

## CAPÍTULO 5

# LA IMPORTANCIA DE ALGUNOS CAMINOS INKAICOS: EL FLUJO Y EL TIPO DE TRÁFICO

En el presente capítulo se evalúa la información existente en relación al flujo y al tipo de tráfico que se da sobre la red vial inkaica. El tráfico lo constituían soldados que transitaban en grupos pequeños o ejércitos (acompañados por mujeres); *mitmaq* del Cuzco y otras regiones; *mitayoq* en viaje desde y hacia su sitio de trabajo; *mitayoq* trasladándose como parte de sus obligaciones (como cargadores); líderes locales no inkas y sus cortes; funcionarios inkaicos; el Emperador y la Corte Imperial; caravanas de llamas con sus conductores; técnicos tales como orfebres, ceramistas, tejedores, especialistas en irrigación y agricultura, ingenieros viales y arquitectos. Todo este tráfico estaba relacionado con actividades del Estado, aunque existía también alguna cantidad no determinada de tráfico privado (Murra 1980: 130-151), sobre el que se sabe muy poco.

Con excepción de algunos casos, las características de la manera como un camino ha sido construido dicen muy poco sobre la naturaleza del tráfico que éste soportaba. Mejores fuentes de información constituyen los documentos históricos tempranos, así como también las evidencias de sitios asociados al camino. Existe probablemente un sólo aspecto sobre la construcción de los caminos que puede servir para evaluar el flujo de su tráfico, y éste es su tamaño o ancho. El entendimiento de la diferencia de anchos en los caminos inka es un problema complejo que se hace confuso por los informes contradictorios que aparecen en las fuentes históricas tempranas y en las publicaciones sobre excavaciones arqueológicas. La primera parte del presente capítulo intenta compatibilizar la información sobre los diferentes anchos de los caminos inkaicos comparando los datos recogidos por el Proyecto con aquellos de las fuentes escritas tempranas, y evaluar el significado del ancho del camino en relación a los factores ambientales y culturales que lo afectaron.

Aunque es importante comprender los diferentes anchos de los caminos para poder juzgar la importancia que algunos caminos incaicos tuvieron, ésta es por sí misma una perspectiva muy limitada. Debemos integrar otra información tanto histórica como arqueológica dentro de cualquier discusión más general de la diversa importancia de los caminos y de los tipos de caminos. Por tanto la segunda parte de este capítulo enfoca este tema más ampliamente, incorporando información diversa que sirva para la evaluación de la importancia que tienen algunos caminos específicos, así como las diferentes categorías de éstos.

## LAS DIMENSIONES O ANCHO DE LOS CAMINOS INKAICOS

### INFORMES PREVIOS

Las fuentes históricas tempranas propagaron, de forma casi universal, la idea de que los caminos incaicos eran más o menos de un ancho estable o uniforme. Estos informes variaban en los cálculos de ese ancho y algunas veces proporcionaban dos medidas diferentes, una de la ruta costeña y la otra de la ruta principal de la sierra. Las fuentes escritas tempranas dan las medidas en el pie español, equivalente a aproximadamente 28 centímetros. Molina, por ejemplo ([1553] 1943: 20-22), señala que la ruta de la costa tiene un ancho promedio de 40 pies, especialmente cuando ésta se adentra en los valles. Zárate ([1555] 1879: 471) también informaba que el ancho de la ruta costeña era de "casi cuarenta pies de ancho". Por otra parte, Cieza ([1553] 1962: 182-183) escribía que solamente tenía 15 pies de ancho, cifra similar a la de Cobo ([1653] 1964: 126-131) quien sostenía que el ancho era entre 12 y 15 pies. Gutiérrez de Santa Clara escribió que el camino era de unos 45 pies de ancho ([1599] 1963: 248).

El ancho del camino de la sierra fue dado en diversos relatos tempranos. Garcilaso ([1604] 1960: 351) cita a Juan Botero B., quien sostenía que éste era de 25 pies de ancho. Guamán Poma ([1614] 1944: 355) establecía el ancho en alrededor de 11 pies (4 *auras* o *varas*). Cobo ([1653] 1964: 126-129) establecía su ancho entre 10 y 12 pies, con reducciones en los parajes difíciles. Otros historiadores, tales como Herrera y Velazco, daban medidas de 25 y 21 pies, respectivamente (en Valcárcel 1964: 449-454).

Diferentes medidas fueron publicadas por un explorador del siglo XX, von Hagen (1955: 93, 148, 168; y notas a pie de página en Cieza 1959: 138, 305), añadiendo aún más cifras relacionadas al ancho de los caminos de las que ya figuraban en las tempranas fuentes escritas. Escribió que el camino de la costa tenía aproximadamente 24 pies (ingleses) de ancho a todo lo largo y que el camino de la sierra variaba entre 15 y 24 pies. Sus datos contribuyeron a la creencia generalizada de que los caminos incaicos tenían un ancho uniforme o casi uniforme.

Mientras tanto, los arqueólogos encontraron tramos de caminos incaicos e informaron que su ancho era considerablemente menor a los 10 pies que establecían como mínimo las fuentes históricas tempranas. Estos tramos de caminos encontrados en Argentina, Chile y Perú, eran algunas veces simples senderos, usualmente de no más de 2 a 3 metros de ancho, los que echaban por tierra la idea común de que estos caminos incaicos eran anchas avenidas.

## DATOS SOBRE EL ANCHO DE LOS CAMINOS

La tabla 1 es un resumen de las muchas medidas del ancho de los caminos incaicos en donde los elementos originales de construcción parecen estar intactos, y en los que las medidas reflejan el diseño empleado por sus constructores. Se incluyen las medidas de tres tramos del camino: el de las montañas de Famatina (Rohmeder 1949, Schobinger 1966), el de Atacama por Copiapó (Iribarren y Berholz 1971), así como el sendero a Machu Picchu (Bingham 1930; Fejos 1944), tramos que no fueron estudiados por nuestro Proyecto. Se incluye así mismo algunas mediciones hechas por el autor sobre tres caminos principales en la zona del Cusco, aunque no se llevó a cabo un reconocimiento muy intenso en el área. Igualmente damos el ancho máximo y mínimo de cada uno de los tramos del camino reconocidos por nosotros.

Tal como se expusiera en el Capítulo 3, las condiciones tanto naturales como topográficas son generalmente responsables de las muchas variaciones en el ancho del camino, por lo que la tabla 1 proporciona dos diferentes datos sobre cada camino: 1) el ancho máximo que alcanzaban en condiciones ambientales en que los constructores tendían a construir el camino ancho (en terreno plano y tierra no agrícola) y, 2) el ancho mínimo en aquellas condiciones naturales en las que los caminos eran generalmente proyectados para ser más angostos (cuestas empinadas, terreno agrícola, superficies rocosas, desiertos lejanos a los centros poblados). El ancho de los caminos incaicos varía frecuentemente de tal suerte que se pueden obtener diversas lecturas de la misma ruta. En esta tabla se usa un asterisco (\*) en los casos en que el camino inka carecía de elementos formales de construcción y se lo identificaba como un simple sendero o conjunto de huellas.

## ANÁLISIS DEL ANCHO DE LOS CAMINOS

Los datos sobre el ancho de los caminos producen una serie de interrogantes, y prueban algunos puntos. Primero, parecería que las cifras sobre el ancho de los caminos que muestran los relatos históricos tempranos fueran correctas solamente en un sentido muy vago, ya que tienden a expresar un ancho promedio o aquel ancho del que el autor de la crónica conservaba un recuerdo más claro. En otros casos esta cifra parece referirse a la medida del camino en aquel punto donde alcanza su ancho máximo. Por ejemplo, es correcta la medida de 40 ó 45 pies dada para el camino de la costa, pero solamente en aquellos tramos del desierto en que se aproximan a los valles (hecho que hace notar Molina). Las medidas de 12 a 15 pies que proporcionan Cieza y Cobo son relativamente exactas en lo que se refiere al camino costeño, pero solamente en aquellos lugares en los que el camino atraviesa valles irrigados.

Tabla 1  
ANCHOS DE CAMINOS

UBICACIÓN DEL CAMINO	ANCHO MÁXIMO	ANCHO MÍNIMO
ZONA DEL CUSCO, Perú		
- Camino principal al norte (Chincha Suyu)	S.M.	4
- Camino principal al sur (Qolla Suyu)	S.M.	10
- Camino principal al este (Anti Suyu)	S.M.	3-5
HUÁNUCO, Perú	10-15	3-10
CAJAMARCA - HUAMACHUCO, Perú	8-10	4-6
CAÑAR - AZUAY, Ecuador	5-7	3-5
LAMBAYEQUE - MOCHE, Perú	4.5-25	*-10
VALLE DE CAÑETE, Perú	*	1-3
VALLE DE PISCO, Perú	6-10	1-3
LAGO TITICACA (URCU SUYU), Perú	S.M.	3-7
MACHUPICCHU (camino a), Perú	S.M.	1-2.5
CALCHAQUÍ - TASTIL, Argentina	*	1-2
VALLE DE CALCHAQUÍ, Argentina	4-5	3-4
FAMATIMA, Argentina	3.3-8.5?	1-4
MENDOZA - USPALLATA, Argentina	*-4	S.M.
ATACAMA, Chile	*-3	S.M.
ATACAMA (cerca a Copiapó), Chile	*	S.M.
PARIA - TAPACARÍ, Bolivia	*-4	2-4
ZONA DE SANTIAGO, Chile	S.M.	S.M.

S.M. Sin Medida, generalmente, porque al encontrarse el camino en mal estado de preservación, no se pudo medir las condiciones ambientales que permiten obtener anchos mínimo o máximo.

\* Camino que es un sendero y no una construcción.

Los relatos tempranos que se refieren al ancho del camino de la sierra varían entre los 10 y los 25 pies, medidas todas correctas pero solamente en parte. En los casos en que los factores ambientales, tales como las pendientes empinadas constituyeron un obstáculo para la construcción de un camino ancho, nuestra expedición descubrió que el ancho promedio mínimo del camino principal era de 3 metros. Por otro lado, ninguna de las versiones tempranas menciona el hecho de que el camino podía tener un ancho de cerca de 16 metros, dimensión que se mantiene por muchos kilómetros al sur de Huánuco Pampa (ver Fig. 5.2).

Uno ahora puede entender que los reconocimientos arqueológicos anteriores no estaban equivocados cuando se referían a caminos de menos de 3 metros de ancho (10 pies). Estaban mostrando los primeros datos sobre un vasto sistema de caminos secundarios laterales que a veces eran mencionados en fuentes históricas tempranas, pero para los que no se había escrito ninguna buena descripción física. Los arqueólogos de nuestro Proyecto realizaron reconocimientos en caminos que no constituyen arterias principales, en seis diferentes zonas de los Andes, encontrando que generalmente alcanzaban un ancho desde menos de un metro (en un sendero simple) llegando hasta los 4 metros (13 pies). Estos caminos probablemente conforman el grueso del sistema vial incaico, y no constituyen evidentemente la ancha "Carretera del Sol", frecuentemente descrita en los relatos históricos tempranos.

Existieron otros factores, aparte de los ambientales, que determinaron las medidas de los caminos incaicos, e indudablemente la disponibilidad de mano de obra para su construcción y su mantenimiento deben haber influido en la determinación de su ancho. Esto es que la cantidad de trabajadores de la *mita* y el tiempo disponible para los trabajos de construcción pueden haber tenido algún efecto en el ancho de los caminos y ayudado a determinar si algunos tramos se construirían o no como caminos formales. Sin embargo, aún no existe información histórica o arqueológica que relacione el tamaño o la composición de una cuadrilla de construcción a la forma en que el camino fuera construido.

Existe evidencia etnográfica reciente (Urton 1983: 40-43) que describe cómo el pueblo andino de Pacariqtambo, comunidad que habita a 70 kilómetros al sur del Cuzco, conserva un camino secundario para tránsito vehicular, lo que puede reflejar algunos aspectos de cómo se realizaba la construcción y la reparación de los caminos en tiempos de los Inkas, así como relacionar el porqué algunos trechos de un mismo camino incaico han sido construidos de forma diferente. En Pacariqtambo el camino está dividido en 10 *chuta* (tramos o franjas) y cada una de ellas es conservada por uno de los 10 *ayllu* que forman la comunidad. Urton nos informa que un anciano recuerda que había una época en la que la senda incaica del Cuzco a Pacariqtambo era conservada en forma similar, con cada *ayllu* asignado a una *chuta*, y donde la primera *chuta* empezaba en un punto desde donde podía dominarse el Cuzco hacia el sur.

Algunos caminos inkas varían su ancho y estilo de construcción sin ninguna razón aparente. Esto puede tal vez explicarse por el hecho de que distintos grupos sociales participaban, y tal vez competían, de diversas maneras en la construcción, así como en el mantenimiento de *chutas* del camino. La *chuta* indudablemente existió en los tiempos del Imperio Incaico. Los funcionarios de los *khipu* (Collapina

et al [1542] 1974: 37) narran que el inka Wira Kocho estableció el sistema vial con *chotas* (*chuta*) y *chaski*.

Otro factor que determinó el ancho de los caminos incaicos puede haber sido la dimensión del trazado de los caminos ya existentes desde antes de los Inkas, aunque utilizado por éstos. Es posible que el Imperio remodelara algunas veces estos caminos, aunque en otras no lo hiciera como en el caso de la costa norte del Perú. Uno debe ser cuidadoso y no interpretar el ancho de la traza preinkaica como un reflejo de la cantidad de tráfico en tiempos inka.

Asumiendo que una serie de factores ambientales y culturales influyeron en el ancho de los caminos, es así mismo importante resaltar que el flujo de tráfico está también representado por su ancho. Por ejemplo, la muy importante ruta que une Cuzco con Quito es la más ancha (hasta 16 metros o sea 50 pies) que pueda observarse en un camino incaico de la sierra y, más aún, ha sido aparentemente una construcción formal en toda su extensión. El camino costero, la ruta Quito-Cuzco y la ruta principal al sur de Cuzco (hacia el Qolla Suyu), rara vez tienen un ancho inferior a los tres metros, incluso en terrenos cultivados. Esto nos indica que probablemente había un ancho mínimo para que el camino principal resultara eficiente, aún a riesgo de atravesar valiosos terrenos de cultivo.

Los caminos incaicos que sabemos de menor importancia (ver la sección siguiente), se caracterizan por dos factores relacionados con su ancho. Por un lado, estos caminos rara vez tienen más de 3 ó 4 metros de ancho; y por el otro, largos tramos de los mismos son frecuentemente de construcción no formal. Esto quiere decir que en el caso de que pudiera utilizarse un simple sendero o conjunto de huellas, no se construyó un camino formal. El ancho de estos caminos generalmente puede sólo determinarse considerando los factores ambientales que desalentaban la construcción de un camino más ancho, y esto es debido a que tendían a ser hechos como construcción formal solamente en los casos en los que el medio fuera muy abrupto (pendientes empinadas) y requiriera la construcción de un camino accesible.

## LA VARIADA IMPORTANCIA DE LOS CAMINOS INKAICOS

La siguiente sección evalúa la información sobre el ancho de los caminos en relación a la evidencia histórica y arqueológica, y discute la importancia general de las tres rutas principales y algunas categorías de caminos menores (Fig. 5.1).

### LA ARTERIA PRINCIPAL DE LA SIERRA NORTE (al CHINCHA SUYU)

Casi todos los relatos históricos tempranos coinciden en afirmar que la ruta serrana de Cuzco a Quito, era la más importante del Imperio. No hay ningún otro

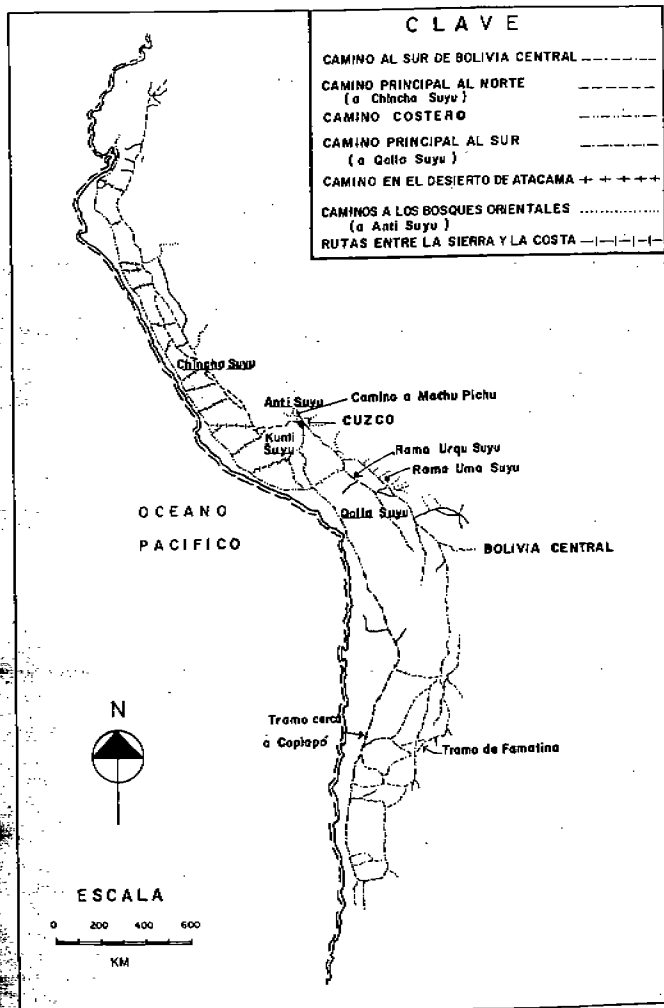


Fig. 5.1.- Variedades de caminos incaicos.

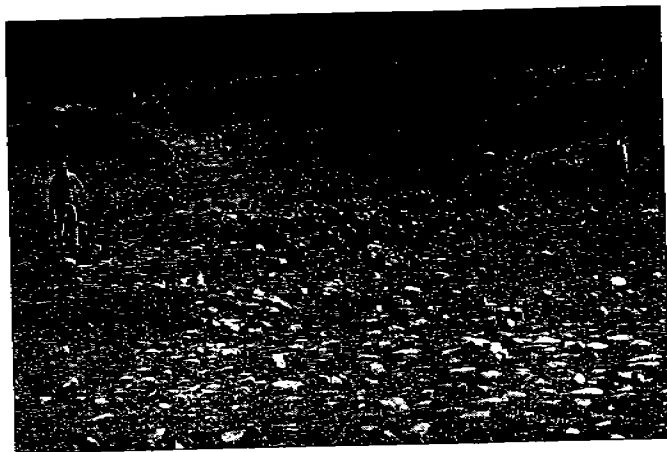


Fig. 5.2.- Camino Cusco-Quito, arteria principal del Chíncha Suyu, mostrando su máximo ancho. Los arqueólogos están parados sobre los bordes de este camino de 16 metros de ancho en el Departamento de Huánuco, Perú. El camino está pavimentado con piedras, pero actualmente ha sido cubierto de tierra. La base del camino ha sido nivelada con un muro de retención excavado en la pendiente.

camino incaico que cuente con tantos centros importantes en su ruta. Nuestro Proyecto llevó a cabo reconocimientos de algunos tramos de esta ruta en las Provincias del Cañar y Azuay en el Ecuador, entre Cajamarca y Hamachuco en la Provincia de Huánuco en el Perú, y en su salida del Cuzco. Nuestras investigaciones nos llevaron a concluir que ningún otro camino del Imperio tenía un ancho tan parejo, tanto en condiciones ambientales favorables como desfavorables. Su ancho mínimo era generalmente de 3 metros (con algunas excepciones) y el máximo de 16 metros (Fig. 5.2). Es muy posible que las variaciones en el ancho máximo, en condiciones ambientales favorables, disminuyeran más hacia el norte. El camino al Chíncha-Suyu debió ser siempre una construcción formal, ya que no se puede observar ningún punto del mismo que no cuente con construcciones formales.

Este es el camino descrito con mayor frecuencia en las fuentes históricas tempranas. Fue admirado y alabado no sólo por ser un logro de ingeniería importante, sino también porque cualquier viajero de la época por la sierra de los Andes Centrales, eventualmente debió haberlo utilizado. Por lo general el camino mantiene un ancho de por lo menos 4 a 6 metros, aún en terreno agrícola. Cuando se requería el uso de escalones, solución frecuente en los casos de cuevas muy empinadas, se hacía necesario que el ancho del camino disminuyera aún más. Los tramos espectaculares de 15 metros de ancho, se encuentran únicamente en tierra no agrícola de la puna. Von Hagen (1955: 168) observó un tramo de 14 metros de ancho al



Fig. 5.3.- Dos caminos corren casi paralelos en los Andes Centrales, el en Departamento de Huánuco, Perú. El de la izquierda es angosto y está mal preservado, mientras que el de la derecha se halla en excelentes condiciones. Las razones para la existencia de dos caminos juntos no está clara, pero aparentemente el más ancho y mejor conservado reemplazó al otro en algún momento.

lado de otro de 7 metros de ancho (al que consideró el camino incaico principal), cerca de Jauja. El autor, por su parte, pudo observar un camino de 15 metros de ancho paralelo a un tramo de otro camino de 3 metros de ancho, al norte de Tunsucancha, en el Departamento de Huánuco (Fig. 5.3). Es difícil poder determinar qué es lo que significan estos tramos paralelos de diferentes anchos. Cieza de León ([1553] 1967: 48, 183) nos da una pista al afirmar que cada Emperador incaico construía sus propios caminos y que "arreglaban" y mejoraban los de su predecesor.

El camino al Chíncha Suyu tiene varias bifurcaciones, y cabe notar que éstas no necesariamente producen un angostamiento del mismo, como pudiera esperarse, ya que el tráfico entonces se distribuye entre los dos caminos. La prueba de ello es el camino a Huánuco, en su parte más ancha, dado que justamente se encuentra en una de las dos bifurcaciones (la otra se dirige hacia el oeste).

El camino al Chíncha Suyu competía con otros dos: con el de la ruta principal sobre la costa del Pacífico y con el del altiplano, al sur del Cuzco, hacia el Qolla Suyu.

## EL CAMINO COSTERO

Nuestra expedición realizó reconocimientos en algunos tramos de la ruta costera entre el valle de Lambayeque y el valle de Moche en el norte del Perú, así como también en la región comprendida entre los valles de Asia e Ica (valles de Cañete y Pisco) en la Atacama costa sur del Perú. El reconocimiento que se llevó a cabo en el desierto de Atacama en Chile no se incluye en este debate sobre el camino costero, ya que no es un camino que atravesase tierras bajas ni de costa. La ruta costera recorría todo lo largo del territorio que hoy forma parte de la costa sur del Ecuador hasta el norte de Chile.

El punto más septentrional de la ruta costera se encuentra sobre la costa sur del Ecuador. El inka Wayna Qhapaq realizó un intento fallido de construir otro a lo largo del río Guayas (Guayaquil) sobre terreno tropical (Cieza [1553] 1962: 149, 168; Mathewson 1982). El punto más austral de la ruta costera se encuentra en algún lugar del desierto al extremo sur del Perú o en el norte de Chile, aunque son escasos los informes arqueológicos de caminos para la zona sur del Perú y del norte de Chile (Núñez A. 1976: 183, 190; Santoro V. 1983). Es posible que la mayor parte de esta ruta no haya sido jamás una construcción formal, pero existe prueba de su existencia pues Almagro lo utilizó para su regreso al Cuzco desde Chile (Strube 1958).

Desde el Ecuador hacia el sur el camino costero incaico adquiere gran diversidad de formas y sobre una gran extensión de la costa norte corresponde a parte de una red vial construida por los habitantes preincaicos del área. Debido a ello no es muy significativo un estudio sobre sus diferentes anchos para poder determinar el uso o flujo del camino durante el tiempo de los Inkas. Es más, el camino costero principal usado por los Inkas era rara vez de construcción formal, allí en los aislados y desolados desiertos que se expanden entre los valles irrigados. En general eran prácticamente sólo un sendero, demarcado con una hilera de estacas de madera o con pilas de piedras. Este hecho ha sido resaltado por numerosos testigos de los siglos XVI y XVII (Cieza [1553] 1962: 182-183; Cobo [1653] 1964: 126-131; Gutiérrez [1599] 1963: 248; Lizárraga [1589] 1968: 12; Sarmiento de Gamboa [1572] 1960: 250; Zárate [1555] 1879: 47).

A pesar de esto yo no estaba dispuesto a aceptar la idea de que el camino costero incaico, que atravesaba los desiertos, fuera sólo un sendero. Mis razones se basaban en que Kosok (1965) y Ubbelohde Doering (1966) habían publicado fotografías de muchos caminos costeros con paredes laterales en medio ambientes desérticos. Más aún, otras fuentes históricas tempranas describen el camino costero incaico con altos muros de tapia laterales y no mencionan ningún otro tipo de camino.

Los informes mencionados aparentemente conflictivos sobre la naturaleza del camino costero, no son realmente excluyentes. El camino principal costero, de acuerdo con nuestras observaciones, fue construido como sigue: en los valles irrigados era relativamente angosto; Cieza y Cobo estimaron sus anchos entre 12 y 15 pies, cifra que es probablemente exacta, calculando Cobo que 2 a 3 caballos podían

cabalgar por el camino uno al lado del otro. Son muy pocos los caminos originales que se encuentran preservados hasta hoy en los valles. Los arqueólogos de nuestra expedición observaron cinco tramos del camino en los valles de Chincha, Jequetepeque, Zaña, Pisco y Cañete (Lunahuana). En Jequetepeque, Zaña y Chincha, los muros laterales de tapia han sido desgastados por la erosión, habiendo sido además ensanchados para el uso vehicular actual. En Pisco y Lunahuana, el ancho original de 3 a 4 metros permanece intacto (ver Fig. 3, 9, p. 67).

Otra de las características del camino costero es que en los desiertos al aproximarse a un valle eran sumamente anchos. Estos impresionantes tramos de camino pueden encontrarse solamente en la costa norte y probablemente sólo dentro de los dominios del Estado Chimú, quienes posiblemente los construyeron todos o la mayoría de ellos. Estas amplias rutas de acceso tienen diversos anchos, que varían de los 15 a los 80 pies, y su longitud exacta también varía como puede comprobarse a través de las descripciones que se dan sobre el camino entre los valles de Lambayeque y Moche en esta publicación. Sólo un cronista, Molina el Sochantre ([1553] 1943: 21), comentó sobre su longitud estableciendo ésta en dos leguas (10 km.), lo que puede tomarse como una cifra promedio aceptable.

Estos caminos de acceso a los valles al dejar el desierto eran generalmente contruidos con muros laterales de piedra bajos (ocasionalmente de adobe) y en algunos casos incluían un camino adicional en ambos lados. Kosok (1965: 118, Fig. 3, 1955: 69) observó por primera vez este fenómeno de las tres calzadas, y nuestra expedición encontró evidencias adicionales. El ejemplo más espectacular de este tipo de camino de tres calzadas se encuentra al norte del cerro Chocofón, en el valle de Jequetepeque (Fig. 5.4) y tiene aproximadamente 140 metros de ancho. Ni Kosok ni el autor han podido tener una idea segura sobre el significado de este tipo de camino. En 1982 encontré el siguiente pasaje en el compendio de Gutiérrez de Santa Clara ([1599] 1963: 248-249), que podría explicar estos caminos de acceso de tres calzadas en los valles costeros del norte:

*"Estaban a los lados deste camino real otros dos caminos colaterales que también estaban cerrados con dos baluartes muy anchos y fuertes, y cuando, algún Inga pasaba por estos tres caminos, él iba en medio dellos y le seguían los que tenían cargo de llevar la litera en que iba, que eran más de seiscientos indios que arremuda lo llevaban en hombros. Iban también acompañándoles muchos indios principales de su real corte, a los cuales llevaban en literas muchos indios en hombros, porque eran grandes señores y curacas de diversos pueblos que tenían licencia de andar en litera, y el gran Inga los hacía andar así por gran majestad, porque supiesen cómo tenta muchos vasallos señores de gran estado. Los demás indios principales y sus capitanes y soldados iban algo apartados de él; los unos iban en la retaguardia, y los otros iban en la vanguardia por el mismo camino del medio, los cuales todos iban cargados tan solamente con las armas ofensivas y defensivas con las cuales hablan de pelear. La otra multitud de los indios de servicio y de carga iban por los otros dos caminos colaterales, que ninguno dellos pasaba al camino o calzado de enmedio sino era cuando el Inga los llamaba."*

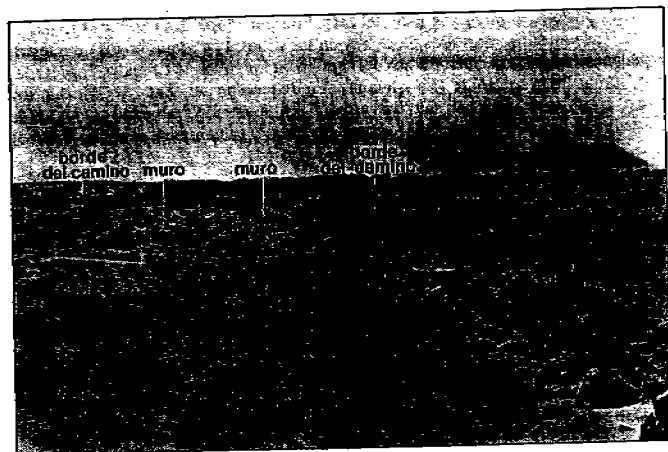


Fig. 5.4.— Este camino sobre el desierto, en el lado sur del valle de Zaña, costa norte del Perú, tiene tres carriles. Una fuente histórica temprana nos informa que el Emperador y su corte usaban el carril central, mientras que el resto de la comitiva lo hacía por los laterales. Algunos caminos de tres carriles medían los 40 metros de ancho en total.

Estos caminos de tres calzadas eran evidentemente los más anchos del Imperio Incaico, y es probable que ya existieran antes de la conquista Inka, pero si damos crédito a lo que afirma Gutiérrez, fueron utilizados magníficamente por el Emperador Inka y su corte.

Nuestra expedición pudo determinar que el camino costero principal en los desiertos entre las llanuras de los valles irrigados no era en general una construcción formal. Las fotografías publicadas sobre caminos con muros laterales en desiertos, son todas de aquellos caminos de acceso que bordean los valles costeros del norte. Excluyendo estos tramos de acceso, el camino rara vez constituía una entidad de construcción formal entre dos valles adyacentes. Este fenómeno fue por primera vez descrito por Kroeber (1930: 90, 91, lámina XXIX) refiriéndose al camino que atraviesa el desierto entre los valles de Jequetepeque y Zaña. Kroeber no se dio cuenta que estaba describiendo el patrón general de construcción de caminos para la costa norte del Perú.

Los arqueólogos de nuestra expedición descubrieron también que en los desiertos que bordean los valles en la cercana costa sur del Perú no existen caminos formalmente construidos. Los desiertos entre los valles de Asia y Cañete y entre Cañete y Chincha fueron cuidadosamente examinados a través de un reconocimiento hecho en motocicleta y del análisis de una serie de fotografías aéreas. Se llevó a

cabo un reconocimiento adicional no muy extenso entre los valles del Rímac y Lurín en busca de una serie de rutas precoloniales, con funciones diferentes, la que resultó igualmente infructuosa (Rostworowski 1977: 217-219). Existen otros desiertos en los que algunos arqueólogos han realizado reconocimientos sin encontrar caminos costeros incaicos de construcción formal, entre Pisco e Ica (Duncan Masson, comunicación personal, 1979) así como en varios desiertos al sur de Nasca (Dorothy Menzel, comunicación personal, 1982). La ausencia de caminos incaicos formalmente construidos en todos o casi todos los desiertos costeros entre los valles del Rímac y Acarí es verdaderamente notable, puesto que es más frecuente encontrar restos arqueológicos incaicos en estos valles que en cualquier otra región sobre la costa del Pacífico.

Claro está que puede haber algunas excepciones a la tesis general de que el Imperio Incaico no construyó una arteria norte-sur sobre los desiertos de la costa del Pacífico. Beck (1979: 130-132) ha identificado dos caminos parcialmente construidos entre los valles de Moche y Chicama (WC 2 y WC 7), con asociaciones inkas, aunque probablemente no se trate del camino costero principal utilizado en tiempo de los Inkas. Existe un camino formal que conecta los valles de Chincha y Pisco, que tiene un ancho de diez metros y está delimitado con piedras alineadas. Puede sostenerse casi con seguridad que se trata de un verdadero camino lateral, ya que conecta a Chincha con la sierra a través del valle de Pisco. Una posible tercera excepción a la mencionada tesis general de que los Inkas no construyeron un camino en la costa desértica lo constituye la ruta entre los valles de Ica (Ocucaje) y Santa Cruz, la que tiene un ancho de seis a ocho metros (Regal 1936: 167; Rossel C. 1977: 197). Este tramo de 40 kilómetros de longitud tiene piedras alineadas a ambos lados y atraviesa la carretera Panamericana, pero desafortunadamente no está asociado a evidencia arqueológica alguna del período precolonial a pesar de que Peter Dunham llevara a cabo en 1980 un reconocimiento de él (comunicación personal 1981).

Se tiene conocimiento de que existen otros dos caminos de construcción formal, probablemente incaicos, sobre la costa del Perú. Ambos se dirigen tierra adentro y por lo tanto aparentemente no forman parte del camino costero. Uno de ellos está en Chala (Hagen 1955: 241, 242), y el otro, constituido por dos paralelos, se encuentra en Ancón (Shozo Masuda, comunicación personal 1981). Ambos están demarcados por dos hileras de piedras.

Resumiendo, el camino costero incaico tenía probablemente un ancho aproximado de tres a cuatro metros (10-15 pies) en los valles irrigados, y estaba delimitado por altos muros de tapia a ambos lados. En la costa norte existían accesos o entradas a los valles de construcción formal, las que tenían entre 4.50 a 25 metros de ancho. En algunos casos estos tramos de acceso estaban compuestos por tres carriles, siendo el más ancho conocido de unos 140 metros. En los desiertos entre valles el camino principal era rara vez de construcción formal y estaba constituido meramente por un sendero marcado por postes de madera o pilas de piedras (Fig. 5.5).

¿Cuál era la importancia real de este camino costero? En general, la gran variabilidad en su ancho no constituye un buen indicador del tránsito o del uso que se le daba, ya que gran parte del camino, particularmente en la costa norte, fue

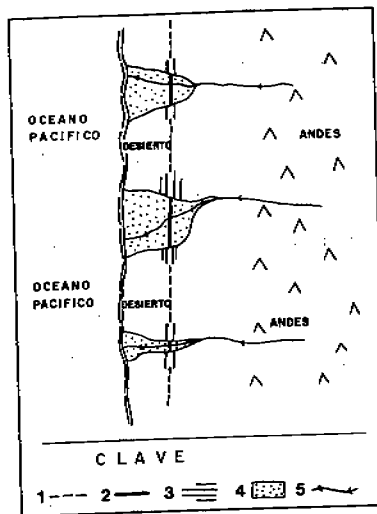


Fig. 5.5.- Dibujo esquemático del camino de la costa norte del Perú.

CLAVE:

- 1.- Camino en el desierto, sendero marcado con palos o estacas (sin muros);
- 2.- Camino dentro del valle, muros altos de tapia, ancho de 3 a 4 m.;
- 3.- Camino simple o triple, muros bajos de piedras, ancho de 4 a 25 m.;
- 4.- Zona de riego (terreno agrícola);
- 5.- Río.

construido por pueblos preinkaicos. De la misma manera gran parte de este camino no tiene un ancho específico, pues se trata solamente de sendas para atravesar el desierto. El gran ancho que tienen las rutas de acceso del desierto es posiblemente poco significativo en lo que concierne al tránsito o al uso de las mismas, dado que estos cortos tramos eran usados aparentemente como entradas y salidas ceremoniales de los valles.

Debe juzgarse la importancia del camino costero incaico a partir de evidencias que no sea su ancho; y es posible que no haya sido bajo ningún aspecto tan importante como el camino principal Quito - Cuzco (Chincha Suyu) por diversas razones. Las instalaciones incaicas sobre el camino son pocas en comparación a las que se encuentran en la sierra de los Andes Centrales, y el transporte de mercancías sobre el mismo no debe haber sido muy importante. Como ejemplo puede indicarse que la riqueza del Imperio era recolectada en un solo sitio costero, Pachacamac, y el resto se enviaba desde la costa hacia la sierra (Castro y Ortega M. [1558] 1974; Cieza [1553] 1962: 221; [1553] 1967: 194; Pizarro H. [1553] 1959: 88). Aunque Ramírez viajara por el Perú durante el tiempo en que la costa estaba siendo severamente despoblada, cabe de todas maneras resaltar que pudo comprobar que los caminos de la sierra eran más usados que los de la costa. Para resumir, el camino costero incaico era importante aunque no tan significativo como el camino principal de la sierra (Chincha Suyu).

## EL CAMINO PRINCIPAL AL SUR (al QOLLA SUYU)

Este camino que conduce a la región sur del Imperio sale del Cuzco (posiblemente desde dos diferentes puntos) en dirección al oeste y pasa sobre el terraplén del lago Moína (Cieza [1553] 1962: 250) y a través del portal del acueducto Wari de Rumi Qollqa, ubicado a treinta kilómetros del Cuzco. El camino tiene a esa altura un ancho aproximado de diez metros, y pasa por el lado sur de Piquillaqta, sitio de la época Wari y no a través del mismo como indica el mapa de Harth-Terré (en Gasparini y Margolies 1977: 42). El camino continúa hacia el sudeste atravesando Raqchi (Ballesteros G. 1981; Gasparini y Margolies 1977: 234-235), hacia la Raya (Squier 1877: 400, 401) y a través del *tampu* Ayaviri y Pukara (Mujica y Wheeler 1981: 80-96). Al noroeste de Pucará, cerca de Ayaviri, el camino se divide en dos: uno toma el nombre de Uma Suyu y corre por la costa oriental del lago Titicaca, y el otro, llamado Urcu Suyu, lo hace por el lado oeste.

Nuestra expedición llevó a cabo el reconocimiento de algunos tramos del ramal Urcu Suyu, entre Hatuncolla y Desaguadero, en los márgenes oeste y sur del lago. Los principales caminos del Qolla Suyu en actual territorio boliviano nunca han sido descritos por los arqueólogos y es poco seguro si éste o éstos continúan efectivamente como dos caminos principales (Regal 1936: 134-143) o forman una sola ruta hacia el sudeste del lago (Strube Erdmann 1963: 44). El mapa de Julien (1978: 5-22) puede ser más exacto; ella muestra los dos caminos unidos por un camino lateral a la altura de Caracollo, aunque cada uno continúa como una ruta independiente por el sur hacia Bolivia.

El Proyecto de Caminos Incaicos determinó que el ancho del camino del Urcu Suyu tenía un promedio de 3 a 7 metros, medidas que fueron siempre tomadas en terreno cultivable, lo que permitía que fuera muy apropiada la construcción de un camino más ancho. Se lo encontró rara vez en buenas condiciones de mantenimiento, y nunca fue una estructura de construcción muy elaborada salvo en aquellos casos donde se convertía en calzada al sur de Chucuito (ver Fig. 3.17 en la p. 74). Tiene pocos de aquellos elementos de construcción sofisticados que tipifican al camino del Chincha Suyu. Los muros laterales de piedra son su característica más distintiva, y en vista a que generalmente atraviesa grandes distancias de terreno plano, la construcción de escalera y muros de contención fueron innecesarios. No conozco ninguna fuente escrita temprana que describa este camino específico como una obra maestra de ingeniería, con excepción de las calzadas sobre las bahías del lago Titicaca (Cobo [1653] 1964: 128-129; Lizárraga [1589] 1968: 538).

El camino del Qolla Suyu puede haber estado también constituido por dos caminos laterales (Uma Suyu y Urcu Suyu) adentrándose al sur de Bolivia. Es posible que quede muy poco del camino del Qolla Suyu en la mayor parte de Bolivia, dado que las actividades agrícolas probablemente lo hayan destruido casi en su totalidad. Se conoce un ramal hacia el Este, el que es descrito como una ruta bien construida y pavimentada en piedra (Stothart S. 1967) aunque podría ser clasificado mejor como un camino del Anti Suyu.

La evidencia arqueológica que existe sobre el camino del Urqu Suyu indica que debe de haber sido tan transitado como el del Chíncha Suyu. El camino que bordea el lago Titicaca no tiene nunca más de 7 metros de ancho (siendo 6 metros un buen promedio), no obstante nunca se lo ha visto bajo condiciones ambientales (tierras de poco valor: puna, desierto, etc.) que pudieran haber aleniado la construcción de un camino más ancho. Los centros incaicos importantes (Hatuncolla, Chucuito, Paria) hacia los cuales conducían el camino (o los caminos), no son tan amplios como los que pueden encontrarse en el camino del Chíncha Suyu, pero pueden haber contenido poblaciones tan o mayores como aquella que se encontraba sobre el último, particularmente si uno da credibilidad a las fuentes escritas tempranas concernientes a la enorme densidad poblacional del altiplano.

No está absolutamente claro dónde termina él o los caminos del Qolla Suyu. Uno podría pensar que lo hacen cerca del fin del Collao (Qolla Suyu?) cerca de Caracollo en el centro de Bolivia (Cieza [1553] 1962: 254; Santillán [1563] 1968: Vásquez de Espinoza [1628] 1942: 573, 614). En este punto dejamos atrás los dominios de los reinos del Titicaca (específicamente la zona de Pacaje) y entramos a Charcas (área de Soras). Es muy poco lo que se sabe sobre la red vial incaica en el sur de Bolivia, donde el concepto general de una ruta serrana y otra costera comienza a perder significado, pues el camino incaico que corre hacia sur se topa con un altiplano árido y con el desierto de Atacama. En este punto los caminos deben de escoger entre atravesar hacia la vertiente oriental u la occidental de los Andes en vez de hacerlo directamente sobre la costa o directamente sobre la cordillera.

En resumen, el ancho de 3 a 7 metros del camino del Qolla Suyu, cerca del lago Titicaca, no es distinto al ancho del camino del Chíncha Suyu en la sierra, ambos sobre terrenos agrícolas similares. Y, dado que el camino del Qolla Suyu estaba usualmente constituido por dos ramas, debe haber tenido un tráfico similar al de la ruta principal del Chíncha Suyu. Los caminos del Qolla Suyu son menos elegantes y fueron menos alabados por los cultos observadores tempranos. Sin embargo estos caminos atraviesan terrenos agrícolas del altiplano generalmente planos y no fue necesario, ni tal vez posible, construir enormes escaleras, muros de contención, puentes colgantes u otros para convertirlos en rutas espectaculares. Las rutas principales del Qolla Suyu fueron probablemente tan importantes como cualquier otra dentro del Imperio Incaico, aunque no inspiraron el elogio de otras rutas más difíciles de construir como la de Cuzco-Quito.

## LOS CAMINOS A LAS SELVAS ORIENTALES (al ANTI SUYU)

Las rutas que conducían a las selvas orientales eran importantes como nexos hacia zonas donde se obtenía madera, coca, cera, miel, plumas y drogas. Conducían hacia fortalezas que protegían las fronteras del Imperio contra los indios "bárbaros" de las tierras bajas. El Proyecto de Caminos Incaicos no ha llevado a cabo reconocimiento alguno sobre rutas en esta región del Imperio, definidas aquí como las laderas andinas en ceja de selva y valles del Perú y Bolivia. Puede observarse, sin

embargo, que el ancho del camino principal del Anti Suyu es de 3 a 5 metros en diferentes puntos a su salida del Cuzco. Este camino es muy corto y rápidamente se ramifica. Es muy probable que las zonas de la selva oriental no tengan una arteria principal que las una. Los caminos hacia el Anti Suyu están generalmente constituidos por ramales que se dirigen hacia el norte o hacia el este de los caminos principales de la sierra hacia Chíncha o al Qolla Suyu. Las evidencias que definen al Anti Suyu están restringidas a un área limitada cercana al Cuzco (Zuidema y Poole 1982).

El sistema vial del Anti Suyu puede ser extremadamente complejo, pero es tan poco conocido que no podemos estar seguro de ello. Sólo uno de estos caminos, el sendero Inka a Machu Picchu descubierto por Bingham (1930: 21-37) aunque descrito y trazado mejor por Fejos (1944: 54-53), ha sido objeto de una concienzuda investigación arqueológica. Otras fuentes que describen los caminos del Anti Suyu en la región del Cuzco son las de Kendall (1973 b: 113, 137-139), Savoy (1971) y Aguirte (1980: 112, 115-118). Algunos caminos hacia las selvas orientales, lejanos del Cuzco y que ni siquiera contienen vestigios incaicos claros, son enumerados por Strube (1963: 24-26, 33-38, 51-54), Tello (1942: 47), Raimondi (1876: 101-104, 156-160), y Levillier (1946: 26-33). Por último, se ha llevado a cabo recientemente reconocimientos de los caminos del Anti Suyu en Bolivia (Percira 1982; Sanzeteña 1979; Stothert 1967: "Viaje..." 1976).

El "Camino Inka", conocido por los mochileros por sus bellos sitios incas y su hermoso paisaje, es tan solo uno de los tres caminos que llevan a Machu Picchu (Kendall, comunicación personal, 1980). Corre a lo largo de elevadas pendientes montañosas y está sostenido por muros de contención de hasta 8 metros de altura (Fejos 1944: 54). Gran parte de su angosta traza (1 a 2.50 m.), es aduinada y es uno de los muchos caminos incaicos secundarios sobre las laderas andinas. No hay razón alguna para considerarlo como arteria principal aun cuando conduzca al sitio incaico que hoy en día es el más famoso del Imperio.

La construcción de caminos sobre las laderas orientales de los Andes fue particularmente difícil desde el centro de Bolivia hacia el norte, porque se hacía necesario penetrar densas selvas y pendientes escarpadas. Los caminos eran necesariamente angostos y cuidadosamente proyectados. Tanto lluvias tropicales como pendientes escarpadas hacían necesaria mucha pavimentación, así como de muros de contención cuidadosamente contruidos.

## CAMINOS LATERALES ENTRE LA COSTA Y LA SIERRA

Simbólicamente, la ruta incaica más importante de la sierra hacia la costa puede haber sido la ruta del Kunti Suyu, que era una de las cuatro vías principales que salían del Cuzco e iba hacia la región de Arequipa (Stanish y Pritzker 1983). Desafortunadamente es muy poco lo que se sabe sobre este camino, e incluso la dirección exacta hacia donde se dirige en las cercanías del Cuzco y de la costa es conjetural.

El Proyecto de Caminos Incaicos llevó a cabo el reconocimiento de un trecho del camino lateral inka que va desde la alta puna hasta la costa del Pacífico, trecho

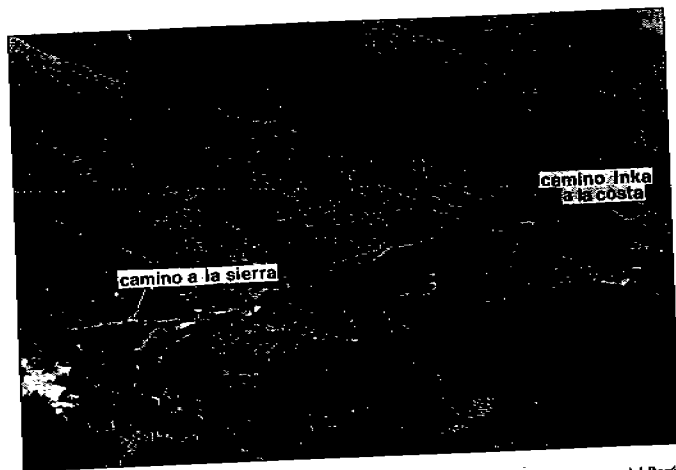


Fig. 5.6.- Camino incaico que bordea el río Sanquiniyoq, sobre el valle de Pisco en la costa sur del Perú. Este camino sube 1,200 metros verticales en una distancia de tan solo 14 kilómetros, entre los sitios de Inkawasi y Huaytará.

que atraviesa el valle de Pisco (Fig. 5.6). Esta era una de las principales rutas inkaiacas que unía al Cuzco, vía Vilcashuamán, con el valle de Chíncha. Esta, como la mayoría de las rutas laterales de la costa a la sierra, no ha sido mencionada en las listas de *tampu* de Vaca de Castro ni de Guamán Poma. El Proyecto de Caminos Inkaiacos pudo observar algunos tramos cortos de caminos laterales de esta índole de la costa a la sierra en los valles de Lurín y Cañete.

El camino principal desde el valle de Chíncha hacia la sierra atraviesa Pisco, valle satélite de Chíncha. Este camino, donde se encuentra intacto, es siempre de construcción formal y tiene un ancho notable. En la *puna* que se encuentra sobre el valle, éste tiene un ancho de 7 a 8 metros y en la zona desértica de la costa entre Chíncha y Pisco, 10 metros. Cuando encuentra pendientes escarpadas dentro del valle, su ancho es de 1 a 3 metros. El ancho del camino es ligeramente inferior al de la arteria principal del Chíncha Suyu en la sierra, bajo condiciones ambientales similares. Si juzgamos solamente por el ancho, la ruta del valle de Pisco fue de gran importancia, punto que es justificado a través de otras evidencias arqueológicas, como por ejemplo el tamaño y elegancia de los extraordinarios sitios inkaiacos que se encuentran sobre este camino: Inkawasi, Huaytará, Tambo Colorado, Lima La Vija y el complejo Centinela.

Existe más evidencias que indican la presencia de muchos otros caminos latera-

Imperio. El autor tiene la sensación de que cualquier valle de moderadas dimensiones en la costa peruana tiene posiblemente un camino, con varios *tampu*, que sube hacia la sierra. Esta observación implica que debe haber habido más de treinta caminos laterales solamente en territorio peruano. Strube (1963: 26-27, 38-42) confecciona una lista de las muchas rutas potenciales sobre las que no existe suficiente evidencia para poder incluirlas en el mapa.

Algunos de los caminos laterales entre la costa y la sierra eran evidentemente más importantes que otros, y sólo un reconocimiento arqueológico podrá decirnos cuáles fueron, ya que la evidencia que se encuentra en las fuentes históricas tempranas es un tanto subjetiva. De todas maneras uno puede considerar que Cobo ([1653] 1964: 127) tenía algún conocimiento acerca de esto cuando, en forma específica, menciona los siguientes caminos laterales, siendo los más importantes:

1. Entre Tumbes y la sierra.
2. Entre Trujillo (Moche) y las provincias de Cajamarca y Chachapoyas.
3. Entre Paramonga y la sierra.
4. Entre Lima y el valle de Jauja.
5. Entre la costa y Chuquiabo (La Paz).
6. Entre la costa y Chunchos.

Cobo no puede haber sido muy exacto, ya que omite las muy famosas e importantes rutas entre Pisco, Lurín y Nasca y la sierra. La ruta del valle de Lurín (Pachacamac) a Jauja (vía Huarochiri) puede ser uno de los más espectaculares caminos laterales construidos durante el Imperio. Fue alabado por Cieza de León ([1553] 1967: 45, 196) en dos de sus pasajes como una de las grandes maravillas de los Andes. Merece que se lleve a cabo un reconocimiento arqueológico ya que debe ser indudablemente muy importante porque conecta dos de los centros más grandes del Imperio.

El cronista Guamán Poma ([1614] 1944: 355, 433, 1074) definió seis rutas principales del Imperio, de las cuales dos eran caminos laterales entre la costa y la sierra. Una nos conduce desde la sierra hacia Nasca (Regal 1936: 164-165; Schreiber 1979: 111-129), y la otra aparentemente conectaba la costa (¿Cafete?) con la sierra, vía Choclococha. La visión que tiene Guamán Poma del sistema vial del Imperio es un tanto confusa y deficiente, cuando la comparamos con escritores más tempranos, y en su listado de los seis caminos importantes vemos que comete el serio error de omitir el camino principal del Qolla Suyu, así como los muy importantes caminos laterales a Lurín (Pachacamac) y Pisco (Chíncha), que él debiera haber conocido.

Al sur del territorio andino hoy ocupado por el Perú, la importancia de las rutas laterales entre la costa y la sierra disminuye, dado que los valles costeros del norte de Chile son a la vez poco frecuentes y pequeños, y las tierras altas son cada vez más áridas.

En resumen, el reconocimiento llevado a cabo por el Proyecto de Caminos Inkaiacos de un importante camino, que atraviesa el valle de Pisco entre la costa y la sierra, demuestra que una ruta lateral puede ser casi tan importante como cualquier

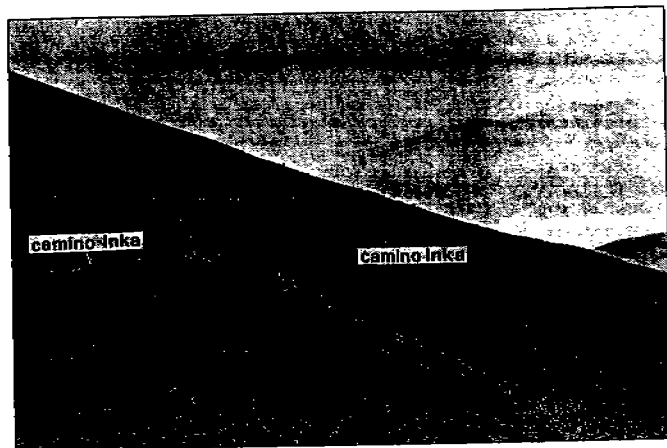


Fig. 5.7.—Camino incaico al norte del cerro Ingañán en la Provincia de Salta, Argentina, atravesando sobre rocas con poca vegetación. Tres guanacos, camélidos salvajes andinos, se observan en el horizonte.

arteria principal de un *siyu*. La evidencia brindada por las fuentes históricas tempranas nos indican que hubieron muchos caminos laterales entre la costa y la sierra y que algunos fueron muy importantes. La posibilidad de la existencia de dos o tres docenas de caminos laterales en territorio peruano solamente, enfatizan la importancia de la conexión entre la costa y la sierra, que fuera propagado por la tendencia a establecer relaciones comerciales entre zonas de medio ambientes distintos, con recursos complementarios, que existiera desde antes de los Inkas (Murra 1972).

### RUTAS DEL CENTRO DE BOLIVIA HACIA EL SUR

El Proyecto de Caminos Incaicos obtuvo datos sobre una serie de tramos del camino de aquella porción del Imperio que se encuentra hacia el sur del centro de Bolivia, el oeste argentino y el centro de Chile. Estos datos son de las siguientes áreas: de los departamentos de Oruro y Cochabamba en Bolivia; de las provincias de Salta y Mendoza en Argentina; y de las áreas de Santiago y Atacama en Chile. Además existen investigaciones conducidas por otros especialistas (Bárcena 1978; Iribarren y Berholz 1971; Rohmeder 1949; Schobinger 1966) quienes han ampliado las perspectivas sobre la investigación de caminos hacia el sur del centro de Bolivia.

No cabe la menor duda de que todos estos caminos fueran incaicos y que tuvieran sitios incaicos sobre sus márgenes. Aún así, esta categoría general de

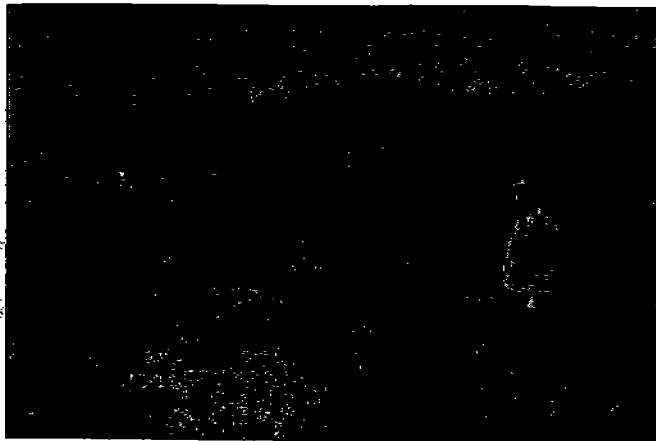


Fig. 5.8.—El camino incaico es apenas una huella visible en el área de San Alberto, cerca al río Mendoza, en la Argentina. Dos arqueólogos, Juan Schobinger (izquierda) y Roberto Bárcena (derecha), señalan los extremos del camino.

caminos tiene una serie de características en común que los ubican en un grupo más marginal que principal. En primer lugar ninguno de los caminos tiene más de 4 metros de ancho, aún en aquellas condiciones ambientales ideales que pudieran favorecer un ancho mayor. Existe un tramo de 8.7 metros de ancho, al oeste de las montañas de Famatina en La Rioja, Argentina, que constituye una excepción. Dicho tramo no está asociado con restos incaicos en forma directa y su medición no fue hecha por el Proyecto de Camino Incaicos. Existe otro informe sobre un camino incaico de más de 4 metros de ancho en La Rioja (Aparicio 1936) que puede ser inexacto (comunicación personal de Juan Schobinger, 1980).

En segundo lugar, dichos caminos no constituyen estructuras de construcción formal, durante tramos considerables, siendo una posible excepción el camino de 3 a 5 metros de ancho que corre a lo largo del río Calchaquí. El reconocimiento que se llevó a cabo no fue muy meticuloso. Estos caminos tienden a tener elementos de construcción formal (pavimentos, delimitadores de los márgenes, trazas limpiadas, muros de contención) solamente en aquellos casos en que las condiciones ambientales, lo requerían o fomentaban su uso (Fig. 5.7).

Las dos áreas en que puede verse lo mínimo de construcción formal son la de Santiago de Chile (donde el camino, en su diseño original, ya no existe), y en la Provincia de Mendoza en Argentina, donde no se trata más que de un sendero dentro de todo el tramo que se investigó (Fig. 5.8). Tiene sentido que estos caminos

"marginales" se encuentren en el extremo sur del Imperio dado que deben haber tenido poco tráfico, o uso, en relación a otras zonas del Tawantinsuyu.

Los tramos del camino incaico en Calchaquí, Famatina, Paria y Atacama parecen haber sido rutas principales, en sus respectivas zonas y están todos poblados de *tampu* y otras particularidades incaicas. No obstante, cuando estos atravesaban superficies duras y planas sin obstáculos, había poca o ninguna tendencia a agregarles elementos formales de construcción. Solamente en Bolivia, en la zona de Paria hasta Tapacari, pueden observarse canales de drenaje en piedra. La pavimentación de pequeños tramos puede verse solamente en Bolivia y en Famatina (La Rioja, Argentina); y pueden asimismo observarse muros de contención en Bolivia (Fig. 5.9), y en aquellos tramos de Calchaquí - Tasil y Famatina. Una traza libre de piedras, y de ancho uniforme, puede observarse en el camino que corre paralelo al río Calchaquí, en algunas partes de Atacama en Chile así como en tramos del camino a Famatina.

Es difícil de determinar cuáles son los caminos al sur del centro de Bolivia que puedan haber sido de mayor o menor importancia. Los relatos históricos tempranos disponibles no contienen mucha información sobre este punto. El camino a través del desierto de Atacama era indudablemente significativo, dado que no existía ninguna otra ruta a lo largo de la ladera occidental de los Andes hacia el centro de Chile. Sin embargo, dado que las fuentes de agua sobre éste eran pocas y escasas, las tropas del Imperio aparentemente marchaban hacia el sur —en dirección al centro de Chile— por el lado oriental (argentino) de los Andes (Olivarria [1594] 1852: 24-25).

No hay certeza alguna sobre cuál era la ruta principal, de norte a sur, en las provincias argentinas de Jujuy y Salta. Una ruta entre la *puna* y el río Calchaquí es mencionada por Matienzo ([1567] 1967: 280-281). Otra importante ruta paralela atravesaba la quebrada de Humahuaca, pudiendo haber unido la ruta del río Calchaquí, al norte de La Paya, utilizando parte del tramo del camino Calchaquí - Tasil, que fuera reconocido por el Proyecto de Caminos Incaicos.

Es posible identificar algunos verdaderos caminos secundarios en regiones al sur de Charcas. Algunos son caminos sin salida y por lo tanto no deben de haber tenido un uso intenso, ni tráfico abundante. Ejemplo de ésto lo constituyen aquellos caminos que llevan a santuarios de altura (Antecedentes 1978; Schobinger *et al* 1966). Estos senderos, muchas veces con escalones, pueden ser los caminos más altos del mundo. Algunos de ellos se encuentran por encima de los 5,500 m.s.n.m. Otros ejemplos pueden constituirlos aquellos caminos que conducían a minas y a fortalezas fronterizas. Hemos podido observar varios senderos que partiendo del camino incaico principal conducían a minas de cobre en Atacama, cerca de Copiapó, Chile.

Otro tipo de camino secundario puede haber estado constituido por los pasos, a través de los Andes, entre Chile y Argentina, los que son de uso estacional por el intenso frío y las fuertes nevadas que ocurren en la parte sur de los Andes. En los meses de invierno simplemente no eran transitables, excepto tomando grandes riesgos. La pérdida de miles de vidas durante la expedición de Almagro a través de un paso, aún indeterminado, hacia Chile, por encima de Copiapó, ilustra el peligro

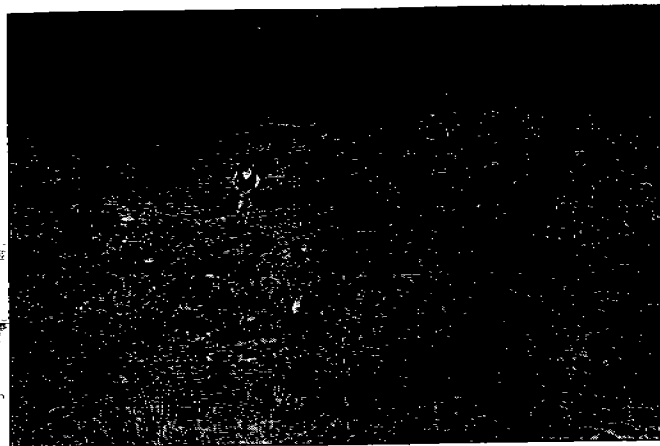


Fig. 5.9.- Camino incaico ubicado al oeste de la apacheta Nasakari, en el Departamento de Cochabamba, Bolivia. El arqueólogo David Pereira está sobre el muro de retención, que mide 2 metros.

sobre estas rutas en el invierno. Los pasos a través de los Andes entre Chile y Argentina pueden haber constituido rutas importantes durante aquellos meses de buen clima. Por lo menos uno de estos caminos, quizás aquel por encima del Copiapó, puede haber sido testigo del fluido tráfico de los muchos *mitmaq* y soldados que fueron enviados al centro de Chile (Regal 1936: 149, citando a López de Velasco). En 1535, el conquistador Almagro se encontró en forma casual con un embarque de oro incaico en Tupiza, cuando éste era enviado hacia el norte desde el centro de Chile (Silva G. 1977-1978: 233). Este tesoro debió haber atravesado los Andes, de oeste a este, por algún paso al sur del desierto de Atacama.

En resumen, aquellos tramos conocidos del camino incaico hacia el sur del centro boliviano no son particularmente anchos, y rara vez exceden los 4 metros. Frecuentemente carecen de elementos de construcción formal sobre largos tramos, particularmente cuando las condiciones ambientales no lo exigen. Estos caminos conectaban áreas distantes con poblaciones muy inferiores a la de los Andes Centrales y, por lo tanto, tiene sentido suponer que el sistema de transporte era concebido en forma eficiente, invirtiendo la mano de obra solamente en aquellos casos en que la construcción fuera efectivamente necesaria.

## VARIEDADES, SECUENCIAS Y FLUCTUACIONES DEL TRÁFICO

El uso de términos comunes tales como "tráfico" o "flujo" en este capítulo, no deben llevar al lector a imaginar que las actividades o los movimientos sobre caminos incaicos eran similares en todas partes. En el capítulo anterior hemos presentado algunas observaciones sobre cómo las diferentes partes del sistema vial eran utilizadas por tráfico que llevaban a cabo actividades muy diferentes. Por ejemplo, los caminos cercanos a la frontera del Imperio eran particularmente importantes por razones militares; las rutas entre la sierra y las tierras bajas en las vertientes orientales y occidentales de los Andes eran de especial importancia pues conectaban algunas regiones con otras de economías complementarias; la arteria principal de la sierra tenía una función administrativa especial, conectando los principales centros incaicos a la capital; las pequeñas rutas laterales, conducentes a templos y santuarios, tenían una específica función religiosa.

Estas variaciones en el funcionamiento de los caminos no significan que el flujo de tráfico sobre un camino Inka específico fuera de un solo tipo, siendo lo contrario lo más común. Hay muy buena evidencia histórica sobre el hecho de que las rutas principales fueron testigo de una gran variedad de tráfico, y de muy diversas actividades. Las pequeñas rutas laterales, frecuentemente sin salida y que conducían a puntos específicos de interés (minas, santuarios o plantaciones de coca), eran más aptas para desarrollar un tráfico que envolviera una, o unas pocas, actividad especial.

Los tipos de tráfico en los caminos incaicos pasaban indudablemente por diversas etapas que reflejaban los grados del poder del gobierno incaico en la región. Primero llegaban los soldados y los diplomáticos, tal vez a través de senderos o caminos locales, puesto que los caminos incaicos aún no habían sido construidos. Luego llegaban los técnicos (arquitectos, ingenieros de caminos, oficiales de fronteras, etc.) y la introducción del sistema de *mita*. Poco tiempo después, los *mitmaq* eran enviados desde y hacia el área. Luego vendría el flujo más normalizado de mercaderías, burócratas y soldados; alguno de los que estaban destinados a regiones más lejanas.

El tráfico o flujo de un camino incaico variaba no solamente de acuerdo a su localización y a su estado de integración dentro del Imperio, sino también de acuerdo a los factores ambientales de control estacional. Por ejemplo, las nevadas de invierno bloqueaban los pasos de aquellas rutas importantes que cruzaban los Andes en la parte sur del Imperio. Las caravanas de llamas podían moverse a través de algunos caminos solamente en los casos en los que había lluvias suficientes que permitían que creciera el pasto a lo largo de la ruta. Cuando llovía copiosamente en la sierra, los ríos en las vertientes andinas (y en la costa) se desbordaban y bloqueaban el tráfico, particularmente donde no podían construirse puentes. El tiempo de la cosecha debe haber incrementado el tráfico notablemente hacia los centros de almacenaje. En algunas zonas, incluso la temperatura afectaba el flujo sobre los caminos. Por ejemplo, los ejércitos incaicos que pelearon para conquistar el valle de

Cañete (Huarco), descendieron sobre caminos de la sierra en los meses fríos del invierno, con el fin de evitar el calor de la costa.

## RESUMEN

El grado del tráfico, y la probable importancia de un camino incaico, se refleja de una manera muy general. Las arterias principales tienen los anchos mayores, tanto máximos como mínimos, y constituyen estructuras de construcción formal a lo largo de casi todas sus rutas. Los caminos menos importantes son raramente del mismo ancho y frecuentemente tienen largos tramos sin construcción formal alguna. El ancho de un camino no constituye un indicador muy válido sobre su importancia, dado que tanto los factores ambientales, la organización de la mano de obra y los materiales, así como las consideraciones de tipo ceremonial también se reflejaban en sus medidas.

Muchos aspectos del tráfico incaico no pueden ser determinados por la estructura física de los caminos. Las fuentes históricas tempranas son necesarias para esclarecer mucho sobre aquellas circunstancias económicas, políticas y militares que tornaban algunas rutas en principales, y otras en secundarias. Mientras crecía el Imperio, el tráfico sobre cualquier camino atravesó por diferentes etapas mientras la zona sobre la que atravesaba iba integrándose cada vez más firmemente a éste. Nevadas, disponibilidad de pastos, temperaturas y períodos de cosecha son sólo algunas de las influencias que determinaron las variaciones de tráfico durante las diferentes estaciones del año.