

ANALISIS DESCRIPTIVO DE UNA ALDEA INCAICA EN EL SECTOR DE PAMPA ALTO RAMIREZ

FLAVIO PIAZZA K.

RESUMEN

Se describen y analizan diversos aspectos del poblado inca ubicado en el sector de Alto Ramírez valle de Azapa, destacando sus características urbanas y constructivas.

INTRODUCCION

Las investigaciones arqueológicas que se han venido practicando durante un largo período de tiempo en el valle de Azapa, se han orientado fundamentalmente al trabajo de cementerios; no obstante la valiosa información que estos sitios han entregado a los especialistas, en términos de antecedentes culturales, no representan la totalidad de aspectos posibles de observar y analizar en los restos evidenciales de los diferentes sitios emplazados a lo largo del valle. Estas manifestaciones de una u otra manera, demuestran la capacidad del hombre para construir su vivienda, como una forma de dominar el medio, y protegerse del mismo, aprovechando los recursos que éste le ofrece y haciendo posible su permanencia en un lugar determinado. Sin pretender argumentar más allá de lo observable en los restos de poblados que aún permanecen y que hasta el momento no han sido identificados en su totalidad, la evidencia encontrada en Alto Ramírez nos ha entregado antecedentes suficientes para iniciar un estudio preliminar del desarrollo aldeano en esta zona.

Estimamos que este primer paso podría dar lugar a una investigación sistemática de los sitios habitacionales ubicados en la hoya hidrográfica del río San José, lo que nos permitirá establecer en un futuro todo el esquema evolutivo zonal, desde la más temprana habitación hasta la compleja aldea del último período Precolombino.

GENERALIDADES

A objeto de presentar un esquema relativamente ordenado en el desarrollo de la investigación, este trabajo ha sido desglosado en los cuatro puntos que se indican :

1. Descripción del área de emplazamiento
2. Descripción del conjunto aldeano
3. Descripción del conjunto habitacional
4. Descripción de las unidades de vivienda
(Unifamiliares y colectivas)

1. DESCRIPCION DEL AREA DE EMPLAZAMIENTO

1.1. Ubicación y superficie

Entre los paralelos 18° y 32° latitud sur y los meridianos 69° y 71° longitud oeste se encuentra ubicada una larga faja de terreno denominada "Valle de Azapa".

En esta área, y a una distancia de 8 kms. de la ciudad de Arica, en el costado sur oriente del mismo valle se despliega una amplia terraza aluvial alta, con una superficie de 343,71 hás., llamada pampa de Alto Ramírez.

Naciendo de la base de un sistema montañoso que se ubica al sur este, ésta se extiende en forma de abanico con suave pendiente en dirección noreste y noroeste respectivamente y remata en el talud natural que conforma la ladera sur del río San José, el que da origen al valle (Ver Lám. N. 1).

1.2. Características geográficas

El sector de Pampa Alto Ramírez está conformado básicamente por un cordón montañoso de altura media que avanza desde el sureste y se bifurca en dos brazos monticulares de irregular conformación, uno avanzando en dirección noreste y el otro hacia el noroeste dejan en su seno una lengua de terreno elevada y de suave relieve que constituye la terraza en altura de Pampa Alto Ramírez. Esta va desplegándose y avanzando en la misma dirección de los brazos que la limitan y remata en forma abrupta en su límite norte y noroeste. Aquí comienza el área de valle propiamente tal; su desplazamiento de oriente a poniente constituye al avance de la pampa.

En el sector norte, y después del tramo de valle, enfrenta a la pampa un macizo montañoso escarpado dispuesto paralelamente al valle; éste es de mayor altitud y constitución más regular - que el cordón sur.

Hacia el oeste, el terreno declina suavemente en una curva que termina por perderse en el lecho del río y la ladera de los cerros.

1.3. Características Topográficas

El área en cuestión se caracteriza por tres niveles fundamentales y bien definidos que son los siguientes: (Ver Lám. 2a)

1. Sector bajo, conformado por el tramo de valle y río
2. Sector Intermedio, lo constituye la terraza alta de pampa Alto Ramírez
3. Sector Alto, compuesto por el sistema montañoso que rodea y limita el área

1. Sector Bajo: Esta área presenta una pendiente general de fluctuación entre el 1,5 % y 2 % para el tramo comprendido entre el inicio y el término del área de pampa Alto Ramírez en su disposición oriente a poniente. Con algunos microrelieves dispersos, esta área de valle constituye una base plana inclinada de - 1.500 mts. de ancho promedio para el sector comprendido y ubicado entre la cota 150 y 200 m.s.n.m.

2. El Sector Intermedio: Lo constituye un área plana inclinada a nivel intermedio entre valle y cerros y se eleva con altura variable, siendo 16 mt. la más alta para el sector este y de 14 mt. la más baja para el sector oeste, con respecto a la pendiente del lecho del río.

Esta área se caracteriza por una pendiente suave - que oscila entre un 2 % y 3 %, en dirección noroeste con microrelieves de pendientes mayores. Este sector presenta además una depresión poco profunda de un antiguo cauce, llamada "Quebrada de las Lloyllas", y cuya depresión varía entre los 2,00 y 3,00 mts. de profundidad y 3,00 a 6,00 mts., en ancho aproximadamente. Esta, cruza el sector de sur a noroeste enfilando en dirección oeste en su último tramo.

El sector intermedio se ubica entre la cota 216 y - 250 m.s.n.m.

3. Sector Alto: Está conformado por una manifestación monticular de relieve prominente que se eleva hasta la cota 500 - m.s.n.m., por el sur este y cota 400 m.s.n.m. por el noroeste; - siendo éstos los puntos de predominio para el área sur, están representados por los cerros que abrazan el sector de la pampa.

Por el costado norte el relieve es aún más escarpado y el punto predominante es la cota 600 m.s.n.m. que va decreciendo en la dirección oeste.

1.4 Características Climáticas

El área en consideración está comprendida dentro de la zona de clima desértico-árido, con un clima subtropical de desierto con influencia costera (clasif. Koppen). Los vientos predominantes para el sector soplan en dirección noreste, viniendo de la costa.

Dada la mayor altura del área de pampa Alto Ramírez con respecto al valle, esta área es la más expuesta a la acción constante de los vientos de predominio, principalmente entre las 10 y 16 horas, los que se acentúan notablemente en los períodos de primavera y verano.

En cuanto a la incidencia de los rayos del sol y en razón a la orientación norte de la pendiente, la acción es más directa y prolongada sobre la superficie de la pampa que en el resto del área. A pesar de esto, la temperatura ambiental no es excesivamente alta debido a la influencia de los vientos de la costa que sirven como agente moderador en las horas de mayor irradiación solar.

Las precipitaciones en esta área son prácticamente nulas presentándose sólo nieblas matinales, llamadas comunmente "camanchacas", y cuya formación se debe a la condensación de la humedad atmosférica producida por la variación de temperatura entre tierra y mar. La camanchaca se presenta como manto denso a baja altura, avanzando de mar a tierra y depositándose en valles y pampas.

2. DESCRIPCION DEL CONJUNTO ALDEANO

El conjunto aldeano está constituido por el agrupamiento de las áreas que son generadoras de actividad y establecen relaciones entre sí. (Ver Lám. 2)

Cada área cumple un papel importante en la conformación social y económica del grupo étnico establecido, siendo éstas en su mayoría, base de subsistencia y aglutinación de sus habitantes.

Se considera como áreas constituyentes del conjunto aldeano las siguientes:

- 2.1. Area Habitacional
- 2.2. Area Hidrológica
- 2.3. Area de Cultivos
- 2.4. Area de Almacenamiento
- 2.5. Area de Geoglifos
- 2.6. Area de Cementerio

2.1. El Area Habitacional: Ubicada en el sector nor-oriente de la pampa, esta área ocupa una faja de terreno plana, con pendiente oeste y una superficie aproximada a los 136.231 mt.2. A pesar del deterioro que ha sido objeto por los trabajos agrícolas, los restos superficiales permitieron, sin mayores contratiempos, definir un buen número de estructuras.

Limita por el norte con el área de almacenamiento, quedando ésta al borde del talud natural. Enfrenta al área de cultivos y se sitúa por sobre la misma a una altura variable entre 16 mts. y 14 mts.; por el sur, y a partir del término del área de almacenaje, ésta se extiende en un ancho promedio de 152 mts., quedando su límite a escasos 200 mts. del área de cementerio y unos 2.500 mts. de la de geoglifos. Al este, su límite lo constituye el borde mismo del talud natural en su envolvente; su límite oeste está a 850 mts. del borde oriente.

El área habitacional es el espacio utilizado por los individuos para el emplazamiento de sus viviendas y los elementos de infraestructura afines. Esta área es la generadora de las actividades inherentes al habitar como es el transitar, reunirse, refugiarse, comer, estar, procrear y dormir.

A pesar de ser ésta un área bien delimitada y de forma más bien regular, con un sector central o núcleo sobre el cual se puede pasar un eje de simetría (dejando dos zonas perfectamente iguales), no existe en ella una utilización racional de la totalidad de su superficie, en los términos definidos por la planificación urbana actual; ésto se evidencia en la manera desordenada en que se distribuyen las viviendas, la ausencia de calles, sistema de drenes o canalizaciones.

Si bien existen zonas de tránsito, éstas son sólo el producto del espaciamiento entre las viviendas que van dejando fajas de terreno susceptibles a transitarse, sin embargo, si se considera que urbanismo es el conjunto de medidas técnicas, administrativas, económicas y sociales, que tienden al desarrollo armónico, racional y humano de los poblados, se puede decir entonces que existe una intención urbanística por cuanto a los factores que tienen relación con la ubicación de esta área y sus áreas afines se agrega el hecho de sectorizar el área habitacional en zonas bien definidas.

Hay por tanto, una intención en el sentido de organizar el espacio físico tanto en el conjunto espacial como en la unidad espacial (llámase conjunto espacial a la totalidad de las zonas que conforman el poblado y unidad espacial a cada una de las zonas constituyentes).

En cuanto al área habitacional es de interés - hacer notar la sectorización del espacio definido por las tres zonas siguientes:

A. Zona del núcleo: "A"

Es este el sector central del poblado ubicado en el mismo eje de simetría y que ocupa una superficie de 1.855 mt², en cuyo punto central se eleva una estructura con características diferentes al resto de las construcciones que la entornan; queda a su alrededor un considerable espacio libre.

B. Zona de alta densidad poblacional: "B"

Es este sector el que sigue inmediatamente después del núcleo y está conformado por el agrupamiento de viviendas mayores o colectivas. Al igual que el sector del núcleo, éste es simétrico y con una superficie de 15.000 mt². Es, además, el sector de mayor densidad poblacional en relación a la superficie que ocupa.

C. Zona de baja densidad poblacional: "C"

Este sector ocupa el resto del espacio del área habitacional y aunque su superficie, 119.376 mt.², es mucho mayor a los otros dos sectores su densidad poblacional es menor debido al gran espaciamiento entre las viviendas. Lo conforman el agrupa-miento de viviendas menores o unifamiliares.

Atendiendo a la antigüedad de las viviendas parece ra ser que el poblado se originó espontáneamente sin intención urbana; más tarde, y seguramente debido a una organización social más amplia, se jerarquizó el espacio físico. Se distingue así un centro representado por una construcción de piedra que constituye eje de simetría para las áreas aledañas. En torno a este centro gravita el resto del poblado y también las áreas afines.

Para las zonas B y C del área habitacional fue posible hacer un cálculo de densidad estimada, basándose en la cuantificación de las estructuras o los restos de ellas, multiplicando por un factor 18, 45 y 3 respectivamente el número de habitantes. También fue posible el calcular los mt²., correspondientes a cada habitante por vivienda para cada sector, quedando representado según el cuadro siguiente:

CUADRO N. 1

CUANTIFICACION DE SUPERFICIES Y VIVIENDAS

	Superficie Sector	N.de Viviendas encontradas	Superf. x Vivienda	N. Habit. por Viv. Unif .	N. habit. por U . colectiva
Sector A	.1.855 m2	1	30 prom.	3,0	
Sector B	15.000 m2	5	130 m2	4,5 x unid.	18.0 Total
Sector C	119.376 m2	24	35 prom.	4,5	
TOTALES	136.231 m2	30			

CUADRO N. 2

PRESUNCION DE NUMEROS DE HABITANTES

Sector	N. Viviendas	Habitantes por Viviendas	Total habitante por sector
A	1	3,0	3
B	5	18,0	90
C	24	4,5	108
TOTALES	30		201 Total general habitantes estimados

CUADRO N. 3 RENDIMIENTO ESPACIO INTERIOR

$\frac{\text{Sup. x Vivienda}}{\text{N. habitante x Viv.}} = \text{Por habitantes (m}^2\text{)}$
Sector A = $\frac{30 \text{ m}^2}{3} = 10 \text{ m}^2 \text{ por habitantes}$
Sector B = $\frac{130 \text{ m}^2}{180} = 7,2 \text{ m}^2 \text{ por habitantes}$
Sector C = $\frac{35 \text{ m}^2}{4,5} = 7,7 \text{ m}^2 \text{ por habitantes}$

CUADRO N. 4

DENSIDADES :

$\frac{\text{Sup. Sector}}{\text{N. habitantes}}$:	$(10.000) =$	N. Habitantes por Ha.	*
Densidad Sector A =	$\frac{1.855 \text{ m}^2}{10.000}$	--	$\frac{3}{x}$	= 16.2 Habit. x ha.
Densidad Sector B =	$\frac{15.000 \text{ m}^2}{10.000}$	--	$\frac{90}{x}$	= 60,0 Habit. x ha.
Densidad Sector C =	$\frac{119.376 \text{ m}^2}{10.000}$	--	$\frac{108}{x}$	= 9,0 Habit. x ha.

Densidad Promedio = 14.8 Habitantes x ha.

- * El número de habitantes se calculó en base a una capacidad hipotética razonable de cada vivienda considerando los factores de superficie interior y capacidad de posibles lechos (Ver en descripción de viviendas, lo que se atribuye a posible lechos).

2.2. El Área Hidrológica: Al norte y noreste del área habitacional y contigua a la de cultivos se ubica la llamada área hidrológica. Aunque no se puede calcular su extensión real, se sabe que estuvo compuesta principalmente por los recursos naturales que constituyeron las vertientes, los afloramientos de agua y el río. Según Focacci, en el sector bajo y cenagoso existieron dos fuentes de abastecimientos de agua, hoy desaparecidas por los drenajes a que fue sometido el valle durante la época del Dr. Juan Noé, y citadas por los autóctonos como la "media luna" y la "mita chica"; a esta última llamaron así en razón a los regímenes de turno impuestos por los agrupamientos indígenas a fin de obtener una buena distribución de este recurso (mita=turno). Estos "ojos de agua", producto del afloramiento de napas, eran además alimentados constantemente por el río y las vertientes del sector sur del valle, que descendían desde el este en dirección al área de Alto Ramírez. Todo este sistema, en su curso natural, entregaba un suministro constante de agua que fue factor primordial en el desarrollo tanto de la agricultura y la ganadería como para la subsistencia de los habitantes del sector.

2.3. El Area de Cultivo: En el sector bajo y a partir del talud natural que conforma el cauce del río, en dirección noreste y noroeste se desplegaba una franja de terreno semi cenagosa, la que fue probablemente utilizada como área de cultivo. A pesar de no existir hoy evidencias como para asegurar tal utilización tan solo el hecho de no encontrar restos de canalización ni de raíces en el sector de la pampa hace presumir que esta área se ubicó en el sector bajo, considerándose ésta como la única alternativa posible para desarrollar la agricultura, evidenciada por los restos de vegetales encontrados en las distintas áreas del conjunto.

2.4. El Area de Almacenamiento: Ubicada en el mismo borde del talud, esta área comprende una faja angosta y larga de terreno, con una superficie de 2.160 m², constituida por un agrupamiento de silos relativamente grandes. Esta área tuvo sin duda una incidencia fuerte en la economía del poblado. Es importante apreciar que en su ubicación ésta se emplaza justamente entre las áreas de cultivos y habitacional, estableciéndose una relación directa entre producción, almacenaje, distribución y consumo. Otro factor de consideración es su ubicación de altura con respecto a las zonas húmedas (área hidrológica y de cultivos), lo que permitió la óptima conservación de los productos en razón de la sequedad del terreno en donde se ubicó.

2.5. El Area de Geoglifos: A una distancia de aproximadamente 2.500 metros en dirección sur y enfrentando el área habitacional, se destinó un área para geoglifos. Compuesta principalmente por un pronunciamiento monticular bajo, en su ladera norte se distribuyeron en armoniosa composición figuras antropo y zoomorfas desplegadas a lo ancho y alto en una superficie de 6.000 m². Es probable que esta manifestación tenga un interés cáltico ya que se establece una relación visual directa con el poblado y con el área de cementerio; a la vez, pareciera, tanto su existencia como su ubicación, significativas en el conjunto aldeano mismo.

2.6. El Area de Cementerio: Emplazada entre el área de geoglifos y habitacional, a unos 200 mts. de esta última, se ubica el área destinada a cementerio, con una superficie aproximada de 8.800 m². Esta área cuenta con una cantidad cercana a las 70 tumbas que fueron excavadas por Focacci en 1961. El arqueólogo descubrió que la orientación de las momias apuntaba en dirección al área de geoglifos. De esto resulta interesante hacer resaltar que entre el área de geoglifos y de cementerio y la habitacional, existió al parecer una relación manifiesta de vida, muerte y culto, alineadas curiosamente en un eje de simetría.

3. DESCRIPCION DEL CONJUNTO HABITACIONAL

El conjunto habitacional está conformado por el agrupamiento de viviendas con características que se indican.

Si bien en su distribución no existe un "ordenamiento", es fácil suponer una armonía en cuanto a la expresión del conjunto - en base al predominio de algunos materiales constructivos, que son características de casi la totalidad de las viviendas (salvo en una unidad definida como atípica), y la modulación de las mismas.

A pesar de la improvisada distribución de éstas, se respeta en todos los casos el marco de zonificación establecido (zonas A, B y C) y dentro de un relativo ortogonalismo.

En su totalidad, las viviendas se encuentran orientadas al este y con número total estimado de treinta unidades.

En su forma de agrupamiento se aprecian dos soluciones adoptadas, siendo estas las siguientes:

1. Viviendas pareadas

A	B
---	---
2. Viviendas aisladas

A	B
---	---

Además se distinguen tres tipos: Unifamiliares típicas, unifamiliares atípica y las colectivas, cuyas soluciones de agrupamiento para cada tipo específico así como su zona de ubicación y cantidad de viviendas por zona, se indica en el cuadro que sigue:

CUADRO N. 5 CUADRO DE AGRUPAMIENTOS

Tipo de Vivienda	Agrupamiento	Zona de Ubicación	N.Viv. x Zona
Unifamiliar Atípica	Aislada	A	1
Colectiva	Aislada	B	5
Unifamiliar típica	Aislada y pareada	C	24

Total Viviendas 30

En relación al dimensionamiento de las viviendas en general, cabe hacer notar la existencia de una modulación en ellas, ya que las variaciones de la proporción dimensional tanto en cada una de las viviendas como en la totalidad de ellas son relativamente pequeñas; considerando este punto, es muy posible pensar que dicho módulo sea una resultante del material constructivo adoptado y que en este caso fue la caña brava y troncos de sauce. Estos productos normalmente obedecen a ciertas características de crecimiento que determinan sus largos y espesores, por tanto, las dimensiones de las viviendas estarían en cierto modo condicionadas a las características dimensionales de su material de predominio.

En el caso de las viviendas colectivas a pesar de que las dimensiones generales son cuatro veces la de una vivienda unifamiliar aislada y dos veces la de una unidad pareada, éstas obedecen siempre a una relación proporcional demostrando una vez más la aplicación de un módulo.

En relación a la unidad atípica, es probable que existan dos motivos para justificar su similitud dimensional con el resto de las viviendas. La primera probabilidad es el hecho de que si todo el poblado obedece a un padrón dimensional, esta vivienda, aunque atípica en su material de predominio, se dimensionará concordando con el resto para mantener la unidad modular, tal vez obligada por su cubierta que seguramente fue de madera y caña o bien madera y totora. La segunda razón pudo ser la existencia de una vivienda ligera en su mismo emplazamiento, la que fue reemplazada posteriormente por el levantamiento de esta estructura en piedra y ocupando el mismo perímetro de la anterior. De hecho, existe en el terreno evidencia de postación y restos de lo que fueron tabiques de caña y que curiosamente se inscriben en el perímetro de esta vivienda. Si bien es lógico pensar que la cubierta debió ser soportada en su punto central por pilares de madera, éstos no se justificarían adosados a los muros, que de hecho son autosoportantes y capaces de sujetar perfectamente una cubierta liviana. Por tanto, los huecos dejados por maderos tanto en el plomo exterior como interior de los muros obedecerían a una antigua vivienda de caña, la que ha bría determinado en definitiva las dimensiones de la estructura.

4. DESCRIPCION DE LAS UNIDADES DE VIVIENDA

Las unidades de vivienda, aún cuando estén clasificadas en tres tipos y mantengan variables en su forma de agrupamiento, conservan una serie de características comunes principalmente en lo que se refiere a superficie y proporción de las superficies, material constructivo predominante, planificación interior, estructura

ción y técnica de construcción. Solo se considerará aparte la unidad atípica, la que contempla una variante en cuanto a su material constructivo de predominio.

Cuadro N. 6

CUADRO COMPARATIVO

Tipo vivienda	Superficie	Forma	Estructura	Muros	Tabique	Número Recintos	Destino Recinto	Total Vivienda
Vivienda unifamiliar Típica	35 m ²	A	Madera Sauce	caña	caña	2	cocinar estar dormir	24
Vivienda unifamiliar Atípica	30 m ²	A	Piedra Madera	Piedra	caña	2	cocinar estar dormir	1
Vivienda colectiva	132 m ²	A B C D	Madera	caña	caña	2 x Unid.	cocinar estar dormir	5 (5x4)
							TOTALES	30

4.1. Descripción de la Vivienda Unifamiliar Típica: Ubicadas en su totalidad en la zona "B", estas unidades de viviendas tanto aisladas como en pareo, cuentan con una superficie promedio de 35 m², su padrón de forma es cuadrado y su material constructivo predominante es la caña y madera. El ingreso se plantea con regularidad en el centro del muro oriente en una abertura de 0,72 mts. de ancho. Su espacio interior se caracteriza por tener dos zonas: un recinto de estar, comer y dormir, el que normalmente ocupa el 75 % de la vivienda y un recinto destinado a cocinar equivalente al 25 % restante, separados éstos por un ligero tabique de caña.

En el caso de las viviendas pareadas se plantea en la línea de pareo un espacio ciego de no más de 0,65 mts. de ancho por el largo de la vivienda, posiblemente con fines de aislación acústica.

En relación a los patios, no se encontró evidencia de ellos, a no ser de que el recinto destinado a corral y que probablemente estuviera adosado a la vivienda, fuera también utilizado como patio.

En la zona de dormir, se ubican una serie de elementos verticales de madera a espacios regulares y que conforman de dos a tres rectángulos de 0.85 x 2,00 mts. Estos elementos se destinaron probablemente para amarrar paños y ser utilizados como lechos.

Los pisos de la vivienda son en su totalidad de tierra compactada, no existiendo evidencias de algún tipo de pavimento, es posible que se utilizaran paños o tal vez cueros dispuestos - en los pisos

4.2. Descripción de la Vivienda Colectiva: (Ver Lám. N. 15)

Ubicadas en la zona "A", este tipo de viviendas están conformadas por una sola gran estructura con subdivisiones internas.

La presencia de más de un fogón en su interior y el hecho de que éstos concuerden en ubicación con distintos recintos - interiores los que no se relacionan directamente, ha motivado la idea de una vivienda colectiva ya que el antecedente sería indicador de la existencia de más de un hogar separado por tabiquerías.

Es interesante hacer notar la existencia de un ingreso común hacia su espacio interior; este ingreso, al igual que en las viviendas unifamiliares, se plantea como una abertura más o menos centrada de 0.75 cm. de ancho y ubicada en su muro oriente, siendo necesario utilizar abertura para poder ingresar al resto de los recintos interiores que, por regla general, son cuatro y que a su vez cuentan con uno más pequeño, dando como resultado un total de 8 recintos interiores.

En relación a la zona de dormir en estas viviendas prevalecen las mismas características que en las unifamiliares e igualmente sus pisos son de tierra compacta. En cuanto a los patios es posible que si existió un corral comunitario para las cuatro unidades éste haya sido también utilizado como patio común.

4.3. Descripción de la Vivienda Unifamiliar Atípica: (Ver Lám. N. 17 y 18)

Ubicada en el núcleo del poblado y dentro de la zona denominada "C", ésta unidad, si bien es única en su tipo, en lo que a sistema constructivo, material predominante y ubicación se refiere, presenta las mismas características de forma, dimensionamiento y funcionamiento del resto de las viviendas.

Al parecer su variante obedecería más bien a una razón de tipo social, como queriendo destacar la importancia de quien o quienes la habitaron.

Una de las características más importantes fue el hecho de no encontrar vestigios claros en su ingreso, sin embargo, es probable que éste se ubicara por sobre el nivel de sus restos actuales, constituyendo un ingreso elevado. Esta idea puede reforzarse por la existencia de un elemento de piedras dispuesto paralelamente y a una distancia de 1,10 mts., a partir del plomo del muro oriente y que podría representar los restos de gradas que servían para alcanzar el nivel de ingreso.

CARACTERISTICAS CONSTRUCTIVAS Y MATERIALES

PREDOMINANTES

No cabe duda que la existencia y abundancia de recursos naturales como la caña brava, la madera de sauce, la totora y la piedra, materiales que en su totalidad son susceptibles de ser utilizados en la construcción de viviendas, así como el ingenio de sus pobladores fueron factores fundamentales para el nacimiento del conjunto habitacional como también para desarrollar las técnicas necesarias para su construcción.

Las viviendas en general están sujetas a dos sistemas constructivos con sus respectivas técnicas y materiales de predominio. Por una parte, están todas las viviendas de material ligero y que caracterizan a las unidades unifamiliares típicas y colectivas; por otra parte, está la unidad atípica siendo ésta una vivienda de material sólido.

LAS VIVIENDAS DE MATERIAL LIGERO:

Estas unidades están compuestas principalmente por elementos de caña, madera y totora como material predominante para su construcción.

En un previo trazado inciso, a manera de herido y cuya profundidad varía entre los 27 y 40 cms., se fueron colocando en disposición vertical los elementos de caña que conforman los muros perimetrales y tabiques interiores de las viviendas (Ver Lám.7).

Estos elementos se agruparon en unidades de secciones variables, siendo sus diámetros entre 30 mms. y 5 mms., creando así una placa compacta de 40 mms. en su espesor mínimo y 60 mms. como --

máximo para los parámetros perimetrales. Esta disposición vertical fue sometida a un tratamiento efectuado por la colocación de 2 a 5 cañas horizontales por ambas caras de la placa y amarradas entre sí por cintas o bien trenzas de totora anudada fuertemente en su remate y a distancia regulares de 40 a 50 cms. unas de otras (Ver Láms.8 9 10)

Estos elementos horizontales van produciendo la traba a espacios de 20 a 30 cms. partiendo desde la base del muro y hasta su altura total conformando así una especie de tejido malla muy compacto.

En razón a que los largos de las cañas que conforman cada elemento horizontal no alcanzan a cubrir la totalidad longitudinal de cada muro, éstas se traslapan trenzadas y con fuertes amarras de totora en su término para de esta forma mantener la continuidad de cada elemento.

Tanto en las esquinas como en el resto de los encuentros de muros se aprecia un engrosamiento de los mismos el que, en algunos casos, llega a los 12 cms. de espesor, creando una especie de módulo el que funciona a manera de refuerzo estructural o pilar compactado por fuertes amarras hechas con cintas de totora (Ver Lám. 11).

Los tabiques interiores están contruídos a semejanza de los muros perimetrales solo que el espesor máximo de la placa alcanza sólo 25 mms. de espesor y en ellos se utiliza caña de menor sección, la que en el mejor de los casos llega a los 10 mms. de diámetro por unidad.

Tanto los muros perimetrales como los tabiques van asentados directamente en la base de los heridos, sin usarse algún tipo de elementos para fundar o emplantillar y probablemente en razón de la dureza del suelo y del poco peso de los muros.

En el espacio interior dejado por los muros perimetrales, se dispone una pilarización a espacios regulares que ocupa el tercio central de la vivienda en su sentido longitudinal. Estos pilares, contruídos con troncos de sauce, mantienen secciones variables entre 150 mms. y 220 mms. y con un empotramiento en el suelo de no más de 30 cm.; es importante hacer notar que cuando el terreno resultaba más blando estos elementos se acuñaron con piedras dispuestas alrededor del pilar y probablemente con humedecimiento del terreno ya que las piedras, la tierra y la madera estaban consolidados fuertemente dando lugar a una especie de poyo de fundación.

Sin lugar a dudas, estos pilares fueron los elementos soportantes de la cubierta la que probablemente estuvo constituida por una trama de caña y tal vez recubierta con totora.

Cabe hacer notar que estos elementos soportantes tienen un comportamiento aislado de los muros perimetrales ya que la evidencia demuestra que dichos pilares no tienen contacto directo ni con los muros ni los tabiques interiores, sin embargo, el hecho de que los parámetros perimetrales sean de tan poco espesor en relación a su alto y largo presunto, por tanto difícilmente autosoportantes, es posible pensar que existieron algunos elementos estructurales horizontales ya sea de madera o caña a manera de viguetas, las que de alguna forma hubieron de ayudar a la contención de las débiles paredes. Tal vez ubicaron éstos en la intersección de los muros con cubierta.

En cuanto a la durabilidad de las viviendas, y en base a las características del material predominante, es probable que la vida útil de una vivienda haya sido relativamente corta o bien sujeta a constantes reparaciones en consideración a los efectos que producen los agentes climáticos, como el asoleamiento y la humedad sobre la caña, resquebrajándola y debilitándola; además, el hecho de haber encontrado vestigios de embarramiento en la superficie de muros, cosa que habría hecho perdurar más su material constituyente, afianza la idea de que la preservación de las viviendas fue una tarea difícil a lo largo de la existencia de cada una de ellas.

LA VIVIENDA DE MATERIAL SOLIDO:

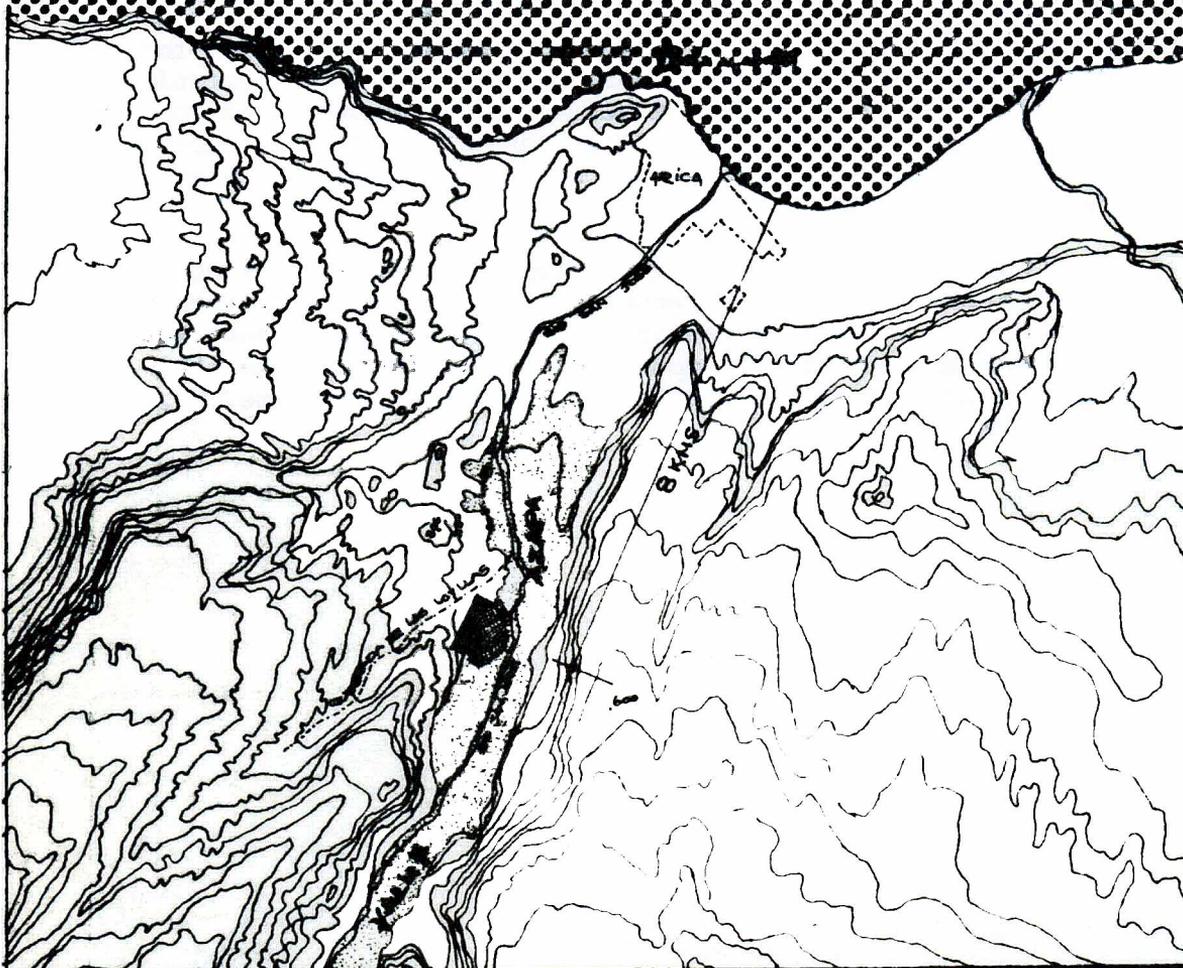
Esta unidad denominada como atípica, justamente en razón de su material predominante está caracterizada principalmente por sus muros perimetrales de piedra. Estos muros asentados directamente en la base de los cerros, cuya profundidad fluctúa entre 20 y 30 cm., y careciendo de fundación típica se levantan con una disposición trabada de piedras sin vestigios de canteado previo. Estos elementos en bruto, adheridos con una argamasa hecha con agua, tierra y gravilla se disponen en dos hileras paralelas, bien alineadas y aplomadas, distantes una de otra en 50 cm. a partir de sus respectivos plomos exteriores, creando de esta manera un doble muro el que posteriormente fue relleno con una mezcla de áridos de granulometría consistente y barro. Estos muros carecen de enlucido tanto exterior como interiormente. Paralelo al muro oriente se dispone otro elemento de igual espesor a los muros perimetrales pero construido con distinta técnica en razón de estar

conformado por grandes cantos rodados que determinan el ancho total del muro; adherido en igual forma que el resto de los parámetros exteriores pudieran constituir la gradería de ingreso.

En su interior existen restos de lo que fue una pilarización compuesta por troncos de sauces, en secciones y distribución similar a las viviendas de material ligero y que probablemente cumplieron la función de soportar la cubierta de caña y/o totora similar al resto de las viviendas, solo que en esta oportunidad la existencia de elementos estructurales horizontales es poco probable como consecuencia de la estabilidad de los muros perimetrales los que pudieron soportar una cubierta liviana sin riesgos de deterioro ni derrumbe. (Ver Láms. 12, 13)

Con todos los antecedentes recopilados hasta el momento hemos intentado elaborar una reconstrucción hipotética, tanto del conjunto como de cada unidad de vivienda a objeto de complementar y concretizar en parte algunos aspectos que pudieran no haber quedado claros en el desarrollo del trabajo. (Ver Láms. 13, 14, 15, 16, 19, 20, 21, 22 y 23)

OCEANO PACIFICO

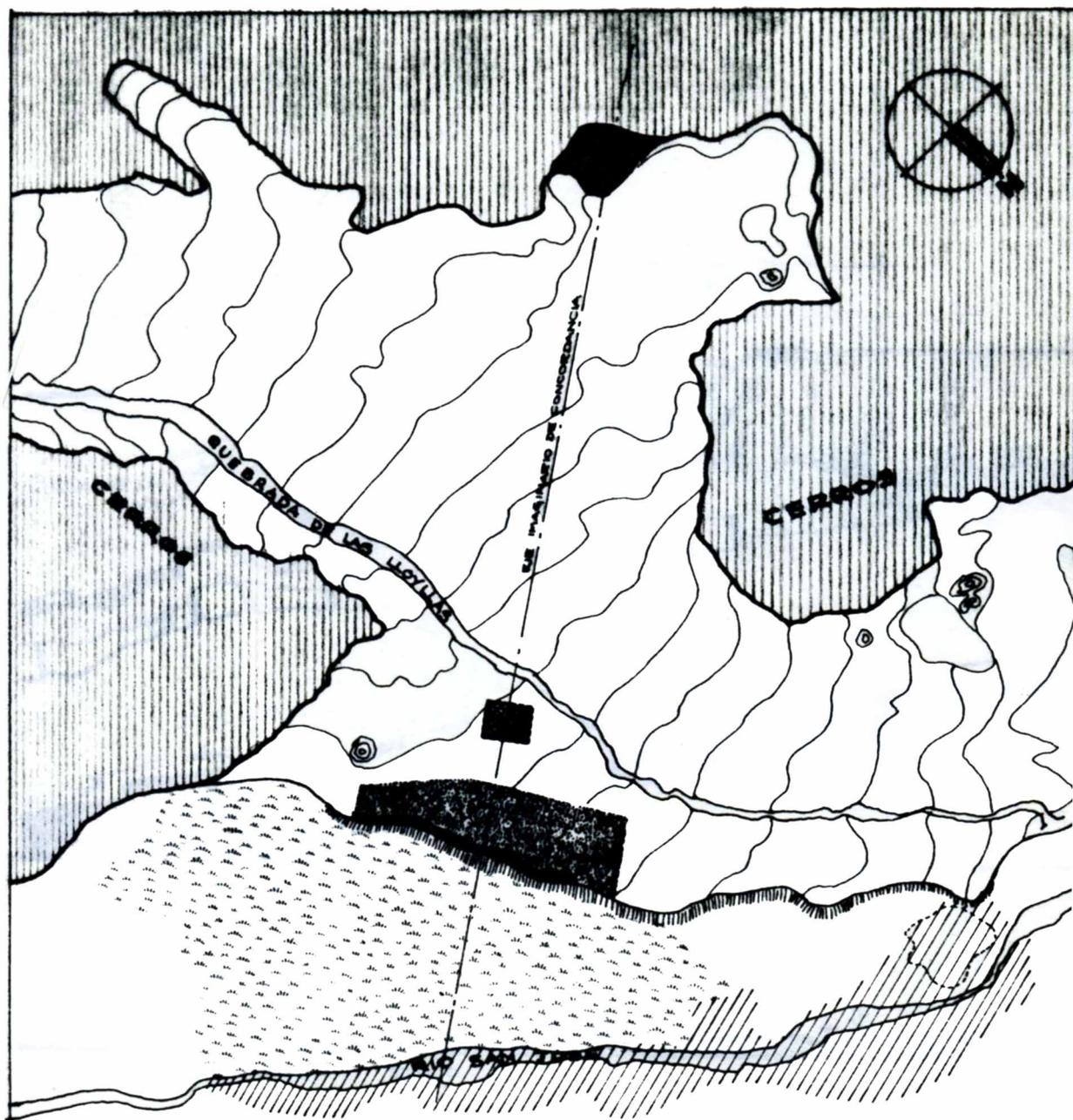


ESCALA 1:200.000



PLANO DE UBICACION DEL CONJUNTO ALDEANO DE PAMPA ALTO RAMIREZ

1

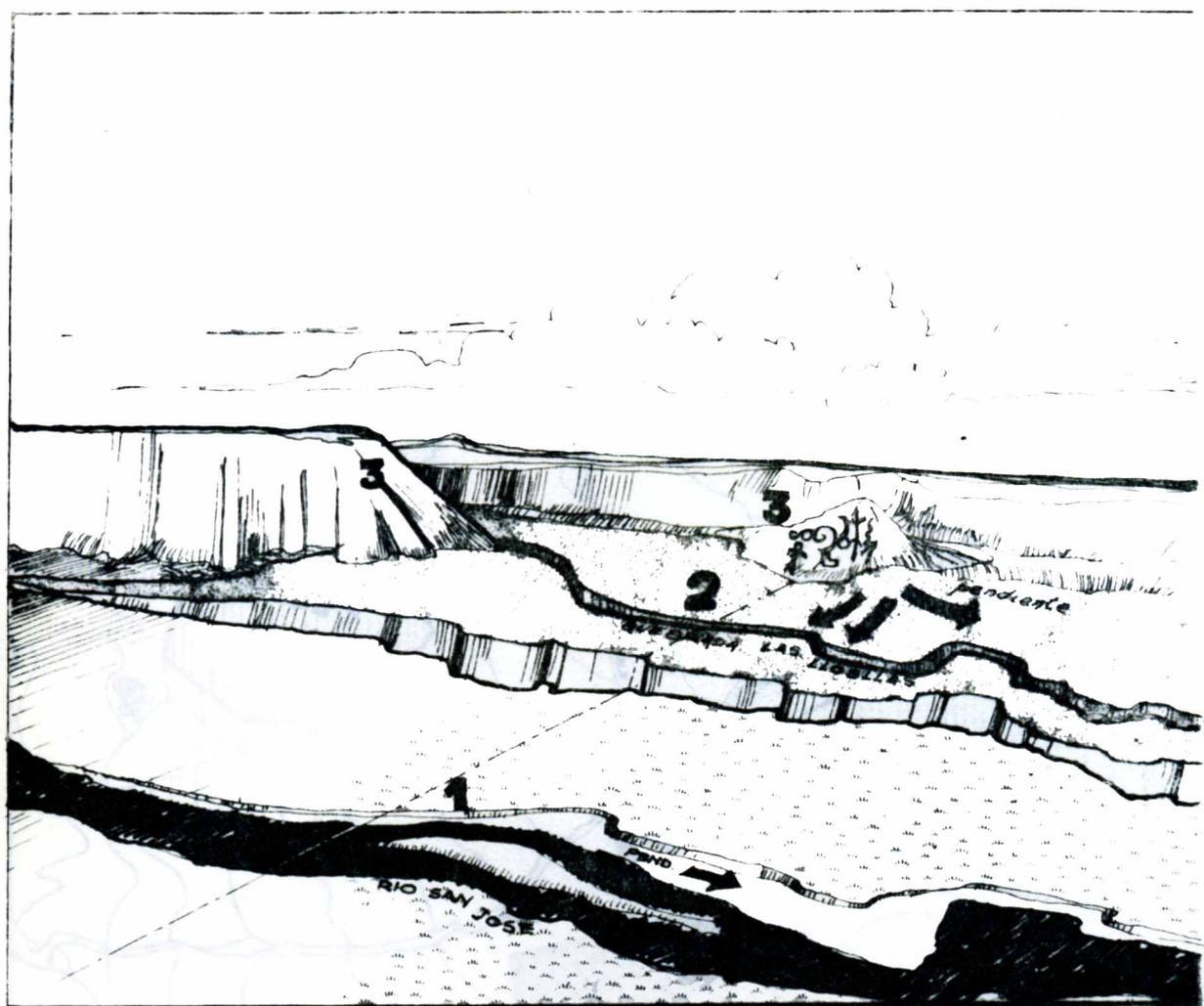


-  AREA DE GEOGLIFOS
-  AREA DE CEMENTERIO
-  AREA HABITACIONAL
-  AREA DE ALMACENAJE

-  AREA DE CULTIVOS
-  AREA HIDROLOGICA

UBICACION DE AREAS

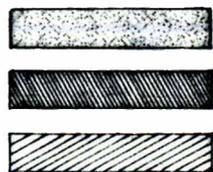
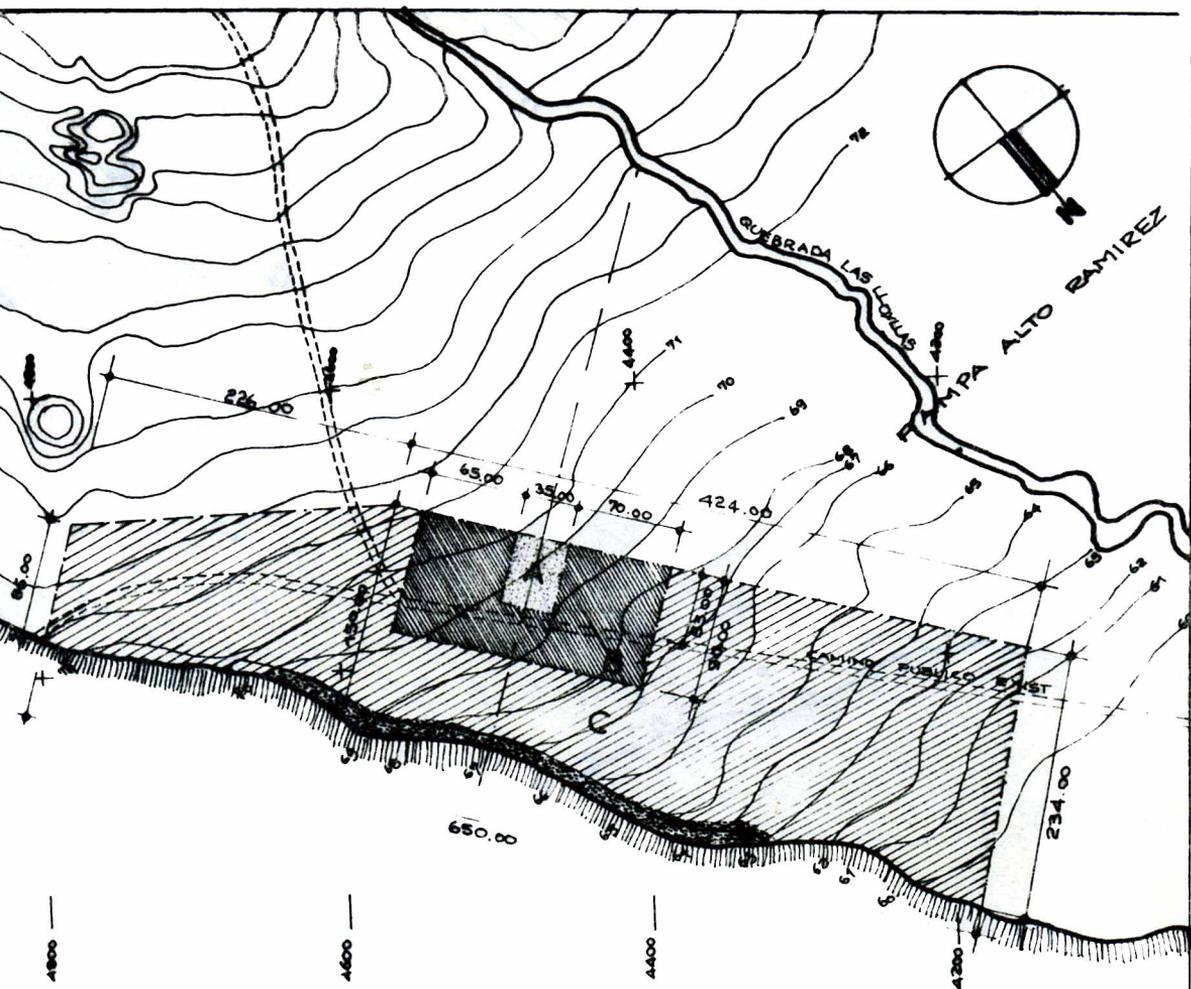
2



CORTE TRANSVERSAL

CARACTERISTICAS TOPOGRAFICAS DE PAMPA ALTO RAMIREZ

2A

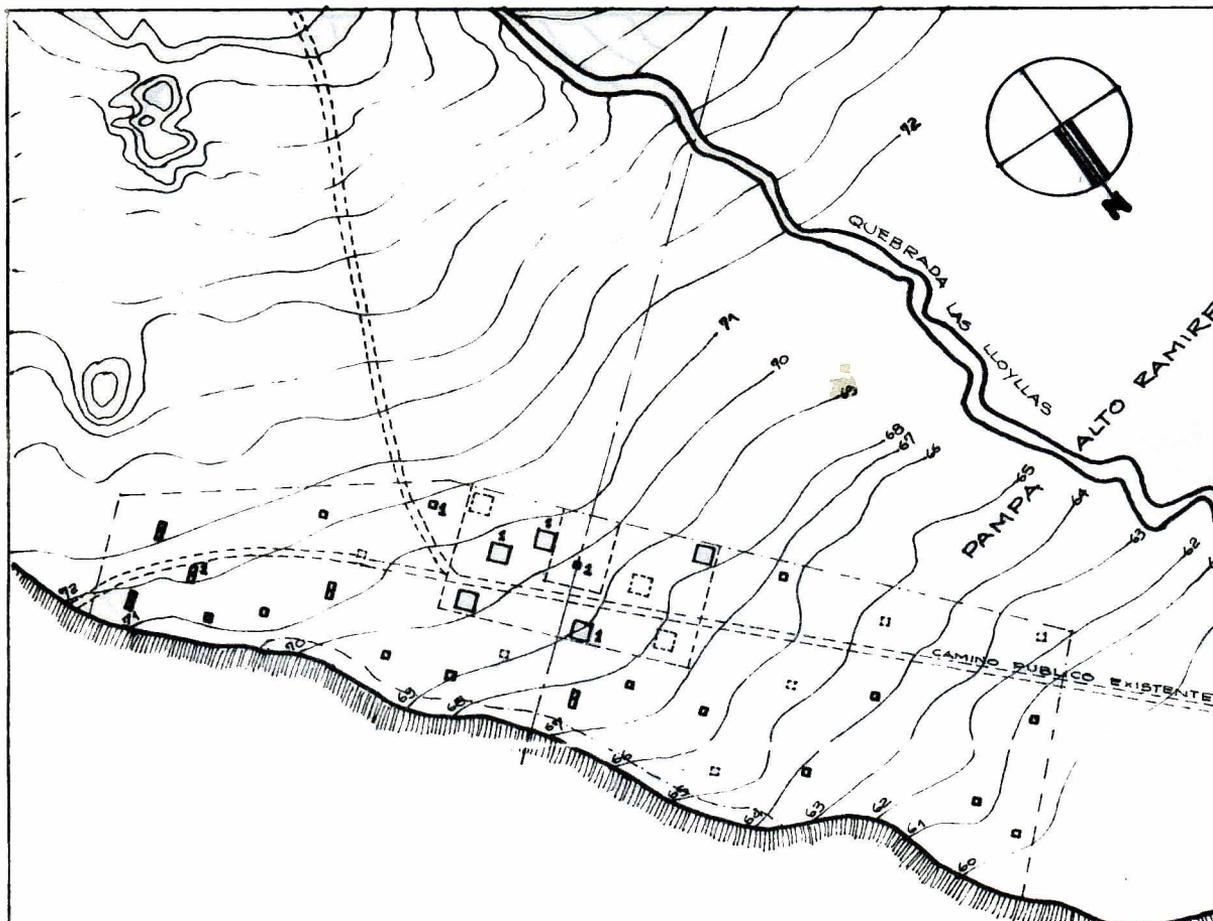


A	ZONA NUCLEO	4.835 M ²
B	ZONA ALTA DENSIDAD	15.000 M ²
C	ZONA BAJA DENSIDAD	119.376 M ²
TOTAL SUP.		126.231 M²



ZONIFICACION AREA HABITACIONAL

3



SIMBOLOGIA:

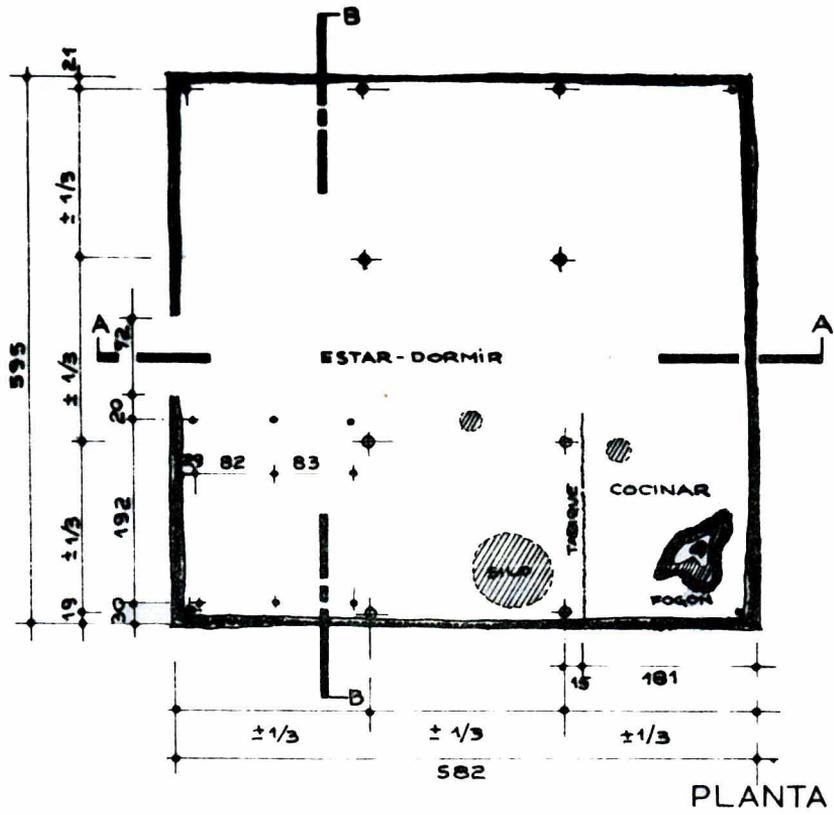
■	VIVIENDA ATIPICA	U.F.	1	1
□□	VIVIENDA PAREADA	U.F.	10	5
□	VIVIENDA AISLADA TIPICA	U.F.	14	14
□	VIVIENDA COLECTIVA		20	5
□	POSIBLE ESTRUCTURA			
(1)	ESTRUCTURAS EXCAVADAS			
			TOT. 49	TOT. 25

	Nº VIVIENDAS	Nº ESTRUCTURAS
■	1	1
□□	10	5
□	14	14
□	20	5
□		
(1)		
	TOT. 49	TOT. 25

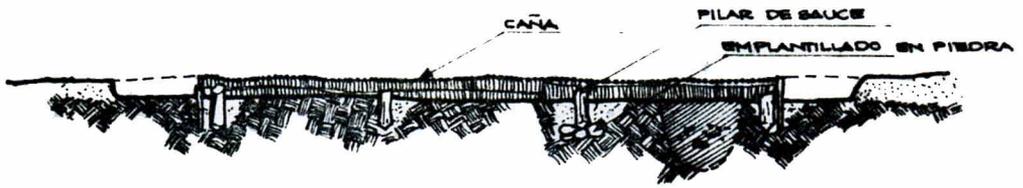


CATASTRO HABITACIONAL

4



CORTE A-A

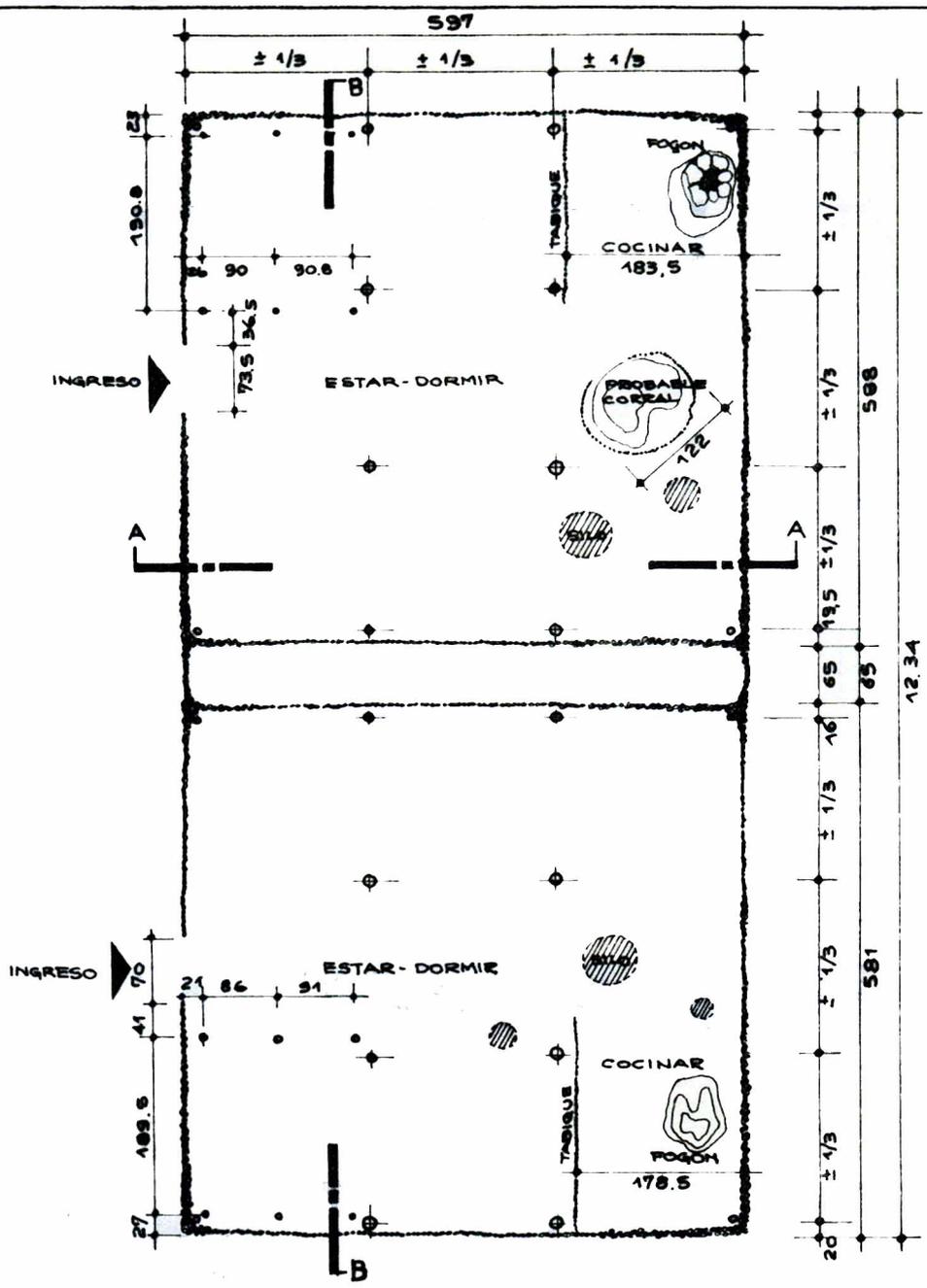


CORTE B-B



LEVANTAMIENTO VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA (1)

5

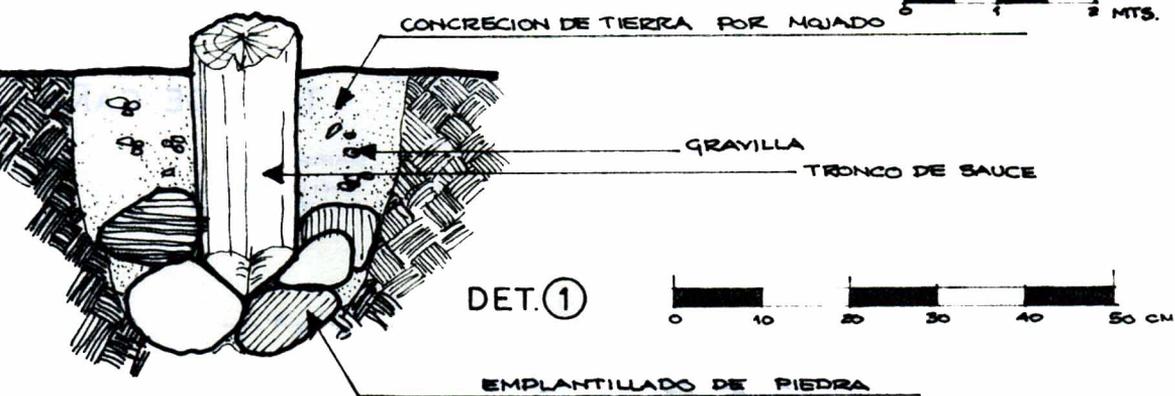
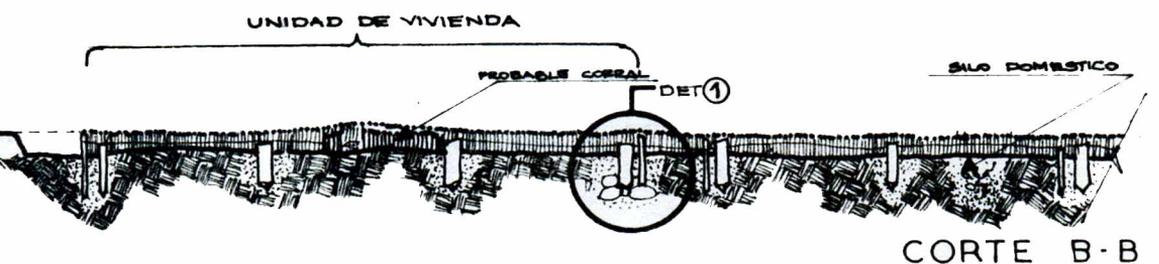


PLANTA



LEVANTAMIENTO VIVIENDA UNIFAMILIAR PAREADA (1)

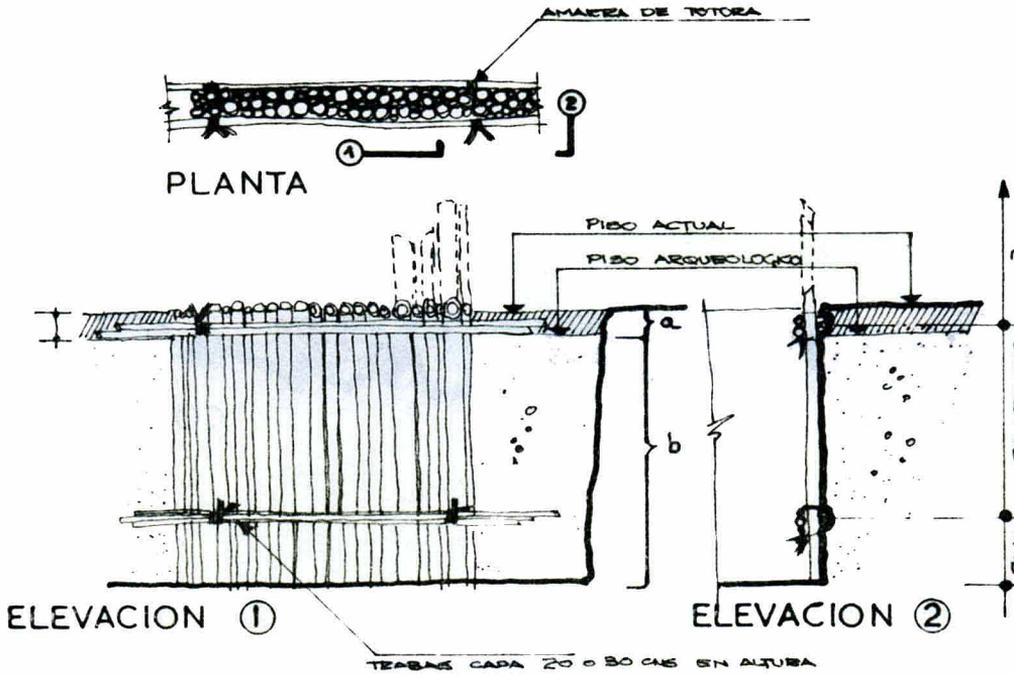
6



LEVANTAMIENTO VIVIENDA UNIFAMILIAR
PAREADA

7

DETALLE DE MUROS TIPO (VIVIENDAS MATERIAL LIGERO)



TEJAS CAPA 20 o 30 CMS EN ALTURA

a = 1er ESTRATO
b = 2o ESTRATO

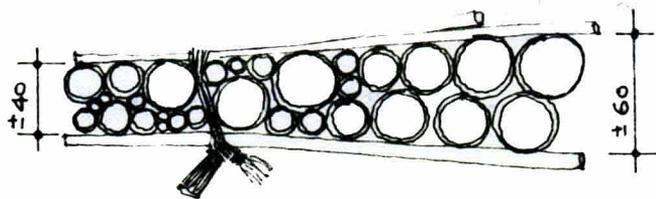
h = ± 3 CMS (PISO ACTUAL)
n = ± 27 CMS (PISO ARQUEOLOGICO)
A NIVEL INFERIOR

0 5 10 20 30 CM



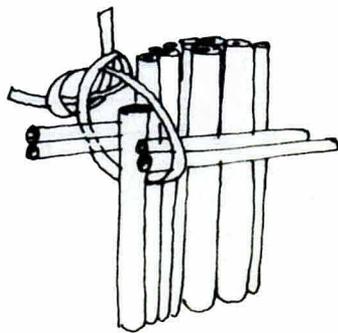
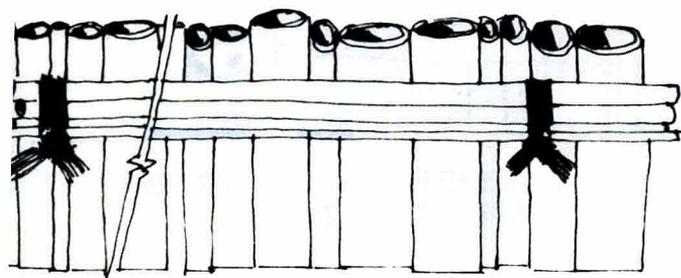
TIPOS DE CAÑA

ESPEORES:
MINIMO 5 MMS
MAXIMO 30 MMS



ESPEORES DE MURO

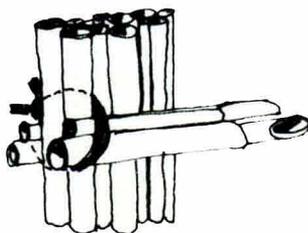
MINIMO 40 MMS
MAXIMO 60 MMS



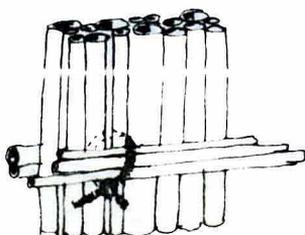
NUDO TIPICO

± 40 A 50 CMS

± 40 A 50 CMS

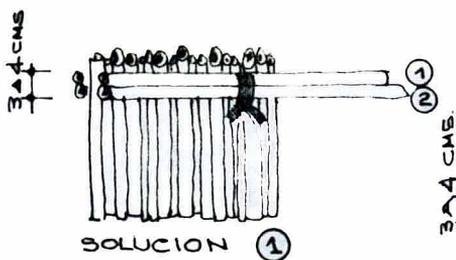


SOLUCION (A)

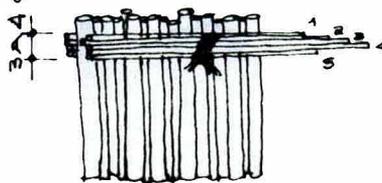


SOLUCION (B)

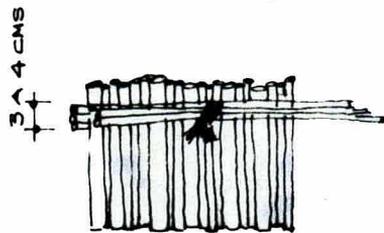
VARIABLE EN LA SOLUCION DE LA TRABA HORIZONTAL



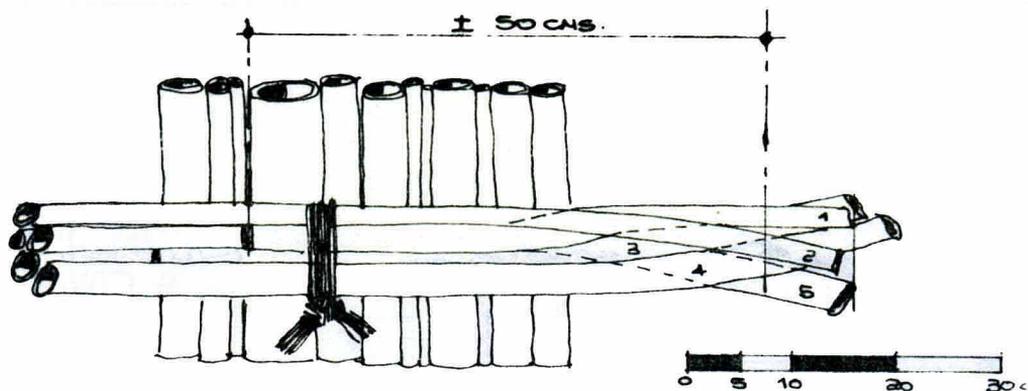
SOLUCION (1)



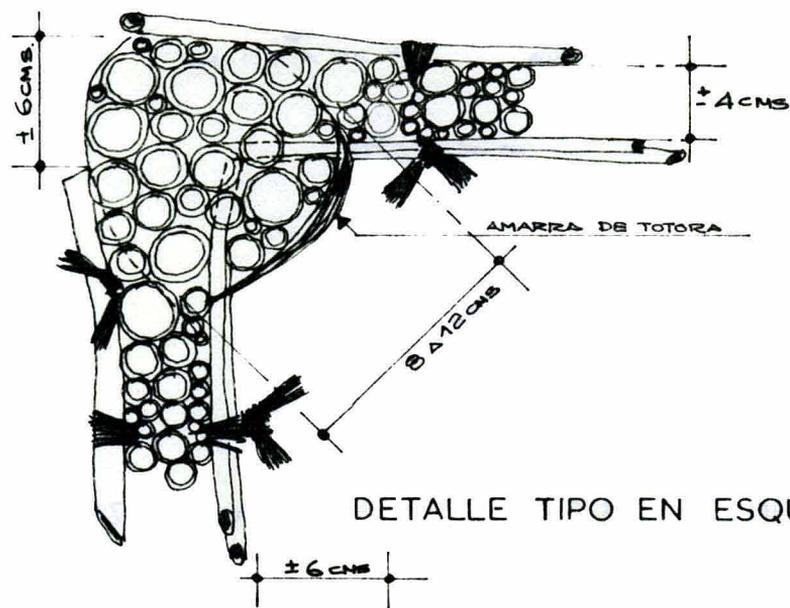
SOLUCION (3)



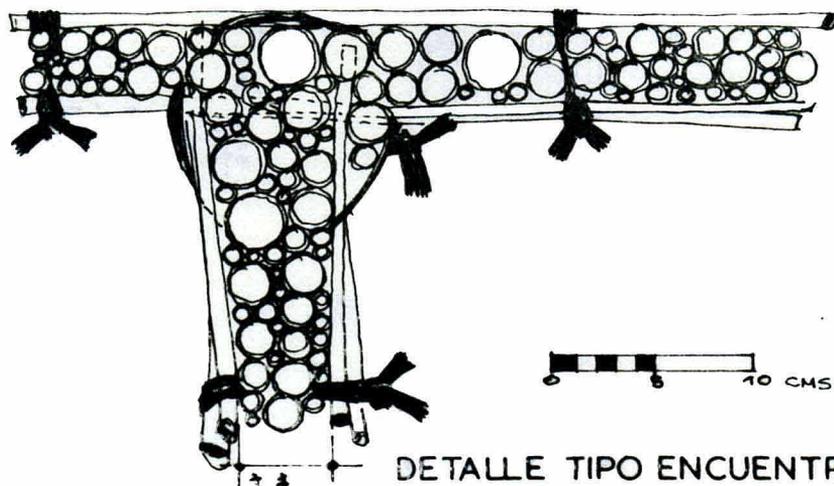
SOLUCION (2)



UNION DE ELEMENTOS DE TRABA
POR TRASLAPO TRENZADO



DETALLE TIPO EN ESQUINA

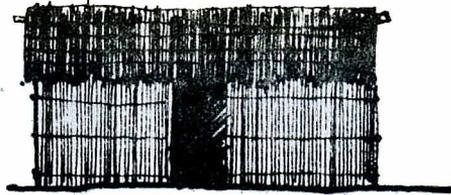


DETALLE TIPO ENCUENTRO

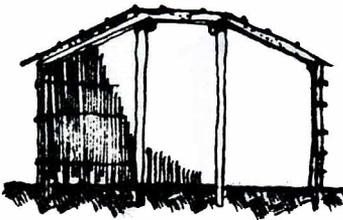
ESQUEMA HIPOTETICO: VIVIENDA UNIFAMILIAR AISLADA



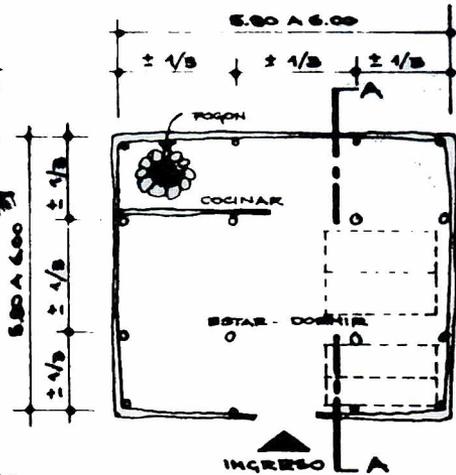
ELEVACION NORTE/SUR



ELEVACION ORIENTE



CORTE A-A



PLANTA

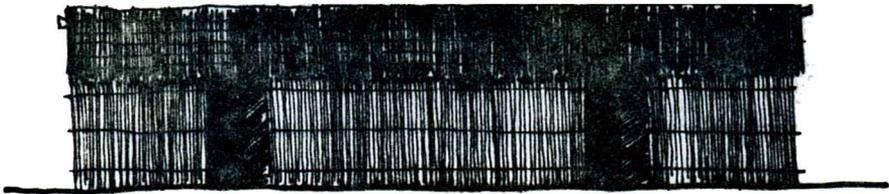


NOTA.

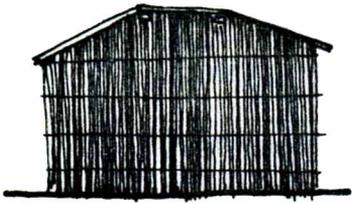
LOS ESQUEMAS HIPOTETICOS ESTAN BASADOS EN LOS SIGUIENTES ANTECEDENTES:

- 1.- LEVANTAMIENTO DE LOS RESTOS EVIDENCIALES
- 2.- MODULO DE LOS MATERIALES UTILIZADOS
- 3.- POSIBILIDADES PRACTICAS DEL SISTEMA CONSTRUCTIVO
- 4.- ANTECEDENTES DE ACTUALES CONSTRUCCIONES SIMILARES EN EL VALLE DE LLUTA, SECTOR MOLINOS

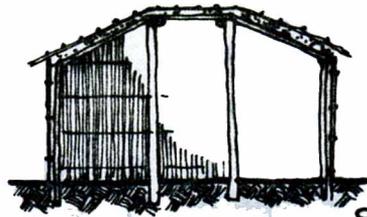
ESQUEMA HIPOTETICO:
VIVIENDA UNIFAMILIAR PAREADA



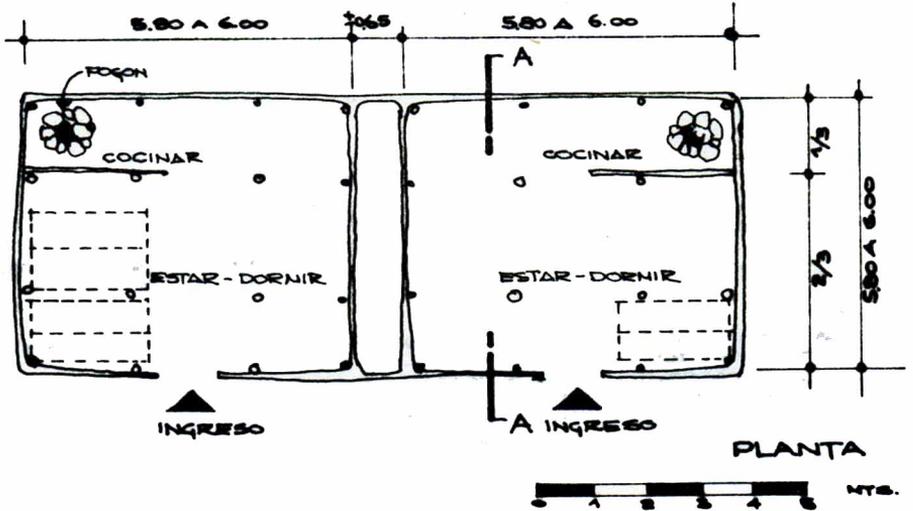
ELEVACION ORIENTE



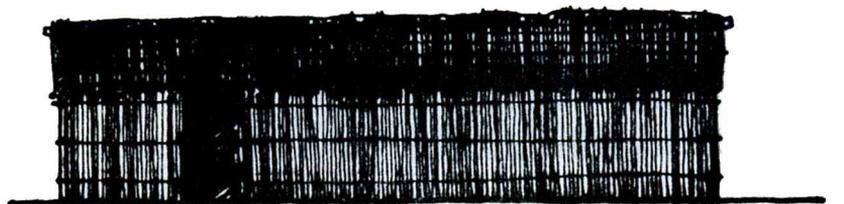
ELEVACION NORTE/SUR



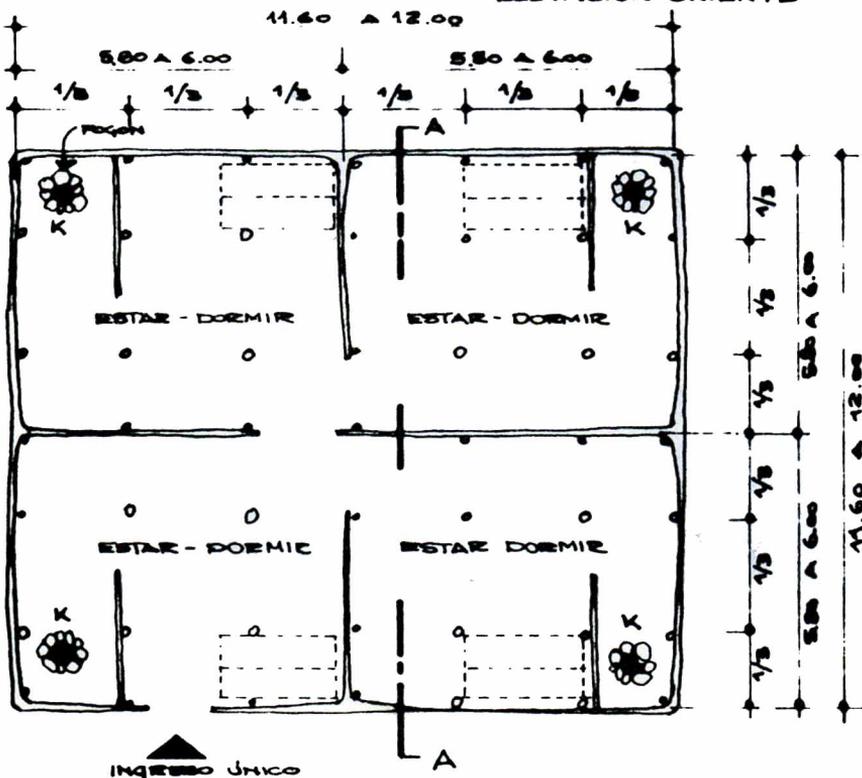
CORTE A-A



ESQUEMA HIPOTETICO: VIVIENDA COLECTIVA

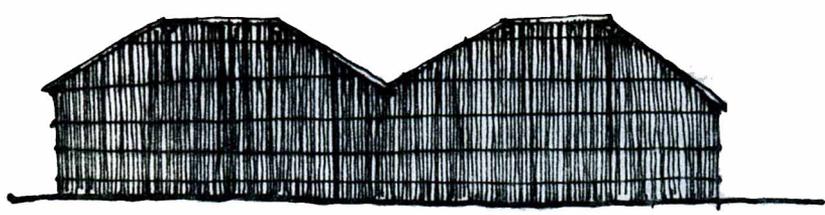


ELEVACION ORIENTE

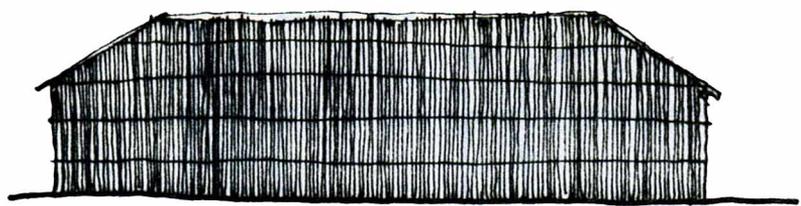


PLANTA

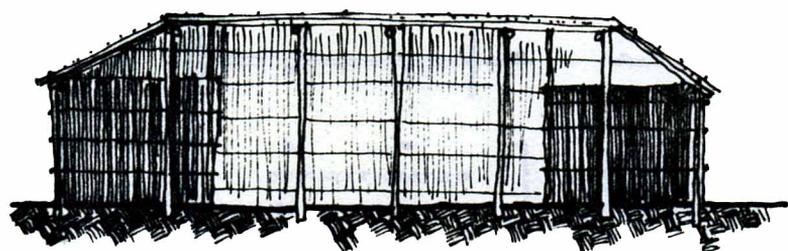
ESQUEMA HIPOTETICO:
VIVIENDA COLECTIVA



ELEVACION NORTE/SUR

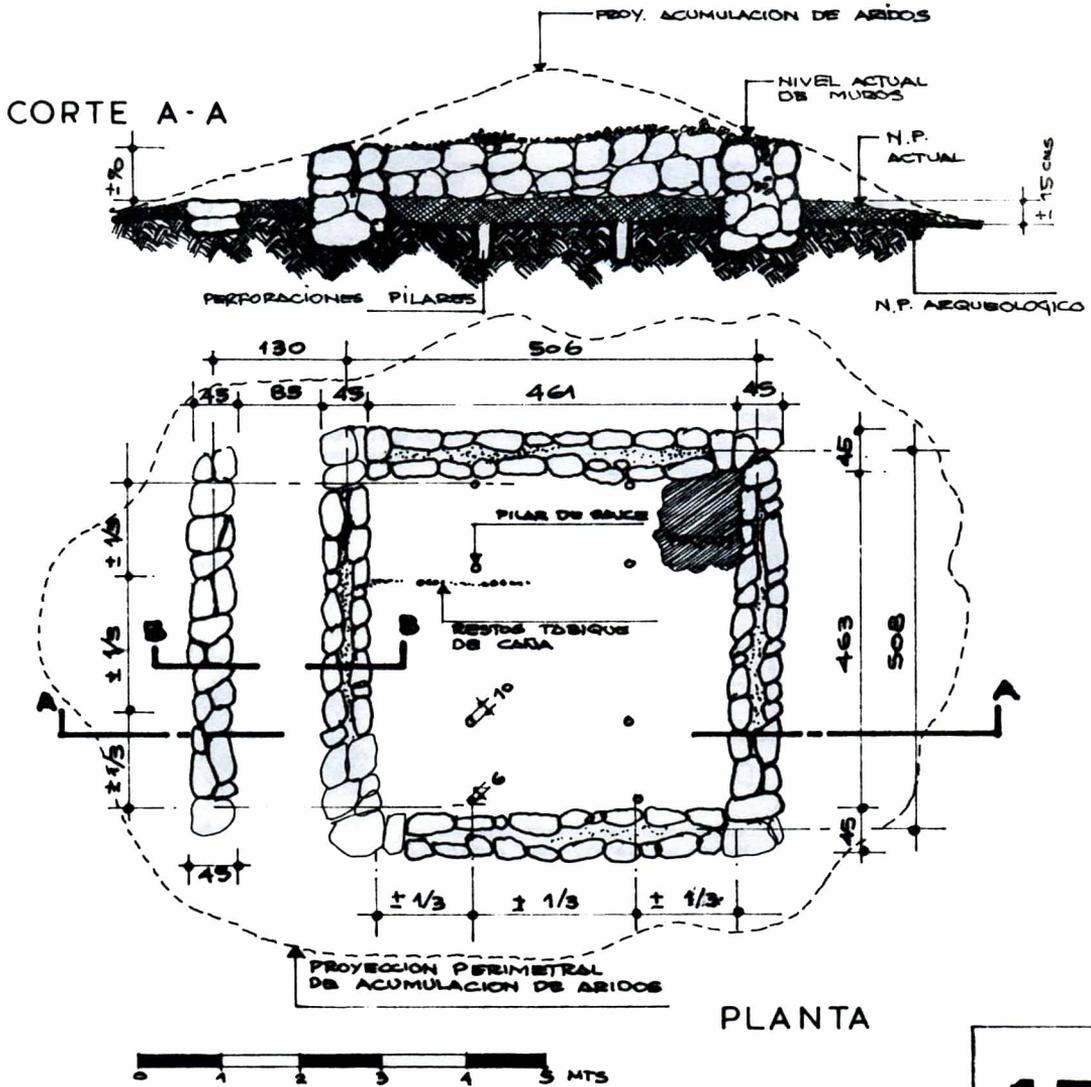


ELEVACION NORTE/SUR
(ALTERNATIVA)



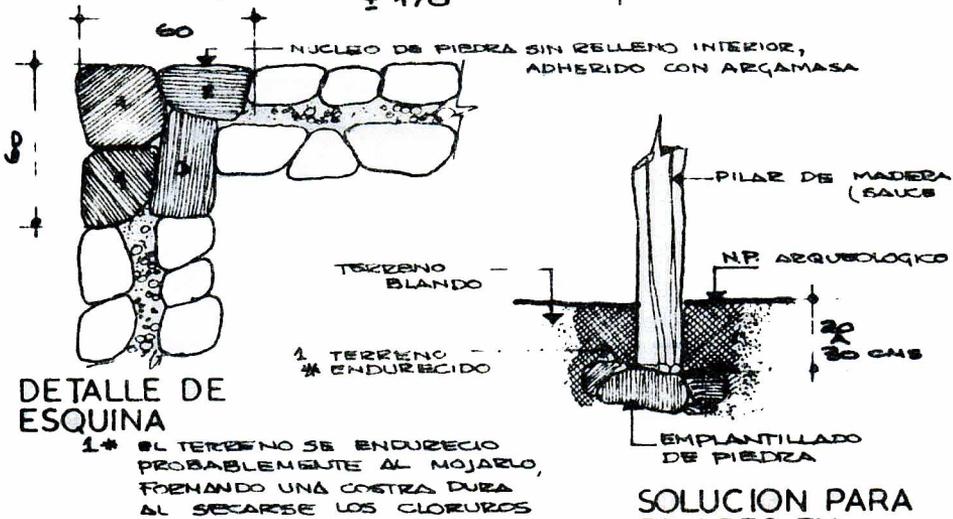
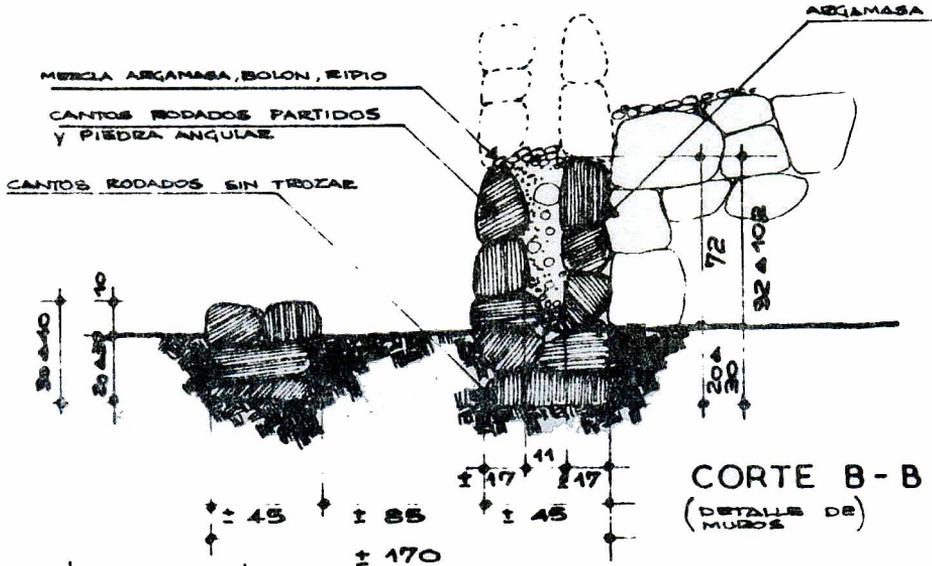
CORTE A-A

LEVANTAMIENTO VIVIENDA
UNIFAMILIAR ATIPICA
(ESTRUCTURA NUCLEAR)



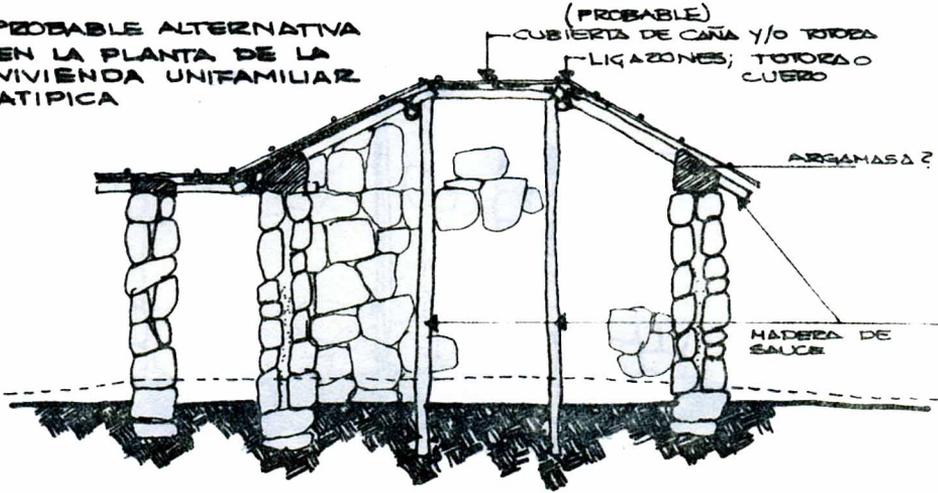
VIVENDA UNIFAMILIAR ATIPICA

DETALLES CONSTRUCTIVOS
OBSERVADOS

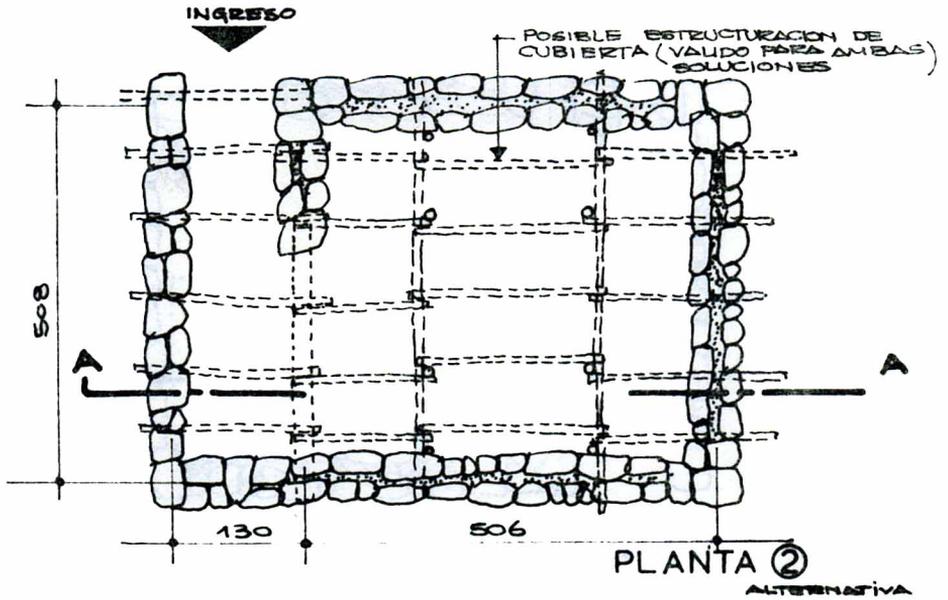


VIVIENDA UNIFAMILIAR ATÍPICA

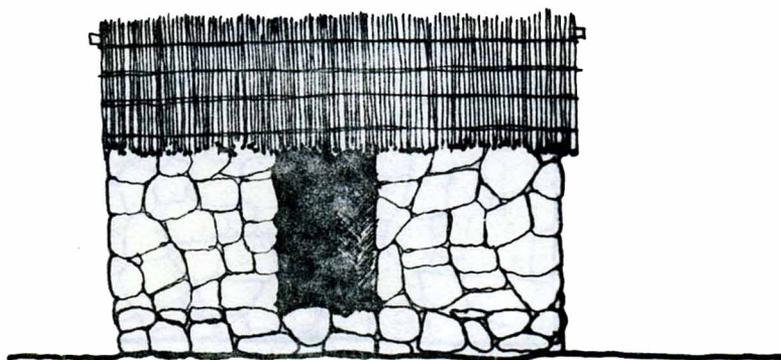
PROBABLE ALTERNATIVA
EN LA PLANTA DE LA
VIVIENDA UNIFAMILIAR
ATÍPICA



CORTE A-A



ESQUEMA HIPOTETICO
VIVIENDA UNIFAMILIAR ATIPICA



ELEVACION ORIENTE ①

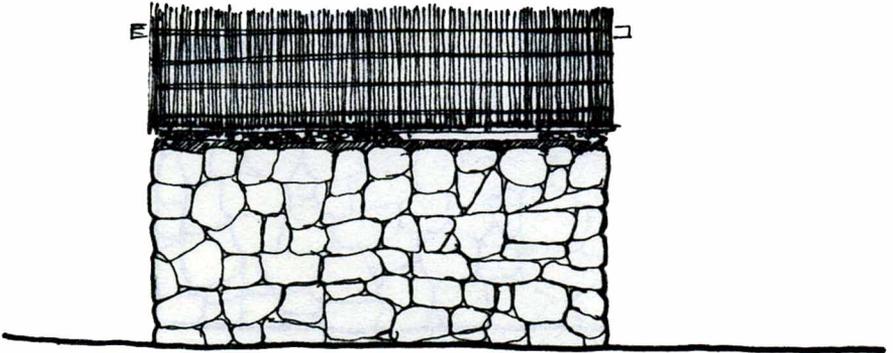


ELEVACION NORTE/SUR ①

ESQUEMA HIPOTETICO
VIVIENDA UNIFAMILIAR ATIPICA



ELEVACION SUR ②



ELEVACION ORIENTE ②

ESQUEMA HIPOTETICO DEL CONJUNTO ALDEANO
HABITACIONAL DE:
PAMPA ALTO RAMIREZ

