

Aldeas tarapaqueñas. Notas y comentarios

PATRICIO NUÑEZ HENRIQUEZ *

Instituto de Investigaciones Arqueológicas
y Restauración Monumental
Universidad de Antofagasta, Chile

RESUMEN

Se presentan seis aldeas pertenecientes al Complejo de las Comunidades Tarapacá-Pica, complejo que se desarrolló en el desértico norte de Chile durante el período Agroalfarero Tardío (1000-1550 años d.C.).

Se dan a conocer problemas generales del hábitat y particularidades constructivas de cada aldea, comentando aspectos de la dinámica aldeana en el tiempo.

Tarapacá-49, último descrito, llegó a ser el centro administrativo de pakajes, incas y, posteriormente, de españoles, más importante en la quebrada. Estos últimos construyeron a comienzos de la segunda mitad del siglo XVI, sobre la aldea indígena Tr-49, el "Pueblo de Indios", conocido como Tarapacá Viejo.

ABSTRACT

From the deserts northern Chile six villages belonging to the Communities of the Tarapaca-Pica complex are studied. They evolved during the late Agropottery Period (1000-1550 A.D.).

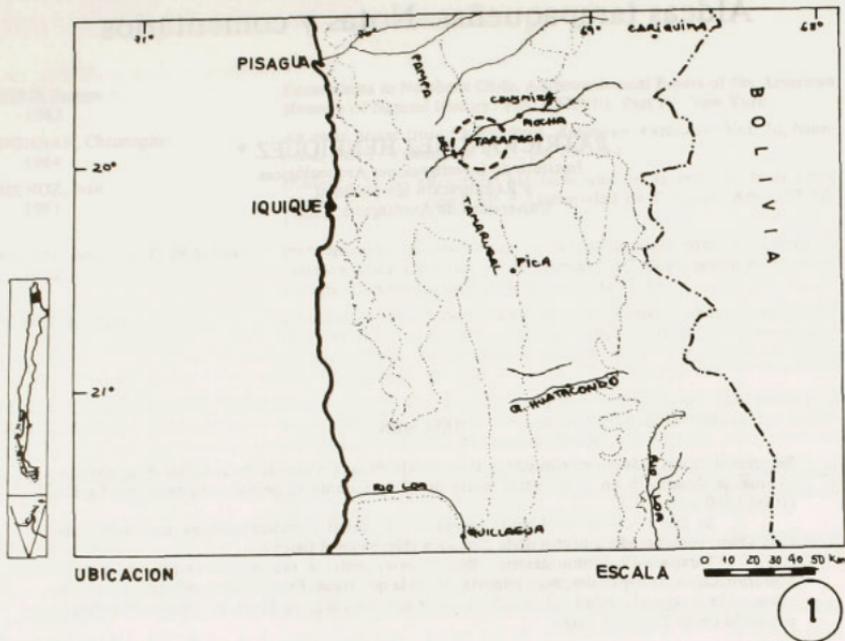
A general view of the habitat is presented; details of the construction of each hamlet are given, commenting the village evolution in the course of time.

Tarapaca-49, lastly described, became the most important administrative center of the valley for Pakajes, Incas and Spaniards. The latter built "Indian Town" on the Indian Village, Tr-49, what is presently known as Tarapaca Viejo.

Como principio es necesario aceptar que toda aldea más que un espacio físico, expresado en metros cuadrados de construcción, refleja modos de vida, relaciones de producción, incluyendo, por lo tanto, la relación Hombre-Medio, Ambiente-Hombre, que para los casos que nos interesan en esta oportunidad nos permiten visualizar problemas generales de hábitat y las particularidades constructivas de cada aldea tratada. Tales rasgos nos sirven para comprender aspectos fundamentales de comunidades agrícolas inmediatas preincaicas en el desértico norte de Chile, especialmente en el curso inferior de la quebrada de Tarapacá.

La antigua provincia de Tarapacá, ubicada en el extremo septentrional de Chile, es probable que tuviera una población entre 6.000 a 8.000 habitantes en la primera mitad del siglo XVI (Van Kessel y Pérez, 1979), que se concentraba principalmente en las tierras altiplánicas, junto a los escasos ríos que desembocan en el mar, en torno a los manantiales de agua que emergen cerca de la costa marítima y en las quebradas que desaparecen en la Pampa del Tamarugal, entre ellas la de Tarapacá, que seguramente fue la más importante (lámina 1).

* Investigador del Instituto de Investigaciones Arqueológicas y de Restauración Monumental de la Universidad de Antofagasta, Chile. Durante el verano de 1969-70 trabajó en Cuevas Fell con el Dr. Junius B. Bird, iniciando un intercambio epistolar. El Dr. Bird conoció los planos de las aldeas que se presentan en este trabajo y estimuló proseguir los estudios. Para él, agradecimientos eternos.



Por la escasez de recursos acuíferos, la población se aglutinó en pequeños grupos de viviendas y, cuando fue posible, en aldeas —especialmente en las quebradas y ríos—, que en muchos casos no sobrepasaron los 150 habitantes como cifra máxima de densidad poblacional.

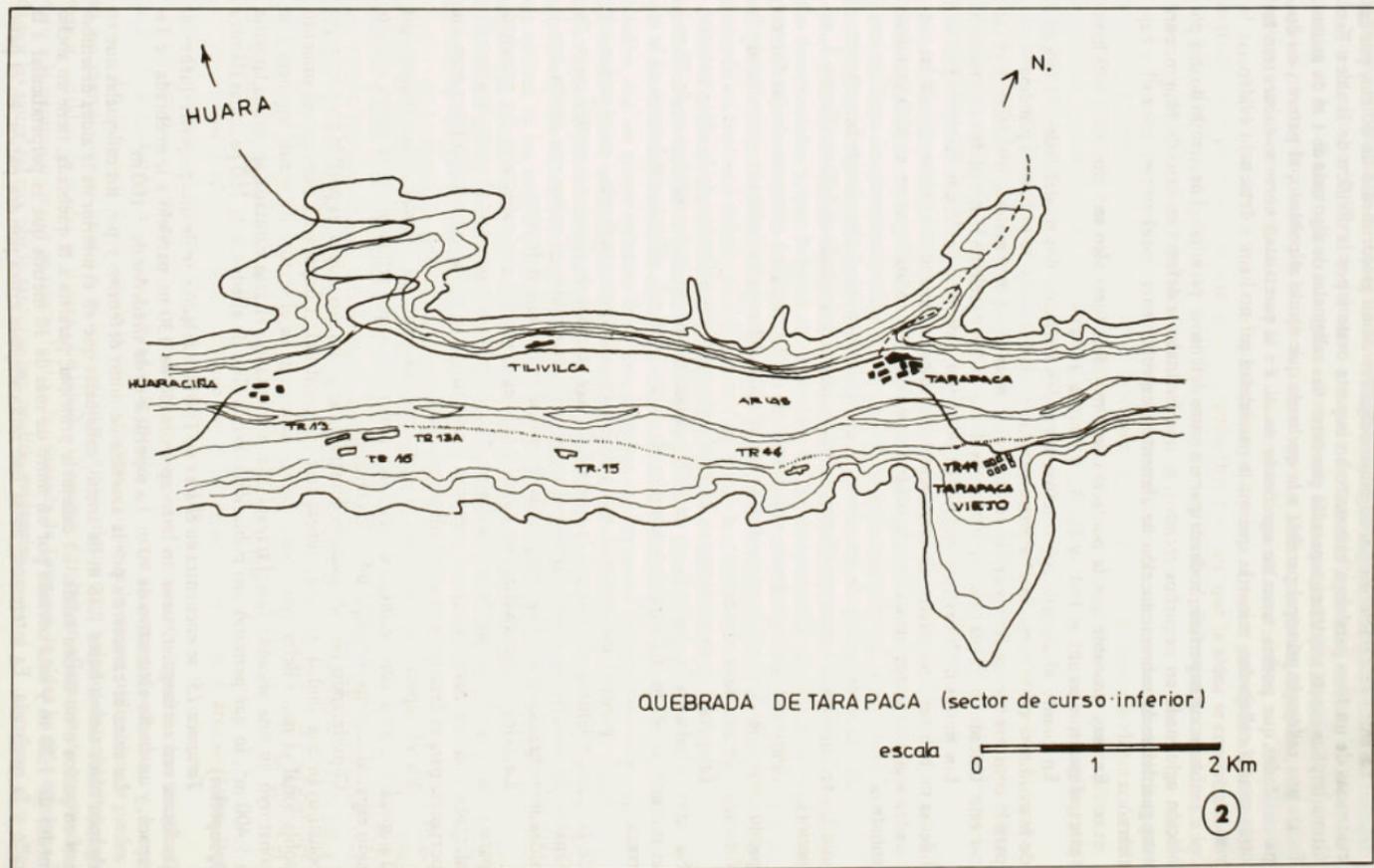
En la primera terraza de la banca sur del curso inferior de la quebrada de Tarapacá, los campesinos del Período Agroalfarero Tardío (1000-1550 años d.C.) se concentraron preferencialmente en aldeas cercanas a las vertientes de agua que emergen en la quebrada (y que sirven para aumentar el escaso caudal que seguramente tuvo el río) para una utilización más inmediata y constante en sus labores de producción relacionadas principalmente con el cultivo del maíz.

Es así que en el espacio de 6 km comprendido entre los actuales pueblos de San José de Huaracina y San Lorenzo de Tarapacá se encuentran las siguientes aldeas pertenecientes a este período: En el área de Huaracina las aldeas denominadas Tarapacá-13, 13a y 16; en Tilivilca, Tarapacá-15; en Arias, Tarapacá-44 y en el área del pueblo de Tarapacá, Tarapacá-49 (True et al, 1970), aldeas que a continuación presentamos en estas notas (lámina 2)¹.

Las aldeas del curso inferior de la quebrada de Tarapacá. Notas

Tarapacá-13: se encuentra en el área de Huaracina en el vértice que forman la quebrada de Tarapacá y otra pequeña ubicada al S.E. Tiene un largo paralelo al río de aproximadamente 120 m y un ancho medio estimativo de 40 m, terminando en el vértice del extremo oeste. La superficie se calcula en 2.300 m².

¹ Las áreas en estudio se encuentran a 19°55' L.S.-69°31' L. W. y entre los 1.380 y 1.430 m. (s.n.m.).



QUEBRADA DE TARA PACA (sector de curso inferior)

escala 0 1 2 Km

2

La aldea se caracteriza por su muro defensivo de un grosor medio de 60 cm, por las evidencias de un foso paralelo a este muro en la parte oeste y por la división de la aldea. Esta última implica cinco secciones, separadas por estrechas callejuelas de algo más de 1 m de ancho. Existe una callejuela principal paralela a la quebrada que divide al poblado, al parecer, en dos parcialidades, que podría tener un significado social. En la parcialidad norte se encuentran las otras cuatro callejuelas, mientras que en la parcialidad sur no hemos detectado evidencias de vías.

La escasa superficie, rodeada por un muro defensivo, permitió el desarrollo de una población aglutinada en pequeños recintos, lo que facilitaba la defensa en caso de peligro: para esto guardaban la sobreproducción de alimentos (especialmente maíz) en pequeños silos bajo tierra.

Es muy probable que la población máxima ideal fuera algo superior a los 100 habitantes, al igual que las aldeas Tr-13 y Tr-13a (L. Núñez, 1972).

En cuanto al aspecto constructivo, se pueden distinguir dos modalidades. El desgaste de la pendiente oeste permitió el afloramiento de piedras, las que se utilizaron principalmente para la construcción de las viviendas en ese sector; mientras que el material utilizado en el sector este, ubicado en el plano de la terraza, es de anhidrita, excelente material de construcción.

Los muros de las estructuras son de un grosor promedio de 35 cm, formado por dos hiladas de bolones del material antes mencionado y piedra, variando la proporción de las cantidades según el sector en que se encuentra el recinto. Como argamasa se empleó la misma anhidrita.

Por la consistencia de los muros y por las evidencias de los derrumbes, se estima que las techumbres debieron ser planas y de una altura aproximada al 1,30 m (lámina 3, superior).

Tarapacá-13a: el aumento poblacional de Tr-13 significó aumento de las fuerzas productivas que conllevó la necesidad de ampliación del espacio habitado, permitiendo la formación de una aldea adyacente.

Tarapacá-13a se encuentra a 11 m al este del muro defensivo de la aldea anterior. Su largo, paralelo a la quebrada, es de 177 m, mientras que su ancho máximo es de 70 m y el mínimo de 40 m. La superficie aproximada es de 3.050 m², ubicada totalmente en la terraza.

Sólo presenta evidencias de muro defensivo —de forma quebrada— en el sector este de la aldea, mientras que junto a la quebradilla hay vestigios de almenas y posible muro defensivo. Es importante considerar que al oeste, que corresponde al sector que limita con la aldea antes mencionada, no hay ningún tipo de evidencia de muro defensivo.

La aldea puede dividirse en cinco secciones, separadas por callejuelas. La principal, paralela a la quebrada, divide a la aldea en dos parcialidades, dejando al norte una sección alargada y al sur cuatro secciones menores. Existe un patio interior que debió tener gran importancia para el desarrollo de actividades comunes.

En el aspecto constructivo presenta prácticamente las mismas características que Tarapacá-13, pero con recintos de mayores dimensiones que reflejarían una nueva concepción espacial, con mayor amplitud en los recintos.

Considerando las modalidades constructivas de las dos aldeas, es posible proponer que constituyan una unidad. En una primera fase fue construida Tarapacá-13, pero con el aumento poblacional el muro defensivo y foso que se encuentran en el sector éste perdió vigencia y se construyó en una segunda fase Tarapacá-13a, aumentando el área habitada aproximadamente a 5.400 m², lo que permitió una población máxima ideal de alrededor de 250 personas (lámina 3, superior).

Tarapacá-15: se encuentra en el área de Tilivilca, al lado este de una pequeña quebrada. De forma casi rectangular, tiene un largo aproximado de 130 m, paralelo a la quebrada de Tarapacá, y un ancho estimado de 90 m. La superficie es de alrededor de 3.100 m².

La aldea se caracteriza por la ausencia de muro defensivo y por sus callejuelas que en algunos casos tienen hasta 1,35 m de ancho, callejuelas que en el interior de la aldea desembocan en patios o no tienen salida. La callejuela principal, paralela a la quebrada, tiene un ancho medio de 1,20 m y está cortada por un muro de más de 30 metros que es perpendicular a la calle y la quebrada. Es interesante notar que esta callejuela cruza por dos patios; en el patio

de mayor dimensión se ha encontrado un rasgo muy significativo, una gran piedra sin trabajar de 2 m de alto por 0,43 m de diámetro a manera de "menhir", que hace recordar al que se encuentra en la aldea agroalfarera temprana denominada Huatacondo-IV (G. Mostny, 1970) en la quebrada homónima al sur de Tarapacá, al igual que en Tafi, noroeste de Argentina, rasgo que también perdura en esa región trasandina hasta el período agroalfarero tardío.

Si bien es cierto que la callejuela principal dividiría el sector este de la aldea en dos partes, el muro perpendicular a la quebrada permitiría presumir que la aldea se encontraba dividida en dos parcialidades: La parcialidad oeste a su vez se dividiría en cuatro secciones a lo menos y la parcialidad este en cinco secciones.

En cuanto al aspecto constructivo, en general presenta las mismas características que las aldeas anteriores; sin embargo, llama la atención la falta de muro defensivo, la elaboración de algunos silos en cuyo interior se encuentran esquinas con estacados y otros silos con esquinas redondeadas. La presencia de jambas en algunas entradas a recintos es otro rasgo destacable, y la utilización de argamasa de anhidrita y ceniza.

La novedosa solución espacial con sus patios y callejuelas, más la utilización de jambas en los recintos hacen de Tarapacá-15 una aldea diferente a Tr-13 y Tr-13a, pero los otros rasgos nos permiten asegurar que existió una relación. Es muy probable, por lo tanto, que corresponda a una fase más tardía, pero anterior a la influencia incaica (lámina 3, inferior derecha).

Tarapacá-16: se encuentra en el área de Huaraciña, inmediatamente al sur de Tarapacá-13, en la ladera norte y fondo de la quebradilla que delimitaba a la aldea antes mencionada. Tiene un largo de aproximadamente 130 m paralelo a la quebradilla y un ancho medio de 55 m. La superficie es algo superior a los 5.200 m².

Es difícil definir las divisiones que podría tener la aldea, pues las callejuelas detectadas son desarticuladas y, por lo tanto, no existe una organización aldeana planificada que hubiese permitido un crecimiento en armonía con problemas generales de la comunidad; más bien las callejuelas tienden a solucionar problemas de acceso a los recintos habitacionales y patios, presentando un intrincado sistema para desplazarse dentro de la aldea.

En el aspecto constructivo, Tarapacá-16 difiere en muchos aspectos de las aldeas anteriores. Por encontrarse en gran parte en una pendiente, la aldea presenta muros de contención que a su vez sirven de muro a algunas viviendas. Pueden definirse tres muros principales de contención, con un grosor máximo de 40 cm, mientras que los muros corrientes no sobrepasan los 35 cm de grosor, exceptuando una estructura que se encuentra en el fondo de la quebradilla, cuyas bases de grandes piedras logran sostener muros de 45 cm de grosor. Llamen la atención las esquinas de los recintos sin traba, interiores de muros redondeados, colocación de piedra en forma oblicua en los muros a la izquierda y derecha alternadamente, y silos con estucado interior, rasgos que también se encuentran en Tr-15, todo lo cual, más la presencia de andenes de cultivo en la ladera sur de la quebradilla (andenes con medidas máximas entre 1,60 m y 2 m), hace plausible el carácter netamente indígena de la aldea.

Si destacamos estos rasgos de Tr-16, se debe a que en superficie, asociado a los fragmentos de cerámica indígena, se ha encontrado abundante material hispano-colonial y republicano, lo que ha hecho asegurar que se trataría de una aldea hispánica (L. Núñez, 1972; L. Núñez, 1978). No descartamos su utilización durante el período hispano temprano, incluso más tardíamente, pues existen además recintos al suroeste de Tr-16 que no pertenecieron a la aldea original; sólo creemos que su construcción inicial se realizó antes de la llegada de los españoles a la quebrada y que a comienzo del siglo XVIII su población se trasladaría a lo que hoy es el actual pueblo de San José de Huaraciña (lámina 3, inferior izquierdo).

Tarapacá-44: se encuentra en una depresión de la banda sur en el área de Arias. De forma rectangular; tiene una superficie superior a los 3.000 m².

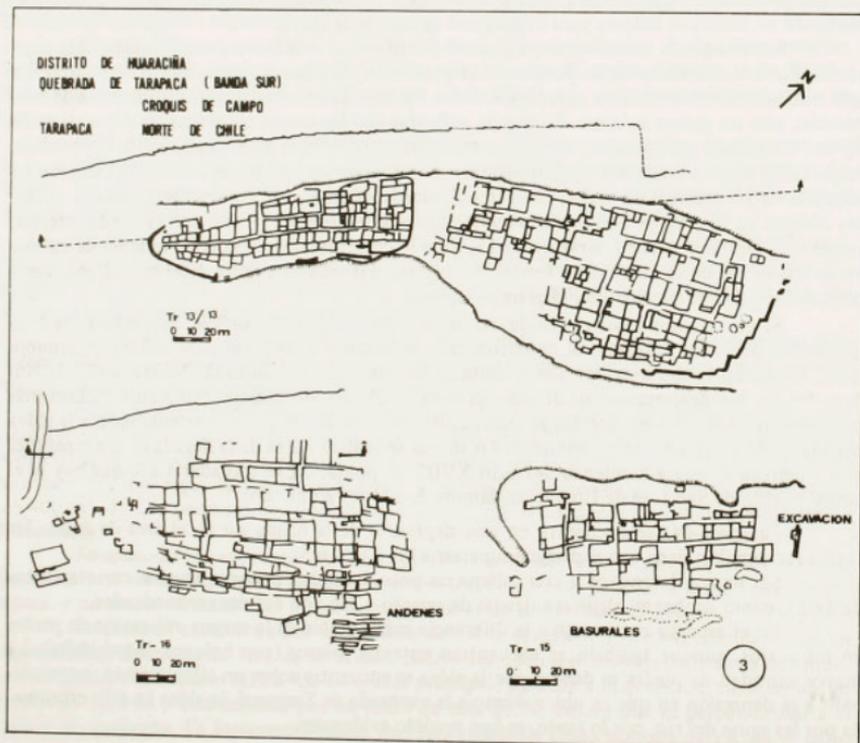
Sin muros defensivos y con callejuelas poco definidas, presenta muchas características de Tr-15, como jambas en algunas entradas de recinto y silo con esquinas redondeadas.

En el aspecto constructivo la diferencia más notable es la mayor utilización de piedra en los muros, aunque también se encuentran sistemas mixtos (con bolones de anhidrita). La mayor cantidad de piedra se debe a que la aldea se encuentra sobre un afloramiento rocoso debido a la depresión en que se ubica. Junto a la quebrada de Tarapacá, la aldea ha sido erosionada por las aguas del río, por lo tanto, se han perdido evidencias.

Tarapacá-49: en el área del actual pueblo de San Lorenzo de Tarapacá se encuentran las ruinas del "Pueblo de Indios", de traza ortogonal y conocido como Tarapacá Viejo o Tarapacá-49 (True et al., 1970). Bajo las ruinas de esta aldea hispano-colonial se han registrado evidencias de un asentamiento preincaico, atestiguado por los silos encontrados en la calle 3, bajo el piso de gravilla y piedra que se utilizó posteriormente para hacer la calle. Uno de estos silos realizados con piedra se encuentra en un sector bajo la base de un muro de la calle; en otro silo se encontró gran cantidad de maíz. En el recinto-1 se encuentra un rectángulo a manera de silo, con evidencias de haber tenido dos grandes ceramios típicos del Complejo de las Comunidades de Tarapacá-Pica. En el recinto-3 también se encontró un silo, bajo la base del muro que lo separa del recinto-2b. (V. Zlatar, 1978).

Si bien es cierto que las evidencias de estructuras rescatadas son escasas, la técnica empleada en su construcción corresponde al período agroalfarero tardío de la quebrada. Las evidencias de construcción nos demuestran la típica doble línea de piedra. Llamam la atención dos silos hechos de piedra y sin argamasa, diferentes a otros conocidos en las aldeas descritas y que podrían corresponder a influencias altiplánicas.

Las evidencias arqueológicas rescatadas en las excavaciones de la aldea indígena o fase-I del yacimiento no nos permiten todavía determinar el desarrollo de la aldea ni las divisiones de ella que nos pudieran dar un indicio de la organización social. Sin embargo, es muy posible que la superficie de la aldea pudo haber sido mayor que las aldeas contemporáneas que se encuentran en el curso inferior de la quebrada de Tarapacá. Para esto nos basamos en que las evidencias de estructura registradas se encuentran a 110 m del barranco de la quebrada. Por lo tanto, la aldea pudo haberse extendido hasta ese límite. Otro rasgo importante de destacar sería que la aldea se encontraba en un lugar estratégicamente deficiente, es decir, es improbable que la aldea hubiese tenido muro defensivo y, por lo tanto, tendría más relación con las aldeas Tr-15, Tr-16 y Tr-44.



En un trabajo anterior (L. Núñez et al, 1975) recopilamos la información existente sobre las aldeas o pukarás indígenas del norte de Chile y el noroeste de Argentina en torno a los "Reinos Altiplánicos". Se demostró que la mayoría de las fortalezas se encuentran entre los 2.000 y 3.000 m. s.n.m. En la región tarapaqueña se encuentran, por lo tanto, en las cabeceras de las quebradas (Mocha, Chusmiza), que sirvieron para defender las tierras cultivables de las quebradas, especialmente el maíz. Sobre los 3.100 m también se construyeron fortalezas, pero ya en el Altiplano (Cariquima) y con finalidades estratégicas dentro de la problemática del área.

A pesar de los fines para los cuales fueron construidos los pukarás de cabecera de quebrada, la influencia altiplánica fue determinante para el desarrollo cultural de ellos (andenes de cultivos, entierros en cistas, organización social, etc.), lo que hace suponer que en algún momento formaron parte de una organización política mayor que permitió un aprovechamiento más efectivo de tierras más bajas (curso medio e inferior de las quebradas tarapaqueñas). Sea como sea, las influencias altiplánicas en el curso inferior de la quebrada de Tarapacá son evidentes tanto en la cerámica como en las construcciones, influencias que culminan con la penetración durante el período incaico.

En los oasis y cursos inferiores de las quebradas de la región de Tarapacá, se desarrolló el Complejo de las Comunidades Pica-Tarapacá, cuya actividad primordial para la subsistencia fue la agricultura (maíz). Por los antecedentes de que disponemos, este complejo alcanzó una organización comunitaria andina en su estado de desarrollo, antes de la penetración incaica; por lo tanto, no lograron un reino o señorío que hubiese permitido defenderse mejor de la constante penetración altiplánica. La distribución de los recintos y el sistema de organización aldeana, basada en pequeños núcleos y diseminados en las quebradas (Camiña, Tarapacá, Huatacondo, entre las principales) y oasis de Pica permiten esta aseveración. Sin embargo, su área de influencia se dejó sentir en las otras quebradas tarapaqueñas y la costa inmediata, donde tenían verdaderas factorías para la obtención de recursos marinos; pero por falta de agua dulce, no lograron agruparse en aldeas (salvo posiblemente en Ojanaza) y se limitaron a construir viviendas aglutinadas cercanas a manantiales de agua.

Creemos que Tr-13 y Tr-13a no pertenecieron al cordón de fortificaciones de tierras altas, sino que fueron construidas para defenderse principalmente de los grupos ubicados en las cabeceras de las quebradas que forman la hoya del río Tarapacá y de grupos de pescadores costeros que incursionaban en busca de alimentos, principalmente cultígenos.

Se ha dicho que TR-13 y Tr-13a podrían reflejar dos mitales del patrón de organización dual. Esto se ha sugerido porque las aldeas están separadas por una pared (L. Núñez, 1978 y 79). Si bien es cierto que esa premisa no es valedera, tiene una resultante que a nuestro parecer es necesario estudiar. Como se ha dicho anteriormente, las dos aldeas están separadas, pero por un muro defensivo, un foso y 11 m de espacio libre, lo que nos permite deducir la posibilidad de que debido al aumento poblacional de Tr-13 la población debió ampliar el sector habitable a un sector adyacente, creándose un nuevo poblado conocido como Tr-13a. Esta división espacial seguramente está relacionada con la división de la población que debió presentarse, resultando posiblemente la formación de dos ayllu con una organización dual incipiente, con un patio central común (desapareciendo el muro y el foso como limitantes); por lo tanto, las dos mitades que entran a prevalecer podrán representar el germen de dos sayas que permitió un mejor control del área de Huaraciña y una redistribución del trabajo entre la población.

Si bien es cierto que la influencia altiplánica fue constante, la presión ofensiva de los reinos altiplánicos debió tener diferentes modalidades, según las necesidades de expansión por factores alimenticios. Seguramente existieron grandes períodos en que los agricultores tarapaqueños pudieron trabajar con cierta tranquilidad sus tierras, controlando por una parte a las comunidades costeras y, por otro lado, llegando a delimitar el uso de las quebradas de Tarapacá con los grupos altiplánicos. Así podríamos explicar que después de la construcción de las aldeas de Huaraciña se construyeron aldeas sin muros defensivos como Tr-15, Tr-16 y Tr-44 y posiblemente Tr-49 que permitieron la utilización de tierras cultivables prácticamente en la totalidad del curso inferior de la quebrada.

En el caso específico de Tr-16, que se encuentra en gran parte en el fondo de una quebradilla y junto a Tr-13a, es evidente que el tipo de programación de la aldea, el tipo de cons-

trucción y los andenes de cultivo, denotan una datación más tardía que las aldeas aledañas y una mayor influencia altiplánica. Si existió una coexistencia, ésta no debió ser de gran importancia, lo que nos permite postular que Tr-16 era la aldea que servía en Huaracaña durante los períodos de paz y que sus habitantes se protegían en las otras aldeas amuralladas durante períodos conflictivos con otras poblaciones.

La aldea Tr-16, conocida también como Huaracaña Viejo, tuvo vida durante el período hispano-colonial, seguramente como un asentamiento anexo a Tarapacá Viejo, y su población se trasladó a comienzo del siglo XVIII al actual pueblo de San José de Huaracaña, ubicado a poco más de 200 m en el fondo de la quebrada. Sin embargo, muchas de las estructuras siguieron siendo utilizadas e incluso se construyeron otras durante el período republicano.

En cuanto a Tr-49, si bien es cierto que las excavaciones arqueológicas realizadas y correspondientes a la fase-I no han evidenciado la presencia de cerámica altiplánica, creemos que no es causal para postular que Tarapacá-49 no tuviera contacto con grupos provenientes de tierras altas y/o que posteriormente fuera controlada por el reino Pakaje y finalmente por los Incas, ya que el mismo nombre "Tarapacá" podría derivar de "Pakaje", y como señala Cúneo Vidal: "El Collao boliviano se prolongaría en Tarapacá" "feudo que fuera en sus orígenes de los Tarapakajes o Pakajes Pardo" (J. Hidalgo, 1978). Cabe señalar, además, que en superficie y en las fases correspondientes a los períodos hispano-coloniales se han registrado fragmentos de cerámica Pakajes e Inca.

Tarapacá-49 en su fase I debió ser la aldea más importante del curso inferior de la quebrada durante el período Agroalfarero Tardío y la aldea que seguramente utilizaron los conquistadores españoles como centro de operaciones en el área, pues se encontraba junto a las mejores tierras de productividad agrícola y, por lo tanto, era la mayor concentración poblacional.

Por los antecedentes expuestos, Tarapacá-49, como núcleo aldeano, debió ser el centro administrativo más importante en la quebrada, sirviendo, por lo tanto, a los primeros pobladores de la Comunidad Tarapacá-Pica, Pakajes, Incas y finalmente a los españoles, quienes construyeron a comienzo de la segunda mitad del siglo XVI y sobre la aldea indígena el "Pueblo de Indios" de traza ortogonal.

BIBLIOGRAFIA

- BIBAR, Gerónimo de
1966 "Crónica y Relación Copiosa y Verdadera del Reyno de Chile por Gerónimo de Bibar, natural de Burgos, 1558". Fondo Histórico y Bibliográfico José Toribio Medina, Santiago, Chile.
- HIDALGO, L., Jorge
1978 "Revisita a los Altos de Arica en 1750", Departamento de Antropología. Universidad del Norte, Sede Arica, Arica.
- LARRAIN, Horacio
1975 "La Población Indígena de Tarapacá (Norte de Chile). Entre 1538 y 1581" en *Norte Grande*, Instituto de Geografía, Universidad Católica de Chile, Santiago, Vol. I. N°s 3-4: 269-300.
- MUÑOZ G., Eduardo
1976 "Proyecto de Restauración de Monumentos Históricos, Reconstrucción y Estudios de Modos de Vida en San Lorenzo de Tarapacá" en: *Serie Documentos de Trabajo N° 5*: 23-31, Grupo de Arqueología y Museos, Universidad de Chile, Antofagasta.
- MOSTNY, Grete
1970 "La Subárea Arqueológica de Guatacondo", *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, 29: 271-287. Santiago.
- NUÑEZ A., Lautaro
1972 "Cambios de Asentamientos Humanos en la Quebrada de Tarapacá (esquema interdisciplinario). en: *Serie de Documentos de Trabajo N° 2*, Programa de Arqueología y Museos, Universidad de Chile. Antofagasta.
- NUÑEZ A., Lautaro
1978 "L'évolution millénaire d'une vallée: Peuplement et ressources a Tarapacá" *Annales Economies Sociétés Civilisations*. Extrait des numéros 5-6: 906-920, Paris.
- 1979 "Emergencia y desintegración de la Sociedad tarapaqueña" en: *Atenea N° 439*: 163-213, Universidad de Concepción. Concepción.

- NUÑEZ H., Patricio y
ZLATAR M., Vjera
1974 "Tarapacá Viejo", en: *Serie de Documentos de Trabajo No 5: 2-4, Grupo de Arqueología y Museos*, Universidad de Chile. Antofagasta.
- TABERNA G., Freddy
1971 "Los Andes y el Altiplano Tarapaqueño", en: *Centro de Documentación Regional del Departamento de Ciencias Sociales N° 1*, Universidad de Chile, Iquique.
- KESSEL B., Juan Van y
PEREZ R., Eduardo
1979 "La estructura de la economía en la antigua provincia de Tarapacá", en: *Actas del VII Congreso de Arqueología de Chile, Vol. II: 365-391*, Ediciones Kultrún, Santiago.
- TRUE, D.; NUÑEZ, L.
1970 "Archaeological investigations in Northern Chile: Project Tarapaca. Preceramic resources", en: *American Antiquity, V. 35, N° 2: 170-184*.
- VILLALOBOS R., Sergio
1979 "La economía de un Desierto. Tarapacá durante la colonia". Ediciones Nueva Universidad. Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago.
- ZLATAR M., Vjera
1978 "Informe de trabajo en Tarapacá Viejo", M.S.