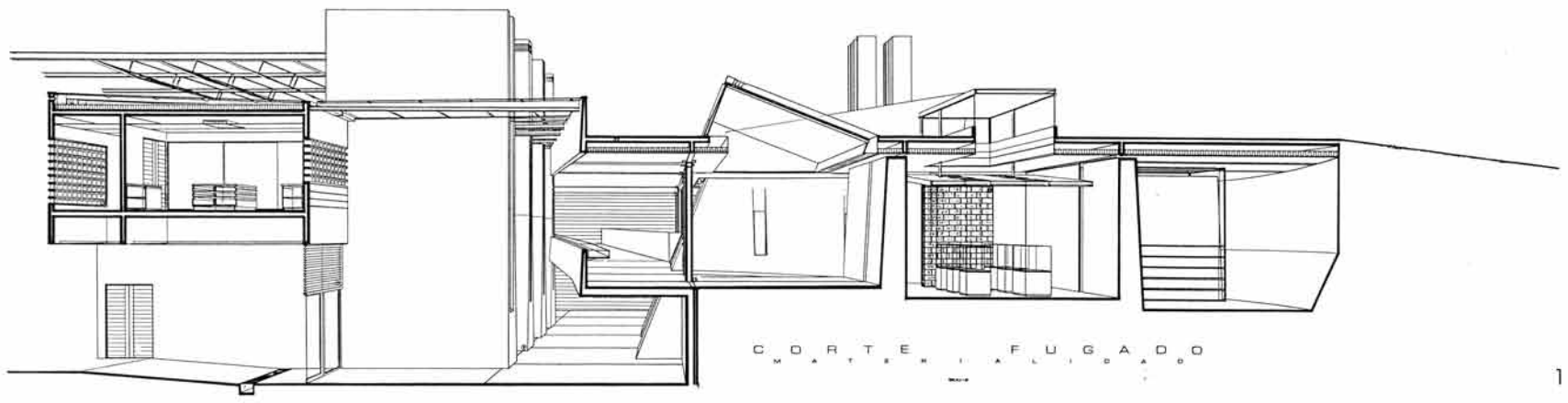
El proyecto se estructura en forma de C, formando un patio, conformado por el edificio del museo y el centro cultural recreando el patio de la vivienda atacameña. Este es el punto de encuentro de los atacameños entre sí y con las otras culturas.

Simboliza el presente, se abre hacia el oriente, hacia el Licancabur, punto cardinal sagrado por donde sale el sol y bajan las aguas, están los pastos, los volcanes y los geisers, elementos de fuerte simbolismo para los atacameños.

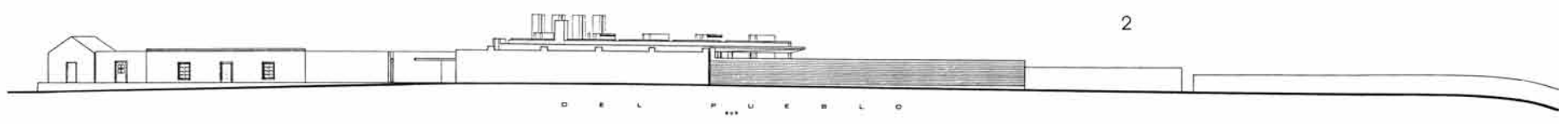
Este patio está cubierto por quebrasoles, así como la trama de *quilla* de la vivienda atacameña, pero estos quebrasoles están ordenados en sentido este-oeste en un ángulo de 43° sobre la línea del horizonte (San Pedro de Atacama se encuentra a 30 km al norte del Trópico de Capricornio) de esta manera este patio recibe una luz tamizada que varía dependiendo de los requerimientos térmicos a lo largo del año. Es así como en el solsticio de verano (21/dic.), momento en que el sol está perpendicular a San Pedro, este patio está completa-



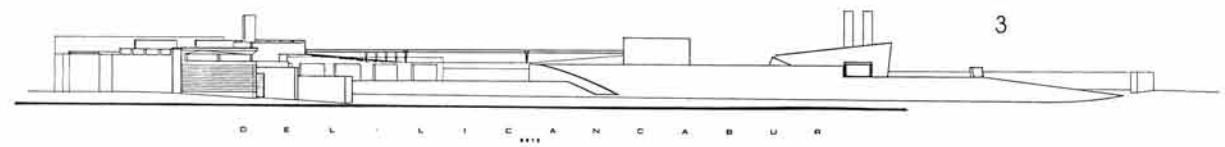
1. Vista de San Pedro de Atacama
 2. Cortes y elevación.
 3. Corte perspectivado.
 4. Elevaciones desde cada calle.
 5 y 6. Foto sin y con cubierta.



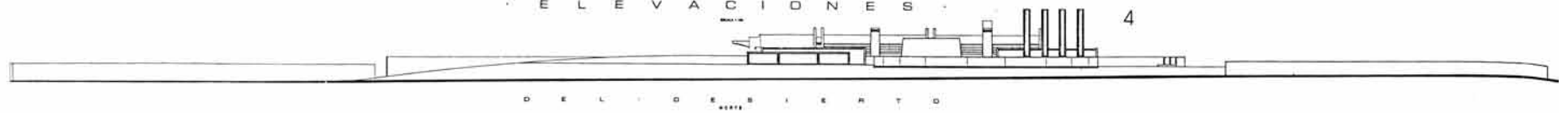
1



2

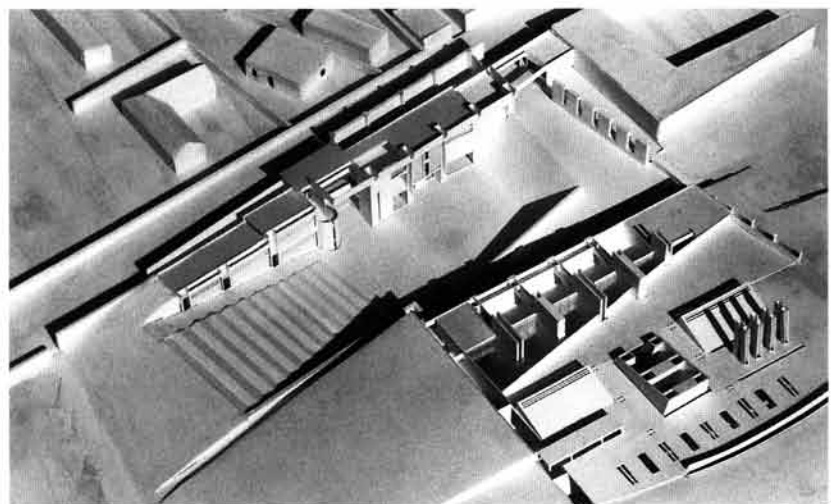


3

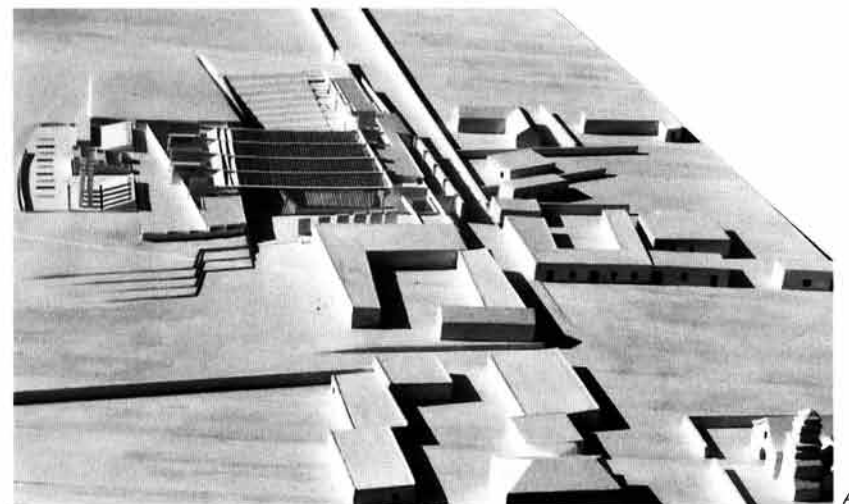


4

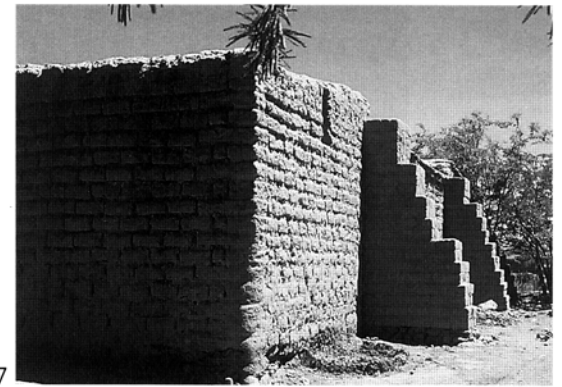
1. Corte.
2. Elevación sur (del pueblo).
3. Elevación este (del Licancabur).
4. Elevación norte (desierto).
- 5 y 6. Foto sin y con cubierta.
7. Casa de adobe.



5



6



mente sombrío y a medida en que el sol viaja hacia el solsticio de invierno, momento en que el sol está más bajo (21/junio), la luz se filtra por los quebrasoles convirtiéndose en un patio climatizado.

El museo es un viaje hacia el pasado, a través de los 10.000 años de la cultura Atacameña, por ello está enterrado, "dentro del vientre de la *pachamama*".

Los atacameños de hoy critican el museo actual, donde sus antepasados están expuestos en vitrinas, fuera de su contexto y sin ningún respeto por sus tradiciones.

En cuanto a la climatización y preservación de las piezas, éstas al situarse bajo tierra, se encuentran prácticamente bajo las mismas condiciones en que estaban antes de ser extraídas.

Por último el nuevo museo posee una gran superficie que afectaría negativamente a la glaucometría y escala del poblado de San Pedro.

La forma de exposición de las piezas en el museo es lo que se llama sistema de bodegas abiertas, consistente en una circulación principal donde se encuentran los hallazgos más importantes y en salas y estanterías perpendiculares, los hallazgos de menor interés. La idea es reducir el número de objetos en bodega; de esta manera dependiendo del tiempo y el interés de los visitantes será la profundidad que se le dé al recorrido. Además, permite que los arqueólogos estén trabajando dentro del museo, lo cual lo hace más vivo.

La circulación se organiza en forma de espiral descendente, con las ventajas de facilitar el recorrido para las visitas, ya que la pendiente va guiando a éstos en forma ordenada. Por otra parte responde a necesidades de los lisiados y de traslado de piezas dentro del museo, ya que al no contarse con electricidad en San Pedro, no procede instalar ascensores o montacargas.

Esta circulación se estructura en torno a las ocho momias más representativas de los cuatro periodos más importantes de la cultura atacameña. Arqueológicamente, la característica fundamental de este museo es que es de contexto. Esto significa que los hallazgos más importantes son los encontrados en sitios arqueológicos que fueron cementerios, donde las momias por ser enterradas con todo su ajuar son descriptivas del periodo que les tocó vivir.

El primer periodo que muestra el museo es el nómada (cazadores-recolectores) que está constituido por elementos líticos muy rudimentarios, aquí se puede ver la primera momia, la que está enterrada en una forma muy simple en la superficie de la tierra y cubierta por piedras. En este tramo, por uno de los costados se observan los laboratorios de los arqueólogos en su trabajo cotidiano.

Siguiendo el recorrido se llega al periodo Atacameño-Tiwanaku, muy característico por sus textiles y especialmente por sus tabletas alucinógenas, siendo los vestigios de este tipo los más importantes en América. Para estas tabletas se creó una sala especial, jugando con la percepción del espacio y la luminosidad.

A continuación se llega a una gran sala de bodegas abiertas, éstas son iluminadas por prismas de fibra de vidrio que bajan al techo trayendo la luz del exterior intercalándose con pedestales de hormigón que suben desde el suelo sobre los que se exponen las piezas.

Luego en la sala central se encuentran las cinco momias más representativas de los periodos Tiwanaku e Inca, las cuales se encuentran en posición fetal y están acompañadas de un rico ajuar funerario el cual se despliega totalmente dentro del espacio, siendo bañadas por la luz senital de los prismas que emergen de la cubierta del museo.

Saliendo de esta sala se llega al periodo Atacameño Inca donde lo más característico son sus piezas de oro, de atractivo especialmente turístico. Estas piezas están ubicadas en una sala especial, muy oscura en la cual se trae luz del exterior puntualmente sobre ellas para resaltar su brillo, especialmente durante el solsticio de verano en que el sol penetra por única vez en el año haciendo brillar simbólicamente estas piezas ya que el oro era el Sol para los Incas.

A continuación se presenta una sala de textiles incas, la cual al igual que en la del periodo Tiwanaku, tiene un techo metálico negro inclinado que conforma un tragaluz. Durante el día esta plancha metálica se calienta generando un tiraje natural de ventilación en el interior del museo.

Saliendo de este lugar se produce un cambio de espacialidad al pasar bajo la zona de acceso. Esto simboliza la llegada del periodo hispánico, donde se muestran elementos significativos de la historia de San Pedro entrando por última vez a la sala central de las momias donde se encuentran dos momias enterradas a la usanza cristiana, estiradas, pero acompañadas de su ajuar funerario, mostrando la superposición de las dos culturas o bien el nacimiento de una nueva. Esta sala está acompañada por grandes muros blancos. Es la sala de *Quimal* donde se muestran los proyectos que se desarrollan en el centro cultural, siendo la esperanza de arraigo para este pueblo.

Finalmente el recorrido termina en el patio del centro.

La cubierta del museo se transforma en una plaza, y la tierra que es removida por el museo se ordena en forma de una duna, mimetizándose el

museo con el paisaje del desierto. Es una duna muy suave como la originada por la erosión eólica, los tragaluzes del museo aparecen como elementos escultóricos y tectónicos que le dan riqueza a este lugar.

Laboratorios e investigación arqueológica

Se encuentran entre el museo y el patio. Son tres salas con acceso independiente: la primera es la de conservación, limpieza, catalogación e investigación de las piezas traídas de sitios arqueológicos. La segunda es la de investigación de líticos cerámicas, metales y maderas, y la tercera es la de antropología física y textiles, para desarrollar el estudio de piezas humanas, aspectos biológicos, antropológicos y de evolución.

En general, estos talleres están equipados con mesones de trabajo perimetrales, bateas de agua destilada solarmente y, muy importante, luz natural senital. Para esto, la trama de quebrasoles que pasa sobre estos laboratorios se transforma en paneles fotovoltaicos dispuestos de tal forma que dejan pasar la luz del sol sólo en forma reflectada. Además cuentan con una sala de reuniones, baños y dos oficinas de arqueólogos a cargo.

Unidad de apoyo

Estas salas se encuentran bajo los laboratorios. Consisten en sala de rayos X y fotografía, taller de dibujo y museografía, bodegas y baterías de paneles fotovoltaicos.

Centro cultural

Es el volumen que conforma el patio por el sur y es la fachada hacia el pueblo. Es un edificio semi enterrado para mantener la escala de San Pedro, en tres niveles. En el nivel del patio está la cafetería, la oficina del Servicio Nacional de Turismo y las salas de clases. En el segundo nivel está la biblioteca, y en el tercero, la sala de profesores y las oficinas de los antropólogos.

Esta obra de arquitectura simboliza el futuro, donde los atacameños una vez visto su pasado, la riqueza de su cultura y el presente, tendrán la oportunidad de preservar y recuperar su cultura, y generar un mayor apoyo a sus habitantes, perfeccionar sus técnicas agrícolas mejorando el empleo en la zona, evitando el desarraigo y la emigración ■

REFERENCIAS

- Notas:
1. SAINT-EXUPERY, A., "Ciudadela", *Obras Completas*, Editorial Aguilar, Madrid, España, 1968, p. 715.
 2. KHAN, Louis I., *In the Realm of Architecture*, Editorial Rizzoli, Nueva York, EE.UU., 1991, p. 381.
 3. LABBE G., Nicole, *Imagen urbana en los poblados de San Pedro de Atacama y Toconao*, Seminario de Investigación, V Año de la Carrera de Arquitecto, Depto. de Urbanismo, F.A.U. de la U. de Chile, 1995, Profesor Guía: Arato, Dr. Manuel Fernández.
 4. ORTEGA Y GASSET, "Otros Ensayos", *Recopilación Revista de Occidente*, 1969, 299 págs. Madrid, Ideas y creencias, p.173.
 5. KRICKBERG, Walter, "Incas: creadores del mundo, héroes y

pícaros", *Mitos y Leyendas de los Aztecas, Incas Mayas y Muiscas*, Fondo de Cultura Económica, México, 1971.

6. Proyecto de Título dirigido por el Profesor Arquitecto Juan Cárdenas Sariego, F.A.U., U. de Chile, 1996.

BIBLIOGRAFIA DERIVADA:

- KAPSTEIN, Glenda, *Espacios Intermedios: Respuesta Arquitectónica al Medio Ambiente II Región*, Universidad del Norte - Fundación Andes, Editorial Universitaria, Santiago, 1988.
- LABBE, Nicole, "Vivienda Rural en Toconao", Proyecto de Título F.A.U. de la U. de Chile, 1995, en: *Revista de Arquitectura* N° 7, primer semestre 1996, pp.32-37.