

# LOS CEQUES: Código de canales en el Cusco Incaico

---

Dra. Jeanette E. Sherbondy

Centro de Estudios Rurales Andinos  
"Bartolomé de Las Casas", Cusco,  
y Departamento de Sociología, Washington College,  
Chestertown, Maryland.

## I. UNA NUEVA INTERPRETACION

Esta "nueva" interpretación del sistema de ceques tiene en realidad unos diez años de existencia. Vine en agosto de 1975 para hacer una investigación antropológica sobre el regadío actual en el departamento de Cusco (1). En esa ocasión observé que se mantenían al mismo tiempo varios tipos de sistemas de regadío artificial, desde los proyectos realizados recientemente por el Estado hasta sistemas muy antiguos.

Lo que más me llamó la atención fue un canal cuyas aguas regaban las tierras del ayllu Socsu-Aucaille del pueblo de San Sebastián, muy cerca de la ciudad de Cusco. El canal que tiene este ayllu nace en Tambo Machay, recorre varios kilómetros, pasa por medio del pueblo de Yuncaypata y llega, por último, a los andenes cultivados cerca de San Sebastián. Varias personas me indicaron que, aunque el agua transita por Yuncaypata, sin embargo, sus pobladores no pueden tocar ni una gota. Más tarde, varios informantes de San Sebastián confirmaron que el canal era de ellos y no de aquel pueblo.

Este canal también me interesó porque está todavía en manos de los descendientes de dos panacas incaicas: la Sucusu panaca

ayllu y la Aucaille panaca ayllu, que ahora forman un solo ayllu llamado Sucusu-Aucaille ayllu.

En 1975-6, para mi estudio de los canales y acequias existentes en las tierras alrededor del Cusco, hice planos del recorrido de varios canales, de las tierras que riegan e inclusive con datos de los rastros de canales antiguos que ya no se utilizan. El resultado que obtuve fue un mapa de los más importantes canales en Cusco, sobre todo los que regaban las tierras de la parte más alta de la ciudad y que se extienden hacia el este, a San Sebastián y San Jerónimo (ver mapa 1).

Noté que muchas de las tierras cercanas a Cusco ya no se cultivaban ni regaban por ser parte de la ciudad misma o del Parque Arqueológico de Sacsayhuamán. Felizmente, algunos canales, como el de Tambo Machay de Sucusu-Aucaille ayllu, quedaban suficientemente distantes del crecimiento urbano. Por eso son aún hoy utilizados. La zona que empieza con la toma inicial del canal de Tambo Machay y termina con las terrazas regadas por el canal comprende un gran sector ubicado al noreste de Cusco.

En ese entonces no tenía ninguna intención de analizar la lista de huacas y ceques que Cobo menciona en su *Historia del Nuevo Mundo* (1956 C16531:169-186), pero me acordé que Tambo Machay era una de las huacas en el *Ceque* (es decir, una raya o línea imaginaria) de Sucusu panaca ayllu:

“Tenía el camino de Antisuyu nueve ceques y en ellos setenta y ocho guacas, por este orden. El primer ceque se llamaba Collana, y estaba a cargo del ayllu de Cubcupanaca ayllu (Sucusu panaca ayllu)... La novena huaca se llamaba Tambo-machay: era una casa de Inca-Yupanqui, donde se hospedaba cuando iba a caza. Estaba puesta en un cerro cerca del camino de los Andes. Sacrificábanle de todo, excepto niños” (Cobo 1964 (2): 174-175).

Al cotejar mi mapa con la descripción de las huacas de los ceques, me di cuenta que formaban un plano de la ubicación de los canales, incluyendo las tierras que cada uno de ellos regaba, y además indicaban qué panacas y ayllus tenían derecho a canales y tierras en la época incaica.

El mapa vino a ser mi punto de partida para una nueva interpretación del sistema de ceques. Antes de aquella fecha (1975),

se sabía que este sistema era una lista de 320 huacas que se encontraban dentro de un radio de dos leguas (10 kilómetros) alrededor del Cusco incaico, organizadas sobre 41 rayas imaginarias o ceques (ver Dibujo 1). El sistema representa algo similar a una rueda de bicicleta: desde un eje central parten líneas. Cobo (1965: 169) dijo explícitamente que los ceques eran líneas y que en cada una de ellas “estaban por su orden las huacas y adoratorios que había en el Cusco y su comarca, como estaciones de lugares píos, cuya veneración era general a todos: y cada ceque estaba a cargo de las parcialidades y familias de la dicha ciudad del Cusco, de las cuales salían los ministros y sirvientes que cuidaban de las huacas de su ceque y atendían a ofrecer a sus tiempos los sacrificios estatuidos”. Por eso sabíamos que este sistema constituía un mapa de ciertos sitios sagrados (huacas) y que cada panaca y ayllu del Cusco incaico tenía la responsabilidad de los ritos y ofrendas de un cierto número de huacas ubicadas en un ceque. Como en la actualidad muchos de los nombres de las huacas subsisten, es posible ubicarlas. Ello ha hecho que muchas personas contribuyan al conocimiento de dónde se encuentran. Sin embargo, nunca se investigaron todos los aspectos de este asombroso sistema de rayas.

En su ejemplar análisis estructural de la organización social de los Incas, a través del sistema de ceques, R.T. Zuidema (1964) declaró que no existía ninguna relación entre el lugar de residencia de una panaca o ayllu con la ubicación del ceque que cuidaba (2). Descubrí que el sistema de ceques es, precisamente, lo contrario, se trata de un mapa donde se ubican las aguas y tierras que pertenecían a cada panaca y ayllu (Sherbondy 1979 a, 1982 a). Y hallé los principios organizativos que se utilizaron para codificar esta información en el sistema. Al reconsiderar el sistema desde un punto de vista completamente nuevo, logré discernir algunas de las funciones principales de los ceques.

## II. PRINCIPIOS ORGANIZATIVOS

Ceques y huacas funcionaban como un mapa compuesto por líneas y puntos organizados en forma radial. Algo parecido ha sido descrito por diferentes autores para varios pueblos andinos modernos. Por ejemplo, Barthel (1959) describió este sistema organizativo radial teniendo en cuenta la manera en que estaban dispuestas las fuentes de aguas del pueblo de Socaire, Chile, que

se relacionaban con los ritos de limpieza de acequias, formando su totalidad una cosmología de cerros sagrados que rodean al pueblo, que está ubicado en el centro del cosmos (ver mapa 2). Albó (1972), por su parte, describió la distribución radial de las tierras a los ayllus del pueblo de San Andrés de Machaca, Bolivia (ver mapa 3 y dibujos). También, en este caso, el pueblo mismo es el centro del sistema.

En el Cusco incaico se utilizaban los principios de relacionar las huacas y las fuentes de agua con el centro por medio de líneas, como en Socaire, y el principio de dividir las tierras de diferentes ayllus por medio de una línea, como en San Andrés de Machaca. Como todas estas líneas parten del punto central hacia afuera, son como radios de un círculo, de allí la designación por Albó (1972) de "organización radial". De allí también la similitud que hacemos con una rueda de bicicleta.

Los Incas utilizaban estos principios, más unas refinaciones adicionales. Los ceques que incluían las huacas que marcaban las fuentes de agua para los canales principales del Cusco siempre estaban a cargo de una panaca o ayllu (Sherbondy 1982 a). Y esta asignación determinaba que esta panca o ayllu tenía derechos a las aguas de ese canal.

Llegué a esta conclusión porque en los Andes, tradicionalmente, era inconcebible que un ayllu tuviera a su cargo el cuidado y la adoración de una huaca que es una fuente de agua si no fuera suya. Esto se debe a la creencia según la cual los antepasados, que fundaron el ayllu, originalmente emergieron del interior de la tierra por las aberturas, así como ocurre con los manantiales, lagos y ríos (Sherbondy 1982, 1982 b). Este acto inicial de fundación del ayllu confería todo tipo de derechos sobre las aguas y las tierras que riegan. De manera que, conforme a la tradición andina, van juntos el derecho a adorar una fuente y el derecho al uso del agua que emana.

Otro principio básico es que las aguas pertenecen a las tierras que riegan, formando una unidad territorial que generalmente es la propiedad corporativa de un solo ayllu. Esto es lo ideal. Aún hoy día se encuentra, cuando es posible, que cada ayllu o parcialidad andina tiene su propio canal, y que este canal y las tierras por donde corre y las que riega forman una unidad topográfica. Por ejemplo, Mitchell (1976) describe cómo cada barrio de Quinua, Ayacucho, tiene la falda de un cerro con un sistema

de irrigación distinto para cada uno. Isbell (1978) describe lo mismo para Chuschi, Ayacucho. En el Cusco incaico, Ñaca panaca (o Hatun ayllu) tuvo el canal de Chacán como su propiedad corporativa (Sherbondy 1982 a).

Por lo demás, hay muchos casos de canales compartidos por ayllus que normalmente se dividen en dos partes, según la aplicación del principio organizativo de la división dual entre una parte superior (de arriba) y una parte inferior (de abajo). Las designaciones de “arriba” y de “abajo” indican también la ubicación topográfica: una parte se encuentra aguas arriba y la otra aguas abajo. El canal de Tambo Machay, al que me he referido en un comienzo, es un buen ejemplo de propiedad múltiple. Sucusu panaca ayllu controló la mitad de arriba del canal y Aucaille panaca ayllu la parte de abajo. El ceque de Sucusu panaca pasa por la toma. El ceque de Aucaille panaca cruza el punto medio del canal, el equivalente de la fuente (u origen) de la parte que le corresponde del canal (ver mapa 4) (3).

Otro ejemplo en el Cusco incaico de un canal compartido es el que se origina en unos manantiales en la falda del cerro Huayna Ccorcor, cerca del pueblo de Chinchero, fuera de la cuenca de Cusco (ver mapa 5). Ñaca panaca tenía la parte del canal que comienza cerca de Chinchero, hasta el punto donde aumenta el caudal de las aguas del manantial Ticatica, ubicado dentro de la cuenca del Cusco. Cápac ayllu tenía la parte del canal que comenzaba con el manantial de Ticatica hasta su desembocadura. En este caso se aplicaba el principio de distinguir entre lo de adentro vs. lo de afuera. La parte del canal dentro de la cuenca del Cusco era la de adentro y estaba a cargo de Cápac ayllu. La parte del canal fuera de la cuenca del Cusco (en la cuenca del río de Anta) era la parte de fuera y estaba a cargo de Ñaca panaca.

Otro principio que es evidente en el Cusco incaico es el uso de los ceques para indicar los límites entre las tierras de ayllus colindantes, y por ende entre los sistemas de canales que usaban, parecido a la distribución de tierras en San Andrés de Machaca. En el caso de los canales de Chacán, un ceque, el asignado a Ñaca panaca, indica la huaca de la fuente para todos los canales (ver mapa 6). Otro señala el extremo oriental del territorio que regaban los canales, y un tercero define el extremo occidental del territorio. En otras palabras, dos ceques marcan los límites del “distrito de irrigación” de los canales de Chacán, y un tercero indica

la propiedad del distrito (Iñaca panaca) y la huaca de la fuente. Cuando me refiero a un "distrito de irrigación" estoy indicando al área incluida desde la toma hasta el final de las tierras regadas.

El ejemplo anterior sirve además para ilustrar que los ceques se agrupan de tres en tres. Cada grupo incluía un ceque de rango más alto (collana), otro de rango medio (payan) y el último más bajo (cayao). En el caso de Iñaca panaca, el ceque medio o payan fue asignado a la panaca. Cápac ayllu, en cambio, recibió el ceque de bajo rango, cayao. El collana ceque marca el final del canal y el payan ceque divide el canal en dos. Sucusu panaca tiene el collana ceque, igual que Aucaille panaca y los otros ceques cortan el canal en seis secciones (4). El ceque de Yacanora ayllu pasa por el extremo inferior de las tierras regadas por el canal de Sucusu-Aucaille, formando el límite.

Lo que se desprende de estos datos es que hay ceques que marcan los límites de los distritos de irrigación y hay otros a cargo de panacas y ayllus específicos y éstos siempre incluyen las huacas de las fuentes de los canales (ver dibujo 3). Esta correspondencia directa obvia la necesidad de plantearse que Cobo no tuvo mucho cuidado cuando hizo su descripción de los ceques, ni que la correspondencia debería ser siempre con los payan ceques, como sugirió Zuidema (1964:8-9).

Lo que destaca de este análisis es que los límites de las subdivisiones del Cusco se basan en la hidrología del valle. Las tierras de las panacas y ayllus se forman alrededor de sus respectivos distritos de irrigación, porque siempre se mantienen como una unidad los canales y las tierras que riegan. Y si se subdividen, se hace según un criterio basado en una división lógica de la red de acequias. Se distingue también la aplicación de criterios hidrológicos al hacer las subdivisiones mayores del Cusco: los suyu y las mitades, Hanan Cusco y Hurin Cusco (5).

Estos principios organizativos del sistema de ceques organizan el espacio geográfico del valle de Cusco en forma radial, cuyo centro fue el templo de Coricancha, y organizan a la vez la economía al distribuir los distritos de irrigación incorporados dentro del territorio de las panacas y los ayllus. Organizan, por último, las obligaciones religiosas que servían para reafirmar los derechos de las panacas y ayllus a sus aguas y tierras (Sherbondy 1982 a).

Este último aspecto se ilustra en un pleito que ocurrió a

principios del siglo XVIII entre Cápac-Hatun ayllu (los descendientes de las panacas incaicas de los mismos nombres) y Sucusu-Aucaille ayllu (6). Cápac-Hatun reclamó el derecho de utilizar las aguas del canal de Sucusu-Aucaille durante 4 días y 4 noches de cada año. Lo que precipitó el conflicto no fue el uso del agua sino el intento de Cápac-Hatun de limpiar la sección del canal que se utilizaba. Mi interpretación del significado de este acto es que, en realidad, Cápac-Hatun ayllu estaba reclamando el derecho de propiedad del canal por encima del derecho de usufructo.

Sucusu-Aucaille ayllu reaccionó violentamente, porque sus miembros consideraban el canal una merced de los antepasados que fundaron su ayllu. El reconocimiento de esta merced ocurría (y aún hoy así ocurre) cada vez que limpiaban el canal, momento en el que también las autoridades del ayllu hacían las ofrendas a los antepasados en la huaca de su canal. Si los miembros de ese ayllu hubieran permitido que Cápac-Hatun limpiara el canal, implícitamente reconocían que este ayllu también era suyo. Por eso Cápac-Hatun argumenta su caso utilizando los cánones del derecho español y ganó. Sucusu-Aucaille, evidentemente, usó para defenderse los cánones del derecho tradicional andino y por eso perdió. La realidad jurídica ya no era incaica ni andina sino española: habían transcurrido siglo y medio de presencia española y los conceptos que los españoles tenían sobre los derechos al agua se imponían sobre los antiguos.

El sistema de ceques también codifica la organización política de la capital incaica a partir de la base material de su existencia: es decir, los canales y las tierras de cada panaca y ayllu que gozaba el privilegio de residir en el Cusco. (Sherbondy 1982 a). Llego a esta conclusión a partir de un punto de vista diferente que el de Zuidema (1964). Utilizo como aspecto básico el análisis de la distribución de aguas y tierras. Se nota una correspondencia directa entre el rango político de la panaca o ayllu y la importancia relativa del canal y las tierras que tenía. Es decir, que las panacas, que eran ayllus de los incas reales, poseían los mejores y más importantes canales y tierras de la ciudad. Y los menos importantes, los ayllus que no eran de incas reales.

Ahora bien, se nota otra distribución jerárquica de dar los canales más importantes a las panacas de más alto rango político. Por ejemplo, Ñaca panaca y Cápac ayllu, las dos panacas más prestigiosas, controlaban los canales más grandes que conducían

el agua hacia la ciudad misma (los de Chacán y el canal de Chinchero-Ticata), mientras que Sucusu panaca y Aucaille panaca, panacas menos prestigiosas, tenían un canal largo que llevaba el agua o tierras al este del Cusco.

El rango socio-político de cada panaca se indicaba según la distancia genealógica del antepasado fundador de la panaca, que era un Inca difunto, del Inca actual. Cuanto más antiguo, menos importante, y cuanto más próximo, más importante. Por eso, la panaca de Tupa Yupanqui, llamada Cápac ayllu, ocupaba el lugar de mayor prestigio, y la panaca del primer Inca, Manco Cápac, conocida como Chima panaca, ocupaba la posición de menor prestigio. En otras palabras, cuando decían que Pachacuti Inca era el padre de Tupa Inca Yupanqui, estaban estableciendo, entre otras cosas, que Pachacuti Inca ocupaba un peldaño inferior al de Tupa Inca Yupanqui (7).

Este ordenamiento socio-político corresponde directamente al ordenamiento de la importancia de cada canal principal. Las panacas más importantes, Cápac ayllu e Ñaca panaca, tenían los canales de Chinchero-Ticata y de Chacán. A continuación, en el próximo lugar jerárquico, se encontraban Sucusu panaca y Aucaille panaca que tenían el sistema de canales de Tambo Machay (8).

### III. IMPLICANCIAS

Las implicancias de este análisis son varias. Primeramente, resalta la preponderancia que tiene el agua y los sistemas de canales para regar las tierras del valle del Cusco. Interesa destacar que es una importancia no sólo económica sino cosmológica, porque las fuentes de agua de los canales se consideran como huacas, como lugares sagrados.

En el momento en que las fuentes-huacas se incluyen en el sistema oficial inca de ceques recobran una función política y civil, puesto que el estado inca (específicamente, la llamada Segunda Persona) seleccionaba cuáles huacas se incluían en el sistema de ceques y cuáles no. Se trata, tómese nota, de unas decisiones políticas sobre qué ayllus tendrían el privilegio de residir en el área metropolitana de la Capital (9).

El sistema de ceques como plano o mapa oficial de las subdivisiones administrativas del Cusco es de suma importancia. El estado inca compatibilizó la ubicación de los ceques para confor-



marlas con los límites reales de los distritos de irrigación. Los ceques no se encuentran equidistantes uno del otro según un esquema geométrico ideal, sino según las exigencias de las áreas que delimitan.

Este criterio cartográfico explica la "irregularidad" de algunos ceques. Por ejemplo, los tres ceques de Antisuyo encargados a los ayllus Yacanora, Ayarmaca y Cari, van continuos uno después del otro en una misma línea recta (ver mapa 1). La razón era que tenían que indicar sus fuentes y, por consiguiente, las tierras que riegan ubicadas en las faldas inferiores de los cerros al este del Cusco. Cada ayllu tendría una parte de este sector largo: Yacanora ayllu tendría las fuentes y tierras más cercanas al Cusco; Ayarmaca ayllu las ubicadas al este; y Cari ayllu las más distantes. Este arreglo no afecta en absoluto la aplicación de los principios organizativos descritos líneas arriba, sino indica la flexibilidad del sistema radial porque teóricamente cada ceque sale formalmente del centro (Coricancha).

Otra implicancia es que el sistema no sólo era un plano de distritos de irrigación, sino el registro de los títulos de las aguas y tierras. Los derechos de propiedad se codificaron al asignar las panacas y los ayllus específicos a los ceques que incorporaban las fuentes de sus canales.

Otro aspecto importante es la manera en que a las panacas les fueron asignadas los canales según su posición en la jerarquía política del Cusco incaico. Esto no es resultado de una evolución desordenada a través de años en los que cada panaca conquistaba su propio territorio (10). El orden revela, con toda evidencia, una planificación de todo el valle del Cusco en un momento dado (11).

Existen tradiciones (12) incaicas que cuentan que hubo una reorganización masiva del Cusco, por la que el Inca expulsó a todos los pueblos en la cuenca del Cusco de ese entonces y luego distribuyó las aguas y tierras a los ayllus incaicos señalándoles una ubicación oficial. Sólo algo así podría explicar la distribución de aguas y tierras a las panacas y a los ayllus del Cusco con su jerarquía política.

En la mayoría de las tradiciones, esta reorganización masiva se atribuye a Pachacuti Inca, pero a veces a Tupa Inca Yupanqui. No es posible que fuera un Inca posterior, sencillamente porque en el sistema de ceques no figura ninguna panaca de ningún Inca

después de Tupa Inca Yupanqui (13). En la descripción de los ceques sólo figuran las panacas de los Incas desde Manco Cápac hasta Tupa Inca Yupanqui (14). Entonces Pachacuti Inca pudo hacer la reorganización, haciendo una provisión de una panaca a su hijo, Tupa Inca Yupanqui, o éste, por convenirle, fue quien la hizo. Por una parte, el nombre "Pachacuti" significa un cambio sustancial en el mundo, es una referencia clara a la reorganización que realizó. Por otra parte Pachacuti Inca parece más bien una figura mítica, mientras que su hijo, Tupa Inca Yupanqui es, sin duda, histórico (15).

La tradición que cuenta Sarmiento de Gamboa (1960-[1572]:237) atribuye la reorganización a Pachacuti Inca:

Después que Pachacuti hizo lo que se ha dicho en la ciudad, miró la población del pueblo y la gente que en él había. Y viendo que no había bastantes tierras de sembrar, para que se pudiesen sustentar, salió fuera del pueblo cuatro leguas en redonda de él, y considerados los sitios, valles y poblaciones, despobló todos los pueblos que estaban dos leguas en torno del pueblo.

Y las tierras de los pueblos que despobló aplícolas para el Cusco y para sus moradores, y los que despobló echólos a otras partes. Con lo cual contentó mucho a los ciudadanos del Cusco, porque les daba aquello que les costaba poco, y así hacía amigos con hacienda ajena; y tomó para su recámara el valle de Tambo sin ser suyo.

Una crónica anterior (Gutiérrez de Santa Clara 1963 [1544-48]:214) atribuye la organización y subdivisión del Cusco en dos mitades con cinco panacas en cada una al sucesor de Pachacuti Inca:

[Topa Inga Yupangue]... dividió la ciudad en dos barrios grandes: el uno y el más principal llamó Annan Cusco, [Hanan Cusco] que quiere decir el barrio de arriba del Cusco, y el otro se llamó Hurín Cusco, que significa el barrio de abaxo. Hecho esto repartió el barrio de arriba en cinco partes: al primero y más principal llamó Ayllu Cappa [Cápac Ayllu], que quiere decir el barrio del linaje del Inga; el segundo se llamó Iña Capañaca [Iñaca panaca]; y la tercera,

Cuccopanaca [Sucusu panaca]; la cuarta, Illipanaca [Aucaille panaca], y la quinta, Cumapanaca [Suma panaca], y a cada uno destos barrios señaló número de gente para que, como vecinos perpetuos, estuviesen en él. Del primer barrio hizo capitán y señor a un hijo que tenía que le había de suceder en el reino; el segundo y el tercero señaló para sus descendientes por línea transversal; el cuarto, a su abuelo y descendientes; el quinto, a su bisabuelo. El otro barrio segundo, que era la otra parte de la ciudad de abaxo, repartió en otras cinco partes: a la primera llamó Uzcamayta, y desta hizo capitán a los descendientes del segundo hijo del primer Inga que reinase después dél; la segunda nombró Appomayta (Apu Mayta), de la cual constituyó por capitán al hijo segundo del segundo Inga. Y por esta orden mandó que en el tercero, cuarto y quinto barrio sucediesen en la administración los segundos hijos del tercero, cuarto y quinto Inga, aunque después no creció este imperio por la entrada que hicieron los españoles en la tierra.

Dicen los indios más viejos y antiguos que esta ordenación y repartimiento y división hizo Pachacoti Cápac Inga Yupangue, aunque otros dan el loor al Topa Inga Yupangue, de quien vamos tratando.

¿Se puede aseverar algo de la organización de las panacas dentro del sistema de ceques que arroje alguna luz en esta cuestión de quién reorganizó el Cusco? Creo que sí. Hemos notado que las panacas de Pachacuti Inca y de Tupa Inca Yupanqui tenían los sistemas de canales más importantes para la ciudad de Cusco, el canal que viene de Chinchero y los canales de Chacán. ¿Cuál de ellos era más importante? Hay varias referencias específicas en las crónicas en cuanto que las aguas de Chacán lo era. De hecho, estas aguas, que son las utilizadas entre el río Saphi y el río de Choquechaca (ahora el Tullumayu), son las que iban a la parte principal de la ciudad incaica, que se construyó precisamente entre estos dos ríos.

Además, las aguas de Chacán tenían una importancia ritual y mitológica mayor. Según el mito de Inca Roca, él fue quien descubrió estas aguas y las hizo traer al Cusco por primera vez, construyendo los primeros canales de irrigación de los Incas (Cie-

za de León 1967:120-122). Luego, cada año, al final del mes de Camayquilla (febrero), durante la época de lluvias, se realizaba el rito de Mayocati. Consistía en construir varias represas en el río Chacán y en el río Saphi, y luego echar al agua, justo antes del anochecer, los restos de los sacrificios quemados durante todo el año, además de carbones y cenizas. A la puesta del sol se rompía la represa más alta y la fuerza del agua rompía a su vez cada represa ubicada más abajo, llevándose todos los restos de los sacrificios con gran fuerza hacia el mar (Molina 1943:64; González Holguin 1608:138). Sugiero ahora que los canales de Chacán gozaban de mayor importancia, a pesar de que en otras oportunidades he sostenido que el canal de Chinchero era más importante por ser el más largo y seguramente por llevar más cantidad de agua al Cusco (Sherbondy 1982a).

El canal de Chinchero se rompió durante la conquista del Cusco y el cabildo español lo hizo reconstruir inmediatamente después (Garcilaso Inca de la Vega 1960:131). Fue la fuente más importante de agua potable durante los siglos siguientes y ahora todavía sus aguas son parte del agua potable de la ciudad del Cusco (Honorable Junta... 1910). Puede ser que este canal adquirió más importancia para los españoles que necesitaban de agua más a su gusto para tomar que las aguas salobres que utilizaban los incas para elaborar la chicha (Murúa 1964 (2):189). Sin embargo, este canal era impresionante porque aumentaba los recursos hidráulicos de la cuenca del Cusco, añadiendo aguas de varias fuentes ubicadas fuera de ella.

Ahora bien, este canal era propiedad de las panacas, Cápac ayllu, que tenía la parte más cercana al Cusco, y de Ñaca panaca, que tenía la parte de afuera. Además, Ñaca panaca tenía las aguas de Chacán. Una interpretación posible sería que Pachacuti Inca distribuyó a su propia panaca (Ñaca) las aguas de Chacán, de mayor importancia ritual, y la parte del canal de Chinchero, que incluye los manantiales de su tramo inicial. Pachacuti asignó al mismo tiempo, a la panaca de su hijo sucesor, la parte final del canal de Chinchero, una parte importante, pero no mayor a la que tenía su propia panaca. La otra posibilidad es que Tupa Inca Yupanqui hizo la reorganización y tomó para su panaca la parte del canal de Chinchero ubicada en la cuenca del Cusco porque consideró que era el más importante.

Se puede reconsiderar la pregunta de si la dinastía inca era

una sola o dual dentro del contexto de la reorganización del Cusco a base de canales y tierras distribuidas a panacas. Quiero considerar esta cuestión teniendo como punto de partida que el sistema de ceques era un mapa de la distribución de aguas y tierras a panacas y ayllus. Primeramente, Hanan Cusco y Hurin Cusco eran territorios distintos y separados hidrológica, social y legalmente. Con la excepción de los ríos tributarios del Huatanay, las aguas de Hanan Cusco no se mezclaban con las de Hurin Cusco. Además, ningún miembro de Hanan Cusco pudo tener tierras en Hurin Cusco; y ningún miembro de Hurin Cusco pudo tener tierras en Hanan Cusco (16).

La situación descrita sugiere que había dos Incas simultáneos, uno para cada mitad o barrio, que se relacionaban el uno con otro como mayor y menor. Este tipo de organización política se encontraba en la costa norte (Netherly 1977, 1984). Es evidente que lo mismo existía en la capital incaica. Al momento de la conquista el señor de Hurin Cusco, [Juan] Tambo Uscamayta, representando los intereses de esa mitad, negoció con un señor de Hanan Cusco, [Francisco] Cayo Topa, muy vinculado a los españoles, para que le ayudara a conservar los derechos a las tierras de Hurin Cusco, ya que el Inca mismo estaba en exilio (17). Si todos los Incas de Hurin Cusco precedieron a todos los de Hanan Cusco, entonces Juan Tambo no pudo ser el bisnieto de un Inca (Mayta Cápac) que murió hacía ocho generaciones.

A partir de estos datos concluyó que Hanan Cusco y Hurin Cusco eran dos territorios distintos con señores propios, y que el señor de Hurin Cusco gozaba de una posición política inferior a la del señor de Hanan Cusco. Cada mitad administraba sus propios asuntos relacionados con aguas y tierras.

Sin embargo, esto no prueba que las dos listas de los cinco Incas de Hurin Cusco y los cinco de Hanan Cusco que tenían panacas en el sistema de ceques eran las listas de la sucesión histórica de los señores de cada mitad: tampoco prueba que no las eran. Lo que sí se nota es que hay una simetría entre los atributos del Inca de Hurin Cusco y el Inca correspondiente de Hanan Cusco. Empezando con los reyes que reciben el crédito por las obras hidráulicas, Sinchi Roca (Hurin Cusco), mandó hacer las obras para drenar el valle del Cusco e Inca Roca (Hanan Cusco) mandó construir los canales que llevaron el agua para regar el valle. Sinchi Roca hace lo apropiado para el barrio de abajo, Hurin Cusco, e

Inca Roca hace lo que corresponde al barrio de arriba, Hanan Cusco.

En general estas dos funciones son características de los antepasados-fundadores originales de los ayllus, quienes donaron a sus descendientes las tierras y aguas que formaron parte del patrimonio corporativo del ayllu, y les enseñaron a sus descendientes aspectos fundamentales de la civilización, como técnicas agrícolas para construir andenes y canales para regarlos. En las tradiciones incaicas, Sinchi Roca e Inca Roca enseñan a su gente cómo construir obras hidráulicas para drenar tierras empantanadas y para conducir el agua a donde se requiera, i.e. los andenes de cultivos por medio de canales. Manco Cápac, el fundador de los incas en Cusco, es quien, a partir de la iniciativa de su hermana Mama Huaco, originalmente designó el valle de Cusco para sus descendientes en ambas parcialidades (Hurin y Hanan).

El hecho de que había diez y sólo diez panacas en el sistema de ceques no implica necesariamente que en realidad hubiera solamente diez Incas, cinco para cada parcialidad. Lo que se deduce de la distribución de aguas y tierras del sistema de los ceques es que era importante hacer una división de diez entre dos parcialidades de cinco cada una como principio organizativo.

Este número se consideró como el número apropiado para subdividir una ciudad grande e importante como era el Cusco. Los mitos del origen de los Incas indican varios principios organizativos. El más temprano es el recogido por Vaca de Castro (1929 [1542]:6-12), quien dice que el fundador inca, Manco Cápac, migró al Cusco con “diez o doce indios con sus mujeres”, lo cual sugiere una organización de 10 ó 12 “linajes” o panacas. Efectivamente había 10 panacas dentro de un sistema de doce sectores definidos por los ceques. Este tipo de organización —de 5 partes  $\times 2 = 10$ — se asemeja a la organización política del imperio Chimu, del que seguramente los Incas aprendieron y tomaron su sistema decimal, también basado en unidades de  $5 \times 2$ . Recientemente Deborah Poole ha encontrado indicios de que la subdivisión de un área por diez unidades o ayllus persiste en las provincias altas del Cusco (Chumbivilcas).

El sistema de ceques también conjuga otra manera de dividir un área. Había dos mitades (Hanan Cusco y Hurin Cusco): organización dual. Y cada parcialidad se subdividió en dos más, formando cuatro suyus. Este principio organizativo de la división

por cuatro se encuentra en otros mitos de los Incas originales que cuenta Betanzos (1968 [1551]) y Sarmiento de Gamboa (1960 [1572]). Dicen que los Incas fundadores fueron cuatro hombres (o hermanos) con sus mujeres (o hermanas). Además se aplicó la división por tres. Cada suyu se dividió entre tres sectores que generalmente correspondían a una panaca cada uno. Estos sectores se dividieron en su turno en tres sectores menores, indicados por los grupos de tres ceques: collana, payan y cayao. Este principio organizativo es evidente en el mito relatado por Cieza de León (1967 [1553]) quien cuenta que los Incas fueron originalmente tres hombres y tres mujeres.

#### IV. CONCLUSIONES

Partiendo de un estudio de los canales incaicos, ha sido posible una nueva interpretación del sistema de ceques que demuestra que una de sus funciones principales, si no la más importante, era codificar la distribución de aguas y tierras del valle del Cusco a las panacas y los ayllus. Esto aclara más la cuestión de qué eran realmente las panacas. Argumento que eran unidades fundamentales de la organización política del Cusco que se conformaron a base de distritos de irrigación, que incorporaban por lo menos un canal mayor, incluyendo las tierras por donde corría y las que regaba.

Esta hipótesis referente a la organización del Cusco incaico tardío no resuelve la cuestión de si las panacas fueron el resultado de la "co-option" (Rostworowski 1960) y de la herencia dividida ("split inheritance") (Conrad 1981). Es posible que históricamente cada Inca formó su propio ayllu o panaca. La distinción que quiero hacer es que la distribución de aguas, tierras, y grupos de Incas que está codificada en la descripción del sistema de ceques es el resultado de una reorganización total del Cusco. Por eso sugiero que la panaca como institución cusqueña o se creó, o por lo menos se convirtió, en ese momento en la subdivisión principal del Cusco basada en un distrito de irrigación.

La forma cómo se distribuyeron estos distritos de irrigación a las panacas indica que sólo se pudo hacer en un momento dado y que ésta es la distribución que se codificó en el sistema de ceques, tal como lo conocemos de la descripción de Cobo. Y es más probable que fuera hecha por Pachacuti Inca que por Tupa Inca

Yupanqui. Indudablemente, había antes otras organizaciones de la capital incaica que podrían haber sido sistemas menos complejos de ceques, como los que todavía existen en varias partes de los Andes. En efecto, sabemos que todos los pueblos del Imperio Incaico tenían su propio sistema de ceques (Polo de Ondegardo 1917:51), pero, desgraciadamente, no tenemos la descripción de ninguno de ellos, excepto la del Cusco. Igualmente pudo haber reajustes posteriores dentro de este sistema.

Teniendo en cuenta la forma cómo se distribuyeron los canales que se encuentran en la descripción de los ceques todo hace suponer que fue hecha por el antecesor de Tupa Inca Yupanqui, Pachacuti Inca. La simetría y los paralelos que se encuentran entre la distribución en Hurin Cusco y la de Hanan Cusco sugieren que la lista o las listas de sucesiones de Incas no lo son en realidad. Las listas genealógicas parecen indicar más bien el rango relativo entre las panacas, y el lenguaje en que se expresa esta jerarquía es el lenguaje de descendencia. No es extraño que se utilizara este lenguaje para establecer la jerarquía política, porque todas las clases sociales en el Incanato se definieron por términos de parentesco (Zuidema 1972).

De esto se deriva que Gutiérrez de Santa Clara acertó cuando describió las panacas como diferentes grupos de Incas que se formaron a la vez y no una tras otra, acumulándose con cada generación de Incas, y que el Inca nombró a uno de sus parientes contemporáneos como el señor de cada panaca. El grado de lejanía del parentesco de cada señor correspondía al rango jerárquico de su panaca.

Al analizar la organización socio-política del Cusco incaico desde su base material económica, se aclara la naturaleza de esta organización. Esto no era posible con un análisis de la estructura abstracta de la sociedad divorciada de esa base material. Puesto que en los Andes el pueblo y su tierra están irremediamente interrelacionados, es lógico que la organización de la Capital incaica sea igual (Sherbondy 1979). Un ayllu es un grupo de personas que se consideran emparentadas, descendientes de un antepasado que lo fundó al darles las aguas y tierras que gozan, y que consideran que su vida proviene de estas aguas y de estas tierras y que al morir volverán a su fuente en la madretierra.

El ayllu es el centro de su cosmos y sus relaciones con los antepasados son indispensables para lograr la prosperidad del ay-



llu. La panaca se modeló en el ayllu, una institución que cualquier pueblo andino comprendía, pero sugiero que existió sólo en el Cusco porque se creó como una unidad administrativa especial para organizar la gran población en la ciudad (3-4,000 viviendas en la ciudad misma y 20,000 viviendas en todo el valle), una necesidad que pueblos menores no tenían.

## V. EPILOGO: DE LA PANACA A LA PARROQUIA

En la época colonial española, las panacas devienen en simples ayllus de incas porque los españoles impusieron su propia organización (18). Parecida a la organización incaica, la española integró la organización religiosa con la organización política, pero en vez de hacerlo a base de la panaca, emplearon la parroquia.

En 1559 el Virrey Andrés Hurtado de Mendoza, con el Licenciado Polo de Ondegardo, el Corregidor del Cusco, fundaron cinco parroquias que agruparon a los varios ayllus residentes del Cusco en ese momento. Esta organización no replicó la organización anterior de los cuatro suyus incaicos. Hubo una distorsión impuesta por el nuevo orden político, social y religioso español. En 1572 el Virrey Toledo hizo una nueva reducción, en ocho parroquias, de los indios yanacones (no encomendadas) del Cusco para que paguen tributo a la Corona Real (19).

Estas parroquias juntaron algunos ayllus y antiguas panacas que habrían estado en el mismo suyu, como Sucusu panaca y Aucaille panaca que fueron reducidos a la parroquia de San Sebastián, ubicada dentro del antiguo Antisuyu (ver mapa 7). Pero a la vez esta parroquia contenía las antiguas panacas de Chima y Raurau, que anteriormente formaron parte de Hurin Cusco (Cuntisuyu). La parroquia se construyó en el límite entre Hanan Cusco (Antisuyu) y Hurin Cusco (Collasuyu) y abarcó tierras en ambas parcialidades incaicas.

Igualmente la parroquia de San Blas incluyó áreas de dos suyus: el área más oriental de Chinchaysuyu y el más occidental de Antisuyu. Sin embargo, los ayllus eran principalmente Cápac y Hatun, ambos asociados plenamente con Chinchaysuyu en la época incaica.

Otras parroquias se conformaron en los sectores antiguos, como la parroquia de San Cristóbal, que coincidió con el sector incaico de Ñaca panaca e incluía principalmente los ayllus Hatun

(O Ñaca) y Cápac. La parroquia de Santa Ana se fundó en el sector correspondiente a Cápac Ayllu, pero fue la parroquia de los Chachapoyas, que en los tiempos de Huayna Cápac y Huáscar habían desplazado a ayllus incas por ser los alabarderos del Inca (Rostworowski 1963:225).

Esta será la razón por la cual no se encuentra Cápac ayllu en este sector que corresponde al tramo inferior del canal de Chinchero sino más bien en tierras más al oeste, especialmente en la parroquia de San Blas. Aparentemente Cápac ayllu y Hatun ayllu fueron desplazados al este para acomodar al ayllu de los Chachapoyas.

La parroquia de Belén, ubicada dentro de Cuntisuyu, recogía muchos ayllus de Hanan Cusco y de Hurin Cusco, otro ejemplo de un reajuste de la organización incaica. De estas cinco parroquias iniciales, sólo San Cristóbal y Santa Ana se conformaron claramente con subdivisiones incaicas del Cusco. Más tarde se estableció la parroquia de San Jerónimo, que subdividió la de San Sebastián e, igual a ésta, incluía una parte de Hanan Cusco y otra de Hurin Cusco.

Durante la época colonial los ayllus se identificaban por parroquias, y las autoridades indígenas de las parroquias se encargaban de la administración de sus canales de irrigación, resolviendo disputas dentro de la parroquia. En este aspecto, la administración de los sistemas de regadío no habría cambiado mucho después de la Conquista, aunque había un reajuste en la distribución de aguas y tierras que cambió los límites de los suyus y se delinearon límites nuevos para formar las parroquias. Hace falta analizar hasta qué punto las parroquias coloniales del Cusco, que se convirtieron en los barrios actuales, conservaron su integridad como distritos de irrigación, tal como ocurrió con los cacicazgos que se incorporaron como barrios en Lima. Cada cacicazgo-barrio conservó su sistema de irrigación y mantuvo los mismos límites hasta hoy día, en los cuales coinciden los límites de un sistema de canales con los límites del barrio limeño (antiguo cacicazgo) (Rostworowski 1978:53).

En el Cusco, aunque se hizo una nueva reagrupación de ayllus para formar las parroquias, creo que no modificaron sustancialmente las redes de canales incorporados dentro de cada uno. No resultó una organización sencilla, como en el caso de Lima, donde cada curacazgo tenía su propio canal principal con rama-

les, porque hay una multitud de canales en el Cusco. Sólo en el caso de la parroquia de San Cristóbal coincidió con el distrito de los canales de Chacan, reducidos a un solo canal principal durante el siglo XVI (Villanueva y Sherbondy 1979). En contraste, la parroquia de San Blas incorporó unos canales de Chinchaysuyu y el canal de Amaru, que fue considerado parte de Antisuyu. De esta manera se ve que podían cambiar agrupaciones de canales, pero a la vez mantenían la integridad de cada canal dentro de la nueva organización.

En esta forma se vislumbra un proceso histórico en el cual continúan vigentes aspectos de las redes de canales y de su manejo a través de varios cambios administrativos durante los últimos 450 años. Parte del sistema incaico "vive" todavía.

## NOTAS

(1) Este artículo es una versión revisada de la ponencia "Nueva interpretación del sistema de los ceques", que se presentó a la Comisión de Folklore, Arqueología e Historia del Seminario de Investigaciones Sociales en el Sur Andino, 27-30 de octubre de 1985 en el Cusco.

Todos los datos e ideas que utilizo en esta ponencia se basan en mi trabajo de campo en el Cusco en 1975-6, si no indico otra cosa. El trabajo se realizó con el apoyo de una beca Fulbright-Hayes (1975-76) y una subvención del Graduate College de la Universidad de Illinois (1976). Posteriormente (1983) la Joint Committes for Latin America of the American Council of Learned Societies and the Social Science Research Council me otorgaron una beca post-doctoral para investigación etnohistórica adicional. Becas de la Wenner Gren Foundation for Anthropological Research (1985) y de la Comisión Fulbright (1985-6) me han permitido seguir mis investigaciones en el Perú. Agradezco a todas estas instituciones por su apoyo.

También quiero agradecer la ayuda editorial que me prestó Humberto Rodríguez Pastor, Rocío Fernández Baca y Salcedo preparó los dibujos y mapas que acompañan este artículo.

(2) "The relationship of any group to its ceque cannot, however, be used as an indication of the group in or around Cusco (Zuidema

1964:1). En su prólogo a la obra de Zuidema, Josselin de Jong (Zuidema 1964:xi) destaca esta hipótesis al citarle a Zuidema.

(3) Hay indicaciones en varios manuscritos de la época colonial, donde se afirma que antiguamente Sucusu ayllu tenía las tierras más altas y Aucailla ayllu las más bajas. Sin embargo, después de siglos de compartir el mismo canal, los dos ayllus son uno solo hoy día y no se distinguen terrenos separados para cada uno. Es muy posible que aun en la época incaica las dos panacas hayan funcionado como una sola, dividida en dos partes con una relación de arriba/abajo (Véase Sherbondy 1982a:61-63).

(4) Esta división del canal en seis secciones podría haber servido para organizar a los dos ayllus en seis equipos que limpiaban el canal (Sherbondy 1982a:92-95).

(5) Esta aseveración se basa en un pleito sobre unas tierras entre partes de Hanan Cusco y de Hurin Cusco en el s. XVI. (Lilly Library, Indiana University, Latin American Manuscripts). El caso se decidió según el derecho incaico pre-existente, en el cual jugaba un papel decisivo los derechos a las aguas de las tierras disputadas. Aunque la parcela en cuestión se encontraba en la frontera de Hanan Cusco, recibía aguas para regar de una fuente de Hurin Cusco, de manera que no había duda de parte de los testigos in-

cas que la parcela pertenecía a Hurin Cusco (Sherbondy 1982e, 1982d, 1983).

(6) Rostworowski de Diez Canseco (1984) publicó los papeles de este pleito y lo analizó (Sherbondy 1982a).

(7) El resultado es el siguiente orden de panacas, comenzando del más alto rango y prosiguiendo al de menos. Con cada panaca he puesto el Inca que se consideraba el "fundador de la panaca.

Capac ayllu	Tupa Inca Yupanqui
Iñaca panaca ayllu	Pachacuti Inca
Sucusu panaca ayllu	Wiracocha Inca
Aucaille panaca ayllu	Yahuar Huacac
Vicaquirao panaca ayllu	Inca Roca
Apu Mayta panaca ayllu	Cápac Yupanqui
Usca Mayta panaca	Mayta Cápac
Hahuaini panaca ayllu	Lloque Yupanqui
Raurau panaca ayllu	Sinchi Roca
Chima panaca ayllu	Manco Cápac

(8) En realidad había en la época incaica varios canales que derivaban su agua del río de Tambo Machay y todo este sistema hidráulico era de Sucusu panaca y Aucaille panaca.

(9) Amaru Túpac Inca, la Segunda Persona de Túpac Inca Yupanqui, tomaba las decisiones de cuáles huacas se incluirían en el sis-

tema de ceques (Murúa 1962 (1): 58).

(10) Inspirado por el ejemplo incaico, Conrad (1981) desarrolló una teoría interesante para explicar la expansión Chimú que se basó en el presupuesto de que los Chimú formaron una panaca nueva con cada reinante, quien se veía obligado a conquistar un territorio nuevo para dejar a su linaje. Sin embargo, es probable que las panacas incaicas no cumplieran esta función expansionista. Sugiero (Sherbondy 1982a) que podrían haberse formado todas las panacas simultáneamente, como un modo de reorganizar y subdividir a la población incaica del Cusco que había crecido enormemente. La función principal de esta reorganización era la distribución de las responsabilidades para los canales de regadío.

(11) Mis descubrimientos relativos a esta distribución de canales y tierras en el Cusco son una confirmación independiente del argumento expuesto por Zuidema (1964:15-16; cf. Duviols 1980. Rostworowski 1983).

(12) Utilizo "tradición" en este caso para no perjudicar el análisis al aplicar un término como "mito" o "leyenda" ni tampoco "historia" por las connotaciones que estos términos tienen en cuanto a la veracidad de la formación dada.

(13) La panaca de Huayna Cápac es Tumibamba panaca y tenía sus tierras fuera de la cuenca del

Cusco. No hay noticias de que Huáscar Inca ni Atahuallpa tuvieran panacas.

(14) Son un total de nueve panacas porque omite la panaca de Sinchi Roca, Raurau panaca. Hay dos posibilidades para explicar esta omisión: (1) que se equivocó y Raurau panaca fue asignado un sector, posiblemente de Cuntisuyu, donde se menciona sólo una panaca, o (2) realmente Raurau no figuraba en el sistema de ceques. Pienso que la primera posibilidad es la acertada.

(15) Esto no quiere decir que todo lo que se le atribuye a Tupa Inca Yupanqui es histórico, sino que no hay duda de que existió un Inca con ese nombre y que lo recordaban varios informantes de los primeros españoles que llegaron al Cusco.

(16) Presenté estas líneas y datos por primera vez en dos po-

nencias, una para la American Society for Ethnohistory (1982a) y otra para la 11a. Conferencia sobre la Arqueología y Etnohistoria de los Andes y de la Amazonía (1983).

(17) Véase nota 16. Estos señores se bautizaron posteriormente y recibieron nombres españoles.

(18) No es mi intención analizar estos cambios en esta oportunidad, sino esbozar unos rasgos generales del efecto de la administración española sobre la organización de los ayllus del Cusco y los sistemas de irrigación.

(19) "Incorporación de los indios yanaconas del Cusco a la Corona Real" (1572), manuscrito transcrito y publicado por Manuel Jesús Aparicio Vega en el artículo, "Documentos sobre el Virrey Toledo", en la Revista del Archivo Histórico del Cusco 11:119-128 (1963).

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- ALBO, Javier  
1972 Dinámica en la estructura intercomunitaria de Jesús de Machaca. *América Indígena* 32:773-816.
- BARTHEL, Thomas S.  
1959 Ein Frühlingsfest der Atacamenos. *Zeitschrift für Ethnologie* 84:25-45.
- BETANZOS, Juan de  
1968 [1551] Suma y narración de los Incas. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles, 209:1-55
- CIEZA de LEON, Pedro  
1967 [1553] El señorío de los Incas. Lima: Instituto de Estudios Peruanos.
- COBO, Bernabé  
1956 [1653] Historia del nuevo mundo. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles, 92.
- CONRAD, W. Geoffrey  
1981 Cultural Materialism, Split Inheritance and the Expansion of Ancient Peruvian Empires. *American Antiquity* 46:3-42.
- DUVIOLS, Pierre  
1980 Algunas reflexiones acerca de la tesis de la estructura dual del poder incaico. *Histórica* 4(2):183-196.
- GARCILASO, Inca de la Vega  
1960 Historia General del Perú. Segunda Parte de los Comentarios Reales de los Incas. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles, 134.
- GONZALEZ HOLGUIN, Diego  
1952 1608 Vocabulario de la lengua general de todo el Perú llamada lengua Qqichua o del Inca. Lima: Instituto de Historia, Universidad Mayor de San Marcos.

GUTIERREZ de Santa Clara

1963 [1544-1548] Quinquenarios o historia de las guerras civiles del Perú, libro 3. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles, 166

Honorable Junta Económica del Agua de Chinchero

1910 Agua potable del Cusco. Cusco.

ISBELL, Billie Jean

1978 To Defend Ourselves. Ecology and Ritual in an Andean Village. Austin: Institute of Latin American Studies, Latin American Monographs, 47, University of Texas Press.

MITCHELL, William P.

1976 Irrigation and Community in the Central Peruvian Highlands. *American Anthropologist* 78:25-44.

MOLINA, Cristóbal

1943 1573 Fábulas y ritos de los Incas. sin lugar.

MURUA, Fray Martín de

1964 Historia General del Perú. Madrid: Instituto Gonzalo Fernández de Oviedo.

NETHERLY, Patricia

1977 Local Level Lords an the North coast of Peru. Tesis de Ph. D. Cornell University  
University Microfilms. An Arbor.

POLO DE ONDEGARDO, Juan

1917 [1571] Relación del linaje de los Incas y cómo extendieron ellos sus conquistas. En: Informaciones acerca de la religión y gobierno de los Incas. Lima: Colección de Libros y Documentos referentes a la Historia del Perú, Tomo 4.

ROSTWOROWSKI DE DIEZ CANSECO, María

1960 Succession Co-öption to Kingship and Royal Incest among the Inca. *Southwestern Journal of Anthropology* 16(4).



- 1963 Dos manuscritos inéditos con datos sobre Manco II, tierras personales de los Incas y mitimaes. *Revista Nueva Crónica* 1:223-239.
- 1964 Nuevos aportes para el estudio de la medición de tierras en Virreynato e Incario. *Revista del Archivo Nacional del Perú* 28:1-31.
- 1978 Señoríos indígenas de Lima y Canta. Lima: Instituto de Estudios Peruanos, *Historia Andina*, 7.
- 1983 Estructuras andinas del poder. Ideología religiosa y política. Lima: Instituto de Estudios Peruanos. *Historia Andina*, 10.

SARMIENTO DE GAMBOA, Pedro

- 1960 1572 *Historia índica*. Madrid: Biblioteca de Autores Españoles, 135.

SHERBONDY, Jeannette E.

- 1979a Les réseaux d'irrigation dans la géographie politique de Cusco. *Journal de la Société des Américanistes* 66:45-66
- 1979b Estudio Preliminar. En: Villanueva U. y Sherbondy 1979: v-xix.
- 1982a The Canal Systems of Hanan Cusco. Tesis para Ph.D., University of Illinois, Champaign-Urbana. Ann Arbor: University Microfilms International No. 8218563
- 1982b El regadío, los lagos y los mitos de origen. *Allpanchis* 20: 3-32.
- 1982c Lands and Waters of the Hurin Cusco. Ponencia presentada a la American Society for Ethnohistory, Nashville.
- 1982d Canal Irrigation in Inca Cusco. Ponencia presentada al Tercer Seminario Nacional de Hidrología, Lima.

1983 Land Rights in Inca Cusco. Ponencia presentada a la 11th Annual Conference on Andean and Amazonian Archaeology and Ethnohistory, Indiana University, Bloomington.

Organización hidráulica y poder en el Cusco de los Incas. Se publicará próximamente en una revista de la Universidad Complutense, Madrid, España.

VACA DE CASTRO, Cristóbal

1929 [1542] Discurso sobre la descendencia y gobierno de los Incas. Lima: Libros y Documentos Referentes a la Historia Colonial del Perú, serie 2, vol 3.

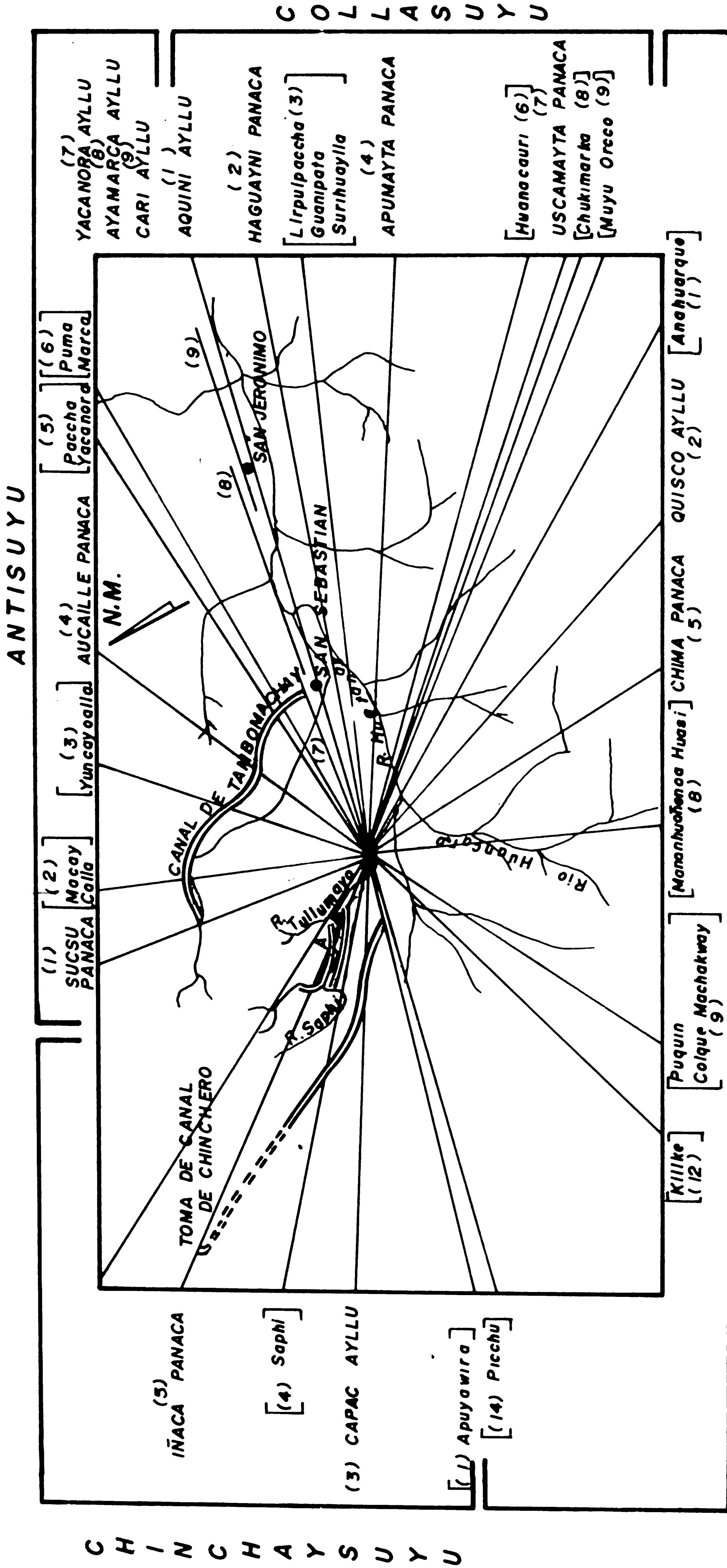
VILLANUEVA U., Horacio y Jeannette Sherbondy

1979 Cusco: Aguas y Poder. Cusco: Centro de Estudios Rurales Andinos "Bartolomé de las Casas". Archivos de Historia Rural Andina, 1.

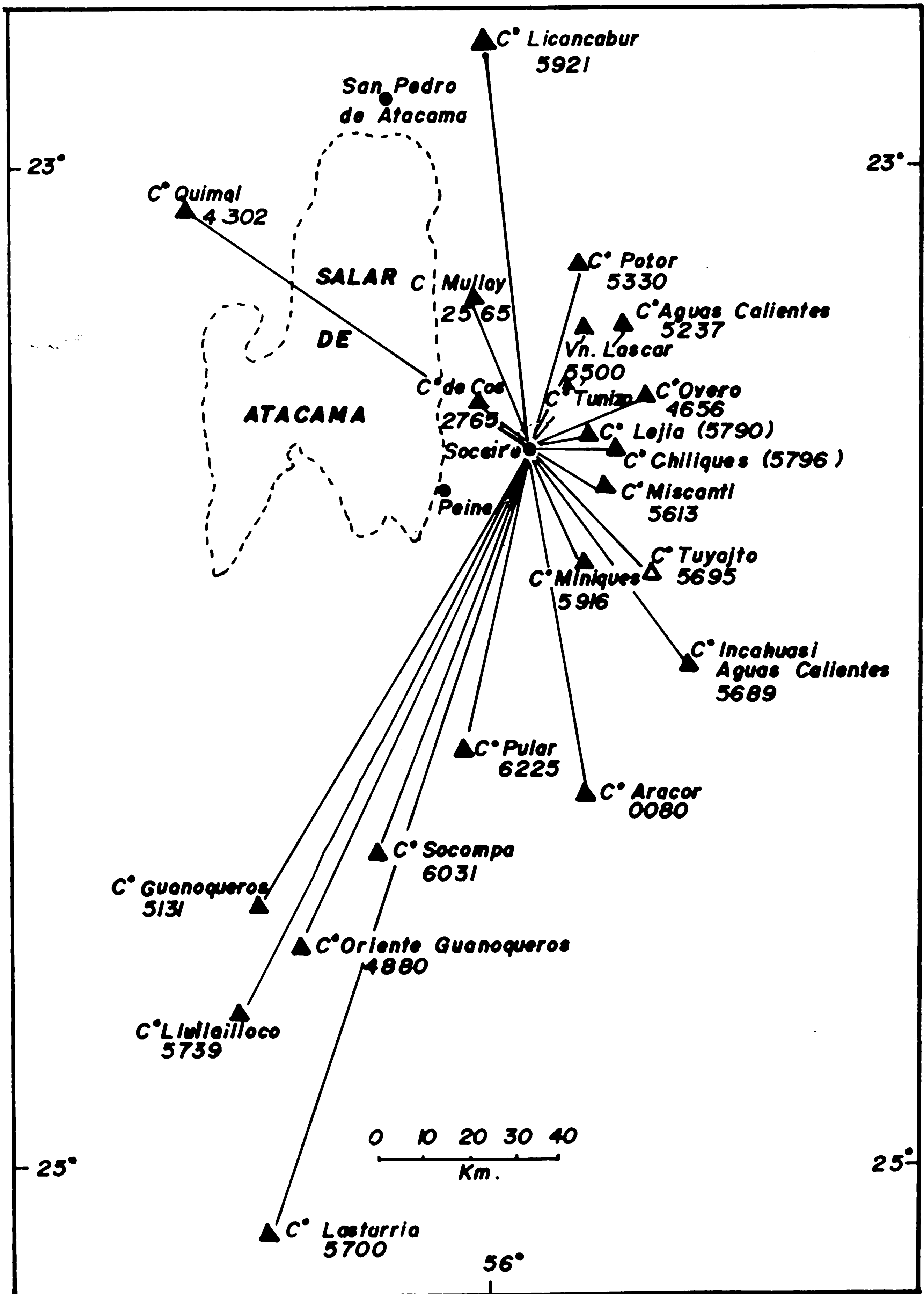
ZUIDEMA, R. Tom.

1964 The Ceque System of Cusco. The Social Organization of the Capital of the Inca. Leiden: Publication of the State Museum of Ethnology.

1977 Inca Kinship. En: Andean Kinship and Marriage. Washington, DC: American Anthropological Association.



Mapa No. 1: El Valle del Cusco con algunos ceques y los tres canales principales de Hanan Cusco.

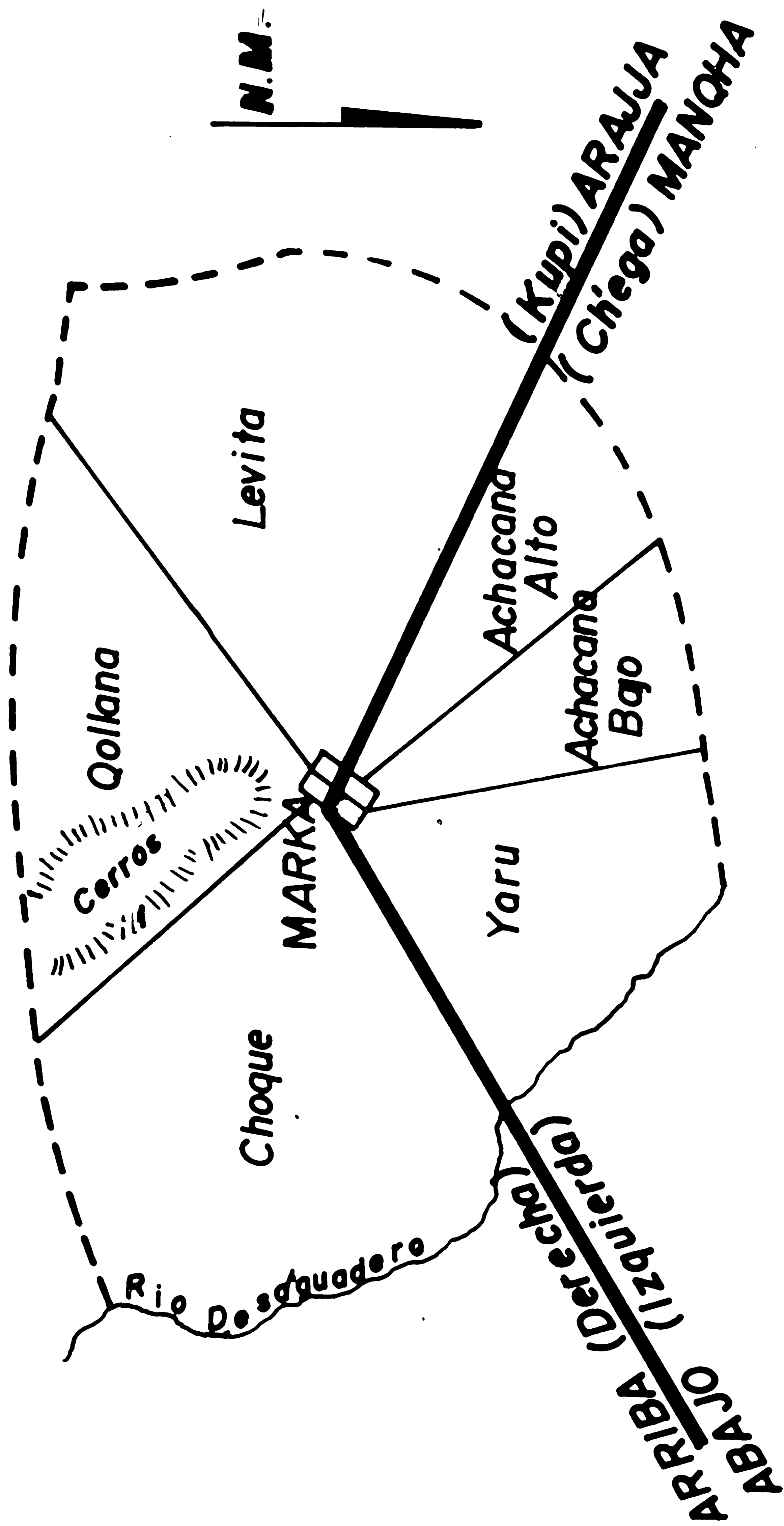


MAPA. 2.

LEYENDA

- CERRO QUE ES FUENTE DE AGUA ▲
- PUEBLO ●

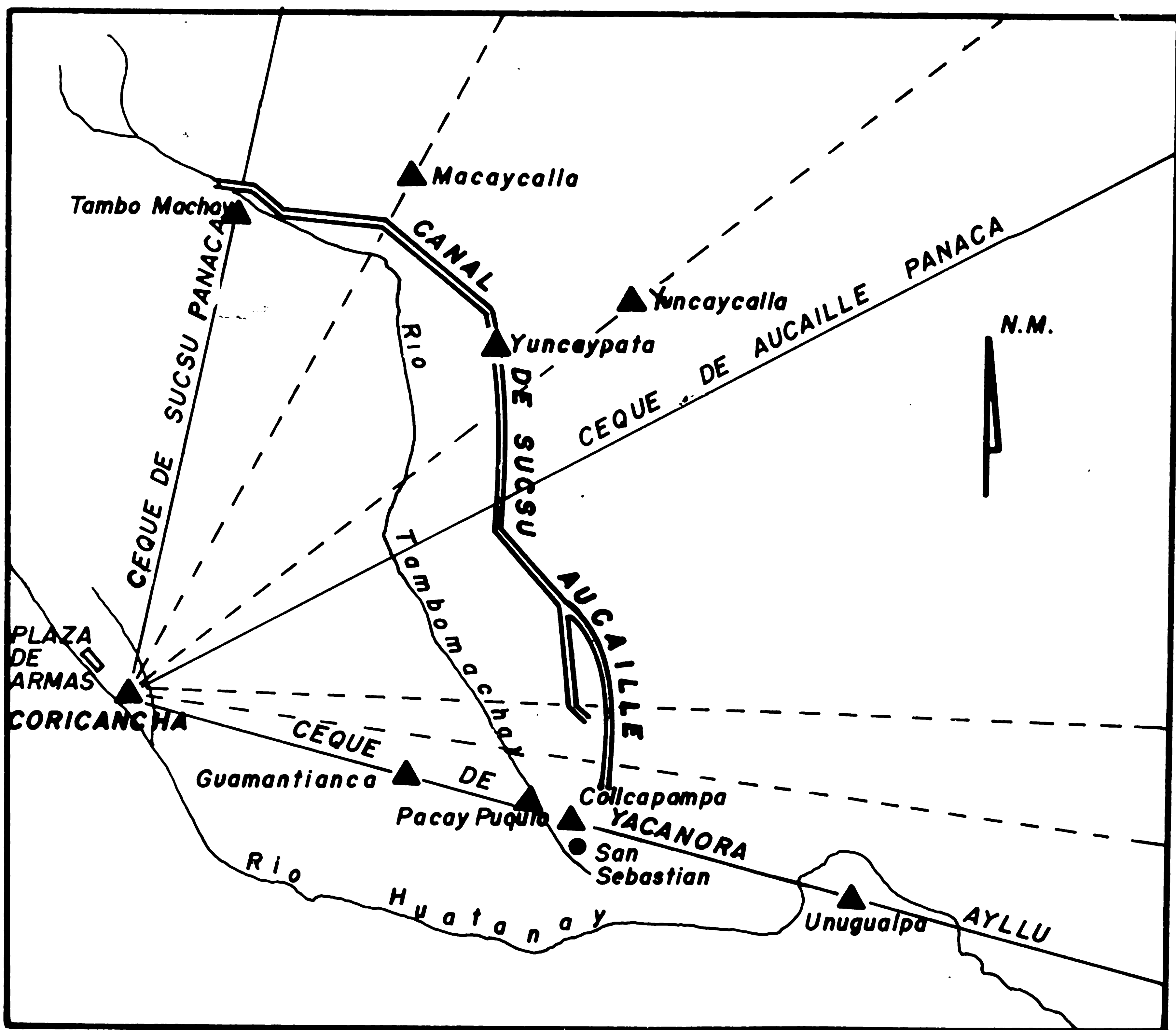
Mapa No. 2: Socaire, Chile, con los cerros que se consideran fuentes de agua para el sistema de regadío de Socaire. Basado en datos de Thomas Barthel, 1959, "Ein Frühlingsfest der Atacamenos", Zeitschrift für Ethnologie, Band 84: 25-45.



MAPA Nº 3 SAN ANDRES DE MACHACA BOLIVIA

ESQUEMA REAL

Mapa No. 3: San Andrés de Machaca, Bolivia. La división del pueblo en mitades y en ayllus en forma de sectores. Basado en mapa de Javier Albó, 1972, "Dinámica en la estructura intercomunitaria de Jesús de Machaca". América Indígena 32: 773-816.



**LEYENDA**

HUACA

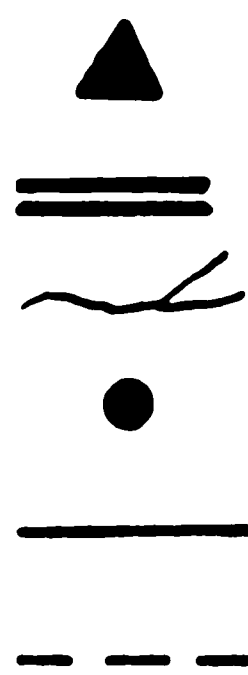
CANAL

RIO

PUEBLO ACTUAL

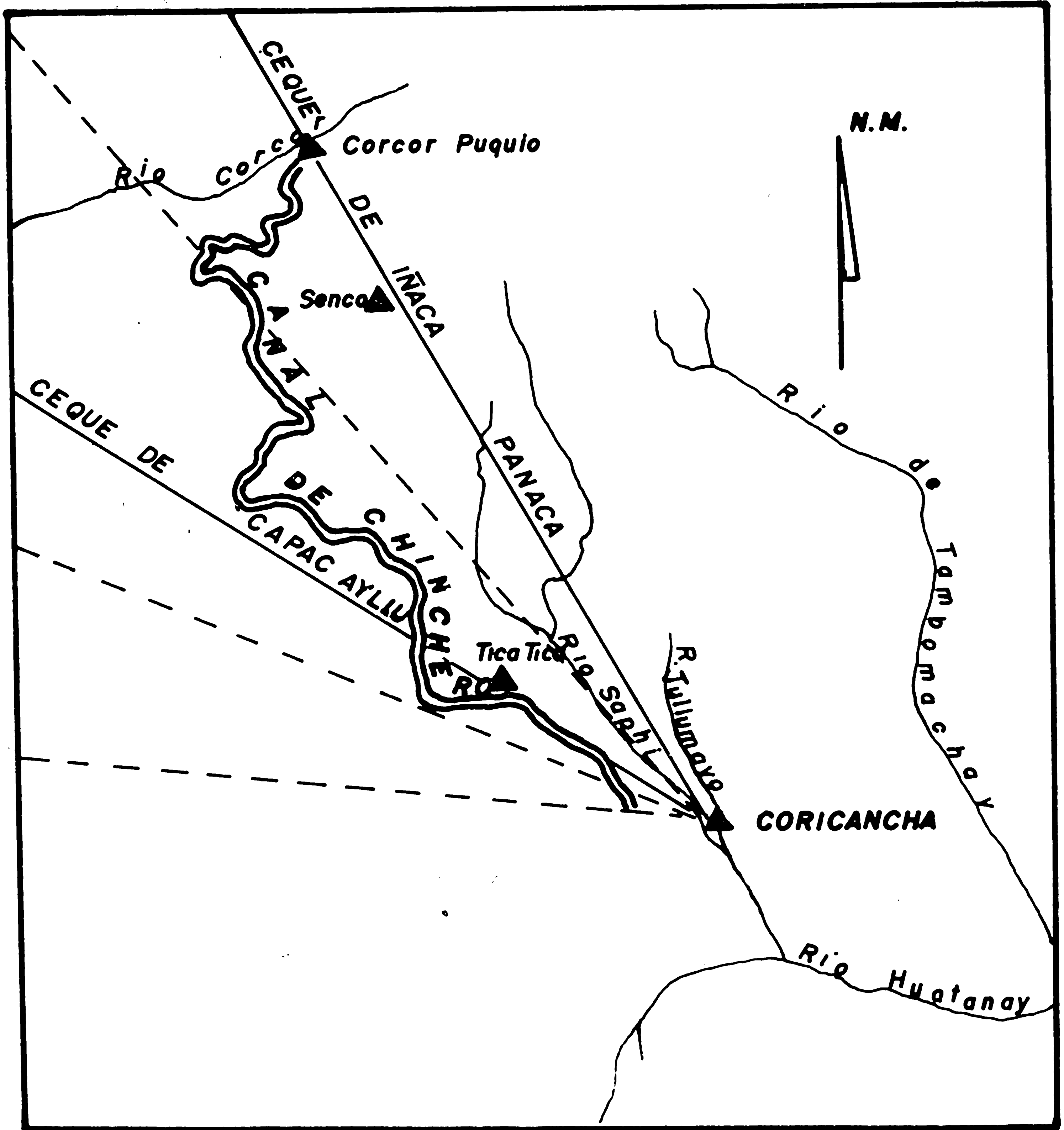
CEQUE DE PANACA O AYLLU

CEQUE



**MAPA 4 CANAL DE TAMBO MACHAY**

Mapa No. 4: Canal de Tambo Machay, de Sucusu-Aucaille, con los ceques que lo delimitan y dividen.

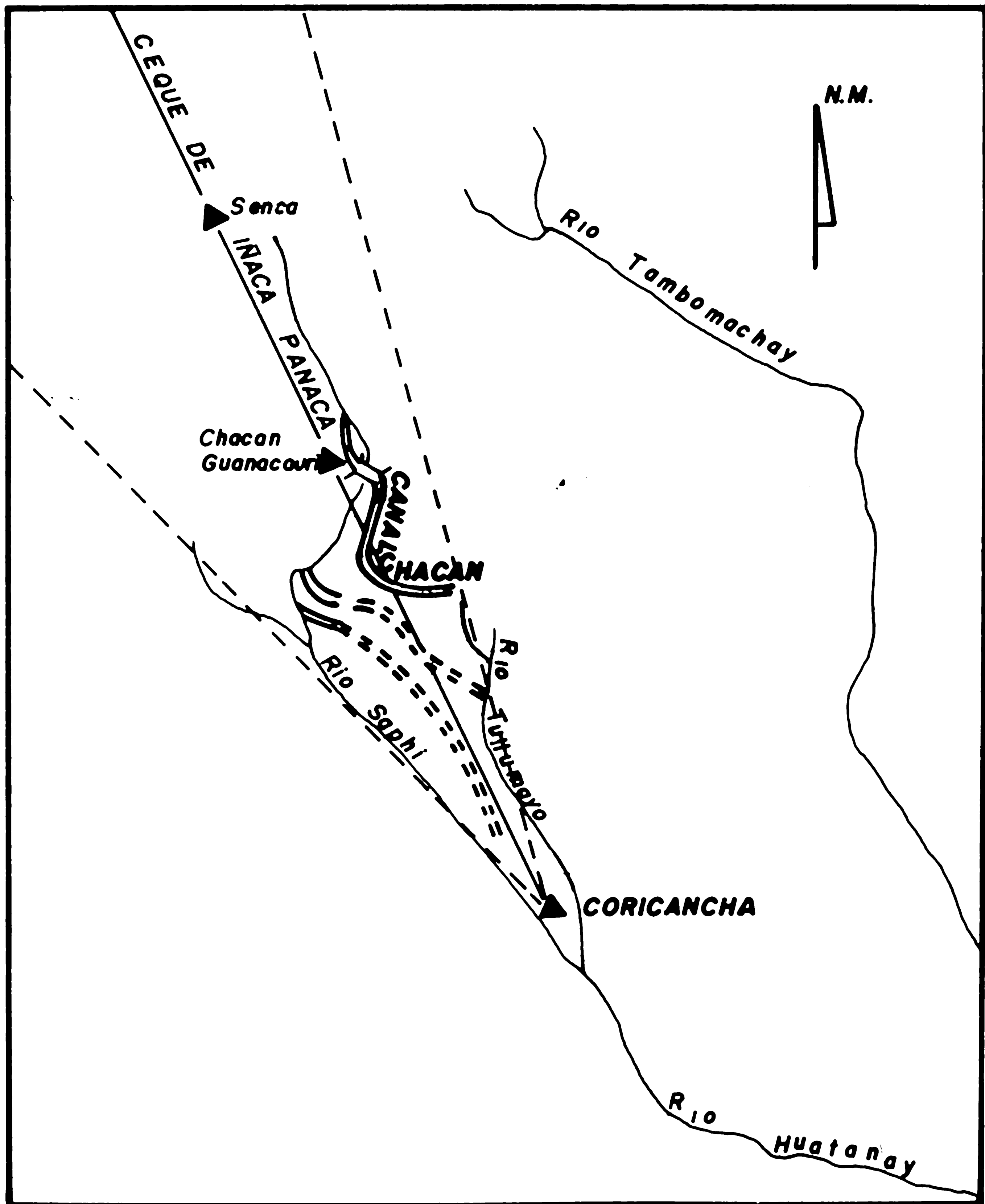


**LEYENDA**

- |                 |       |
|-----------------|-------|
| HUACA           | ▲     |
| CANAL           | ≡     |
| RIO             | ~     |
| CEQUE DE PANACA | —     |
| CEQUE           | - - - |

**MAPA 5 CANAL DE CHICHERO**

Mapa No. 5: Canal de Chichero, con los ceques que lo delimitan y dividen.



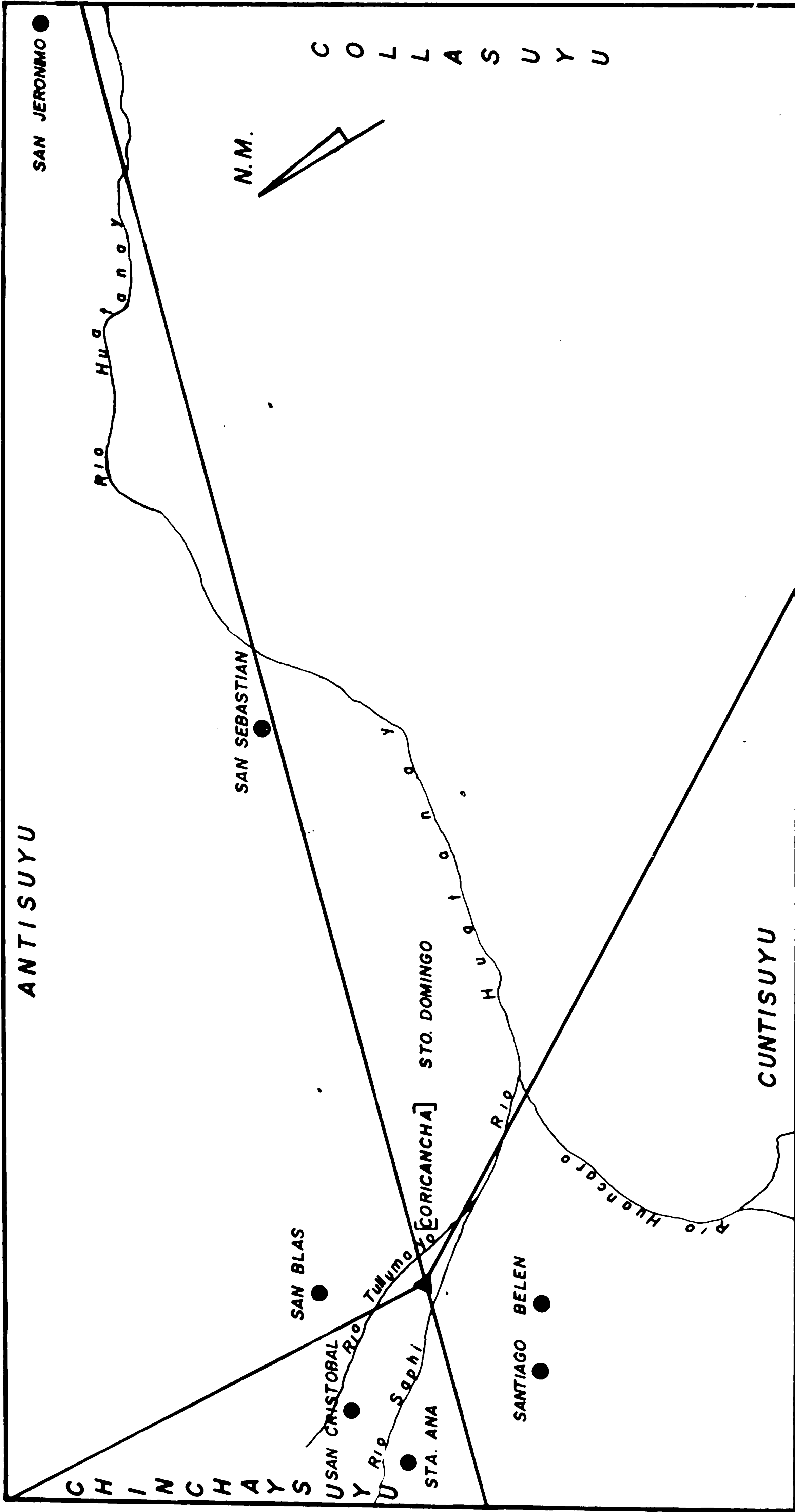
**LEYENDA**

<b>HUACA</b>	▲
<b>CANAL SUGERIDO</b>	====
<b>CANAL</b>	=====
<b>RIO</b>	~~~~~
<b>CEQUE</b>	————
<b>PUENTE ACUEDUCTO</b>	≡≡

**HAPA 6 CANALES DE CHACAN**

Mapa No. 6: Canales de Chacan, con los ceques que delimitan el distrito regado por ellos y el ceque que indica la huaca de su fuente: Chacan Guanacauri.





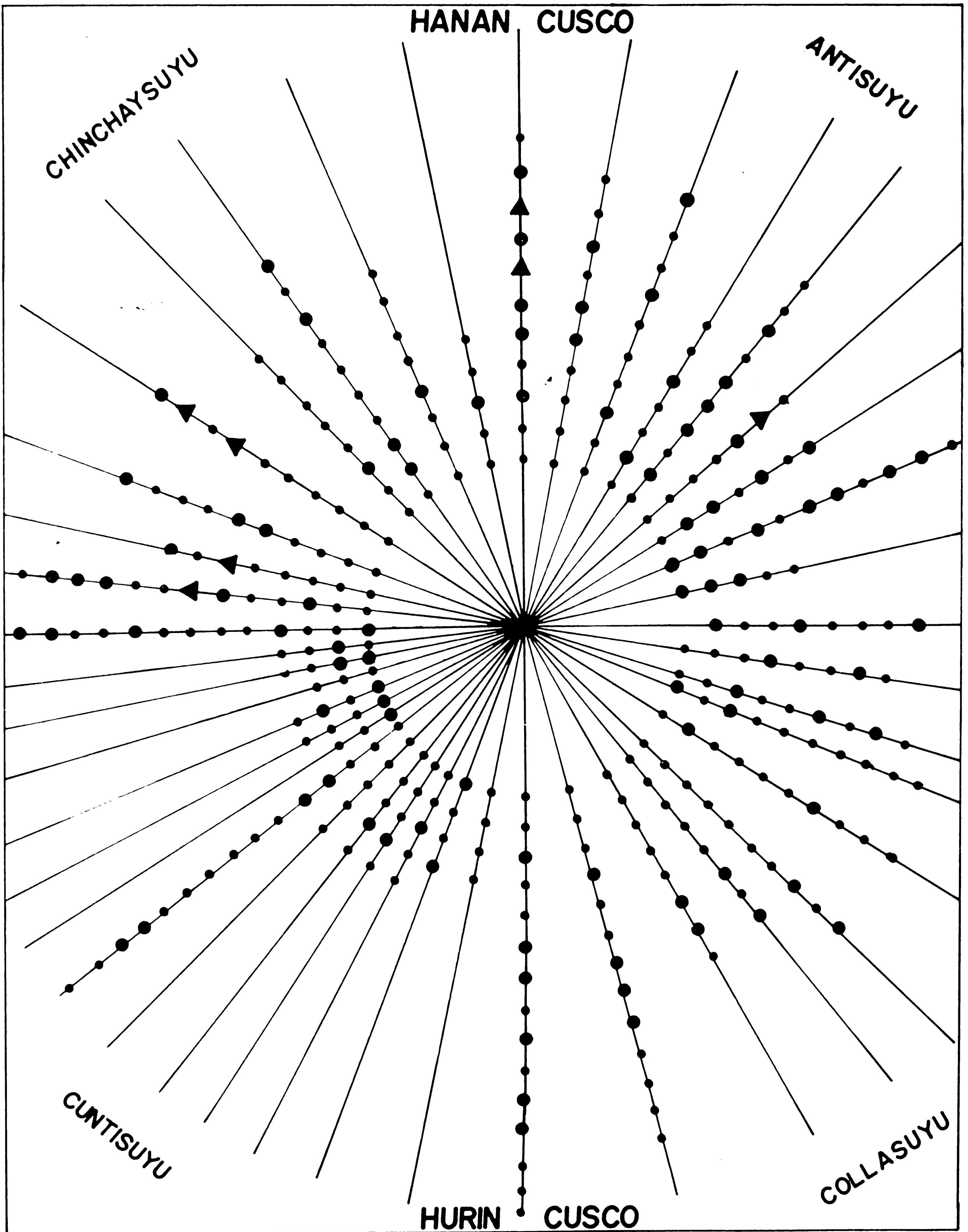
MAPA 7

LAS PARROQUIAS DEL CUSCO (SIGLO XVI)

LEYENDA

- PARROQUIA
- ~ RIO
- LIMITE DE SUYU

Mapa No. 7: Las Parroquias del Cusco en el Siglo XVI con las antiguas divisiones incaicas de suyas.



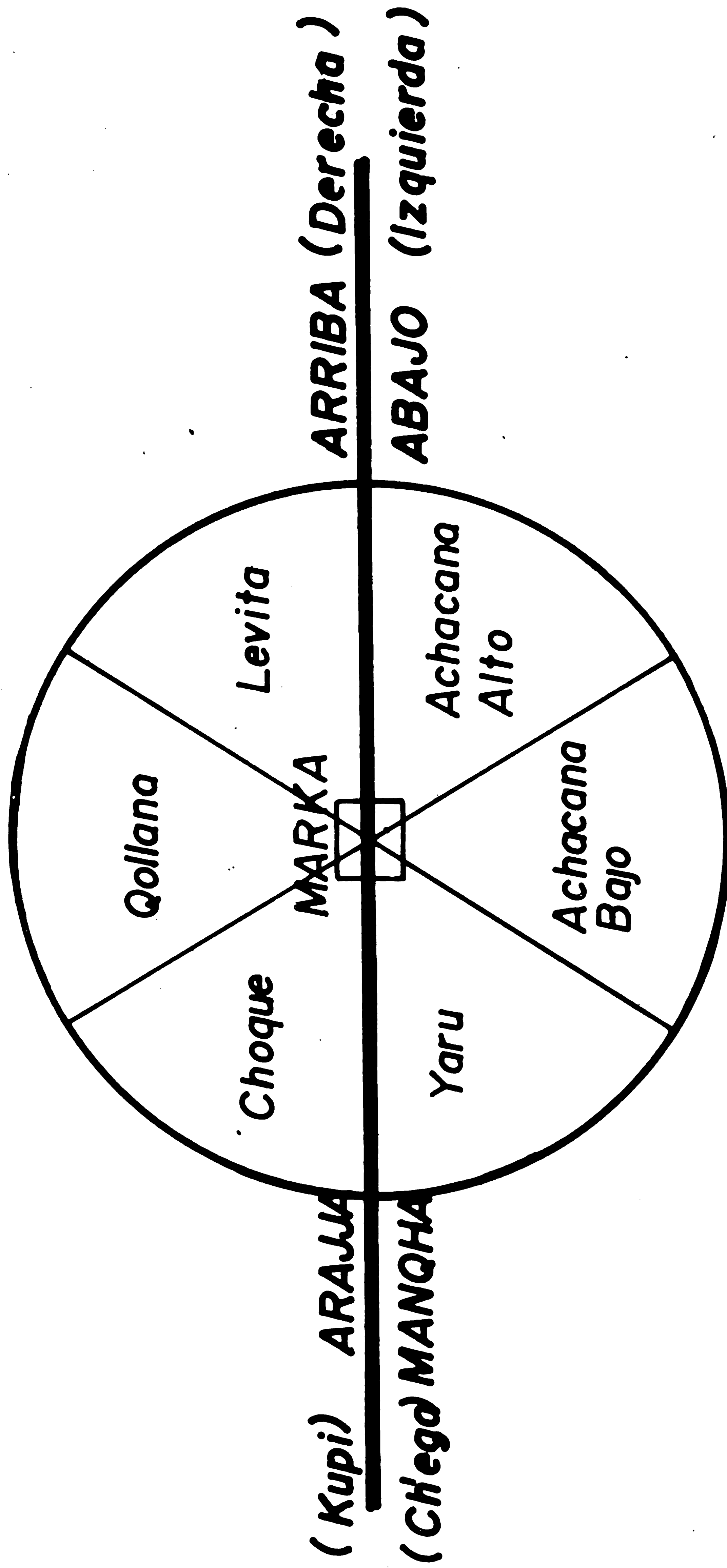
**CEQUES DEL CUSCO**

**LEYENDA**

- HUACA SIMPLE ●
- HUACA Y FUENTE DE AGUA ●
- HUACA Y FUENTE PRINCIPAL DE CANAL ▲

DIBUJO 1

*Dibujó No. 1: Los ceques y las huacas del sistema de ceques, con indicaciones de fuentes de aguas y huacas de canales principales.*



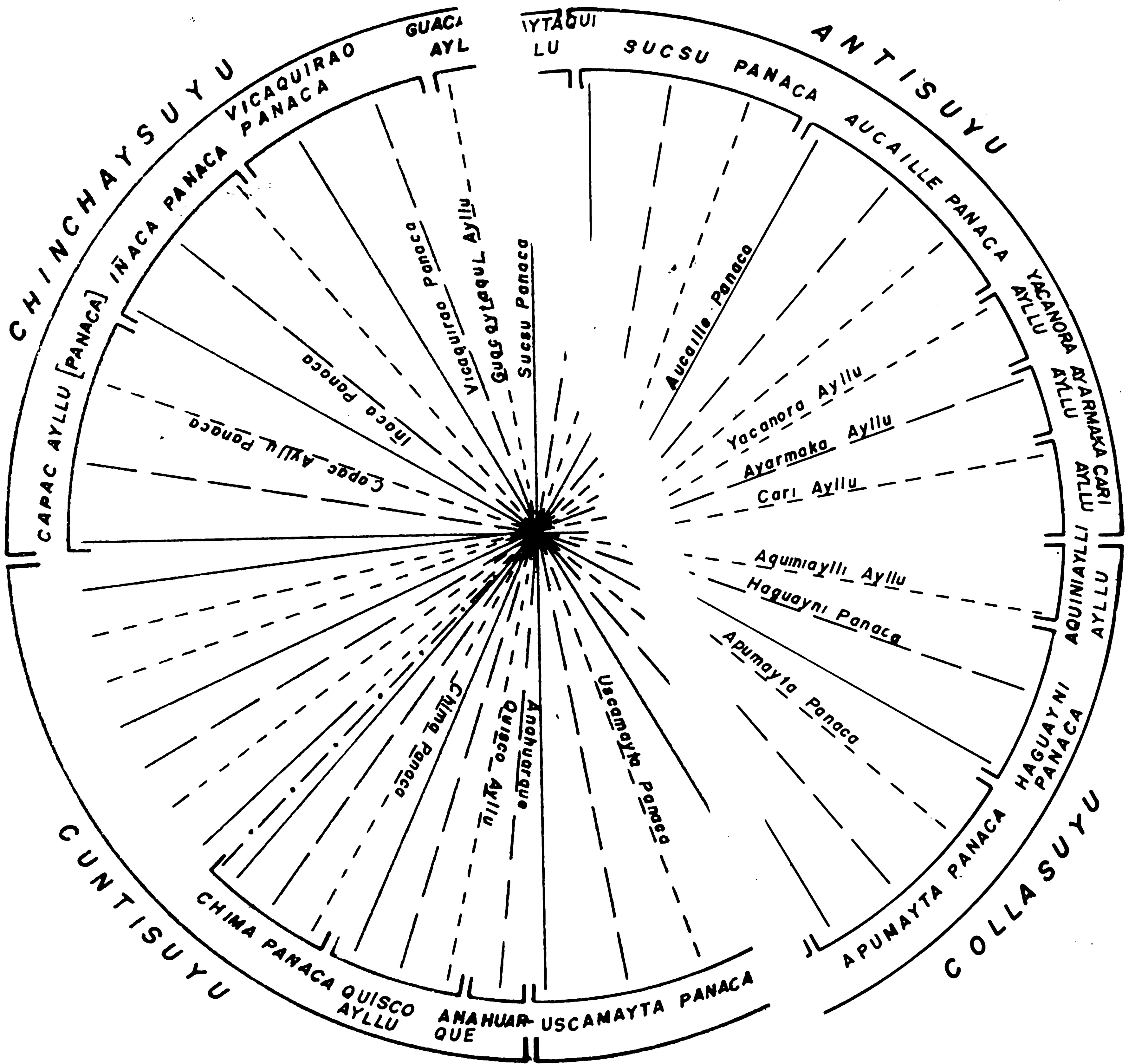
DIBUJO N° 2 SAN ANDRES DE MACHACA BOLIVIA

ESQUEMA IDEAL

*Dibujo No. 2: San Andrés de Machaca, Bolivia, basado en Albó 1972. Es el esquema ideal de las subdivisiones del pueblo. Compárese con el Mapa No. 3 para contrastar lo ideal con lo real.*

DIBUJO 3

ESQUEMA DE LOS CEQUES



**LEYENDA**

- COLLANA CEQUE
- PAYAN CEQUE
- CAYAO CEQUE
- SUBDIVISION DE CUNTISUYU

Dibujo No. 3: Esquema de los ceques con las indicaciones de las panacas y ayllus encargados de ceques específicos y con las indicaciones de collana, payan, y cayao, basado en Cobo 1956.