

SILOS DE LA QUEBRADA DE HUMAHUACA

por

ROMUALDO ARDISSONE

EN los primeros meses de 1823, Proctor cruzó la Argentina desde Buenos Aires hasta Chile, por Mendoza. Debido a su condición de europeo, la realidad geográfica argentina constituyó una causa de sorpresa en muchas ocasiones, pues las costumbres resultaban muy diferentes comparadas con las ultramarinas. Una prueba de esta afirmación la encuentro en las líneas siguientes:

“Por estar recogida la cosecha en los pocos manchones de trigo y maíz anexos algunas veces a los ranchos, no tuve oportunidad de ver el método agrícola del país; pero el modo de conservar la mies en un granero de las pampas, es realmente curiosísimo. Cuatro fuertes vigas derechas se plantan firmes en el suelo, con un techo encima, y entre éstas se cuelgan dos cueros de buey entrecosidos mojados, conservando la forma de cabeza y patas; dentro de la bolsa así dispuesta el grano se pone tan apretado como sea posible, y una vez cosida, los cueros quedan casi de la talla y figura de elefante. Está lejos esto de ser mal ideado para defender el grano de la intemperie, o librarlo de los bichos”¹.

Esta noticia equivale a un cuadrito de geografía humana. Resulta que semejantes graneros, en la simple valorización de las pampas de hace un siglo, pueden considerarse un exponente de las condiciones imperantes que Proctor, en unos trazos, supo enunciar. Se conseguía preservar el grano contra la acción del clima y de los animales. A ello contribuía la disposición. El uso del cuero es indicio elocuente de la importancia que en

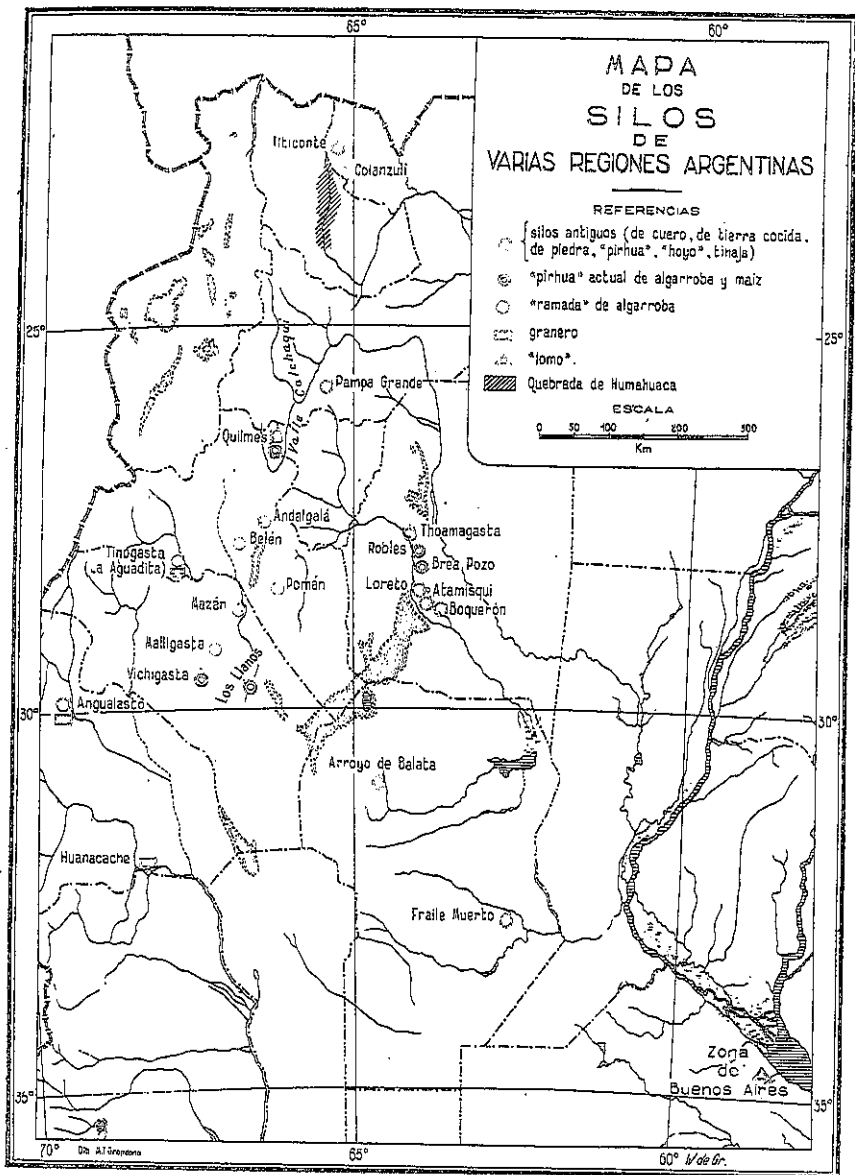
(1) ROBERTO PROCTOR, *Narraciones del viaje por la cordillera de los Andes y residencia en Lima y otras partes del Perú en los años 1823 y 1824*. Traducción y prólogo de Carlos A. Aida, 31; Buenos Aires, 1920.

esa sociedad alcanzaba la ganadería y de la penuria concomitante de otros materiales que pudieran utilizarse en las construcciones. El hecho fué observado en las proximidades de Fraile Muerto, en la zona cordobesa atravesada por el río Tercero. Allí terminaba la pampa herbácea y se presentaban las primeras manifestaciones del *monte* que podía suministrar los materiales arbóreos del granero mencionados por Proctor.

A más de un siglo de distancia de las observaciones de este viajero puede hablarse de silos que constituyen un pequeño pero interesante capítulo de antropogeografía. En los veranos de 1927, 1935 y especialmente de 1936 logré documentar la existencia de algunos tipos de silos en la quebrada de Humahuaca, en ese ambiente tan llamativo del punto de vista natural y que en lo humano sigue presentando múltiples aspectos tradicionales, si no únicos, poco frecuentes en el país.

QUEBRADA DE HUMAHUACA. AMBIENTE HUMANO. AMBIENTE NATURAL (GEOLOGIA, TOPOGRAFIA, CLIMA, VEGETACION ESPONTANEA). CARACTERES DE LOS CULTIVOS.

Es la Quebrada una ruta consagrada para comunicar las pampas con el altiplano. Los cambios verificados en los medios de transporte le conservan este carácter. Pese a la circulación, muchas costumbres subsisten por modalidades de la naturaleza, por índole de sus habitantes y por la distancia a que se encuentra con respecto a la zona de la pampa donde reina soberana la influencia europea. En los últimos tiempos las cosas tienden a cambiar allí también. El ferrocarril y el veraneo modifican la economía, atentan a la persistencia del color local genuino, aunque sea producto directo de condiciones naturales y humanas. A este hecho responde la necesidad de recoger noticias de actividades, antes que sea tarde, antes que todo haya desaparecido. Considero oportuno puntualizar con la mayor exactitud el lugar y la fecha de la observación de silos. El procedimiento documenta el proceso descendente, la tendencia a perderse que manifiesta la costumbre, y además, con la mayor precisión de tiempo y espacio, se logra explicar más fácilmente las construcciones llamadas a conservar productos agrícolas.



Los pintorescos silos jujeños no son el efecto del azar. La raíz de alguna modalidad se advierte en los habitantes que presentan una elevada proporción de elementos indígenas. Es gente de fuerte sabor regional que se manifiesta en lo físico, como asimismo en la indumentaria pintoresca y en el apego a varias costumbres que trasuntan una larga tradición. Aun el roce frecuente y la convivencia con forasteros no logran desarraigar, de un día para otro, lo que viene de tiempos remotos, de creencias y prácticas que se originaron, quizá, en el período prehispánico.

Esta influencia humana es intensa, pero las pequeñas construcciones agrícolas que observé responden también a la presencia de unas cuantas causas naturales que, en gran parte, explican el nacimiento y la fuerza de perduración de las costumbres. Es un caso en que el determinismo geográfico actúa con mucha claridad, a la par de los hechos étnicos.

El análisis, aun somero, del ambiente natural pone de manifiesto la existencia de algunas causas de influencia variada según la intensidad y los lugares que se consideren. Pero, en todas partes se nota la intervención de unos cuantos factores geográficos fundamentales, francamente característicos.

Esta gran quebrada se dirige de norte a sur y, entre Tilcara y Huacalera, sensiblemente en su parte media, es atravesada por el trópico de Capricornio sin que la temperatura reinante pueda clasificarse como tropical, pues la modifica de una manera intensa la topografía, su acentuada altura sobre el mar. En efecto, deja de ser un hecho indiferente que Volcán, ubicado en el nivel inferior de la Quebrada propiamente dicha, mida más de 2.000 metros; Tilcara se encuentre a unos 2.500, Humahuaca a cerca de 3.000 y Tres Cruces, al borde del altiplano, a 3.700 metros. Se entiende que estos niveles corresponden al fondo de la Quebrada, pues, apenas nos alejamos unos metros a ambos costados del lecho del río Grande, comienzan las laderas abruptas que, a menudo, parecen verdaderas paredes.

En realidad la ladera oriental suele ser la peor y sus condiciones se agravan con la existencia de material antiguo que dificulta aun más la realización de cultivos. En cambio, la margen occidental es relativamente mejor, pues se encuentra en ella menor pendiente y abundan los conos de

derección cuaternarios y actuales en la confluencia de las frecuentes quebradas laterales. Hecha excepción de Tilcara, asentada sobre el amplio cono del Huasamayo, todos los pueblos, tradicionales y nuevos, se instalaron precisamente en la margen derecha. Esta preferencia se registra de un modo simultáneo con la vialidad y con la mayor extensión de los cultivos.

Las precipitaciones son estivales y una de sus características esenciales reside en la escasez general. A lo sumo oscilan alrededor de un promedio anual de 200 mm., pero hay localidades que no gozan del modesto beneficio de esta cantidad y existen otras que no registran siquiera 100 mm. De este hecho se derivan múltiples y graves consecuencias. Resulta que la Quebrada, desde Volcán hasta La Puna, es una zona desértica y la observación no se escapa al viajero más displicente. Uno de los primeros y más importantes efectos se halla en la vegetación natural, reducida en cantidad y desarrollo hasta el punto de que casi nunca logra cubrir el suelo con un manto continuo. La norma consiste en la solución de continuidad, en la tonalidad grisácea, en el reino de las características xerófilas como sucede con los almohadones de la espinosa *amara* y con la gran variedad de especies de cactáceas, entre las cuales se yergue hasta varios metros de altura el impresionante cardón, la más útil de las plantas naturales de la zona y que abunda en algunos parajes constituyendo llamativos "bosques". Del cardón se extrae la madera de aplicación inmemorial en las partes principales y accesorias de las viviendas. Tal uso se explica por la calidad intrínseca de esta madera y a la vez por la carencia de vegetación arborecente. En efecto, aunque crezca frondoso y corpulento el *yapán*, aunque pueda admirarse algún algarrobo, como un ejemplar extraordinario junto a la iglesia de Purmamarca, aunque el *churqui* llegue a formar una maraña inextricable en sitios húmedos, se trata siempre de excepciones que no alcanzan a ejercer una influencia notoria en la vida lugareña.

La existencia de vegetación xerófila no es la sola resultante de la caída de pocos mm. de lluvia. El hecho repercute inmediatamente sobre actividades humanas como la ganadería, que sufre las consecuencias de la escasez de pastos; como la agricultura, que necesita el riego. Aparte la posible intervención de la indolencia, lo susodicho nos da el porqué de la

existencia de cultivos poco extensos. Es un oasis alargado que se dibuja en el fondo de la Quebrada, es una lonja de variada anchura generalmente muy reducida que se estrangula en los *angostos*, que se ensancha en las cuencas y que se amolda de una manera perfecta a las condiciones topográficas y geológicas fundamentales. Por encontrar menor pendiente, terreno más suelto y mayor humedad, los sitios preferidos son los conos actuales que en varios trechos se unen lateralmente entre sí y forman una faja sin interrupción. Allí los cultivos desaparecen en los pedregales, en las partes afectadas por las crecientes.

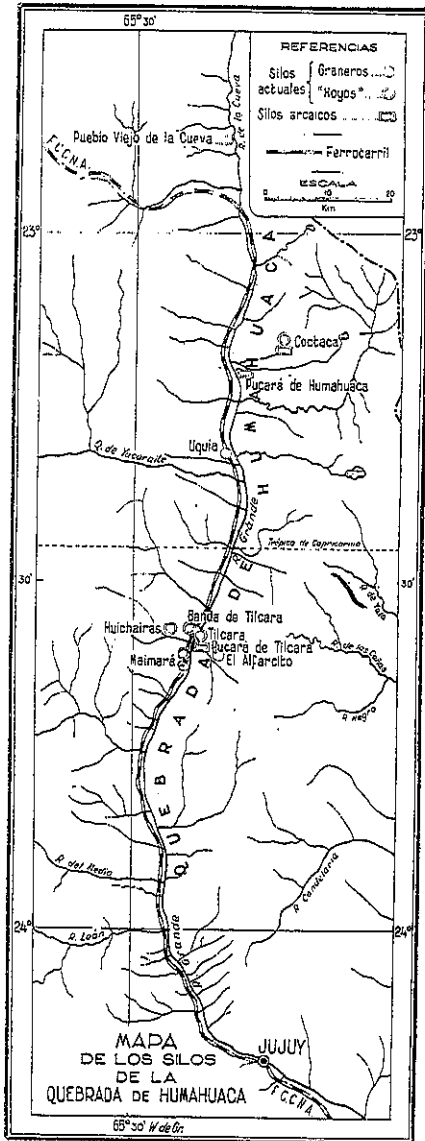
En tal ambiente, la vida humana reviste caracteres de pequeñez. No hay posibilidad de grandes aglomeraciones, de intensas manifestaciones colectivas. La actividad rural es modesta en general y en cada detalle: modesta la extensión cultivada, modesta la cosecha, modesta la vivienda.

“CESTAS” DE CAÑAS.

Intensas fueron las causas que contribuyeron a la formación de costumbres lugareñas, al apego del hombre a las condiciones del sitio preciso que habita.

Una práctica de tal naturaleza consiste en los silos que es dable observar próximos a varios ranchos. No todas las casas tienen una construcción especial, por cuanto los productos se guardan en cestas o de cualquier otro modo en alguna habitación. Aquí presto atención únicamente a los silos cuya existencia está favorecida por la gran sequedad del ambiente. Más de una característica depende de condiciones especiales del lugar, de los materiales empleados, y asimismo de factores determinados por el producto agrícola que se quiere conservar. Además de frutales y de hortalizas (particularmente tomates), que merecen una creciente atención, se cultivan habas, maíz, trigo y patatas. Los tres últimos productos son los que se guardan en los pintorescos silos de la Quebrada y de una que otra lateral confluyente.

Voy a presentar los varios tipos que observé, algunos de cuyos ejemplares tuve la suerte de fotografiar. En primer lugar tenemos una *cesta* de cañas hecha para conservar maíz. Se encuentra en el patio de un ran-



cho ubicado en El Alfarcito, al este de Tilcara, cerca del célebre *antigal* homónimo. Consiste en el empleo de la caña que se dispone verticalmente, formando un cilindro de 1.45 m. de altura y la misma medida de diámetro. Resulta una especie de pared; sin embargo, por los intersticios no se requiere mucho trabajo para ver que se conservan aún muchas mazorcas. Para que el dispositivo pueda tener suficiente solidez, se emplean cuatro cañas dispuestas horizontalmente y atadas a las verticales con tientos. El uso del cuero en semejantes circunstancias no logró desaparecer de la Quebrada y de otros puntos del país; es exponente de costumbres lugareñas que aun resisten a la presión creciente que ejercen los productos de la industria.

A su vez el techo contribuye a acentuar el color local, por cuanto consiste en el uso de unas tablas de cardón a las cuales se sobrepone un poco de pasto y una capa de *torta*. La puerta del silo es lateral y se hace empleando el mismo material de las paredes. En la fotografía pueden observarse dos silos inmediatos completamente iguales. Los construyó un hom-

bre de Valle Grande y las cañas tienen la misma procedencia. Este doble hecho podría interpretarse quizá como una costumbre intrusa, como un avance de actividades propias de otra zona, de las laderas orientales de la sierra de Tilcara, donde hay mayor humedad y es posible que exista abundancia de cañas. Pero, al respecto, puedo advertir que en otras partes de la Quebrada se usa la caña como lo atestigua la existencia de un cerco junto a la antigua posta de Hornillos, al sur de Maimará. El material empleado en la confección de estos silos y su ubicación al abierto hablan bien alto de la sequedad que impera en el ambiente.

SILOS DE MADERA DE CARDON.

Analogía con este tipo de silo se encuentra en las *cestas* de cardón de Uquía, localidad cuya estación ferroviaria se llama Senador Pérez. Es una semejanza de forma facilitada por el material empleado. Se trata de cilindros de diámetro variable según las dimensiones que se quiera dar a las trojas, aunque siempre relativamente pequeñas. En vez de cañas se usan casi exclusivamente tablas de cardón, dispuestas de una manera vertical; los intersticios que pudieran quedar entre tabla y tabla, se suprimen agregando un poco de barro. El techo más o menos horizontal consistió en varias tablas de cardón con encima una capa de *torta*. La *cesta* que figura en la fotografía mide cerca de un metro y medio de altura.

Estamos en presencia de una categoría de silos muy pintorescos, del más intenso sabor local en que tanto contribuye la utilización del cardón abundante en la zona y la paralela escasez de otros materiales de construcción. Sin embargo, estas causas manifiestan su presencia en la mayor parte de la Quebrada y el área de distribución de tales silos resulta restringida. En efecto, exceptuando uno observado desde el tren en 1935, algo al sur de Huacalera, los que ví se hallan en los patios de varias casas del diminuto pueblo de Uquía. No pude notar su influencia en Humahuaca, al norte de Uquía; tampoco los observé ni pude conseguir noticia en la más extensa zona de Volcán, Tumbaya, Purmamarca, Maimará y Til-

cara. Es seguramente una costumbre antigua, pero carezco de elementos de juicio para afirmar que la dispersión actual sea apenas una reliquia de la extensión que abarcara en el pasado.

En otra casa de Uquía ví tres *cestas* análogas y de mayor tamaño que la fotografiada. Se las destina para conservar cereales. La existencia de este tipo de troja no debe hacernos creer que en Uquía sea exclusiva. Ello sería un error por cuanto en casas inmediatas a las que ofrecen la sorpresa de las *cestas* de cardón, se pueden observar silos de adobe.

GRANEROS DE ADOBE Y DE PIEDRA.

El uso de la tierra amasada es general en la Quebrada para construcciones rurales como asimismo para las viviendas en su parte fundamental y en las accesorias. Esto sucede en la zona agrícola, donde puede disponerse de agua y tierra más o menos pura. A esta norma no debía escaparse la construcción de silos para el maíz y el trigo, con una mayor área de dispersión que las *cestas* de cardón, pues se encuentran desde Maimará hasta el norte de Uquía.

El material empleado interviene para determinar en algo la forma, por cuanto el adobe o ladrillo crudo facilita la construcción de paredes rectas. Estos silos son prismas con la sola irregularidad del techo inclinado de una sola agua. Es cierto que lo principal es el adobe, pero sigue empleándose la madera de cardón, por lo menos en el techo que se remata con una capa de *torta*.

— Alguna buena muestra pude observarla en Maimará, por ejemplo, en la que ilustra la fotografía y que encontré al norte del pueblo, en el patio de una casa situada en la parte superior de la zona de cultivo de un cono de deyección. La base constituye un rectángulo de 0,90 x 1,35 m.; la altura menor es de 0,65 y la mayor, de 0,80 m. Es troja llena de trigo que se ha de conservar meses y meses. Las paredes son de adobes revestidos de barro y el techo consiste en tablas de cardón, cañas y *torta*. Dos caras tienen agujeros tapados con barro que sirven para extraer el trigo cuando

se necesite y normalmente se obturan de este modo para evitar que algunos animales puedan perjudicar los cereales. El silo se halla ubicado en la especie de patio que tiene el rancho entre la cocina y las habitaciones.

Este procedimiento de construcción de silos es tradicional, pero ya no tiene en estas localidades mucho uso, por cuanto ha sido substituído por otros y lo más común es que falten los silos al aire libre; la mayor parte de los ranchos no tienen troja o por lo menos no es muy visible al pasar por las inmediaciones, y aun preguntando no se logra elevar mucho la proporción. En el patio de una casa de Uquía, encontré una variante: una troja de adobe no asentaba su piso en el suelo, sino que se hallaba levantada sobre unos adobes. El hecho puede atribuirse a la humedad que hay en ese sitio ubicado en la parte baja del pueblito.

Una variante de mayor importancia que ésta conseguí registrar en la troja que ilustra la fotografía y que se encuentra en las afueras del pueblo de Maimará, en el lugar más apartado del barrio de Pueblo Nuevo. Allí termina el cultivo de riego sobre el cono de deyección moderno y se levantan abruptos los restos de conos antiguos. Por tal causa escasea la tierra y tiende a abundar la piedra. La fotografía ilustra perfectamente la consecuencia de este hecho: la troja conserva la forma externa del silo de adobe expuesto anteriormente; sin embargo, las paredes son de piedras; es decir, en la construcción se acudió a lo que se presentaba al alcance de la mano. Si interviene el barro es para unir las piedras y especialmente para el revestimiento interno.

La troja se usa durante casi todo el año y de un modo particular en invierno, con el fin de guardar trigo, maíz y papas. Felizmente la encontré desocupada y por ello faltaba la tapa de madera de cardón y *torta*, dejando ver perfectamente las características del interior, como ser la división en cinco compartimientos llamados a separar los productos agrícolas que se quieren conservar. Al lado de la troja puede observarse una ramada constituída por una serie de tablas de cardón con su aspecto inconfundible y más atrás se levanta una de estas cactáceas. El muchacho, además de certificar el tipo de los habitantes del lugar, es un buen término de comparación para apreciar las dimensiones de estos accesorios de la vivienda.

NOTICIA DE SILOS DEL RESTO DE LA REPUBLICA Y DE OTROS PAISES.

Los varios tipos de graneros que presenté hasta ahora ofrecen algún punto de contacto con los que se construyen en otras partes. Si no se trata de un parecido por el material, la aproximación se consigue establecer ateniéndonos a la forma, a la amplitud o a la disposición. Una repetición exacta no puede esperarse por cuanto algún elemento regional ha de dar la nota exclusiva.

Una semejanza la encontramos en los graneros de las lagunas de Huanacacho, que han merecido el estudio de Métraux y Vignati; pero la diversidad de ambiente natural determina muchos puntos de diferencia².

El país suministra otros términos de comparación. Burmeister, en julio de 1859, atraviesa la provincia de Santiago, y en Boquerón, como asimismo en la zona de Atamisqui y de Loreto, encuentra graneros característicos.

Vale la pena transcribir las líneas que dedica a los de Boquerón: "Aquí estaban las casas construídas a distancia del suelo, como lo he visto antes también en otras partes; más o menos a dos pies de distancia del suelo se había hecho con listones y tirantillos un enrejado que habían cubierto con paja, y sobre el cual se colocaban las provisiones y los moradores. Me decían que esto se hacía así, para conservar mejor los comestibles, no solamente contra la humedad que los inutiliza a causa que cuando llueve fuerte penetra el agua, que es salitrosa, en la casa, disolviendo el salitre de la tierra, lo cual ocurre a menudo, sino también para protegerlos contra los animales, principalmente contra las vizcachas, para que no puedan comerles el maíz, que es el principal alimento de esta gente..." Más adelante manifiesta que al lado de los ranchos que servían de habitación estaban los ranchos despensas³.

(¹) A. MÉTRAUX, *Contribution à l'ethnographie et à l'archéologie de la province de Mendoza (R. A.)*, en *Revista del Instituto de Etnología de la Universidad Nacional de Tucumán*, I, 26-28; 1929.

MILCIÁDES ALEJO VIGNATI, *Contribución al conocimiento de la etnografía moderna de las lagunas de Huanacacho. Habitación y graneros*, en *Notas preliminares del Museo de La Plata*, I, 233-240, láms. VIII-XIII; 1931.

Documentación gráfica relativa a las expediciones realizadas por iniciativa del Museo Etnográfico y Arqueológico de la Facultad de Filosofía y Letras, en *La Prensa*, 5 de septiembre de 1926.

(²) GERMÁN BURMEISTER, *Descripción de Tucumán. Capítulos traducidos del alemán por el señor Cesáreo Wessel, y prólogo del doctor Angel Gallardo*. 26-28; Buenos Aires, 1916.

De Santiago del Estero no han desaparecido los graneros de aspecto regional. Actualmente, en Brea Pozo, según noticias suministradas por el señor Mateo Llull, se hacen *pirhuas* para conservar el maíz y la algarroba. Se construyen de esta manera: unos palos verticales sirven de armazón, a los cuales se apoya la jarilla tejida, que forma la pared del granero. La altura alcanza de 1.50 a 2 m. y su parte superior consiste en una tapa de jarilla dispuesta un tanto inclinada como techo, avanzando a manera de alero. Encima del techo colócase barro. Cuando el producto a guardarse es muy abundante, se construyen otras *pirhuas*. Generalmente se hacen nuevas cada año. Las colocan fuera de los ranchos. La forma común es cilíndrica. Se asientan en el suelo con la sola precaución de poner unas ramas abajo para evitar el contacto del maíz con la tierra. Noticia de *pirhua* en Robles nos da F. de Aparicio¹.

Buscando la distribución geográfica de los graneros y la posibilidad de hallar nuevas variantes, puedo decir que, de acuerdo a informes recogidos en febrero de 1938, entre habitantes de Tinogasta (provincia de Catamarca), allí se encuentra la *pirhua*. Con esta palabra indígena se designa una pequeña construcción rural especial para guardar granos. Se hace con piedras y barro y no se coloca en las habitaciones sino a cierta distancia de la casa, para evitar "las enfermedades", es decir, las plagas que atacan al producto en lugares cerrados. En la zona hay *pirhuas*, pero no cerca del pueblo.

Aquí debo observar que el término *pirhua* en Catamarca y La Rioja se aplica comúnmente a otra cosa; es el depósito de algarroba que caracteriza la vivienda rural de la amplia zona árida que abarca una gran parte de las provincias susodichas. Sobre el techo del mismo rancho o encima de ramadas se observa uno o dos montones de la providencial algarroba puesta allí a secar y dejada a la intemperie hasta que la alimentación de la gente y de las bestias le dé fin.

Aunque en Catamarca oí varias veces llamarle *pirhua*, en realidad, su nombre consagrado es el de *ramada* y se explica porqué. El término de

(¹) FRANCISCO DE APARICIO, *La vivienda natural en la región serrana de Córdoba*, en *Publicaciones del Museo Antropológico y Etnográfico*, I, 163, lám. XCVII b.

pirhua tiene un uso más restringido. Se aplica a los cestos que guardan la algarroba y se hacen tejiendo plantas locales. Las *ramadas* de la algarroba existen en una región extensísima, pero de las *pirhuas* tengo noticia de su existencia sólo en la provincia de La Rioja, en Vichigasta, al sur de Chilecito y en Los Llanos. Colocarlas a la intemperie no ofrece peligros, por la intensa sequedad del ambiente; por otra parte la aeración impide que aparezcan plagas.

En varias otras partes del mundo, es posible establecer interesantes comparaciones y no siempre estamos en presencia de construcciones hechas por pueblos que solemos llamar salvajes y bárbaros, pues deben citarse los característicos hórreos de Galicia y Asturias¹. De fuerte sabor local son varios de Méjico que seguramente documentan la supervivencia de costumbres prehispánicas². Krause ilustra algunos ejemplos que, si no fuera por la parte superior, que es cónica, darían una evidente aproximación con los de Uquía; son cilíndricos y sirven para guardar la bellota entre los indios de California³.

“Los graneros pertenecen al número de las principales construcciones del Africa de los negros”. Esta afirmación de Ratzel⁴ hace pensar en la existencia de una gran variedad de graneros con mayor o menor área de dispersión en ese continente. Consideraciones sistemáticas acompañadas de una buena cantidad de ilustraciones pueden consultarse en la enciclopedia Espasa⁵ y en la Italiana⁶.

(1) E. H. G. DOBBY, *Galicia: a little-known corner of Spain*, en *Geographical Review*, XXVI, 564, 578-579; october 1936, Ney York.

L. MARTÍN ECHEVERRÍA, *Geografía de España*, II, 127; 1928.

(2) P. SILICEO, *La habitación indígena en Méjico. Las agrupaciones indígenas de la República*, en *Magazine de Geografía Nacional*, I; septiembre de 1925, 6, 7, 10, 17, Méjico.

CARL LUMHOLTZ, *En la región Tarahumara*, en *Magazine de Geografía Nacional*, I, octubre de 1925, 6, 7; noviembre de 1925, 4, 5, Méjico.

(3) FRITZ KRAUSE, *Vida económica de los pueblos*, 62, 65, 87.

(4) FEDERICO RATZEL, *Las razas humanas*, I, 161; Barcelona, 1888.

(5) *Enciclopedia universal ilustrada europea-americana*, LVI, artículo *Silo*.

(6) ADAMARIA MARENZI, *Granaio*, en *Enciclopedia italiana di Scienze, Lettere ed Arti*, XVII; Roma, 1933.

HOYOS O SILOS PARA PAPAS (MANIFESTACIONES ACTUALES EN LA QUEBRADA. TEMPERATURA DEL AMBIENTE. CONDICIONES DE CONSERVACION DEL TUBERCULO).

Pero, con lo antedicho, no agoto el tema de los silos, por cuanto precisamente queda la clase de los *hoyos* o depósitos subterráneos destinados a guardar las papas. Sin lugar a dudas, constituyen el tipo de silo de mayor área geográfica en la Quebrada y uno de los que acusan una más intensa vinculación con las condiciones del ambiente y con las costumbres tradicionales. El hecho de guardar las papas en el *hoyo* se llama *enhoyar*.

Ya en 1927 observé un *hoyo* en Coctaca, perteneciente a un rancho ubicado al borde de las amplísimas ruinas de cultivos indígenas¹. En 1935 amplíé las observaciones con otros que vi en Tilcara, al este del pueblo, e inmediato a un rancho al pie del Pucará². En 1936 aumenté las noticias con lo que pude ver en la Banda de Tilcara, en Huichairas y en Maimará.

La quebrada de Huichairas es tributaria del río Grande frente al Pucará de Tilcara. En su margen izquierda tiene una pequeña zona de cultivos que, frente a la confluencia de la quebrada de Lipán, son más extensos y presentan varias viviendas. Junto a una de ellas logré fotografiar la abertura de dos *hoyos* para papas; como se trataba del mes de febrero, se hallaban completamente vacíos.

En las mismas condiciones se encontraba un *hoyo* al norte de Maimará, inmediato al granero de adobes del cual me ocupo en páginas anteriores. Como puede apreciarse en la fotografía, este *hoyo* conserva una parte de la *torta* que se coloca para tapar el silo cuando está lleno de papas, con el propósito de hacer un encierro más completo. Para sacar los tubérculos se rompe la *torta* de la manera que demuestra la fotografía. El diámetro de la *torta* es de unos 90 cm., y el ancho de la corona subsisten-

(¹) ROMUALDO ARDISSONE, Coctaca, en *Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos Gaea*, III, 165, lám. III, 1928.

(²) ROMUALDO ARDISSONE, *Algunas observaciones acerca de las viviendas rurales de la provincia de Jujuy*, en *Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos Gaea*, V, 365, 1937.

te resulta de unos 20 cm. La abertura del *hoyo* mide cerca de 60 cm. y su profundidad corresponde más o menos a un metro y medio.

El hecho de no encontrar *hoyo* junto a muchos ranchos, no debe interpretarse únicamente como una decadencia de la tradición, sino que, con frecuencia responde más de una vez al suelo, que no siempre se presta. En efecto, el caso último que cito corresponde a un nivel alto, a la parte del cono de deyección que marca el límite entre los cultivos y el pedregal. Lo que interesa conocer especialmente, es que el sitio es seco y, por consecuencia, muy apropiado para poder conservar las papas. Lo mismo no sucedería en la zona más baja, hacia la parte frontal de los conos de deyección o casi en el lecho del río, pues allí la humedad de la superficie y aun más la posible infiltración de agua dañarían mucho a las papas.

En cambio, en ambiente seco, el procedimiento de *enhoyar* es de los más señalados y la experiencia indica que las papas, después de varios meses, hasta llegar a diciembre, pueden sacarse muy frescas, cosa que no suele suceder con otros sistemas de conservación. Además de la influencia circunstancial del lugar en que se cave el *hoyo*, coadyuva al mejor resultado de la conservación de los tubérculos la influencia genérica del ambiente seco, influencia acentuada por el hecho de que se trata de una zona de precipitaciones estivales y, por consiguiente, en los meses en que se guardan las papas existe mayor sequedad.

El procedimiento es muy apropiado, como ya dije, y no requiere preparativos extraordinarios. Antes bien, resulta de una sorprendente simplicidad, por cuanto, se excava el suelo con el ancho y la profundidad que se requieran y no se hace revestimiento de ninguna especie, salvo que al depositar las papas, en todo su derredor, se pone un poco de paja.

Hasta ahora me referí a un factor de la importancia de la sequedad del ambiente necesario para conservar las papas y que en tales silos encuentra una condición propicia. Falta hablar un poco de otro factor natural que ejerce gran influencia: la temperatura. A este respecto conviene consignar varias cifras acerca de las bajas temperaturas que se registran en Humahuaca, ubicada a unos 3.000 m. sobre el mar. Son datos

publicados por Davis¹ y de ellos extraigo los más ilustrativos para los silos.

La temperatura media de invierno es de 7° y la mensual mide 6°,6 en junio, 6°,3 en julio y 8°,2 en agosto. Pero más explicativas son las cantidades de las temperaturas mínimas medias, que para el invierno resultan de —2°,8, siendo de —3°,2 en junio, —3°,4 en julio y —1°,8 en agosto. A su vez constituye un documento muy importante la temperatura mínima absoluta que arroja estas cantidades: en abril es de —6°,9, en mayo —7°, en junio —11°, en julio —11°,2, en agosto —11°,5, en septiembre —6°, en octubre —5°,5, en noviembre —1°. Como se ve, en ocho meses, el termómetro logra registrar temperaturas inferiores a cero, y el frío puede alcanzar a más de once grados bajo cero.

Ahora bien, este hecho no debe considerarse insignificante para la conservación de las papas. Muy al contrario. Precisamente los silos contrarrestan en mucho la influencia perjudicial del frío. En efecto, la temperatura de los lugares destinados a conservar las papas debe ser tal que nunca llegue a bajar de cero y tampoco se eleve mucho para impedir la germinación. El calor más apropiado oscila entre 5° y 6°. Es indudable que las características de los hoyos protegen a las papas contra las variaciones circunstanciales de la temperatura atmosférica, pues el suelo es un regularizador.

Hay una condición más para tenerse en cuenta. Las papas se conservan bien cuando se depositan en pequeña cantidad². Esto explica las dimensiones generalmente reducidas de los hoyos en ancho y profundidad. Además aclara el hecho de que casi siempre se registra la existencia de dos silos cuando debe almacenarse mayor cantidad de papas. En caso de encontrarse un solo hoyo nunca es de grandes dimensiones.

“Otros hacen pozos en terrenos secos, también de tamaño proporcional a la cantidad cosechada, ponen paja en el fondo, echan allí la papa y tapan con paja y barro”. Así se expresa Holmberg, a quien se puede acudir para obtener breves noticias acerca de la conservación de pro-

(¹) GUALTERIO G. DAVIS, *Servicio Meteorológico Argentino. Historia y organización con un resumen de los resultados*, 170, 1914.

(²) EDOARDO BASSI, *Agricoltura d'oggi*, 595-97, 599; Piacenza, 1929.

ductos agrícolas. Merecen que se transcriban estas líneas destinadas a explicar los depósitos de maíz: "... se emplean los *cestos, cañizos o trojas*".

"Estos *cañizos*, que valen \$ 4.-, son de tamaño variable, pues éste depende de la cantidad de grano que hay que guardar. Se hacen de caña hueca, o a falta de ésta, con ramas de chilca, colocando las cañas verticalmente unas junto a otras, ligadas entre sí por cuatro hileras hechas con tientos de cuero de vaca"¹. Con esto aumentamos el número de los materiales usados, y quienes conozcan el ambiente de la Quebrada no pueden sorprenderse, pues la chilca con la humedad abunda en muchos conos de deyección.

Cabe señalar que en la actualidad se usan los *lomos* de tierra para conservar la batata en la zona próxima a la ciudad de Buenos Aires.

GRANEROS SUBTERRANEOS DE PIEDRA EN LA QUEBRADA: NOTICIAS ARQUEOLOGICAS.

Todos los silos de que hablé hasta ahora son de uso actual y se nota una tendencia a ser desplazados por otros procedimientos. Pero, ¿esta costumbre es puramente moderna? Por lo que se refiere a los *hoyos*, debo declarar desde ya que no, pues los hallazgos de la arqueología dicen que la costumbre de tener silos viene del período prehispánico, aunque hayan variado algunas características.

Que se trate de una historia larga no es de extrañar. En efecto, el noroeste argentino, a la llegada de los españoles, presentaba una actividad agrícola intensa, por más que la variedad de plantas cultivadas era, seguramente, más reducida que la actual. La conquista blanca trajo un cambio que en algo fué fundamental. Sin embargo, algunas plantas siguen cultivándose en la Quebrada desde el período prehispánico, por ejemplo el maíz y la papa.

La opinión de Paródi tiene un valor especial: es un botánico que se ocupa de estos asuntos. Afirma: "Durante un viaje que realicé a Jujuy,

(¹) EDUARDO ALEJANDRO HOLMBERG (hijo), *Investigación agrícola en la provincia de Jujuy*, 144, 147, 149, 150; 1904.

Humahuaca y La Quiaca, en febrero del año 1931, tuve la suerte de reunir una interesante colección de plantas cultivadas en aquellas poblaciones entre las que figuran especies casi desconocidas en la Argentina. Varias de ellas, representadas por numerosas razas locales, son la expresión del progreso que hubo alcanzado la agricultura aborigen¹. En publicación más reciente dice de Humahuaca: "No hay dudas, según lo que yo mismo he podido explorar, que debe ser éste el valle más rico de la Argentina en variedades autóctonas de maíz y de papas (láminas FV y V)"².

Las exploraciones arqueológicas arrojan alguna luz sobre el tema. Así Debenedetti se inclina a creer que construcciones subterráneas prolijamente trabajadas con piedras, halladas en el Pucará de Tilcara, hayan sido graneros³. Cámaras cilíndricas o de otra forma que encuentra en los yacimientos 9, 45, 135, 175 y 176, del mismo lugar, le hacen sospechar que se trate de "graneros o depósitos para almacenar determinadas substancias". Se funda en su perfecta construcción y en el hecho de ser subterráneos, pero por encontrar esas cámaras vacías, no se atreve a confirmar la suposición⁴.

Coctaca, ubicada al naciente de Humahuaca, es localidad que conserva en los restos de *andenes* un amplísimo testimonio de la importancia que allí tuvo la agricultura indígena. No sería de extrañar que se encontraran indicios de silos. En noviembre de 1927, Greslebin realizó excavaciones arqueológicas, durante las cuales halló una cámara subterránea de forma rectangular cuya base medía 2 x 0,70 m. y la altura era de unos 0,80 m. En el interior no encontró nada y por faltar una laja del techo

(¹) LORENZO R. PARODI, *Notas preliminares sobre plantas sudamericanas, cultivadas en la provincia de Jujuy*, en *Anales de la Sociedad Argentina de Estudios Geográficos Gaea*, IV, 19; Buenos Aires, 1932.

(²) LORENZO R. PARODI, *Relaciones de la agricultura prehispánica con la agricultura argentina actual. Observaciones generales sobre la domesticación de las plantas*, en *Anales de la Academia Nacional de Agronomía y Veterinaria de Buenos Aires*, I, 150; 1935.

(³) SALVADOR DEBENEDETTI, *Influencias de la cultura de Tiahuanaco en la región del noroeste argentino (nota preliminar)*, 24; Buenos Aires, 1912.

(⁴) SALVADOR DEBENEDETTI, *Las ruinas del Pucará, Tilcara, quebrada de Humahuaca (provincia de Jujuy)*, 50, 64, 90, 106, 110; Buenos Aires, 1930.

afirmé que se había efectuado por allí el saqueo del contenido. Para Greslebin esta ruina corresponde a una cámara sepulcral¹.

No comparte esta opinión Casanova, que visitó la localidad algunos años más tarde. Afirma: "Entre las construcciones agrícolas más típicas están los graneros subterráneos que se encuentran en los *andenes* de cultivo"². No se ocupa con extensión del asunto, porque ello constituye el tema de una comunicación de su compañero de viaje, profesor Gatto³. Este halló una construcción subterránea enclavada en el muro de contención de un *andén*. Sus medidas son 1,80 x 1,20 m. de base, por 1,30 de altura. A pesar de no haber encontrado más que el esqueleto de un pequeño roedor, debido al lugar que ocupa y ateniéndose a la tradición, infiere que el hallazgo corresponde a un silo y publica una serie de noticias bibliográficas de casos similares de conservación subterránea de productos agrícolas.

Sigo en mi tarea de reunir los datos que permitan tener una idea acerca de la distribución geográfica de los silos indígenas. En las ruinas del Pueblo Viejo de La Cueva, situadas en la quebrada, que corresponde al extremo norte de la zona de Humahuaca, Casanova encontró siete graneros subterráneos construídos con rodados y lajas⁴.

DATOS ARQUEOLOGICOS ACERCA DE SILOS EN EL RESTO DEL PAIS.

La arqueología suministra noticias de la existencia de tales silos aun en la vertiente oriental de la cordillera de Zenta, en la quebrada de Iruya. En efecto, la XXV Expedición arqueológica del Museo Etnográfico en Titiconte hizo hallazgos sintomáticos de construcciones de recintos reves-

(¹) HÉCTOR GRESLEBIN, *Tipo de cámara sepulcral en la Quebrada de Coctaca (provincia de Jujuy)*, en *Physis*, IX, 327-334; 1929.

(²) EDUARDO CASANOVA, *Observaciones preliminares sobre la arqueología de Coctaca (provincia de Jujuy)*, en *Actas y trabajos científicos del XXV Congreso Internacional de Americanistas*, II, 30; 1934.

(³) SANTIAGO GATTO, *Un granero o silo en la quebrada de Coctaca*, en *Actas y trabajos científicos del XXV Congreso Internacional de Americanistas*, II, 51-56; 1934.

(⁴) EDUARDO CASANOVA, *Tres ruinas indígenas en la quebrada de La Cueva*, en *Anales del Museo Argentino de Ciencias Naturales Bernardino Rivadavia*, XXXVII, 295-297, 317, figs. 48 y 49, láms. IV-1, 2, 1933.

tidos de lajas y ubicados en los muros de contención de los *andenes*, es decir, en localidad agrícola. “El objeto a que estaban destinadas estas construcciones es dudoso”, pero considerando la ubicación y la forma, “nos inclinamos a suponerlos silos”².

En un *antigal* que se halla en la finca Santiago, en la región de Colanzulí, a 8 Km. al sureste de Iruya, Márquez Miranda realizó un descubrimiento semejante, es decir, un silo de forma casi circular. Rellenado en parte con tierra no ofrecía vestigios de productos agrícolas, sin embargo “la escasa altura de la construcción, impropia para la vivienda, y el hallazgo de una tabla lítica y otra laja, fácilmente transformable en tabla de moler, así como de una pala plana de piedra, instrumental vinculado con la función del silo”, inclinan al autor en favor de la opinión de que se trata de granero subterráneo. A continuación suministra la noticia de haber encontrado un pequeño silo de forma ovalada en las excavaciones realizadas en el Pucará de Humahuaca. Conviene tomar nota del deseo que Márquez Miranda formulaba en 1933: “Tiempo es ya, de que algunos de nosotros se aboque al estudio completo de estas construcciones”³.

Esta no es la única zona donde se hallaron restos verdaderos o supuestos de silos. A fines del siglo pasado, Ambrosetti los encontró en Quilmes. Son construcciones circulares, bien pircadas, de cinco metros o más de diámetro que casi siempre dependen de los edificios cuadrados con los cuales se comunican por puertas angostas...”. Cada familia o comunidad tenía su *pirhua* para depositar la cosecha de maíz, algarroba y quínoa, al abrigo de temporales y de ventarrones o con el fin de favorecer la resistencia en caso de ataque del enemigo. Un granero tiene forma de riñón⁴.

(¹) SALVADOR DEBENEDETTI, EDUARDO CASANOVA, *Titiconta*, en *Publicaciones del Museo Antropológico y Etnográfico de la Facultad de Filosofía y Letras*, serie A, III, 18, 19, 20, 21, 24, 25, croquis f. t., 1933-1935.

(²) FERNANDO MÁRQUEZ MIRANDA, *El “pucará” del pie de la cuesta de Colanzulí. Nota preliminar sobre un nuevo yacimiento arqueológico salteño*, en *Notas preliminares del Museo de La Plata*, II, 259, 263, 264, 268, 269; 1933.

(³) JUAN B. AMBROSETTI, *La antigua ciudad de Quilmes (Valle calchaquí)*, en *Boletín del Instituto Geográfico Argentino*, XVIII, 41-43; Buenos Aires, 1897.

Noticia de silos mucho más lejanos publicó Debenedetti. Se trata de la provincia de San Juan, localidad Angualasto, departamento Iglesia. Encontró allí recintos circulares o cuadrangulares hechos en el suelo hasta unos 2,50 m. de profundidad. Lo más común es que estén aislados, pero se da el caso de agrupaciones de dos o tres. El techo debía ser de totoras, ramas y cañas. Debenedetti opina que fueron depósitos o graneros para guardar el producto de la cosecha, y agrega que ahora “los habitantes usan construcciones semejantes para los mismos fines”. Publica la fotografía de uno de estos silos ubicado “en el extremo sur de las ruinas y no sería imposible que fuera uno de los antiguos utilizados en nuestros días”¹. En 1937, en la zona de Rodeo (San Juan), no conseguí noticia de la existencia de silos.

Una gran tinaja encontrada en Pampa Grande (provincia de Salta), en opinión de Ambrosetti, sirvió para depositar maíz².

Enriquece los datos acerca de la distribución geográfica de los silos, un hallazgo realizado por Aparicio en Córdoba, departamento Punilla, arroyo de Balata. Se trata de una construcción subterránea que mide 1,10 m. de profundidad y con la boca de 0,97 m. de diámetro. Las paredes son de tierra cocida. Directamente no hay indicios que permitan afirmar a qué uso se destinaba. Aparicio interpreta que se haya tratado de un silo para almacenar grano³.

NOTICIAS HISTORICAS REFERENTES AL EMPLEO DE SILOS POR LOS INDIGENAS.

Con posterioridad reforzó esta opinión con una noticia histórica que reviste mucha importancia para el esclarecimiento del tema general de los silos indígenas en el noroeste argentino⁴. Se trata de la “Probanza presentada en la ciudad de El Barco por Juan Núñez de Prado, su fundador, para señalar sus servicios y manifestar sus agravios contra el capitán

(¹) SALVADOR DEBENEDETTI, *Investigaciones arqueológicas en los calles preandinos de la provincia de San Juan*, 137, 138. fig. 91; Buenos Aires, 1917.

(²) JUAN B. AMBROSETTI, *Exploraciones arqueológicas en la Pampa Grande*, 50-53, figs. 42 y 43; Buenos Aires, 1906.

(³) FRANCISCO DE APARICIO, *Una extraña construcción subterránea de tierra cocida*, en *Physis*, X, 290-293; Comunicación del 3 de mayo de 1930.

(⁴) FRANCISCO DE APARICIO, *Acerca de un silo subterráneo de tierra cocida*, en *Solar*, 195-200; Buenos Aires, 1931.

Villagra". El documento comienza así: "En la cibdad del barco, veinte y vn días del mes de mayo del señor de mill e quinientos e cinquenta e vn años...". Pedro de Rueda manifiesta: "...que al tiempo que este testigo entro en el pueblo de thoamagasta... e byo que por que diesen maiz los quemaban e un soldado que se dize martin gil dio de lançados a una yndia porque no le daba maiz e la enterro en un oyo que le abia dado de maiz primero e la mato por que no le quiso dar otro..."¹.

El mismo autor, en la sesión del 23 de julio de 1932 de la Sociedad Argentina de Ciencias Naturales, volvió a ocuparse del asunto y presentó otro dato histórico. Se encuentra en la carta que el gobernador del Tucumán, Lucas de Figueroa y Mendoza, dirigió al rey respecto de la guerra contra los indios del valle Calchaquí. El trozo que interesa directamente dice: "...la mayor conveniencia para nuestro campo será entrar al valle por noviembre, por que quitándoles sus frutos, con ello se sustentarán nuestros soldados y Campo. Y si ellos primero lo recogen, *lo entierran* y esconden tanto que burian el mayor desvelo nuestro, y no puede dárseles alcance a un solo grano de trigo, cebada, maíz"². Lleva la fecha del 20 de noviembre de 1662. De esta comunicación Aparicio publicó tan sólo un resumen³.

Aplicando el procedimiento de rastrear noticias en los documentos históricos, encuentro algo en las "Ordenanzas dadas por Gonzalo de Abreu para el buen tratamiento de los indios en las provincias de Tucumán y estableciendo reglas para su trabajo en el laboreo de las minas". Están fechadas en Santiago del Estero el 10 de abril de 1576. La ordenanza 20^a establece que las cosas que los indios dan de tasa a los encomenderos "en los dichos pueblos los dichos yndios las saquen de las chacaras y ensierren en las pirguas y cassas que tienen para guarda dello..."⁴.

(¹) ROBERTO LEVILLIER, *Colección de publicaciones históricas de la biblioteca del Congreso Argentino. Gobernación del Tucumán. Probanzas de méritos y servicios de los conquistadores. Documentos del Archivo de Indias*, I, 68, 97; Madrid, 1919.

(²) LUCAS DE FIGUEROA Y MENDOZA, *Carta, en Santuario de Nuestra Señora del Valle, volumen tercero. Documentos del Archivo de Indias para la historia del Tucumán*, I, 264; Buenos Aires, 1923.

(³) FRANCISCO DE APARICIO, *Noticia acerca del empleo de los silos subterráneos por los indígenas del valle Calchaquí*, en *Physis*, XI, 178; Buenos Aires, 1932.

(⁴) ROBERTO LEVILLIER, *Colección de publicaciones históricas de la biblioteca del Congreso Argentino. Gobernación del Tucumán. Papeles de gobernadores en el siglo XVI. Documentos del Archivo de Indias*, I, 2^a parte, 39; Madrid, 1920.

Otro gobernador de Tucumán, Mercado y Villacorta, en carta fechada en el real y fuerte de San Francisco de los Quiñes, Valle de Calchaquí, el 2 de enero de 1667, expresa “que no tenía esta jente otro modo de sustentarse que el de la algarroba de lo llano (*que se conserva en grande abundancia de un año para otro sin dañarse sobre la tierra*)”¹. Esta noticia habla a las claras del clima de Calchaquí que favorece tanto la conservación de las algarrobas; es algo que hace pensar en las *ramadas*.

Una compulsa sistemática de toda la documentación histórica nos podría suministrar quizá alguna otra noticia concurrente. Además del método histórico ya vimos que es de primer orden la fuente arqueológica, pues a ello debemos el conocimiento de reales o presuntos silos correspondientes a una zona extensa de la Argentina. Pero a la arqueología no le podemos pedir noticias mucho más numerosas, porque probablemente la mayor parte de los silos hechos en el pasado no se logró conservar. En efecto, ¿cuáles han perdurado? Los construídos en piedra o usando la tierra cocida. En todas las ocasiones los indios no habrán procedido así, no siempre habrán realizado verdaderas construcciones subterráneas resistentes; en más de una circunstancia, seguramente se trató de simples *hoyos* cuyo desuso conspira para su rápida desaparición. Respecto de los silos superficiales de madera de cardón, de ramas o de barro no se puede pretender tampoco una conservación por siglos.

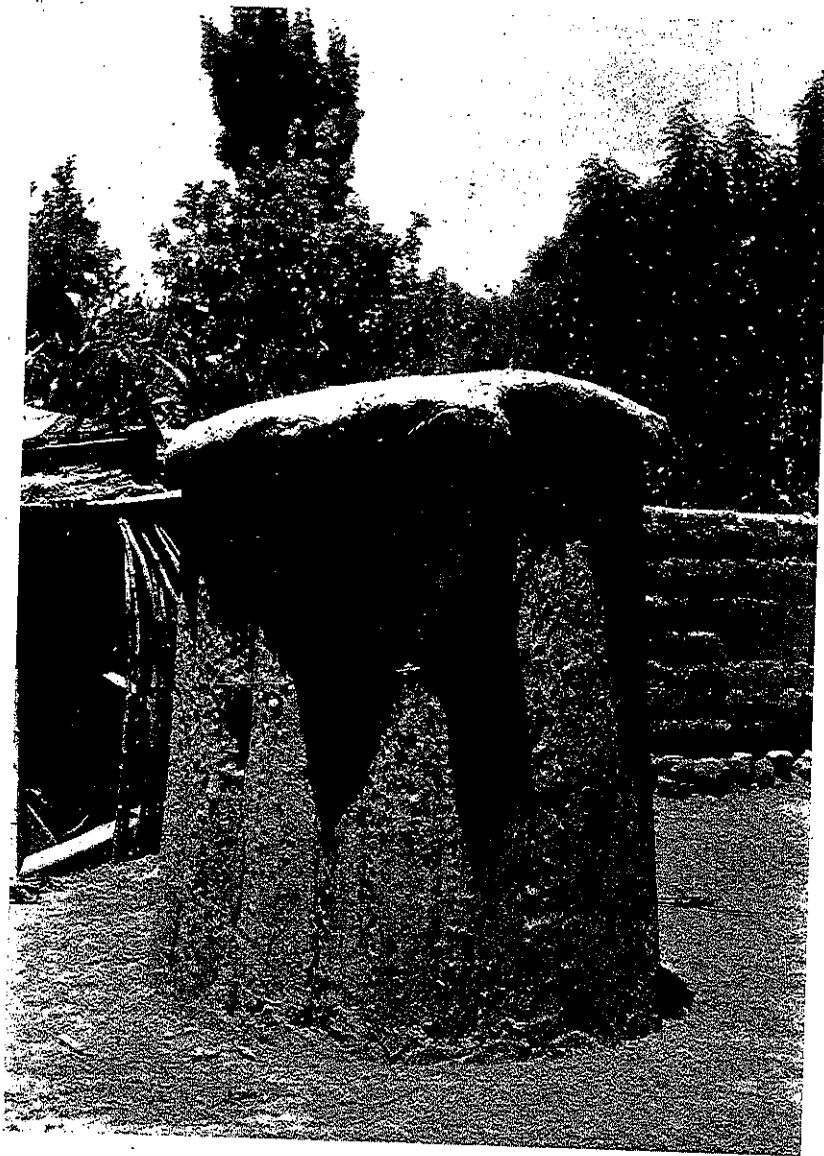
Comparando la distribución geográfica de los silos subterráneos actuales con los del pasado (de acuerdo a los datos históricos y arqueológicos), recibimos la impresión de que los encontrados en la quebrada de Humahuaca señalan un resto, una supervivencia de costumbres otrora más extendidas. Es otro documento de la reducción que en el país sufrieron algunas prácticas agrícolas; aun más, es el testimonio de un proceso de atenuación, paso intermedio hacia una próxima extinción².

(¹) ALONSO DE MERCADO Y VILLACORTA, *Carta sobre la huida de los Acalianes desde Esteeco al valle Calchaquí y sobre su pacificación*, en *Santuario*, etc., I. 273.

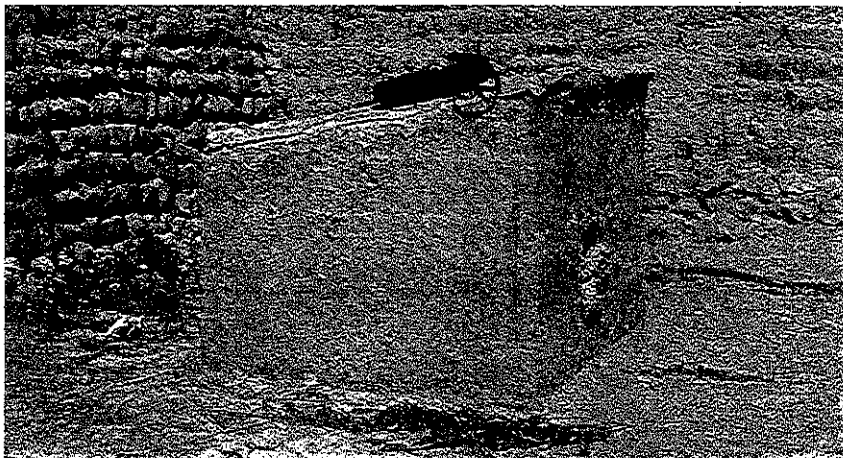
(²) Comunicación presentada en la sesión de la Semana de Antropología realizada el día 30 de noviembre de 1937. *Cartografía de M. T. Grondona. Fotografías del autor.*



Dos cestas de cañas y tablas de cardón para guardar maíz, en el patio de una casa de El Alfarcito (Tilcara, Jujuy, febrero de 1936).

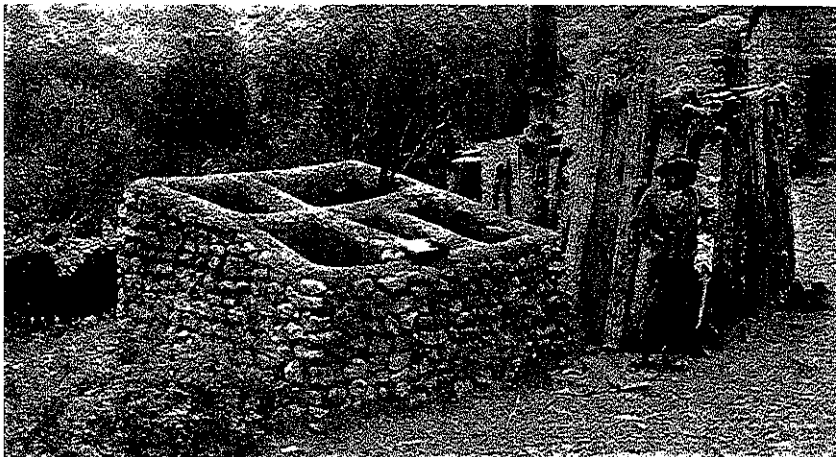


Granero de tablas de cardón, en el patio de una casa de Uquía (Humahuaca
Jujuy, febrero de 1936).



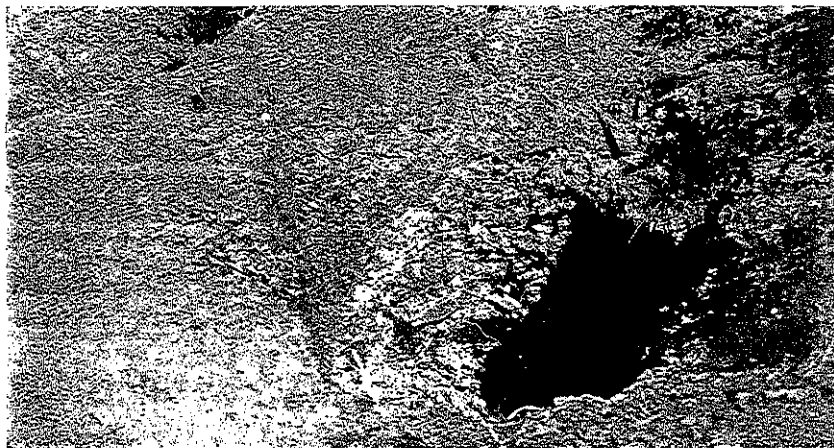
a

Troje de adobes revestidos (Norte de Maimará, Tilcara, Jujuy, febrero de 1936).



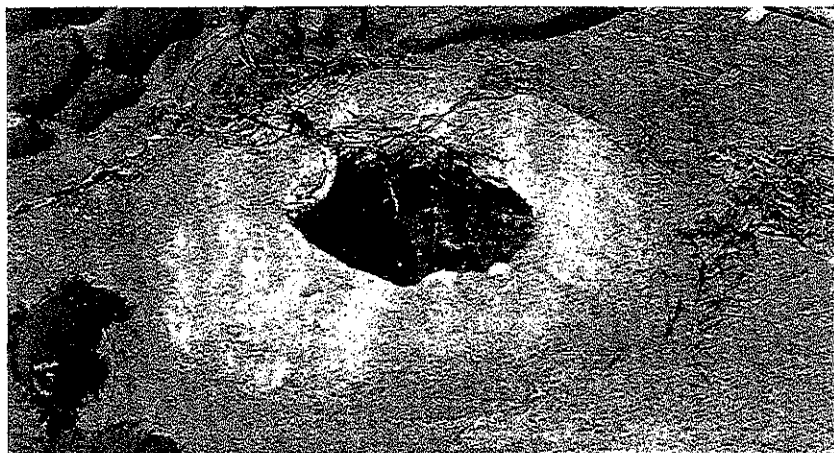
b

Granero de piedra y barro; la falta del techo deja vez la división interna. (Maimará, Tilcara, Jujuy, febrero de 1936).



a

Bocas de hoyos para guardar papas (Huichairas, Tilcara, Jujuy, febrero de 1936).



b

Resto de torta colocada para tapar un hoyo de papas (Norte de Maimará, Tilcara, Jujuy, febrero de 1936).