

Proyecto de estudio sobre la complementariedad económica Tiwanaku en los valles occidentales del centro-sur andino

ELIAS J. MUJICA¹
MARIO A. RIVERA²
THOMAS F. LYNCH³

RESUMEN

Este es un proyecto de investigación cuyo objetivo principal es el estudio de los asentamientos Tiwanaku en los valles de la vertiente occidental de los Andes Centro-Sur. Con ello queremos profundizar nuestros conocimientos de la cultura Tiwanaku a través del estudio de la periferia, y documentar arqueológicamente una versión temprana del "control vertical de múltiples pisos ecológicos".

ABSTRACT

This is a research project whose overall objective is to determine and understand the Tiwanaku settlement pattern in the western valleys of the south-Central Andes. Investigations are addressed to Tiwanaku periphery and an earlier developmental stage of the Incaic system of "vertical" control of multiple ecological zones.

El presente trabajo corresponde a la presentación de un proyecto de investigación arqueológica para evaluar los diferentes aspectos de los fenómenos de complementariedad durante la vigencia de Tiwanaku, fenómeno que hemos venido investigando conjuntamente en el último tiempo.

Considerando la atención despertada por estas materias hemos puesto a disposición de la Comisión Editorial de la Revista Chungará la formulación completa del proyecto en una forma más literaria, con el fin de dar a conocer al medio científico interesado nuestros puntos de vista, parámetros en la evaluación de los datos, objetivos y principales intereses en esta tarea que emprenderemos.

Esperamos no sólo entregar información y aportar criterios, sino, y por sobre todo, recibir sugerencias, comentarios y ojalá nuevas ideas que complementen el trabajo que aquí se presenta.

A. *Las relaciones Puna-Costa*

Al buscar explicación al hecho que en los Andes la alta productividad y, consecuentemente, la mayor población se encontraba en la altura, John V. Murra ha sugerido que tales logros se debían al aprovechamiento simultáneo de múltiples ecozonas por una misma etnia o estado (1967: 384-386, 1968: 121-125, 1970: 57-58, [1972: 429-468] 1975: 59-115, 1978: 231-243). Tal estrategia permite el uso eficiente de aquellos espacios que a muchos observadores superficiales les parecen inhóspitos. La complementariedad ecológica (llamada algunas veces

¹ Pontificia Universidad Católica de Lima.

² Universidad de Tarapacá, Depto. Historia y Geografía.

³ Cornell University, Department of Anthropology.

“verticalidad”) se ha podido documentar en diversas regiones, pero se percibe más claramente en el Qollasuyu, donde se ubican los núcleos, y en el Kuntisuyu, donde nos proponemos el estudio de los asentamientos periféricos.

El acceso de etnias altiplánicas tardías post-Tiwanaku a los valles de la vertiente del Pacífico ha sido bien documentada a través de la información etnohistórica (Cúneo Vidal 1919, 1977; Murra 1967, 1968, 1970, 1975, 1978; Masuda 1980; Pease 1973, 1980), y comprobada en algunos casos por medio de investigaciones arqueológicas (Disselhoff 1968, 1974; Flores Espinoza 1969, 1973, 1979; Fujii 1980; Ishida *et al.* 1960; Kleemann 1975, 1978, 1981; Lumbreras 1974; Onuki 1980; Trimborn 1973b, 1975a y b, 1977, 1978, 1981; Trimborn *et al.* 1975, 1981; Uhle 1919). Aún así, ellas se limitan a comprobar la presencia física de pobladores altiplánicos en los valles costeros. Aún falta comprender la profundidad histórica y estudiar los aspectos socioeconómicos intrínsecos a la utilización de este mecanismo.

Por ejemplo, uno de los aspectos prioritarios, aún por resolver, es la antigüedad de este patrón de complementariedad económica puna-costa, y su proceso de desarrollo. No sabemos todavía si se trata de una institución Inka o tiene raíces más profundas, pero, en todo caso, se puede postular razonablemente que tuvo etapas de desarrollo a lo largo del tiempo. Así, varios arqueólogos han sugerido, en base a la información disponible, que los asentamientos altiplánicos del período Tiwanaku (*circa* 845-1320 d.n.e.), identificados en diversos valles de la costa del extremo sur del Perú (Osmore [llamado también Ilo o Moquegua], Locumba, Sama y Caplina) y del extremo norte de Chile (Lluta, Azapa, Chaca, Camarones, Tana y Tiliviche) (Lámina 2) son colonias dependientes del gran centro urbano y ceremonial de Tiwanaku, ubicado el sur del Lago Titicaca (Berenguer *et al.* 1980; Browman 1978, 1980, 1981; Lumbreras 1974; Mujica 1978, 1981a; Rivera 1975, 1976a y b, 1977, 1980b).

De comprobarse esta hipótesis, a través de la investigación que estamos realizando, aclararíamos las características, asentamientos e historia de lo que probablemente es la institución económica sobresaliente de los Andes Centro-Sur.

B. *Tiwanaku y el estudio de la periferia*

La segunda contribución del proyecto, para una mejor comprensión de la prehistoria andina, es la reevaluación del período Tiwanaku a través del estudio de sus asentamientos en los valles occidentales.

Por un lado, Tiwanaku representa en la historia de los Andes Centro-Sur un momento de alto nivel de desarrollo, y sus manifestaciones culturales documentan la capacidad del hombre andino para crear condiciones favorables en uno de los medio ambientes más duros y aparentemente limitantes de los Andes. Por otro, desde inicios de la arqueología andina se ha observado una considerable influencia de la cultura Tiwanaku hacia los Andes Centrales, sobre todo durante la formación de la cultura Wari (Uhle 1903; Means 1931; Bennett 1934; Tello 1942; Bennett 1953; Lumbreras 1960a, 1960b; Menzel 1964 [1967], 1968a y b, etc.). La presencia de rasgos estilísticos tiwanacoides en la costa y sierra central del Perú coincide con la aparición de Wari como el primer imperio panandino.

En ambos casos las investigaciones arqueológicas no han podido aún aclarar ni la verdadera naturaleza de Tiwanaku ni el carácter de su interacción con los Andes Centrales. Creemos que nuevas hipótesis que saldrían de nuestras investigaciones en la periferia de Tiwanaku, y en su región fronteriza con la cultura Wari en la costa, permitirán un mejor conocimiento de uno de los períodos más críticos e importantes de la prehistoria andina.

I. TIWANAKU Y LA COMPLEMENTARIEDAD ECONOMICA PUNA-COSTA

A través de los años, arqueólogos han tratado de definir la organización política Tiwanaku desde diversas perspectivas, sin existir hasta el momento un consenso al respecto. Unos la han caracterizado como un Estado imperialista que abarcaba casi la totalidad de los Andes, y cuya expansión fue posible a través de conquistas militares; otros, pretenden que apenas era una confederación regional, sustentada con el comercio a corta y larga distancia; hay quienes ven en



LAMINA 1: Areas culturales de los Andes y ubicación de nuestra región de estudio.

Tiwanaku a una sociedad eminentemente religiosa, cuyas manifestaciones culturales fueron expandidas gracias a “misioneros” portadores de la ideología altiplánica, sin motivos económicos; y, por último, también se postula que era un Estado colonizador, basado en el excedente urbano.

El análisis del patrón de poblamiento Tiwanaku y de la distribución de sus restos materiales es una buena manera de enfrentar este dilema, y, creemos, puede dar nuevas luces sobre su verdadera estructura política y bases económicas. Uno de nosotros ha sugerido que la característica principal de la cultura Tiwanaku fue la combinación de tres mecanismos complementarios de interacción, diseñados y manipulados desde el centro de Tiwanaku (Mujica 1981a) (Lámina 3). Ellos consisten en: a) la explotación de un área nuclear de hábitat circunlacustre, en donde se ejerció un control territorial pleno; b) el establecimiento de colonias con pobladores

permanentes en los valles costeros del Pacífico, y probablemente también en las yungas orientales; y c) la participación en una sólida red de intercambio con etnias en territorios no altiplánicos, a través de centros multiétnicos como San Pedro de Atacama. En esta oportunidad nos limitaremos al estudio de las colonias establecidas en los valles de la vertiente occidental¹.

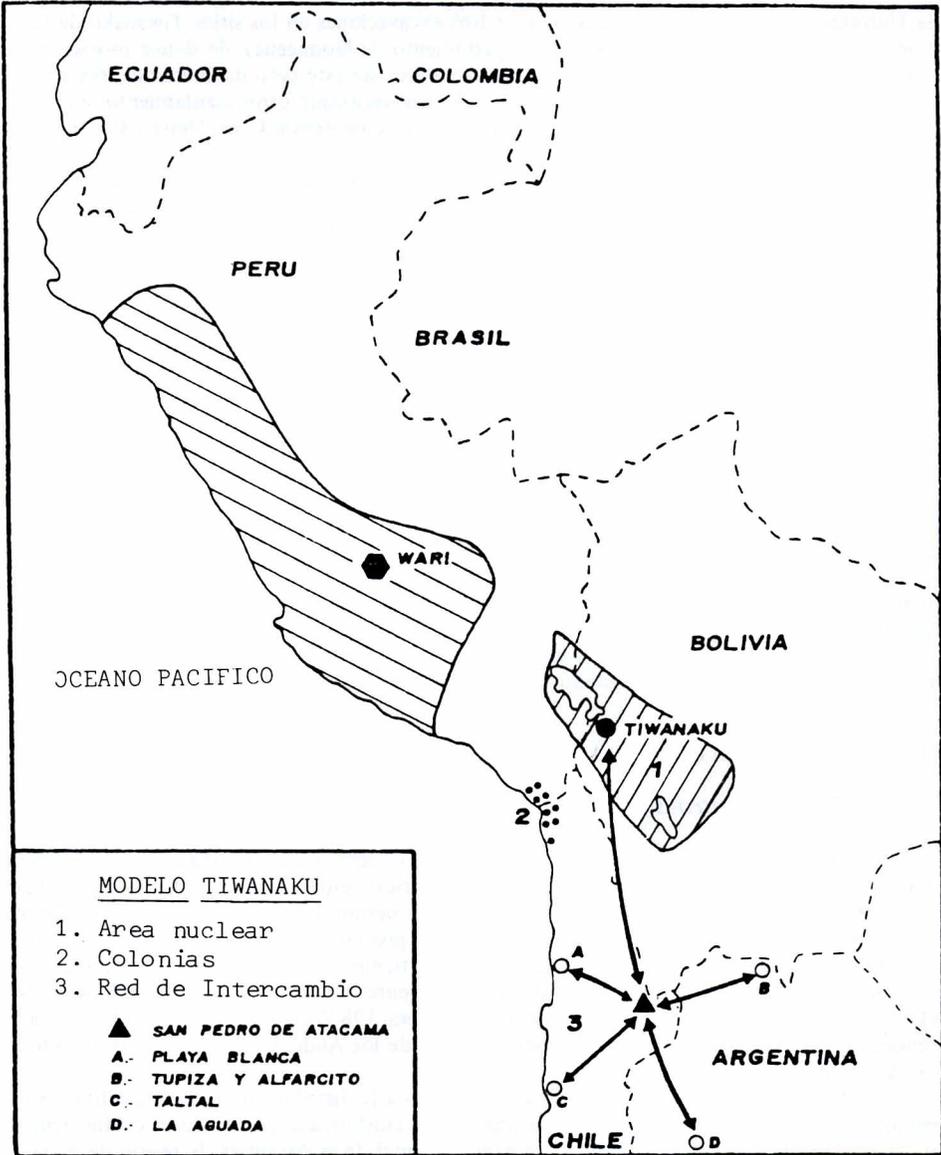
Sin duda alguna, la región circun-Titicaca fue el área nuclear de la cultura Tiwanaku. Ahí es donde se encuentran sus antecedentes, en donde se concentra la mayor parte de su po-



LAMINA 2: Extremo norte de Chile y sitios arqueológicos principales en el extremo sur del Perú. (Rivera, 1977).

¹ Debe considerarse como prioridad para un futuro cercano el estudio arqueológico de las colonias asentadas en la vertiente oriental de los Andes, en donde los trabajos etnohistóricos y etnológicos de Saignes (1978) ofrecen un punto de partida ideal. Ellos nos permitirían una visión más completa del régimen de complementariedad.

blación, y en donde se construyó el centro urbano y ceremonial de Tiwanaku que, por sus características, debió ser el centro de poder político y religioso, y, probablemente, de captación y redistribución de bienes y servicios. Se ha detectado en el sitio de Tiwanaku una vasta gama de materiales exóticos, procedentes de diversos puntos de su territorio nuclear y de su esfera de influencia (Ponce 1970). Según el área de origen de estos materiales se puede predecir cuáles fueron explotados directamente en el área nuclear (los productos altioplánicos, lacustres y del valle de Cochabamba), cuáles fueron proporcionados por las colonias (los productos de mar, de los valles costeros y de las yungas orientales) y cuáles otros llegaron a través de la red de intercambio (cobre y algunos otros minerales, obsidiana, productos del desierto costero).



LAMINA 3: Mecanismos complementarios de interacción durante el período Tiwanaku (Mujica 1981a).

La función principal de los pobladores permanentes asentados en los valles costeros del sur del Perú y norte de Chile parece haber sido la de abastecer al núcleo con productos imposibles de obtener directamente en el altiplano, probablemente tal como fue el caso de los grupos étnicos más tardíos documentados etnohistóricamente. Las primeras evidencias de sitios Tiwanaku en la costa fueron encontradas por Uhle en el Departamento de Tacna (1919). Gary Vescecius, junto con los arqueólogos peruanos Máximo Neira Avendaño y Hernán Amat Olazabal, ubicaron otro asentamiento en Loreto Viejo (Valle de Osmore, Departamento de Moquegua) (Lumbreras 1960b; 232-233). Isabel Flores informa de asentamientos del mismo período en Tocuco y Calientes (valle de Caplina, Departamento de Tacna) (Flores 1964: 297). En 1965 la Misión Peruana-Alemana, dirigida por Hans Dietrich Disselhoff e integrada por miembros de la Universidad San Agustín de Arequipa, realizó excavaciones en los sitios Tiwanaku de Chen Chen y Loreto Viejo (valle de Osmore, Departamento de Moquegua), de donde provienen los primeros fechados radiocarbónicos para asentamientos de este período fuera del área nuclear (Ravines 1965: 250). Durante los últimos años se han verificado otros asentamientos en la misma área, como los sitios de Yacango, Quebrada de los Cementerios, Cerro Mejía y Cerro Blanco (Lumbreras, comunicación personal).

En el norte de Chile el material Tiwanaku es también conocido. Se han excavado asentamientos de este período en Arica y los valles de Azapa, Camarones y Chiza, ubicados desde las zonas altas de los valles hasta la orilla del mar (Núñez 1969). El valle de Azapa es el mejor conocido, gracias a los trabajos de los equipos de investigadores de la Universidad del Norte y de la Universidad de Chile.

Las evidencias de una población Tiwanaku permanente se encuentran en asentamientos poblacionales y cementerios, además en cientos de ceramios y otras manifestaciones de evidente elaboración altiplánica (tabletas rapé, cucharas, adornos, etc.). Sólo en el valle de Azapa han sido identificados hasta el momento 24 sitios del período Tiwanaku, algunos de ellos sin mezcla cultural y otros reocupando asentamientos anteriormente utilizados por grupos étnicos locales, y/o compartidos y reutilizados por los grupos culturales del período llamado Desarrollo Local (Rivera 1977). Estas cifras no sólo reflejan la cantidad de sitios Tiwanaku en un solo valle costero, sino, además, un marcado cambio en la estrategia productiva. Es claro que la población Tiwanaku inicia la explotación de microzonas anteriormente no utilizadas por los pobladores locales, como especialmente las partes medias de los valles.

Anticipamos establecer que el carácter de los asentamientos Tiwanaku en la costa está también dado por la ausencia de una unidad territorial plena. Parece que entre el área nuclear altiplánica y los valles costeros colonizados hay una franja de territorio despoblado, o por lo menos sin ocupación Tiwanaku. Este sería otro indicador de Tiwanaku como una sociedad colonizadora de enclaves y no conquistadora de grandes territorios.

II. DEFINICION DEL AREA DE ESTUDIO

A. *El Area Centro-Sur Andina*

Durante la última década se ha dado un mayor énfasis a las investigaciones arqueológicas en el altiplano del lago Titicaca y regiones periféricas, especialmente los valles occidentales del extremo norte de Chile (Norte Grande). Esto ha permitido el replanteamiento de algunas hipótesis y postulados y una mejor comprensión del proceso histórico que en tales regiones se dio. Tal vez el logro más importante de los últimos tiempos ha sido el poder considerar estas regiones como parte de una área cultural independiente, el AREA CENTRO-SUR ANDINA (Lumbreras 1979, Mujica 1981a, Núñez 1979, Rivera 1980b), superando de esta manera la tendencia a incorporarlas como una región marginal de los Andes Centrales o constituyente de los Andes Meridionales (Lámina 1).

El área Centro-Sur de los Andes, de acuerdo a la distribución de rasgos culturales y a similitudes en desarrollos históricos particulares, está conformada por la región circun-lacustre o circun-Titicaca, la región valluna de la banda oriental de la cordillera, la región de puna, el desierto costero y los valles occidentales o de la vertiente del Pacífico entre el río Tambo por el norte y el Loa por el sur.

Nuestra contribución a esta problemática será el definir con mayor exactitud sus límites en la región de los valles occidentales y las mecánicas de interacción entre las diversas regiones del área.

B. *La Región de los Valles Occidentales*

La región de los valles occidentales está definida geográficamente por los valles ubicados en la vertiente occidental de la cordillera de los Andes, que se caracterizan por cortar transversalmente el territorio desde sus nacientes en la región de la puna hasta sus desembocaduras en el Océano Pacífico. Son pequeños pero muy ricos valles del Departamento de Arica en Chile, y Arequipa, Moquegua y Tacna en el Perú, y constituyen, junto con la región valluna de la banda oriental, la parte agrícolamente más rica del área Centro-Sur (Lumbreras 1979: 35).

Como una primera aproximación al estudio de la complementariedad económica punacosta, y hacia la definición de la frontera norte del área, limitaremos nuestras investigaciones a sólo tres de los valles de la región, cuidadosamente escogidos de acuerdo a sus características y al potencial que ellos tienen para resolver interrogantes específicas.

El primer caso será el valle del río Tambo. Se caracteriza por ser el valle más largo de la región, el que se conecta directamente con la cuenca norte del Titicaca y es probable que sea el ecológicamente más variado. Su estudio servirá principalmente para definir la frontera norte tanto del área como de expansión de asentamientos Tiwanaku y para observar estrategias de producción en ecozonas ausentes en los otros casos.

El segundo caso será el valle del río Osmore, llamado también Ilo y Moquegua. Se caracteriza por ser corto y ancho, con variaciones ecológicas más marcadas a la vez que concentradas. El estudio de estas variaciones dará información complementaria sobre estrategias productivas. Por otro lado, su importancia también radica en la presencia de varios sitios Tiwanaku ya conocidos y en la existencia de un estilo cerámico que parece representar a un grupo étnico local (Chiribaya) (Ghersi 1956). En este caso estudiaremos principalmente las actividades económicas de las colonias Tiwanaku, las relaciones entre colonias y la interacción entre pobladores altioplánicos y grupos étnicos locales.

El tercer caso es el oasis de Codpa, al sureste de la ciudad de Arica. Tanto por su ubicación como por sus características difiere completamente de los dos casos anteriores, lo que nos permitirá observar, si es que se dieron, los mecanismos tempranos de complementariedad en un medio ambiente distinto. En él estudiaremos las tácticas de explotación de una zona desértica en contraposición a un valle con diversas formaciones ecológicas; además estudiaremos las manifestaciones arqueológicas de una ocupación multiétnica, muy bien documentadas por la información etnohistórica (Cúneo Vidal 1919, 1977; Hidalgo 1978; Murra 1978; Pease 1980).

Este método para estudiar tres casos distintos de complementariedad nos permitirá una mejor comprensión de este sistema económico, evitando las limitaciones y distorsiones resultantes del estudio de valles individuales. Más aún, las características tan distintas de los tres casos nos permitirá tanto abordar un mayor número de problemas como observar variaciones dentro del modelo.

C. *Características de la región de estudio*

Al definir el control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas, Murra (1975) enfatiza la importancia de la configuración ecológica de los Andes. Con una perspectiva más antropológica que los criterios y apreciaciones empleados con anterioridad por arqueólogos (Tello 1930, 1942), geógrafos (Troll 1931, 1935, 1943, 1958, 1968) e historiadores (Cúneo Vidal 1919, 1977), y a base de información escrita durante los primeros años de la conquista española, construye su modelo; concluye que fue la percepción y el conocimiento que el hombre andino adquirió de sus múltiples ambientes naturales, a través de milenios, lo que le permitió combinar tal increíble variedad en un solo macrosistema económico (Murra 1975: 59).

La variación de zonas geográficas en los Andes fue aprovechada por las sociedades andinas para complementar su productividad. Estas variaciones se encuentran idealmente bien

representadas en nuestra área de estudio. Más aún, a diferencia de los Andes Septentrionales y Andes Centrales, la presencia de una ancha puna y cuenca lacustre en el altiplano del Titicaca ofrece una nueva dimensión: la posibilidad de criar grandes rebaños de camélidos y de utilizarlos en caravanas para facilitar los viajes y el transporte a través de muchos pisos ecológicos.

En los valles del extremo sur del Perú, en donde se encuentran nuestros casos 1 y 2, han sido identificadas 7 formaciones ecológicas principales (cuadro 1), que van desde la orilla del mar hasta la zona de las nieves perpetuas. Cada una de ellas aglutina variaciones susceptibles de ofrecer recursos distintos, y nuestras investigaciones consideran el estudio de su explotación.

CUADRO 1

Formaciones ecológicas identificadas en las cuencas de los ríos Moquegua, Locumba, Sama y Caplina (O.N.E.R.N. 1976, vol. I: 73)

FORMACIONES ECOLOGICAS	ALTITUD m. s. n. m.	SECTORES DE USO
DESIERTO SUBTROPICAL		
Nivel más bajo 0 m.s.n.m.	5 – 1.500	Area agrícola de costa
Nivel más alto 1.900 m.s.n.m.	20 – 800	Area de lomas
	20 – 1.200	Pampas eriazas
	1.000 – 1.800	Colinas y laderas sin vegetación
DESIERTO MONTANO BAJO		
Nivel más bajo 800 m.s.n.m.	800 – 2.500	Area agrícola de quebrada
Nivel más alto 2.500 m.s.n.m.	1.000 – 1.200	Pampas eriazas
	1.800 – 2.500	Montañas y colinas áridas
MATORRAL DESERTICO MONTANO BAJO		
Nivel más bajo 2.400 m.s.n.m.	2.400 – 3.100	Area agrícola de quebrada y ladera
Nivel más alto 3.100 m.s.n.m.		Montañas y colinas áridas
MATORRAL DESERTICO MONTANO		
Nivel más bajo 3.000 m.s.n.m.	3.000 – 3.800	Area agrícola de ladera y quebrada
Nivel más alto 3.800 m.s.n.m.	3.000 – 3.800	Area de cactáceas y tolares
ESTEPA MONTANA		
Nivel más bajo 3.600 m.s.n.m.	3.600 – 3.900	Area de maleza subarbusitiva, tolares y pasturas
Nivel más alto 3.900 m.s.n.m.		
PARAMO HUMEDO SUBALPINO PUNA		
Nivel más bajo 3.800 m.s.n.m.	3.800 – 4.200	Area de bosques naturales
Nivel más alto 4.500 m.s.n.m.	3.900 – 4.500	Area de maleza arbustivas, pajonales y yaretales
	4.200 – 4.500	Area de tolares y yaretales
TUNDRA MUY HUMEDA ALPINA		
Nivel más bajo 4.400 m.s.n.m.	4.500 – 4.700	Area hidromórfica de pajonales y yaretales
Nivel más alto 5.200 m.s.n.m.	4.600 – 5.000	Areas desérticas, de vegetación muy escasa

III. CRONOLOGIA CULTURAL EN EL AREA DE ESTUDIO

Nuestra investigación considera como uno de sus primeros objetivos el establecer una cronología cultural para los valles del extremo sur del Perú. Esto nos permitirá sentar las bases para la reconstrucción de la prehistoria de la región y determinar luego la profundidad histórica de los mecanismos de complementariedad económica puna-costa.

Los pocos trabajos arqueológicos realizados en la región han enfatizado la presencia de materiales culturales identificados con anterioridad en regiones mejor conocidas y más estudiadas, como la cuenca del Titicaca ubicada al este y el norte de Chile, al sur. Ello permite postular una interacción entre las tres regiones, cuya naturaleza queremos investigar. Aún más importante, nos posibilita también utilizar como marcos de referencias las cronologías culturales de las regiones mejor conocidas (cuadro 2).

Por su proximidad geográfica, la cronología construida en el norte de Chile es clave para elaborar un primer ordenamiento temporal en los valles del extremo sur del Perú. Por la presencia de asentamientos altiplánicos en la costa, la cronología de la cuenca del Titicaca es indispensable para situar en el tiempo los mecanismos de complementariedad económica puna-costa. La ventaja de nuestro proyecto es que los investigadores involucrados han trabajado durante los últimos años en ambas regiones: Mujica en el altiplano del Titicaca (1974a y b, 1977a y b, 1978, 1979, 1981a y b), Rivera en el norte de Chile (1975, 1976a y b, 1977, 1978a y b, 1980a y b), y Lynch en la región de Antofagasta (1980). Más aún, las hipótesis por ellos planteadas sobre diversas modalidades de interacción entre el altiplano del Titicaca y los valles de la costa norte de Chile indican que ambos procesos convergen geográficamente en la región que nos proponemos investigar.

A. *Secuencia Cultural en el Norte de Chile*

Gracias a los esfuerzos de los arqueólogos chilenos, el norte de Chile cuenta en la actualidad con la secuencia cronológica más completa para el AREA CENTRO-SUR ANDINA, y la que, a la vez, ha servido para relacionar las diversas regiones del área.

La primera secuencia cultural fue presentada por Max Uhle (1919, 1922) como resultado de sus trabajos en la región a partir de 1911 (Berenguer 1978: 18; Rivera 1980c: 50; Orellana 1975: 13). Ella sirvió de base para los trabajos de Ricardo Latcham (1928, 1936), pionero de la arqueología nacional. Desde este período inicial de los estudios prehistóricos en Chile, se postuló una estrecha relación entre esta región y el altiplano del Titicaca, vinculados por la cultura TIWANAKU (Latcham 1912, 1927, 1938, 1941, 1942; Uhle 1911, 1912a y b, 1913a y b, 1915, 1917).

Durante la década de los años 40 los trabajos pioneros en el norte de Chile fueron enriquecidos por las excavaciones estratigráficas, introducidas por Junius Bird (1943, 1946), y por la apertura de nuevas líneas de investigación llevadas a cabo por arqueólogos nacionales y extranjeros (Cornely 1956; Iribarren 1957; Mostny 1942, 1944a y b; Rydén 1944).

La arqueología chilena toma un nuevo impulso con la creación del Centro de Estudios Antropológicos de la Universidad de Chile, el que, en 1953, realiza una expedición al norte, con la intención de realizar una evaluación de la arqueología en dicha región. Los resultados más sobresalientes fueron la elaboración de un nuevo cuadro cronológico, en donde se enfatizan los vínculos costa-puna (Schadel 1957:35, 1958), y la confirmación de elementos Tiwanaku en los materiales excavados por Bird (Munizaga 1957: 122).

Durante la década de los años 60 se produce un verdadero auge en la arqueología del norte de Chile, con la aparición de varios investigadores nacionales interesados en profundizar los estudios sobre la prehistoria de la región. Sobresalen los trabajos del R.P. Gustavo Le Paige sobre San Pedro de Atacama (1961, 1963, 1964, 1965); los de Mario Orellana (1963, 1964) y Juan Munizaga (1957) de la Universidad de Chile en Santiago; los de Percy Dauelsberg (1961a y b, 1969) y Guillermo Focacci (1960, 1961a y b) del antiguo Museo Regional de Arica, y los de Lautaro Núñez (1963a y b, 1965, 1966). Todos ellos ayudan a completar diversos aspectos cronológicos, como también a señalar problemas básicos sobre el desarrollo cultural de la región. Muchas de las polémicas entre los diversos investigadores giran, una vez más, alrededor de presencia del Tiwanaku altiplánico y de la influencia que tuvo en los desarrollos culturales posteriores.

La década de los años 70 significa para el norte de Chile un período de reevaluación, cuando se intenta tanto refinar los diversos postulados cronológicos como integrar la secuencia cultural de la región con las otras del área Centro-Sur. Una vez más, la problemática de la presencia Tiwanaku en la costa ocupa una posición central. La evaluación fue iniciada por una

CUADRO 2

Cronología cultural en la cuenca del Titicaca (izquierda), valles de la costa del norte de Chile (derecha)
y en el área de estudio (centro)

FECHAS	PERIODOS ANDES CENTRAL	CUENCA DEL TITICACA		INVEST. PROP. EN TAMBO-MAQUE	VALLE DE AZAPA	PERIODOS NORTE DE CHILE	FECHAS	
		NOROESTE	SURESTE					
1476 D.C. A.C. 0	HORIZONTE TARDIO	I N K A		I N K A	I N K A	T A R D I O	1350	
	INTERMEDIO TARDIO	REINOS ALTIPLANICOS		COLONIAS ALTIPLANICAS COLONIAS TIWANAKU (LORETO VIEJO CHEN CHEN)	↑ GENTILAR SAN MIGUEL TIWANAKU ALTO RAMIREZ ↓ LAUCHO CAMARONES QUIANI CHINCHORRO ↓	TARDIO	I N T E R M E D I O	900
		COLLA-LUPAQAS						
	HORIZONTE MEDIO	T I W A N A K U				TEMPRANO		600
	INTERMEDIO TEMPRANO	P U K A R A TARDIO P U K A R A TEMPRANO						
						KALLAMARCA		
	HORIZONTE TEMPRANO	QALUYU				KALASASAYA		4000
						CHIRIPA I (MAMAND)		
	PERIODO INICIAL	CHAMACTI				CHIRIPA II (Llusco)		6000
						PRECHIRIPA (CONDOR)		
PRE CERAMICO	TUMUKU		VISCACHANI			TEMPRANO		

polémica epistolar entre Luis G. Lumbreras (1972), Lautaro Núñez (1972) y Percy Dauelsberg (1972a y b) sobre las implicancias históricas de los diversos estilos cerámicos presentes en la región.

Durante la misma época, la interpretación de los datos arqueológicos adquiere una nueva dimensión, cuando se incorporan al estudio de la problemática del área los postulados de John V. Murra sobre el "control vertical de múltiples pisos ecológicos". Oscar Espouey (1973: 94), Luis G. Lumbreras (1974: 55) y Lautaro Núñez (1972: 30-31) comienzan a interpretar las evidencias Tiwanaku en la costa como reflejo del sistema de verticalidad, postulados desarrollados luego con mayor profundidad por otros investigadores (Berenguer 1975, 1978; Berenguer y Plaza 1972; Berenguer *et al.* 1980; Núñez 1976; Núñez y Dillehay 1979; Rivera 1975, 1976a y b; 1977, 1978b, 1980a y b).

B. *Modelo de Periodificación a utilizarse*

Los trabajos reseñados en el acápite anterior, a los que hay que agregar muchas otras contribuciones que detallan investigaciones en la región, han permitido elaborar un modelo de periodificación para el norte de Chile (Rivera 1976a y b, 1978a, 1980a), el cual será utilizado como marco de referencia para nuestras investigaciones.

El modelo propone la división de la secuencia cultural en cuatro períodos (Temprano, Inicial, Intermedio y Tardío) y en dos épocas de Transición (la primera o I, entre el período Temprano y el Inicial, y la segunda o II, entre el período Inicial y el Intermedio). El objetivo principal de la periodificación propuesta es el establecer una columna vertebral para el desarrollo cultural de la región, definida en base a los principales modos de subsistencia y determinada a partir de los múltiples fechados radiocarbónicos, a la cual puedan ser referidos todos los postulados cronológicos de los diversos valles del área.

EL PERIODO TEMPRANO abarca aproximadamente desde los años 10000 a 6000 a.n.e., y está definido culturalmente por poblaciones de cazadores, recolectores y pescadores en proceso de adaptación. La escasa información arqueológica no permite aún establecer una secuencia más refinada, pero es posible observar alrededor del año 7000 a.n.e. un cambio en la fauna de la región, de mastodontes, caballos, etc., a la fauna moderna. En todo caso, las evidencias arqueológicas indican que la ocupación temprana del norte de Chile abarcó tanto medio ambientes costeros como vallunos y precordilleranos. Fechados radiocarbónicos (Rivera 1978b) muestran que los sitios Tarapacá 14a, Camarones 14, Tiliviche 16, Aragón 1, Las Conchas y San Lorenzo de Tulán fueron ocupados durante este período. En el caso de nuestra área de estudio, los valles del extremo sur del Perú, el panorama parece ser muy similar, aunque la información arqueológica es sumamente escasa. Se podría incluir dentro de este período a los sitios de Puyenca I, Tarata, Achira, Camaná y Toquepala I, ubicados también en diversos medio ambientes.

EL PERIODO TRANSICION I, aproximadamente entre los años 6000 y 4000 a.n.e., se caracteriza por la consolidación del proceso de adaptación iniciado en el período anterior, y por una tendencia a la especialización de los medios de subsistencia en medio ambientes específicos. La complejidad de este desarrollo ha sido observada en los sitios Camarones 14, Tarapacá 14a y Tiliviche 1b, de donde se ha hipotetizado la introducción de nuevos medios de subsistencia como el maíz, y una tecnología muy sofisticada, como los anzuelos de concha y elementos de molienda. Otro aspecto importante de este período es la posible coexistencia o en todo caso interacción entre poblaciones diversas.

EL PERIODO INICIAL se expande aproximadamente entre los años 4000 y 1500 a.n.e. Presenta en la secuencia cronológica del norte de Chile el desarrollo típicamente local y el más avanzado, anterior al arribo de influencias culturales altiplánicas. En este período están incluidas las fases más tempranas de la llamada Tradición Chinchorro (fases Chinchorro I y Chinchorro II o Camarones 15), denominadas anteriormente por Uhle (1919) como "Aborígenes de Arica". Las características más resaltantes del período son el aumento poblacional, reflejado en un mayor número de asentamientos, y el desarrollo de una economía esencialmente marítima. Todos los sitios conocidos (Chinchorro, El Laucho, Quiani 2 y 7, Camarones 14, 15 y Sur, Pisagua Viejo, Aragón, Patillos, Caleta Huelén 42 e Hipódromo Antofagasta) son costeros y se encuentran desde Arica hasta Antofagasta. La Tradición Chinchorro ha sido definida en

base a un conjunto de restos culturales claramente diagnósticos, en donde sobresalen las prácticas mortuorias. Los cuerpos son momificados y enterrados con una compleja parafernalia (estólicas, arcos, adornos cefálicos, textiles, etc.).

Durante las últimas fases de la Tradición Chinchorro (fases Faldas de El Morro y El Laucho) se comienzan a dar cambios notables en el norte de Chile, como la introducción de la agricultura, la metalurgia (oro y cobre) y la cerámica. Este momento ha sido aislado, como el PERIODO TRANSICION II, el cual se expande aproximadamente entre los años 1500 y 500 a.n.e., y parece responder al arribo de una temprana influencia altiplánica a la costa (pre-Pukara y pre-Tiwanaku). Tanto la naturaleza de la influencia altiplánica como los mecanismos de interacción con los grupos locales, son aún desconocidos, y por lo tanto su estudio es una de nuestras prioridades.

La consolidación inicial y el desarrollo posterior de la Tradición Altiplánica en el norte de Chile ha sido separada en el PERIODO INTERMEDIO, el cual se expande desde el año 500 a.n.e. hasta el 1350 d.n.e. En términos de la cronología cultural de la región, este período puede ser dividido en tres fases, de acuerdo a la naturaleza de las relaciones puna-costa. La primera fase, denominada INTERMEDIO TEMPRANO (500 a.n.e. a 300 d.n.e.), marca la primera incursión bien documentada de grupos étnicos pre-Tiwanaku a la costa, a través de mecanismos aún no muy claros. Las evidencias arqueológicas parecen indicar que se dieron relaciones de intercambio comercial entre los Pukara de la cuenca norte del Titicaca y los grupos étnicos nativos, dando por resultado lo que ha venido a llamarse Alto Ramírez. En el sitio tipo (Lámina 4) se encontraron tejidos altiplánicos Pukara, en contextos funerarios tumulares (Lámina 5) (Focacci y Erices 1971; Rivera 1977; Mujica 1981a). La ausencia de poblados con asociaciones ceramográficas altiplánicas podrían indicar que no se trata de colonias altiplánicas permanentes, aunque este problema aún está por resolverse. Asentamientos con restos culturales diagnósticos de esta fase han sido encontrados en diversos medio ambientes. En la costa se encuentran los sitios de Pichalo y Junín en Pisagua; Cñaño 1, Cñaño 3 y Bajo Molle en Iquique, y Caleta Huelén 7, 10, 10A, 20 y 43 en el río Loa. En el curso medio de los valles se encuentran los sitios de Azapa 70, 71, 83, 84 (14), 155 y 122 en el valle de Azapa, y Conanoxa E-6 en el valle de Camarones. En el interior, los sitios de Tarapacá 40 y Tarapacá 40-A en Tarapacá; Huatacondo 1 en Huatacondo, y Quitor 5, Quitor 6, Solor 6 y Toconao Oriente en Atacama.

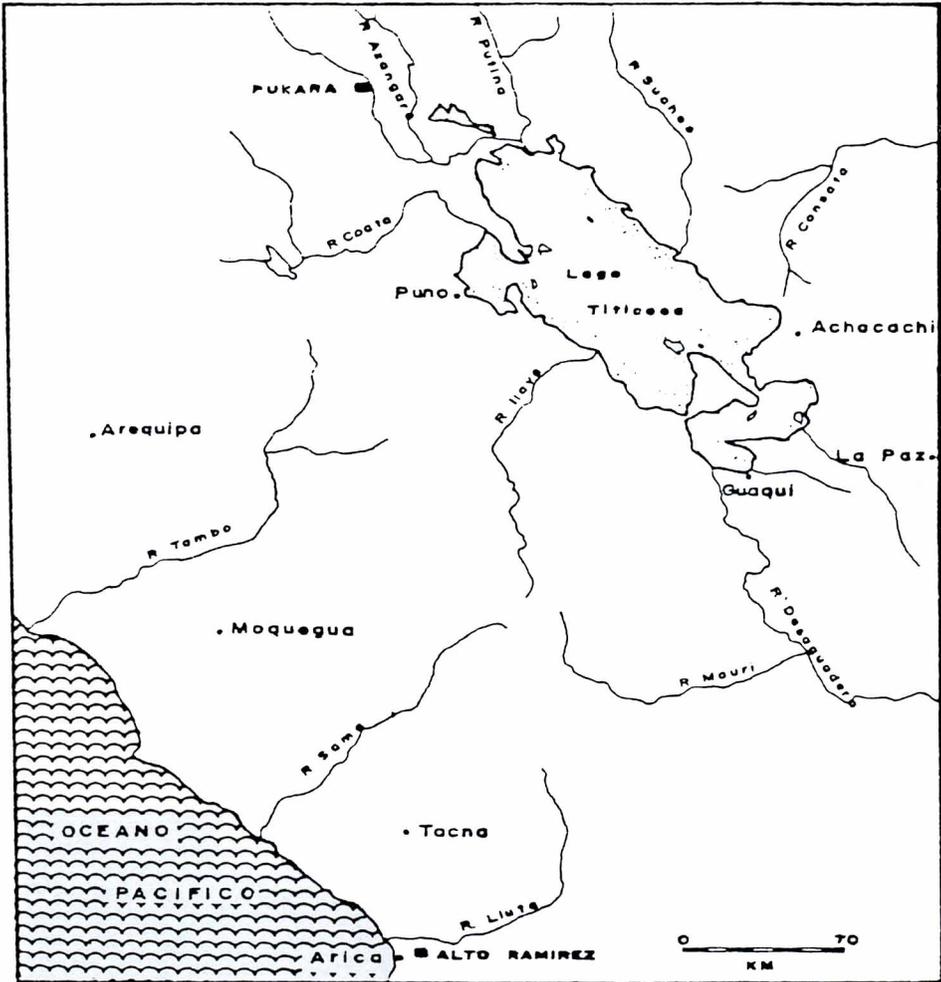
La segunda fase, denominada INTERMEDIO MEDIO (ca. 400-900 d.n.e.), sobresale por la presencia de asentamientos Tiwanaku en la región, desde el río Ilo o Moquegua por el norte, hasta el Camarones por el sur; y desde la costa hasta el curso medio de los valles. La naturaleza de los asentamientos Tiwanaku, sus relaciones con los grupos étnicos nativos y el significado de una marcada variación de estilos cerámicos durante esta época ha sido motivo de polémica y constituyen el núcleo de nuestra investigación.

La tercera fase, denominada INTERMEDIO TARDIO (ca. 900-1300 d.n.e.), se caracteriza por el desarrollo de las culturas locales, denominada Arica tradicionalmente. Está representada por lo menos por tres estilos cerámicos, San Miguel, Pocoma y Gentilar, cuyas particularidades estilísticas y morfológicas reflejan un proceso de cambios en la costa norte de Chile y sur del Perú. Resalta la tendencia a independizarse de la influencia Tiwanaku y el establecimiento de contactos, de índole aún desconocidas, con otros grupos étnicos tardíos del altiplano. Los elementos diagnósticos de esta fase se encuentran bien documentados en nuestra área de estudio, y su investigación servirá para documentar la manera cómo las colonias Tiwanaku influyeron a los desarrollos locales.

El último período de la secuencia cronológica del norte de Chile es el llamado PERIODO TARDIO, durante el cual avanza la conquista Inka a la región. Este período está bien documentado, tanto por la información etnohistórica como por la arqueológica.

IV. DISEÑO DE LA INVESTIGACION

El estudiar colonias asentadas fuera de su región de origen implica el determinar mucho más que la simple presencia de materiales culturales altiplánicos en otros medio ambientes. Es imprescindible descifrar la composición de la población, las actividades que realizaban, los lazos que por definición debieron de tener con su región de origen, las relaciones con otras colo-



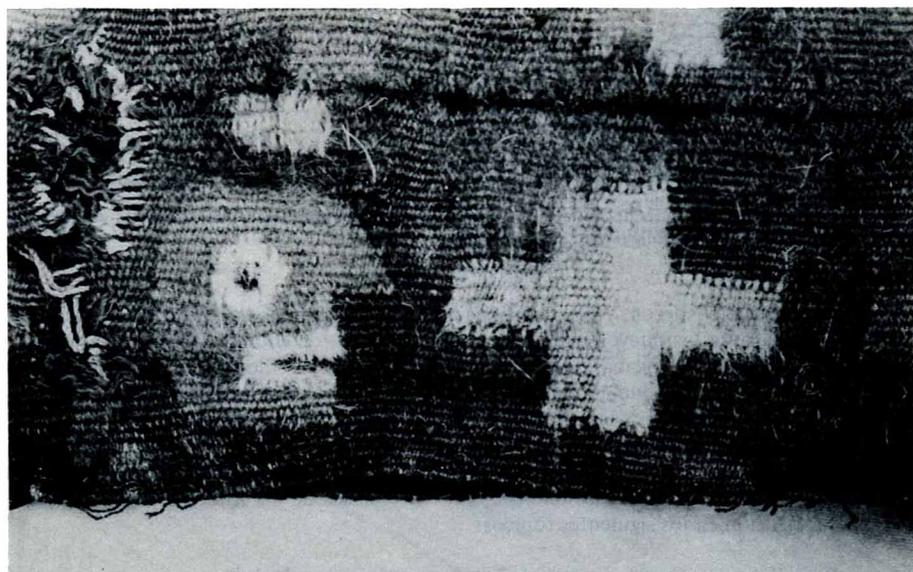
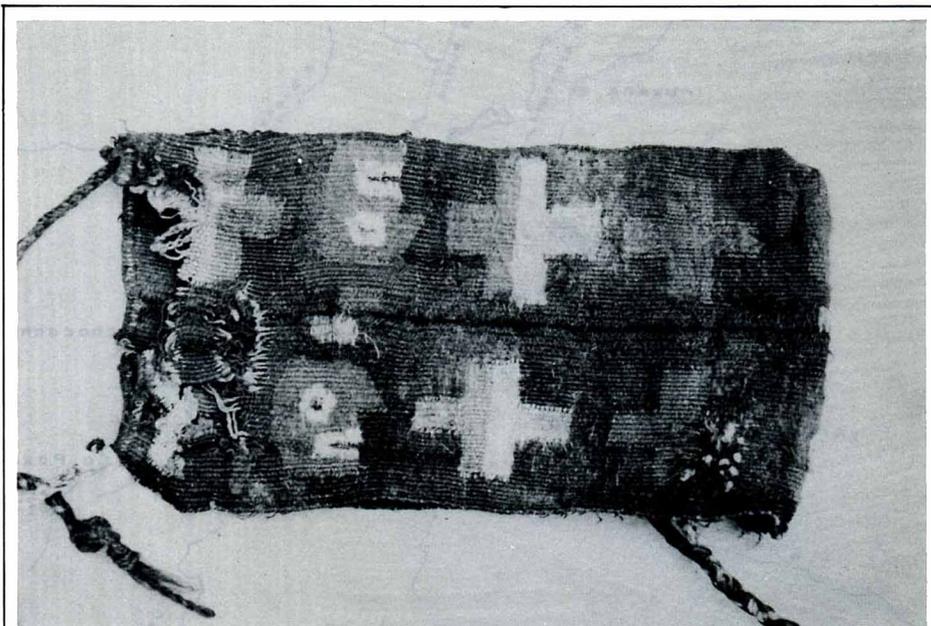
LAMINA 4: Ubicación del sitio de Pukara en la cuenca norte del Titicaca, y Alto Ramírez en el valle de Azapa, norte de Chile (según Mujica, 1981a).

nias, si es que éstas existieron, y con las etnias nativas. Necesitamos también conocer la manera cómo se trasladaron a los nuevos nichos ecológicos, muchos de ellos a varios días de camino, y las rutas que seguían las caravanas de camélidos para conectar las colonias con el núcleo del cual dependían. Por último, aunque no menos importante, también es menester determinar el origen del sistema, sus antecedentes y el impacto al desarrollo cultural que causó.

El estudio que nos proponemos realizar, en los tres casos ya indicados, está diseñado para solucionar estos y otros problemas y para ofrecer un marco comparativo con resultados de investigaciones sobre problemas similares en otras partes de los Andes. Hemos organizado nuestra investigación en los siguientes tópicos:

1. *Definición de colonias a través de la información arqueológica*

El punto de partida de nuestra investigación es el determinar la presencia de colonias altiplánicas en medio ambientes vallunos y costeros. Por definición, de acuerdo al modelo de



LAMINA 5: Textil con motivos decorativos Pukara encontrado en un túmulo funerario en Azapa 70 por Focacci y Ericés (1971).

complementariedad económica postulado por John V. Murra a partir de la información etnohistórica, las colonias tardías tenían las siguientes características: a) poblaciones permanentes; b) localizadas en territorios fuera del medio ambiente nuclear y a distancias variables del centro; c) probablemente compartiendo nichos ecológicos con otros grupos étnicos, y d) manteniendo sus filiaciones con la etnia de origen.

Arqueológicamente es posible distinguir la presencia de pobladores altiplánicos a través de los restos culturales diagnósticos. Tanto la cerámica Tiwanaku, como la textilería, la escultura lítica y el tallado en madera, muestran una tecnología e iconografía muy fácil de reconocer. La presencia de ellos, en sitios ubicables por medio de recorridos de superficie y excavaciones, confirmarán su naturaleza altiplánica.

El segundo paso será el establecer si tales restos arqueológicos altiplánicos pertenecen a colonias o reflejan algún otro mecanismo de complementariedad económica, como comercio o trueque. Esto será resuelto por medio de las asociaciones de los materiales arqueológicos. Una colonia, al tener una población permanente, debería mostrar: a) asentamientos con una ocupación intensiva asociada a basurales suficientemente amplios y/o profundos que indiquen una larga ocupación; b) talleres o áreas de trabajo que reflejen una inversión de energía, como andenes o canales, y c) cementerios Tiwanaku, identificables por la forma de las tumbas, las características estilísticas de las ofrendas y las particularidades físicas de los esqueletos, como deformaciones craneanas.

Un tercer aspecto, importante de considerar, aunque, por el momento, muy difícil de predecir arqueológicamente, son las relaciones entre las colonias y las etnias de origen. Una población periférica adquiere el *status* de colonia precisamente por su dependencia continua con el centro. La información etnohistórica de las Visitas administrativas del siglo XVI, a partir de la cual Murra presentó su modelo de "verticalidad", indica que los moradores de las colonias se seguían considerando como pertenecientes al núcleo, y probablemente conservaban sus derechos en la etnia de origen (Murra [1972] 1975). Indicadores de esta afiliación étnica pueden ser: a) el acceso a productos altiplánicos, los cuales son recuperables en excavaciones arqueológicas; b) la presencia de estructuras ceremoniales construidas con patrones conocidos en el altiplano, y c) la presencia de cerámica manufacturada en el altiplano, posible de determinar por medio del análisis de pasta y fuentes de arcilla.

Otros aspectos de la manifestación arqueológica de las colonias, como las relaciones multiétnicas, serán discutidos más adelante.

2. *Orígenes del patrón de complementariedad económica*

El segundo problema es la antigüedad del sistema de complementariedad económica puna-costa y sus antecedentes. Por un lado, no sabemos a qué época se remontan las primeras colonias altiplánicas permanentes en la costa, y, por otro, es lógico suponer que existieron con anterioridad mecanismos de complementariedad de otra índole, como intercambio a larga distancia (Mujica 1981a) o aun transhumancia (Lynch 1980; Núñez y Dillehay 1979).

Como se ha postulado a lo largo de nuestro trabajo, las evidencias más tempranas de colonias altiplánicas parecen ser las del período Tiwanaku. Aún así, no sabemos si se trata de poblaciones que migraron a la costa sólo durante la última fase del desarrollo Tiwanaku (fase Decadente de Bennett, Postclásica de Wallace, o Época V de Ponce), o si el sistema fue aplicado con anterioridad (fase Temprana de Bennett, Qeya de Wallace, o Época III de Ponce). Por otro lado, no podemos desechar la posibilidad de que existieron *colonias pre-Tiwanaku*, tales como aquellas postuladas por Rivera para el período Pukara-Alto Ramírez (Rivera 1975, 1976a y b, 1977, 1980b).

Nuestros objetivos en esta parte de la investigación serán: a) el determinar si existen elementos culturales de las fases tempranas Tiwanaku en la costa, los cuales son reconocibles por sus características estilísticas y morfológicas; b) investigar si ellos aparecen en contextos arqueológicos que indiquen poblaciones permanentes (ver acápite anterior) y que reflejen su naturaleza de "colonias"; c) realizar las mismas observaciones para el período pre-Tiwanaku, para determinar si el patrón de verticalidad fue implementado antes del desarrollo Tiwanaku en el altiplano, y d) registrar el tipo de materiales culturales altiplánicos que no sean indicadores

de colonias, y por medio del estudio de sus asociaciones postular posibles mecanismos de complementariedad que antecedan al sistema de control vertical.

Si lográramos determinar la utilización del sistema de colonias altiplánicas en la costa durante varios períodos culturales, nuestro proyecto también considera el estudio de posibles cambios en su mecánica e implementación, a lo largo del tiempo. Así, por medio del estudio del patrón de poblamiento (cantidad, tamaño y ubicación de poblados) trataremos de observar posibles cambios en el sistema, los cuales reflejarían tanto a sus núcleos de origen como los aspectos de la evolución del patrón.

3. *El acceso a los valles occidentales y las rutas de comunicación con las etnias de origen*

El tercer aspecto del patrón de complementariedad puna-costa que queremos investigar es el acceso a los valles occidentales y las rutas de comunicación con las etnias de origen.

La información arqueológica, etnohistórica y etnológica ha incidido en la importancia de las caravanas de camélidos en la economía del mundo andino (Murra [1955] 1978, 1964; Browman 1974; Núñez y Dillehay 1979). Conociendo la difícil topografía de los Andes, en donde la rueda no podía cumplir función alguna, los camélidos se convierten en un medio importante de locomoción, apto para acortar y facilitar la comunicación entre lugares distantes. Aún el día de hoy la posesión de camélidos es símbolo de riqueza, no sólo por los productos que ellos permiten obtener (lana, cueros, carne), sino también porque posibilitan transportar bienes divisibles a grandes distancias.

Estudiaremos el patrón de movilidad, la capacidad de transporte y los criterios empleados en determinar las rutas de comunicación, acompañando caravanas de pastores que hasta el día de hoy viajan anualmente desde Puno, a orillas del lago Titicaca en el altiplano, hasta los valles de Moquegua y Tacna en la costa del Pacífico. Jorge Flores Ochoa (1968) ha seguido la ruta de los pastores de Lampa, y Felix Palacios (comunicación personal) informa haber observado restos arqueológicos en esta ruta. Esto podría indicar que aún se conservan algunas de las rutas como paraderos utilizados por las caravanas prehispánicas. La presencia de asentamientos arqueológicos en el mismo lugar o en las inmediaciones de los paraderos actuales pueden confirmar esta hipótesis, tal como Lautaro Núñez ha comprobado en la Quebrada Tulán (comunicación personal), muy cercana a nuestra región de estudio.

Por otro lado, la información etnohistórica señala la existencia de “sendas amojonadas” entre el altiplano y los valles occidentales. Rómulo Cúneo Vidal (1977: 400), citando un documento inédito de 1675 (“Razón de las tierras que gozan los indios del partido de Chucuito de la Intendencia de Puno”), indica que tal fue el caso entre la etnia de Pomata a orillas del lago Titicaca y sus poblaciones en la costa. Esta práctica de señalar rutas de comunicación parece haber sido muy antigua. Lautaro Núñez (1976) postula la utilización de geoglifos al sur de esta misma área cultural como indicadores de tales rutas, marcas que también han sido observadas en nuestra región de estudio.

Parte de nuestra investigación será el reconstruir las rutas de comunicación puna-costa, a partir de la información etnológica y la comprobación arqueológica.

4. *Actividades económicas de las colonias Tiwanaku en los valles occidentales*

El cuarto aspecto es determinar las actividades económicas de las colonias Tiwanaku y, consecuentemente, lo que ellas aportaban al núcleo. Interesa fundamentar empíricamente las bases del sistema de complementariedad puna-costa.

La información etnohistórica señala que a la llegada del conquistador europeo los grupos étnicos tardíos en el área Centro-Sur de los Andes tenían poblaciones permanentes dedicadas al cultivo de la coca, maíz y ají, y a la recolección a orillas del mar de pesca, sal y guano. Todos ellos eran productos importantes para la dieta, como también en la interacción social y actividades ceremoniales (Murra 1960, 1968, 1970, 1972). Estos productos eran cultivados en zonas con climas propicios, ubicadas a varios días de camino del núcleo, como en las diversas formaciones ecológicas existentes en nuestra área de estudio (se incluye en el área de estudio).

Por otro lado, las colonias de los valles costeros están en condiciones de ofrecer no sólo los productos no accesibles en el altiplano, sino también una mayor producción. A diferen-

cia de las cosechas de altura, que dependen de las lluvias de las temporadas húmedas, en las zonas de los valles en donde es practicable la irrigación es posible lograr múltiples cosechas por año. Esto justifica la gran cantidad y enorme extensión de andenes existentes en el área, que indudablemente requirieron gran cantidad de energía humana en su construcción.

Tres tipos de evidencias arqueológicas serán importantes para el estudio de las actividades económicas de las colonias Tiwanaku. La primera es la relación entre sitios y nichos ecológicos. Nuestras fichas de registro de sitios dan tanta importancia a la descripción del asentamiento como a su medio ambiente natural. Aspectos como altitud, acceso al agua y a tierra de cultivo, asimismo como observaciones sobre producción contemporánea en las inmediaciones, nos permitirán determinar la potencialidad productiva del lugar y, tentativamente, predecir el tipo de producción que se pudo lograr en épocas prehispánicas.

La segunda, es el estudio de andenes y sistemas de riego. Una vez fechados, ya sea por medio de asociaciones a estructuras de períodos conocidos o a material cultural diagnóstico, y conocido el tipo de cosecha por medio del análisis de polen, estaremos en condiciones de estudiar la capacidad productiva de las colonias y corroborar una vez más, y por otro medio, el tipo de producción que realizaban.

El tercer tipo de información serán los depósitos. Ellos reflejan la capacidad de almacenamiento y la naturaleza redistributiva de las colonias. Más aún, excavaciones en los depósitos podrán dar excelente información sobre los bienes y productos almacenados, lo que aclarará tanto aspectos del tipo de producción de la colonia como lo que ésta mandaba al núcleo. Por otro lado, la distribución espacial de depósitos en los valles costeros puede reflejar aspectos importantes de la organización del sistema colonial y de las relaciones entre colonias. Así, si sólo se encuentran depósitos en algunos sitios, se podría estar indicando la existencia de puntos específicos de concentración de la producción y una interdependencia entre colonias. Por el contrario, si cada asentamiento tiene sus depósitos, podría indicar una relación directa colonia-núcleo y una ausencia o disminución de interacción económica entre colonias.

5. *Relaciones étnicas y multiétnicas*

El quinto problema es la naturaleza de las relaciones entre: a) las colonias altiplánicas Tiwanaku y los grupos étnicos locales; b) entre colonias procedentes del mismo núcleo altiplánico, y c) entre colonias afiliadas a centros altiplánicos distintos.

Las relaciones que existieron entre las colonias altiplánicas Tiwanaku asentadas en los valles occidentales y los pobladores nativos es uno de los aspectos menos conocidos del régimen de complementariedad económica practicado en los Andes Centro-Sur. La documentación etnohistórica no nos ayuda mucho al respecto, y la información arqueológica con que contamos para los valles del extremo sur del Perú es aún muy pobre. Lo primero que tenemos que hacer es definir a los grupos étnicos nativos. Para ello debemos construir antes que nada una columna cronológica en base a los materiales recolectados en la superficie y a las colecciones existentes en el área. La base de este ordenamiento cronológico será en un primer momento las secuencias culturales de regiones mejor conocidas, tal como hemos indicado con anterioridad. Las excavaciones en basurales, cementerios y poblados servirán para completar y refinar la nueva secuencia.

Una vez construida la secuencia cultural de la región, y definidos los pobladores nativos, se podrá iniciar el estudio de las relaciones que se dieron entre ellos. Las evidencias serán buscadas a través de dos líneas de investigación. 1. La primera, consiste en el contraste del patrón de poblamiento de las dos tradiciones culturales, del tipo de recursos que ellos explotaban, determinando si coexisten en los mismos nichos ecológicos. Los planos de la distribución de sitios, encontrados durante nuestros recorridos y fechados por medio de asociaciones con materiales culturales diagnósticos, reflejarán las diferencias. 2. La segunda, será determinar si cohabitaban en los mismos poblados y si utilizaban los mismos cementerios. Conocidas las manifestaciones culturales Tiwanaku y definidas aquellas de los grupos locales, la distribución de sus rasgos estilísticos y tecnológicos dentro de sitios y cementerios podrán aclarar esta interrogante. Más aún, la ubicación exacta de los restos materiales representativos de ambos grupos étnicos y su cuantificación permitirá establecer la naturaleza de las interacciones; combinando estas variables esperamos determinar cuál fue el grupo dominante.

Por otro lado, las relaciones que se dieron entre colonias vallunas Tiwanaku pueden ser estudiadas a través de varios tipos de evidencias: a) La presencia de productos no accesibles en el nicho ecológico, en donde el asentamiento está ubicado, indicaría que provienen de otras colonias. Un plano que grafique la presencia de productos fuera de su medio ambiente natural sobrepuesto a otro, en donde se encuentren registradas las colonias por nichos ecológicos, reflejará la posible red de complementariedad interna que se dio. b) La existencia de caminos o senderos indicaría las rutas que conectaron a las colonias, y c) es de esperar que encontremos una jerarquía o especialización entre las colonias, tal como ocurre en el núcleo (Mujica 1981a), fácil de detectar por medio de variables como tamaño y ubicación de los poblados, o por la presencia en sólo algunos asentamientos de rasgos arquitectónicos especiales, como estructuras ceremoniales, administrativas o depósitos.

Por último, es importante considerar la existencia probable de colonias Tiwanaku afiliadas a distintos núcleos. Si bien hasta el momento las evidencias son muy pobres, variaciones sustanciales en la cerámica Tiwanaku encontrada en la costa podrían estar indicando aspectos tanto de orden corológico como cronológico. Nuestro proyecto considera una mejor definición de los componentes ceramográficos Tiwanaku y el estudio de su distribución, con la intención de aclarar aspectos pocos claros de la estructura política del núcleo Tiwanaku. Como señalamos al inicio, parte de nuestros objetivos es el estudiar a la cultura Tiwanaku a través de investigaciones en la periferia, en donde se realizaron actividades dependientes del núcleo. Y se encuentran materiales culturales mejor conservados.

6. *Consecuencias que las colonias Tiwanaku trajeron a los desarrollos locales*

El sexto problema se refiere a las consecuencias producidas por las colonias Tiwanaku en los desarrollos locales. Como hemos indicado en el punto sobre Cronología, al finalizar la Tradición Altiplánica Tiwanaku durante el Período Intermedio se observa el desarrollo de grupos locales complejos. Estos grupos están representados por una cerámica diagnóstica conocida como San Miguel (Arica I según Bird y Munizaga o Atacameño Indígena según Uhle) y Gentilar (Arica II, Bird y Munizaga, o Chíncha Atacameño de Uhle), presentes tanto en el norte de Chile como en el extremo sur del Perú. Un tercer estilo, conocido como Pocoma (Arica I-II de Munizaga), parece reflejar la transición entre ambos estilos.

Si bien los arqueólogos coinciden al identificar estos estilos cerámicos y en ubicarlos tarde en la secuencia cultural de la región, no existe un consenso cuando se intenta interpretar la cultura e historia de los portadores de tales manifestaciones ceramográficas, ni cuando se trata de relacionarlos con Tiwanaku (Dauelsberg 1972b; Lumbrellas 1972; Núñez 1972). Lo mismo ocurre cuando se intenta asociar tal cerámica diagnóstica con otros estilos tardíos menos dominantes como Maitas, Chiribaya, Sobraya y Cabuza.

Nuestra investigación se centrará en los aspectos del desarrollo tardío menos claros. Creemos que nuevos datos, y de un área más amplia, permitirán una mejor definición de los estilos cerámicos menos dominantes, y ubicarlos con mayor precisión tanto en términos cronológicos como corológicos. Más importante aún, nuevas asociaciones permitirán esclarecer el rol que las colonias Tiwanaku cumplieron en la formación de los grupos tardíos, o, por el contrario, deslindar dos tradiciones con raíces distintas y estudiar la interacción entre ellas.

7. *La frontera Wari-Tiwanaku*

Por último, queremos realizar una primera aproximación al estudio de la frontera Wari-Tiwanaku y aportar datos que aclaren los posibles vínculos que se dieron entre ambas sociedades.

A diferencia del resto de los Andes, en donde parece que no existió el concepto de fronteras políticas delineadas y claras sino más bien una suerte de interdigitación, el caso de Wari-Tiwanaku parece ser excepcional. La información arqueológica con que contamos permite postular que tanto la frontera norte Tiwanaku como la sur Wari fueron claramente delineadas aprovechando accidentes geográficos. Más aún, también es posible plantear la existencia de un territorio neutral entre ambas (Mujica 1981a).

En el caso de la sierra, la frontera sur Wari se encuentra en el pueblo moderno de Si-cuani, en donde han sido encontrados los sitios de Yanamancha y Suyu (Rowe 1956: 144). La frontera norte Tiwanaku se encuentra muy cerca de la orilla del lago, en donde se han encontrado asentamientos Tiwanaku en Taraco (Patterson 1967: 144), Juliaca (Rowe 1956: 144) y Maravillas (Mujica 1981a). Entre ambas fronteras existe un amplio territorio, conformado por el paso de la Raya y la cuenca norte del Titicaca, en donde no se han encontrado restos culturales Wari ni Tiwanaku.

En el caso de la costa, en donde realizaremos nuestras investigaciones, el fenómeno es muy similar. El límite sur Wari está determinado por el río Sihuas, en donde existen los asentamientos de Vetancur y Quilcapampa (Disselhoff 1968), y Pachaqui Chico y Pachaqui Grande (Santos 1977). La frontera norte Tiwanaku se encuentra por el momento en el río Ilo o Moquegua, en donde se hallan los asentamientos Tiwanaku, discutidos a lo largo de este anteproyecto. Una vez más, entre ambas fronteras parece existir un territorio neutral.

Durante esta etapa de nuestra investigación nos limitaremos al estudio de sólo algunos problemas relacionados al estudio de la frontera. En primer lugar, queremos determinar si la frontera norte Tiwanaku fue realmente el valle de Ilo. Para ello realizaremos recorridos de superficie en el valle del Tambo, ubicado inmediatamente al norte. Luego, queremos investigar la población que ocupó el valle del Tambo durante el desarrollo Tiwanaku, para probar la hipótesis sobre territorios neutrales. Por último, dedicaremos especial esfuerzo a tratar de distinguir rasgos culturales Wari en nuestra área de estudio, con la intención de observar posibles mecanismos de interacción entre ambas sociedades.

Cornell, Julio 1980

BIBLIOGRAFIA

- BENNETT, Wendell C.
1934 Excavations at Tiahuanaco. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History* 34 (3): 359-494. New York.
1953 New World Culture History: South America. En: *Anthropology Today. Selections*, Sol Tax editor, pp. 195-209. Chicago, The University of Chicago Press.
- BERENGUER, José
1975 *Aspectos Diferenciales de la Influencia de Tiwanaku en Chile*. Tesis de Licenciatura, Departamento de Ciencias Antropológicas y Arqueología, Universidad de Chile. Santiago.
1978 La Problemática Tiwanaku en Chile: Visión Retrospectiva. *Revista Chilena de Antropología* 1: 17-40. Santiago.
- BERENGUER, José y Fernando
PLAZA S.
1977 Revisión y Crítica de la Terminología Relacionada con la Cultura Tiwanaku en el Ambito Andino. *Serance* 3 (1): 15-27. Otavalo, Ecuador.
- BERENGUER, José *et al.*
1980 Reflexiones acerca de la presencia de Tiwanaku en el Norte de Chile. Homenaje al VII Congreso de Arqueología Chilena, *Estudios Arqueológicos* 5: 81-93. Antofagasta.
- BIRD, Junius B.
1943 Excavations in Northern Chile. *Anthropological Papers of the American Museum of Natural History* 38 (4): 171-318. New York.
1946 The Cultural Sequence of the Northern Chilean Coast. *Handbook of South American Indians* 2: 587-594. Washington.
- BROWMAN, David L.
1974 Pastoral Nomadism in the Andes. *Current Anthropology* 15 (2): 188-196. Chicago.
1978 Toward the Development of the Tiahuanaco (Tiwanaku) State. En: *Advances in Andean Archaeology*, D.L. Browman, editor, pp. 327-349. The Hague-Paris, Mouton Publishers.
1980 Tiwanaku expansion and altiplano economic patterns, Homenaje al VII Congreso de Arqueología Chilena, *Estudios Arqueológicos* 5: 107-120. Antofagasta.
1981 New Light on Andean Tiwanaku. *American Scientist* 69 (4): 408-419.
- CORNELY, Francisco L.
1956 *Cultura Diaguita Chilena y Cultura de El Molle*. Santiago, Editorial del Pacífico.

- CUNEO VIDAL, Rómulo
1919 El Cacicazgo de Tacna. *Revista Histórica* 6 (4): 309-324. Lima.
1977 Historia de los Antiguos Cacicazgos Hereditarios del Sur del Perú. *Obras Completas*, Ignacio Prado Pastor, editor, II: 295-489. Lima, Gráfica Morsom.
- DAUELSBERG, Percy
1961a Algunos problemas sobre la cerámica de Arica. *Boletín del Museo Regional de Arica* 5: 7-17. Arica.
1961b La cerámica de Arica y su situación cronológica. *Actas del Encuentro Arqueológico Internacional de Arica* (mimeografiadas), 10 págs. Arica.
1969 Arqueología de la zona de Arica: secuencia cultural y cuadro cronológico. *Actas del V Congreso Nacional de Arqueología*: 15-19. La Serena.
1972a La Cerámica de Arica y su Situación Cronológica. *Chungará* 1-2: 17-24. Arica.
1972b Carta respuesta a Luis Guillermo Lumbreras sobre la Problemática Arqueológica de Arica. *Chungará* 1-2: 32-37. Arica.
- DISSELHOFF, Hans Dietrich
1968 *Oasenstädte und Zaubersteine im Land der Inka. Archaeologische Forschungsreisen in Peru*. Berlín, im Safari-Verlag (Reinhard Jaspert).
1974 *Das Imperium der Inka. Und die Indianischen Fruhkulturen der Andenlander*. Berlín, in Safari-Verlag (Reinhard Jaspert).
- ESPOUEYS, Oscar
1973 Tipificación de cucharas de madera de Arica. Actas del VI Congreso Nacional de Arqueología, *Boletín de Prehistoria de Chile*, Número Especial: 63-109. Santiago.
- FLORES, Isabel
1969 Informe preliminar sobre las investigaciones arqueológicas en Tacna. *Mesa Redonda de Ciencias Prehistóricas y Antropológicas* 2: 295-302. Lima, Seminario de Antropología, Instituto Riva-Agüero, Pontificia Universidad Católica del Perú.
1973 *Exploraciones Arqueológicas en Tacna*. Tesis, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima.
1979 Los Petroglifos de San Francisco de Miculla, Tacna. En: *Arqueología Peruana*, Ramiro Matos, compilador, pp. 173-181. Lima.
- FLORES OCHOA, Jorge
1968 *Los Pastores de Paratia: Una Introducción a su Estudio*. México, Instituto Indigenista Interamericano, Series Antropología Social, Nº 10.
- FOCACCI, Guillermo
1960 Excavaciones en Chaca 5. Informe sobre excavaciones en Chaca efectuadas por el Museo Regional de Arica. *Museo Regional de Arica, Boletín* 7. Arica.
1961a Excavaciones en San Miguel de Azapa. *Museo Regional de Arica, Boletín* . Arica.
1961b Descripción de un cementerio Inca en el valle de Azapa. *Trabajos presentados al Encuentro Internacional de Arica*. Arica, Museo Regional de Arica.
1967 Un cementerio preagrícola en Playa El Laucho. Actas del IV Congreso Nacional de Arqueología, *Rehue* 2: Concepción.
1969 Arqueología de Arica. Secuencia Cultural del Período Agroalfarero-Horizonte Tiahuanaco. *Museo Arqueológico de La Serena, Actas del V Congreso Nacional de Arqueología*: 21-26. La Serena.
- FOCACCI, Guillermo y Sergio ERICES
1971 Excavaciones en túmulos de San Miguel de Azapa (Arica, Chile). *Actas del VI Congreso de Arqueología Chilena*: 47-62. Santiago.
- FUJII, Tatsuhiko
1980 Prehispanic Cultures of the Western Slope of the Southern Peruvian Andes. *Bulletin of the National Museum of Ethnology* 5 (1): 83-120. Japón.
- GHERSI BARRERDA, Humberto
1956 Informe sobre las excavaciones en Chiribaya. *Revista del Museo Nacional* 25: 89-119. Lima.
- HIDALGO L., Jorge
1978 Revisita a los Altos de Arica en 1750. Departamento de Antropología, Universidad del Norte, Sede Arica.
- IRIBARREN, Jorge
1957 Dispersión meridional de formas tiwanacoides. *Arqueología Boliviana, Primera Mesa Redonda*. Carlos Ponce, editor, pp. 163-169. La Paz, Alcaldía Municipal, Biblioteca Paceaña.

- ISHIDA, Eiichiro *et al.*
1960 *Andes. Report of the University of Tokyo Scientific Expedition to the Andes in 1958.* Tokyo, Bijitsu Shuppan sha.
- KLEEMANN, Otto
1975 Excavaciones en los valles del Caplina y Sama. En: Investigaciones Arqueológicas en los valles del Caplina y Sama (Dep. Tacna, Perú), Hermann Trimborn *et al.*, *Studia Instituti Anthropos* 25: 87-118. Estella (Navarra), Editorial Verbo Divino.
- 1978 Die Fruhkoloniale kriche von Sama Grande. En: Amerikanistische Studien – Estudios Americanistas I, Libro Jubilar en Homenaje a Hermann Trimborn, R. Hartmann y Udo Oberem, editores, *Collectanea Instituti Anthropos* 20: 309-319. Haus Volker und Kulturen, Anthropos-Institut.
- 1981 El reconocimiento arqueológico y la estructuración de los restos visibles de Sama. En: Sama, Hermann Trimborn, editor, *Collectanea Instituti Anthropos* 25: 29-47. Haus Volker und Kulturen, Anthropos Institut.
- LATCHAM, Ricardo E.
1912 Los elementos indígenas de la raza chilena. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 4 (8): 303-329. Santiago.
- 1927 Las influencias de la cultura Tiahuanaco en la antigua alfarería. *Revista Universitaria* 12 (3): 220-237. Santiago.
- 1928 *La Prehistoria Chilena.* Santiago, Sociedad Imprenta y Litografía Universo.
- 1936 *Prehistoria Chilena.* Santiago, Oficina del Libro.
- 1938 *Arqueología de la Región Atacameña.* Santiago, Prensas de la Universidad de Chile.
- 1941 Correlaciones arqueológicas entre Perú y Chile. *Actas y Trabajos del XXVII Congreso Internacional de Americanistas*, pp. 267-275. Lima.
- 1942 Antropogeografía prehistórica del Norte de Chile. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 20: 5-17. Santiago.
- LE PAIGE, Gustavo
1961 Estudios craneométricos de la colección de cráneos del Museo Arqueológico de San Pedro de Atacama. *Anales de la Universidad del Norte* 1 (1): 27-110. Antofagasta.
- 1963 Continuidad o discontinuidad de la Cultura Atacameña. Congreso Internacional de Arqueología de San Pedro de Atacama, *Anales de la Universidad del Norte* 2: 7-25. Antofagasta.
- 1964 El precerámico de la Cordillera Atacameña y los cementerios del período agroalfarero de San Pedro de Atacama. *Anales de la Universidad del Norte* 3: 51-91. Antofagasta.
- 1965 San Pedro de Atacama y su zona (14 temas). *Anales de la Universidad del Norte* 4. Antofagasta.
- LUMBRERAS, Luis G.
1960a Algunos problemas de arqueología peruana. *Antiguo Perú: Espacio y Tiempo*, pp. 129-148. Lima, Librería-Editorial Juan Mejía Baca.
- 1960b Espacio y Cultura en los Andes. *Revista del Museo Nacional* 29: 222-246. Lima.
- 1972 Sobre la problemática arqueológica de Arica. *Chungará* 1-2: 25-27. Arica.
- 1974 Los Reinos Post-Tiwanaku en el Area Altiplánica. *Revista del Museo Nacional* 40: 55-85. Lima.
- 1979 Críticas y Perspectivas de la Arqueología Andina. *Documentos de Trabajo N° 1*, Proyecto Regional del Patrimonio Cultural Andino. UNESCO-PNUD. Lima.
- LYNCH, Thomas F.
1980 Tambo incaico Catarpe-este. Informe de Avance. *Estudios Atacameños* 5: 142-147 (1977). Antofagasta.
- MASUDA, Shozo
1980 Interregional Relationships in Southern Peru: Maritime Activities of Highlanders in Three Southern Departments of Arequipa, Moquegua and Tacna. *Bulletin of the National Museum of Ethnology* 5 (1): 1-43. Japón.
- MEANS, Phillip A.
1931 *Ancient Civilizations of the Andes.* New York.

- MENZEL, Dorothy
(1964)
1967
1968a
1968
- Style and Time in the Middle Horizon. En: *Peruvian Archaeology: Selected Readings*, J.H. Rowe and D. Menzel, editores, pp. 146-164. Reimpreso de Naupa Pacha 2: 66-73, 104-105. Berkeley.
- New data on the Huari Empire in the Middle Horizon Epoch 2a Ñawpa Pacha 6: 47-114. Berkeley.
- La Cultura Wari*. Lima, Compañía de Seguros y Reaseguros Peruano Suiza S.A.
- MOSTNY, Grete
1942
1944a
1944b
- ¿Un nuevo estilo arqueológico? *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 20: 91-95. Santiago.
- ¿Un nuevo estilo arqueológico? , parte II. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 21. Santiago.
- Excavaciones en Arica. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural* 21: Santiago.
- MUJICA, Elías
1974a
1974b
1977a
1977b
1978
1979
1981a
1981b
- El Estudio del Núcleo de un Reino Altiplánico con Control Vertical según la táctica arqueológica. Ponencia presentada con John Hyslop al simposio "Verticalidad", *Segundo Congreso del Hombre y la Cultura Andina*. Trujillo.
- El Formativo en el Altiplano Occidental del Lago Titicaca. Ponencia presentada en el simposio "El Formativo", *Segundo Congreso del Hombre y la Cultura Andina*. Trujillo.
- Pukara como antecedente de Tiwanaku. Ponencia presentada en el simposio "Los Andes del Extremo Sur", *Tercer Congreso del Hombre y la Cultura Andina*. Lima.
- Pucará: La Epoca, el Sitio, el Estilo. *Boletín Informativo N° 7*, Asociación de Trabajadores del plan COPESCO. Cuzco.
- Nueva Hipótesis sobre el Desarrollo Temprano del Altiplano del Titicaca y de sus Areas de Interacción. *Arte y Arqueología* 5 y 6: 285-308. La Paz.
- Excavaciones en Pucará, Puno. En: *Arqueología Peruana*, Ramiro Matos, compilador, pp. 184-197. Lima.
- The Southern Connection: Historical Process in the South Central-Andes. A ser publicado en *The Precolumbian Times of Troubles in the Andes. Diagnostic Archaeological Features of the Middle Horizon*, R.P. Schadel, I. Shimada y J. Vreeland, editores. New Mexico Press.
- Emerging Complexity in the Altiplano of Lake Titicaca, South-Central Andes. *IVth Andean Archaeology Colloquium*, The University of Texas at Austin.
- MUNIZAGA, Carlos
1957
- Secuencias culturales de la zona de Arica. *Arqueología Chilena* 1: 77-126. Santiago.
- MURRA, John V.
1970
1975 (1960)
1975 (1964)
1975 (1967)
1975 (1968)
1975 (1972)
1975
1978
- Información etnológica e histórica adicional sobre el reino Lupaqa. *Historia y Cultura* 4: 49-62. Lima.
- Maíz, tubérculos y ritos agrícolas. En: *Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino*, J.V. Murra, pp. 45-57. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.
- Rebaños y Pastores en la economía del Tawantinsuyu. En: *Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino*, pp. 117-144. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.
- Las autoridades étnicas tradicionales en el alto Huallaga. En: *Formaciones...*, pp. 171-192. Lima. Instituto de Estudios Peruanos.
- Un reino aymará en 1567. En: *Formaciones...*, pp. 193-223. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.
- El control vertical de un máximo de pisos ecológicos en la economía de las sociedades andinas. En: *Formaciones...*, pp. 59-115. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.
- Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino*. Lima, Instituto de Estudios Peruanos.
- Aymara Lords and Their European Agents at Potosi. *Nova Americana* 1: 231-243. Torino.

- NUÑEZ ATENCIO, Lautaro
1963a Problemas en torno a la tableta de rapé. Actas del Congreso Internacional de Arqueología de San Pedro de Atacama, *Anales de la Universidad del Norte* 2: 149-168. Antofagasta.
- 1963b Los keros del norte de Chile. *Antropología* 1: 71-88. Santiago.
- 1965 Desarrollo cultural prehispánico en el norte de Chile. *Estudios Arqueológicos* 1: 37-115. Antofagasta.
- 1966 Recientes fechados radiocarbónicos de la arqueología del Norte de Chile. *Boletín de la Universidad de Chile* 64: 32-38. Santiago.
- 1967 Sobre los complejos culturales Chinchorro y Faldas del Morro del Norte de Chile. Actas del IV Congreso Nacional de Arqueología, *Rehue* 2: Concepción.
- 1969 Panorama arqueológico del norte de Chile. *Mesa redonda de Ciencias Antropológicas Prehistóricas* 2: 197-217. Lima, Seminario de Antropología, Instituto Riva Agüero, Pontificia Universidad Católica del Perú.
- 1972 Carta respuesta a Luis G. Lumberras sobre la Problemática arqueológica de Arica. *Chungará* 1-2: 27-32. Arica.
- 1976 Geoglifos y tráfico de caravanas en el Desierto Chileno. *Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige, S.J.*, pp. 147-201. Universidad del Norte, Chile.
- 1979 *Comentario sobre el Area Centro-Sur Andina*. Antofagasta, Departamento de Arqueología, Universidad del Norte.
- NUÑEZ ATENCIO, Lautaro y Tom DILLEHAY
1979 *Movilidad Giratoria, Armonía Social y Desarrollo en Los Andes Meridionales: Patrones de Tráfico e Interacción Económica*. Antofagasta, Universidad de Chile.
- O.N.E.R.N.
1974 *Inventario, Evaluación y Uso Racional de los Recursos Naturales de la Costa: Cuencas de los Ríos Quilca y Tambo*. Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, Publicación 33. Lima.
- 1976 *Inventario, Evaluación y Uso Racional de los Recursos Naturales de la Costa: Cuencas de los Ríos Moquegua-Locumba-Sama y Caplina*. Oficina Nacional de Evaluación de Recursos Naturales, Publicación 43, Lima.
- ONUJI, Yoshio
1980 Environmental Exploitation of the Western Slope of the Andes of Southern Peru. *Bulletin of the National Museum of Ethnology* 5 (1): 44-82. Japón.
- ORELLANA, Mario
1963 Problema de la Arqueología de San Pedro de Atacama y sus alrededores. Actas del Congreso Internacional de Arqueología de San Pedro de Atacama, *Anales de la Universidad del Norte* 2: 29-39. Antofagasta.
- 1964 Acerca de la cronología del complejo cultural San Pedro de Atacama. *Antropología* 2: 96-104. Santiago.
- 1975 Friedrich Max Uhle y la Prehistoria de Chile. *Boletín de Prehistoria de Chile* 5-6: 5-35. Santiago.
- PATTERSON, Thomas
1967 Current Research: Highland South America. *American Antiquity* 32 (1): 143-144.
- PEASE G. Y., Franklin
1973 Cambios en el Reino Lupaqa (1567-1661). *Historia y Cultura* 7: 89-105. Lima.
- 1980 Las Relaciones entre las Tierras Altas y la Costa del Sur del Perú: Fuentes Documentales. *Bulletin of the National Museum of Ethnology* 5 (1): 301- . Japón.
- PONCE SANGINES, Carlos
1970 *Las Culturas Wankarani y Chiripa y su Relación con Tiwanaku*. Academia Nacional de Ciencias de Bolivia. La Paz.
- 1972 Tiwanaku: espacio, tiempo y cultura. Ensayo de síntesis arqueológica. *América Indígena* 32: 717-772.
- RAVINES, Rogger
1965 Investigaciones Arqueológicas en el Perú. *Revista del Museo Nacional* 34: 247-254. Lima.
- RIVERA, Mario
1975 Una hipótesis sobre movimientos poblacionales altiplánicos y transaltiplánicos en las Costas del Norte de Chile. *Chungará* 5: 7-31. Arica.
- 1976a Nuevos aportes sobre el desarrollo altiplánico en los valles bajos durante el período Intermedio Temprano. *Homenaje al Dr. Gustavo Le Paige, S.J.*, pp. 71-82. Universidad del Norte, Chile.

- 1976b Desarrollo Cultural en el Norte Arido y Semiárido de Chile, proposición de un modelo de periodificación. Actas y Memorias del IV Congreso Nacional de Arqueología Argentina, *Revista del Museo de Historia Natural* 3 (1-4): 95-104. Mendoza.
- 1977 *Prehistoric Chronology of Northern Chile*. Ph.D. Thesis, University of Wisconsin. Madison. University Microfilm International, Ann Arbor.
- 1978a La agriculturación del maíz en el Norte de Chile: Actualización de Problemas y Metodología de Investigación. *V Congreso de Arqueología Argentina*, San Juan.
- 1978b Cronología Absoluta y Periodificación en la Arqueología Chilena. *Boletín del Museo Arqueológico de la Serena* 16: 13-41. La Serena.
- 1980a Temas Antropológicos del Norte de Chile. *Estudios Arqueológicos*, Número Especial. Universidad de Chile, Antofagasta.
- 1980b Algunos fenómenos de complementariedad económica a través de los datos arqueológicos en el área Centro Sur Andina: la fase Alto Ramírez reformulada. En: Temas Antropológicos... *Estudios Arqueológicos*, Número Especial, pp. 71-103. Antofagasta, Universidad de Chile.
- 1980c Arqueología Andina en el panorama de las investigaciones arqueológicas en Chile. En: Temas Antropológicos..., *Estudios Arqueológicos*, Número Especial pp. 71-103. Antofagasta, Universidad de Chile.
- ROWE, John
1956 Archaeological Explorations in Southern Peru, 1954-1955. Preliminary Report of the Fourth University of California Archaeological Expedition to Peru. *American Antiquity* 22 (2): 135-151.
- RYDEN, Stig
1944 Contributions to the Archaeology of the Rio Loa Region. *Elanders Boktryckeri Aktiebolag*, Goteborg.
- SAIGNES, Thierry
1978 Les ethnies dans les vallées de Larecaja: de la filiation á la résidence. *Annales E.S.C.* 33 (5-6): París.
- SANTOS, René
1977 Presencia de Huari en el Valle de Sihuas. En: *Arqueología en Bolivia y Perú*. Jornadas Peruano-Bolivianas de Estudios Científicos del Altiplano Boliviano y del sur del Perú, Tomo II, pp. 393-409. La Paz. Edit. Casa Municipal de la Cultura "Franz Tamayo". Biblioteca Paceña, Nueva Serie.
- SCHAEDEL, Richard P.
1957 Informe general sobre la expedición a la zona comprendida entre Arica y La Serena. *Arqueología Chilena* 1: 5-76. Santiago.
1958 *Informe General sobre la Expedición a la Zona comprendida entre Arica y La Serena*. Universidad de Chile.
- TELLO, Julio C.
1930 Andean civilization: some problems of peruvian archaeology. *Proceedings of the XXIII International Congress of Americanists* (New York 1928), pp. 259-290. New York.
1942 Origen y Desarrollo de las Civilizaciones Prehistóricas Andinas. *Actas del XXVII Congreso Internacional de Americanistas*, pp. 589-720. Lima.
- TRIMBORN, Hermann
1973a Nuevas fechas radiocarbónicas para algunos monumentos y sitios prehispánicos de la costa peruana. *Atti del Congresso Internazionale Degli Americanisti (1972) 1*: 313-315, Génova.
1973b Investigaciones arqueológicas en el Departamento de Tacna (Perú). *Atti del XL Congreso Internazionale Degli Americanisti (1972)*, vol. 1, pp. 333-335. Genova.
1975a Los valles del Caplina y Sama. En: Investigaciones arqueológicas en los valles del Caplina y Sama (Depto. Tacna, Perú), H. Trimborn *et al.*, *Studia Instituti Anthropos* 25: 13-60. Estella (Navarra), Editorial Verbo Divino.
1975b Sama. *Zeitschrift for Ethnologie* 100 (1-2): 290-299. Braunschweig.
1977 Excavaciones en Sama (Depto. Tacna, Perú). *Indiana* 4: 171-178. Berlín.
1978 Investigaciones Arqueológicas en La Vituña (Valle de Sama, Depto. Tacna). En: *Historia, Promesa y Problema*, F. Miro Quesada, F. Pease y D. Sobrevilla, editores, pp. 601-605. Pontificia Universidad Católica del Perú, Fondo Editorial. Lima.
1981 Excavaciones en Sama, 1972 y 1975. En: Sama, Hermann Trimborn, editor, pp. 9-28. *Collectanea Instituti Anthropos* 25: 9-28. Haus Volker und Kulturen, Anthropos Institut.

- TRIMBORN, Hermann *et al.*
1975 Investigaciones arqueológicas en los valles del Caplina y Sama (Depto. Tacna, Perú). *Studia Instituti Anthropos*, vol. 25. Estella (Navarra), Editorial Verbo Divino.
- 1981 Sama. *Collectanea Instituti Anthropos*, vol. 25. Haus Volker und Kulturen, Anthropos-Institut.
- TROLL, Carl
1931 Die geographische Grundlagen der Andinen Kulturen und des Inkareiches. *Ibero-Amerikanisches Archiv* 5: 258-294. Berlín.
- 1943 Die Stellung der Indianer-Hochkulturen im Landschaftsaufbau der Tropischen Anden. *Zeitschrift der Gesellschaft für Erdkunde* 3-4: 93-128. Berlín.
- 1958 Las culturas superiores andinas y el medio geográfico. *Revista del Instituto de Geografía* 5: 3-55. Lima.
- 1935 Los fundamentos geográficos de las civilizaciones andinas y el Imperio incaico. *Revista de la Universidad de Arequipa*.
- 1968 The Cordilleras of the Tropical Americas. Aspects of Climate, Phyto-geographical and Agrarian Ecology. En: *Geo-Ecology of the Mountainous Regions of the Tropical Americas – Geo-Ecología de las Regiones Montañosas de las Américas Tropicales*, editado por Carl Troll, pp. 15-56. Bonn, Ferd. Dümmlers Verlag.
- UHLE, Max
1903 *Pachacamac*. Philadelphia, University of Pennsylvania.
- 1911 La esfera de influencia del país de los Incas. *Actas del IV Congreso Científico (1^{er} Panamericano)* 2: 260-281. Santiago.
- 1912a Arqueología Sudamericana. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 4 (8): 411-425. Santiago.
- 1912b Guía General Ilustrada de Tiahuanaco e Islas del Sol y de la Luna. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 6: 467-479. Santiago.
- 1913a Tabletas de madera de Chiuchiu. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 8: 454-458. Santiago.
- 1913b Los Indios Atacameños. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 9: 105-111. Santiago.
- 1915 Las tabletas y tubos de rapé en Chile. *Revista Chilena de Historia y Geografía* 16: 114-136. Santiago.
- 1917 Los Aborígenes de Arica. *Publicación del Museo de Etnografía y Antropología de Chile* 1 (4-5): 151-176. Santiago.
- 1918 Los Aborígenes de Arica. *Revista Histórica* 6 (1): 5-26. Lima.
- 1919 La Arqueología de Arica y Tacna. *Boletín de la Sociedad Ecuatoriana de Estudios Históricos Americanos* 7-8: 1-48. Quito.
- 1922 *Fundamentos Etnicos y Arqueológicos de Arica y Tacna*. Sociedad Ecuatoriana de Estudios Históricos, Universidad Central. Quito.