

ECONOMÍA CAMPESINA DE ARACA

RURAL ECONOMY OF ARACA

Gumercindo Flores Quispe¹

Fecha de recepción: febrero de 2016

Fecha de aceptación: marzo de 2016

Resumen

Este artículo trata del sistema de producción de papa en Araca, Provincia Loayza, del departamento de La Paz. El documento trata de la producción de papa milli y el secano de las aynoqas; de los cambios generados con el empleo de semillas mejoradas y agroquímicos; de la especialización en la producción y el mercado de papa de Araca que se han mantenido en el tiempo hasta la actualidad; del aprovechamiento de los recursos naturales, riego, tierra y clima; de la organización de mano de obra de las unidades domésticas, recurriendo al intercambio laboral, ayni, mink'a y yanapa, en el sistema productivo agrícola.

Palabras claves: sistema productivo, especialización en papa, riego, mano de obra, mercado.

Abstract

This article deals with the system of potato production in Araca, Loayza Province, Department of La Paz. The document is milli potato production and the dry land of aynoqas; changes generated with the use of improved seeds

1 Licenciado en sociología, Universidad Mayor de San Andrés. Boliviano. Jefe de Unidad, Dirección de Cultura, Gobierno Autónomo Municipal de El Alto. E-mail: gumer-gavilan@hotmail.com

and agrochemicals; specialization in production and potato market Araca that have remained to the present time; the use of natural resources, irrigation, soil and climate; the organization of labor in households, using the labor exchange, *ayni*, *mink'a* and *yanapa* in the agricultural production system.

Keywords: production system, expertise potato, irrigation, labor, market.

Introducción

Para los que viven fuera de los límites de Araca (Cairoma), parte de su historia es conocida por las minas de Viloco, que datan de la colonia y donde, actualmente, los mineros organizados en cooperativas siguen extrayendo minerales. Asimismo, la población urbana, en particular la hinchada del equipo de The Strongest, tiene en su memoria el amargo recuerdo de “la tragedia de Viloco”, cuando a fines de los 60’s este equipo de fútbol retornaba desde la ciudad de Santa Cruz a La Paz y el avión que los traía cayó en los nevados de Viloco con todo el equipo titular a bordo.

Las tierras de microrregión de Araca tienen la particularidad de generar excelente producción de papa, porque las favorece su geografía y clima. La mayoría de las comunidades de Araca son conocidas como productoras de papa *milli* y *jach'asatch'uqi* o siembra grande a secano de papa en las *ay-noqas*, esta situación ha generado su popularidad entre los consumidores de las ciudades de La Paz y El Alto. Los agricultores de papa de Araca fueron estableciendo estrategias productivas, explotando las ventajas climatológicas, recursos naturales, tierra y riego, pero siendo la principal la calidad de la tierra, esto lo corroboran los ingenieros agrónomos, quienes indican que los nutrientes de la tierra de Araca son aptas para el cultivo de papa y que el nivel productivo es alto a nivel del departamento de La Paz. Viendo esas ventajas, muchas comunidades de Araca se han especializado en la producción de papa, manteniéndose de esa manera en el mercado de La Paz.

La dinámica de la economía campesina de las comunidades está vinculada con complejas relaciones productivas, enmarcadas dentro de las relaciones

laborales propias de las comunidades andinas, como el *ayni* y la *yanapa*, para abaratar los costos reales de la producción. Muchas veces el mercado es adverso a los agricultores de papa de Araca, por la influencia estructural de los gobiernos de turno, ellos dictan algunas leyes que son contrarias a los pequeños productores del campo. Por ejemplo, en el momento de escasez de papa en el mercado, cuando los precios se están elevando y los agricultores empiezan a favorecerse, en esos momentos los gobiernos de turno casi siempre toman decisiones políticas anti campesinas; como abrir las fronteras para la importación de papa extranjera de los países vecinos, con el fin de abaratar los precios en el mercado. Esas medidas que abaratan los precios de papa en el mercado afectan directamente a los ingresos monetarios de los campesinos.

Nociones de economía campesina

La papa es un cultivo anual que se produce en 7 departamentos de Bolivia: Cochabamba, La Paz, Oruro, Potosí, Chuquisaca, Santa Cruz y Tarija, en los que además la papa es central en la dieta alimentaria. Mientras que en los departamentos de Beni y Pando la demanda de papa es secundaria (Zeballos, 1997). La *ch'uqi* o papa era tradicionalmente producida en la región andina de Bolivia, pero hubo un cambio desde mediados de siglo XX, ampliándose el cultivo de papa a niveles más cálidos como valles y sub trópico. Con la influencia del programa agrícola “Revolución Verde”, iniciado por el Gobierno de Paz Estenssoro, se amplió la frontera agrícola a los niveles no tradicionales, se buscó mejorar genéticamente las semillas de papa y, al mismo tiempo, adaptar el cultivo a los niveles cálidos.

Zeballos (1997), en su estudio sobre los aspectos económicos de la producción de papa en Bolivia, por un lado, señala como productoras de papa a las provincias del departamento de La Paz: Aroma, Ingavi e Inquisivi. Por otro lado, indica que la papa se cultiva dentro de los niveles 2400 a 4000 msnm. Sin embargo, no ha tomado en cuenta otras provincias pacañas también productoras de papa, como Omasuyos, Loayza, Larecaja, Camacho, Muñecas, Pacajes, Bautista Saavedra, Manco Kapaj, Gualberto Villarroel, Murillo y Los Andes.

Pero sobre los límites de altura mencionados para el cultivo de papa en el departamento de La Paz, en la práctica se excede las demarcaciones mayores

a 4000 msnm y menores a 2400 msnm, aunque la papa de mayor calidad se produce en los niveles de la cabecera del valle y la puna. Las semillas de papa se generan en los niveles del Alto andino y la puna de Araca. De la misma forma, en otras poblaciones paceñas como Chococopa, de la provincia Omasuyo del altiplano norte de La Paz, se producen semillas ecológicas certificadas en el nivel del Alto andino, denominado localmente “cumbre”; esas semillas son comercializadas a nivel local y en otras provincias del departamento de La Paz, sólo en cantidades reducidas².

Mossbrucker, sobre la economía de mercado y economía de subsistencia, afirma que: “los campesinos se guían por una única racionalidad: la óptima disposición de sus recursos, según las posibilidades que se encuentran a su alcance (...) surge entonces una dinámica propia del sistema económico...” (Mossbrucker, 1990: 36). En esa misma línea, Urioste afirma que: “los campesinos están ahora obligados por sus necesidades a participar en dos tipos de economía, por un lado, un parcial autoabastecimiento alimenticio, y por otro, una economía de mercado...” (Urioste, 1986:17).

Para los campesinos que producen la papa en cantidades menores, su producción está orientada principalmente al autoconsumo; si cuentan con un excedente, la destinan a la comercialización, en menor cantidad. Al contrario, los productores paperos de Araca, en su mayoría, destinan su papa para la comercialización, sólo una mínima cantidad es destinada para el autoconsumo.

La economía campesina aún mantiene la producción con herramientas manuales, policultivo y en pequeñas cantidades, según Bengoa la “...economía campesina [se refiere] a una unidad de producción (...) que cuenta con escasos recursos de tierra y capital (...) que desarrolla una actividad mercantil y que se mantiene en nivel de reproducción simple” (Bengoa, 1984: 37).

Por otro lado, Plaza sostiene que la “noción de economía campesina debe contemplar, para ayudar a comprender el funcionamiento del trabajo agrícola

2 Participación en el levantamiento de información sobre producción agroecológica y comercialización de semilla certificada de papa.

familiar, elementos que den cuenta de su propia dinámica, de su historia, y de la manera cómo se van dando sus tendencias de transformaciones, así como de sus vinculaciones específicas e historia con la sociedad mayor” (Plaza, 1987: 21). Así, la economía campesina tendría su propia dinámica y sus propias tendencias, como la vinculación de la economía campesina con la economía capitalista y moderna, la venta de productos en pequeña escala y, al mismo tiempo, la compra de productos industriales como agroquímicos y otros.

En algunas comunidades de Araca la producción de papa es especializada, dirigida al mercado local y a ciudades grandes. Dentro de las unidades domésticas, la organización de mano de obra es la base para emprender las diferentes actividades agropecuarias y comerciales, su economía está centralizada y dirigida por los jefes de las unidades domésticas, además acuden a las formas de intercambio de mano de obra como el *ayni* (intercambio por trabajo) o la *mink'a* (intercambio de trabajo por producto y/o dinero) (Spedding & Llanos, 1999: 151). La *yanapa* puede ser una ayuda, desde momentánea, de unas 2 horas o media jornada, hasta una jornada de trabajo, pero sin remuneración directa; generalmente se practica entre familiares (padres ayudan a los hijos o viceversa, de ahijados a padrinos o viceversa).

En las últimas décadas ha cambiado la forma de organización de la mano de obra interna, por la migración de la población hacia las ciudades capitales y a las áreas rurales del sub trópico. Los hijos de entre los 14-15 años de edad adquieren cierta libertad para trabajar como jornaleros, de esa manera generan sus propios ingresos monetarios para costearse algunos gastos de entretenimiento en las ferias locales, compra de ropas y otros. Los hijos adolescentes y jóvenes desean adquirir vestimenta a la moda, y cuando sus padres no cumplen esos caprichos, prefieren migrar en busca de trabajo a las ciudades capitales y/o al exterior del país, hasta el extremo de abandonar los estudios del colegio. De ahí que los padres hayan flexibilizado su posición dura, dando cierta libertad a los hijos para que dispongan de su tiempo trabajando como jornaleros. Además, como los padres son dueños de las parcelas y de los cultivos, los hijos, alrededor de sus 18 años de edad, empiezan a exigir cantidades pequeñas de producción de papa para su comercialización. Algunos adolescentes o jóvenes logran cultivar una parte de las chacras, pero las

labores agrícolas son ejecutadas por todos los miembros del núcleo familiar. La división interna de los cultivos tiene sus propias particularidades en cada una de las unidades domésticas.

Ubicación de Araca

Araca está dentro de la jurisdicción del municipio de Cairoma, ubicado al sur del departamento de La Paz. Cairoma es la Quinta Sección municipal de la provincia Loayza. Limita al norte y noreste con el municipio de Mecapaca, provincia Murillo, y con el municipio de Irupana, de la provincia Sud Yungas; al sud con la Primera Sección municipal, Luribay, y la Cuarta Sección Municipal, Malla, de la provincia Loayza; al este con los municipios de Cajuata y Quime, de la provincia Inquisivi, y al oeste con la Segunda Sección Municipal, Sapahaqui, de la provincia Loayza.

La ocupación principal en el municipio de Cairoma es predominantemente la agrícola, caracterizada por la producción de papa y otros cultivos anuales y perennes. La segunda actividad económica es la pecuaria, por la presencia de bofedales, praderas y áreas de pastoreo en las tierras comunales, en los niveles de puna y alto andino, al pie de la Cordillera, donde existen las condiciones para la cría del ganado bovino, ovino y camélido. La tercera actividad es la minera, a la fecha se han organizado ocho cooperativas dedicadas a la extracción de minerales, principalmente estaño, plomo, zinc y oro.

Las tierras cultivables se encuentran en forma de planicies y con una inclinación pronunciada de 2 a 30°. En las pendientes de las montañas y quebradas adyacentes se encuentran terrazas muy pronunciadas con pendientes de 40 a 70° (Ver PDM Cairoma, 1999). Los suelos de los niveles ecológicos más bajos, valles y las sayañas de cabecera de valle, tienen mayor actividad agrícola. En estos niveles, el problema de minifundio obliga a los pobladores a realizar cultivos intensivos de bajo riego, mientras que en las aynoqas ubicadas en la Cabecera de Valle, en la Puna y en el Alto andino la explotación de la tierra es moderada, con un ciclo de descanso entre cinco a siete años. La peculiaridad de las comunidades de Araca es que la gran mayoría accede a más de un nivel ecológico (ver en Anexos cuadro 2).

Con la creación de la provincia Loayza, en 1890, la microrregión de los paperos se diferenció con el nombre de Araca, era parte del vice cantón Saya, la misma que pertenecía al cantón y primera sección, Luribay. Posteriormente se crea la Cuarta Sección, Malla, de la provincia Loayza, por Ley 461 de enero de 1969, entonces Araca pasó ser parte de esta Cuarta Sección. Finalmente, en 1988 se crea la Quinta Sección Cairoma, de la Provincia Loayza; la base para la creación de esta Quinta Sección fue la microrregión de Araca, es decir, se desprendió de la Cuarta Sección Malla y se anexó como una Sub Central de la Primera Sección Luribay.

Al principio algunos dirigentes de la comunidad Cairoma gestaron la creación de la Quinta Sección, luego establecieron su capital en la comunidad Cairoma, y al mismo tiempo la Quinta Sección llevó el nombre de Cairoma, pero lo ideal habría sido que la Sección lleve el nombre de Araca, esto según las opiniones de algunos ex dirigentes de Araca. Pero en la actualidad todavía se continúa hablando de Araca para referirse a la mayoría de las comunidades productoras de papa del municipio de Cairoma. Los límites son ficticios, se desconoce exactamente la ubicación del inicio y del fin de los paperos de Araca. Las comunidades consideradas mayores productoras de papa de Araca están ubicadas entre los niveles Alto andino, Puna y Cabecera de Valle.

Mientras que en las comunidades del valle de Araca, la producción agrícola es diversificada, con una mínima producción de papa y una mayor variedad de verduras y frutas, algo similar sucede con las comunidades de los valles ubicadas por cercanías del Río Atoroma, que limitan con las comunidades del valle de Luribay. Entre su producción están las frutas y verduras, en tanto que la papa fue relegada a un segundo plano; en muchos casos sólo algunas unidades domésticas se dedican al cultivo de papa para el mercado. Al igual que en el nivel del sub trópico es mínima la producción de papa, hay mayor predominancia de cultivos perennes y verduras.

Orígenes de Araca (Cairoma)

Antes de la llegada de los conquistadores europeos a Araca, los pobladores nativos tenían desarrolladas sus artesanías en cerámica, plata, oro, etc. En los

chullpares, se fueron descubriendo vestigios de esos asentamientos prehispánicos. A los conquistadores los atrajo “la fiebre de oro”, hicieron apresuradamente las exploraciones mineras por la Cordillera Tres Cruces, para su suerte encontraron yacimientos mineralógicos en las zonas cercanas a Viloco y por Asiento Araca. Los conquistadores-patrones dirigían las exploraciones y explotaciones mineras desde sus residencias, que fueron establecidas en lugares cálidos como Saya, del nivel sub trópico, el Valle de Araca, y el valle de Luribay.

Los conquistadores encontraron a los nativos araqueños desarrollando su sistema de producción agrícola comunitaria, con el cultivo de papa y quinua en los niveles ecológicos de Cabecera de Valle, Puna y Alto andino, y en niveles ecológicos inferiores del valle y sub trópico con la producción de maíz. Ese sistema nativo de producción agrícola fue apropiado, bajo el sistema de producción colonial, por los conquistadores que usurparon las tierras de los originarios, incluida su mano de obra, y los denominaron *yanaconas* y, posteriormente, *colonos* (Sebill, 1989).

Por la herencia del sistema productivo agrícola y sociocultural, los aymaras que habitaban en Araca tenían muy desarrollados sus cultivos nativos, principalmente el de papa. Luego, los hacendados continuaron cultivando papa hasta la Reforma Agraria de 1953, y luego los campesinos continuaron hasta la actualidad, pero la calidad de la papa siguió manteniéndose con el pasar los siglos. Por eso, muchos araqueños afirman que la papa es originaria de su microrregión, por el nivel de producción y por su reconocida calidad. A esto se suma el anteproyecto de Ley, que está pernoctando en la Asamblea Legislativa Plurinacional, para declarar a Araca como capital de producción de la papa. La demanda de esta Ley surgió de la misma población.

Los patrones de Araca establecieron haciendas agropecuarias en las tierras de los aymaras y, paralelamente, establecieron centros de producción minera. Las tierras eran aptas para diferentes cultivos, así que mantuvieron la producción de papa y la diversificaron con otros cultivos, especialmente de cereales, verduras y algo de frutas. Las haciendas agropecuarias nacieron ligadas a la minería de Araca, los propietarios de las minas fueron a la vez dueños de las

haciendas agropecuarias, por eso se los conocía como patrones agro-mineros. La familia más representativa fue la de los Pando³, que en las últimas décadas de 1800 era dueña de la hacienda de K'atawi o Catavi, cerca del río Luribay, dedicada especialmente a la producción de uva y que también era su residencia principal. La misma familia tenía otras haciendas en Araca, y era dueña de algunas minas de la región.

La producción de las haciendas era para la alimentación de los mineros. Se dice que en esas épocas era costoso trasladar víveres de otras regiones del país, de esa forma era más práctico producir productos alimenticios en sus haciendas. Además, con la mano de obra gratuita de los indígenas yanaconas en las haciendas, los costos de producción salían muy baratos (López, 1948).

La evolución de la producción de papa

La producción de papa, entre las décadas de 1950 a 60, era cultivada tradicionalmente en los niveles de Cabecera de Valle, Puna, Alto andino y algo en el valle. En la década de 1970, los cultivos de papa se generalizaron en el valle y algo en el nivel del sub trópico, en esa década la papa se constituyó en el principal producto de la microrregión de Araca. En algunas comunidades la producción de papa *milli* se hacía en doble partida: bajo riego, en los niveles inferiores (en estos casos esas parcelas tienen la denominación de sayañas)⁴ y en los niveles superiores eran aprovechados los sistemas de aynoqas. La mayor parte de las comunidades productoras de papa *milli* cuentan con riego de las vertientes y de la Cordillera Tres Cruces. En las comunidades con escasez de agua, los sindicatos agrarios ejercen mayor rigidez en el control de los turnos de riego; en otras comunidades que cuentan más o menos con suficiente riego, porque proviene de los ríos que descienden de la Cordillera, los turnos de irrigación son más flexibles.

3 Uno de los personajes más representativos de la familia Pando fue José Manuel Pando Solares, que llegó a la presidencia de Bolivia. La descendencia de la familia Pando todavía mantiene, en la actualidad, la casa de la ex-hacienda de Catavi, ubicada en río Luribay y a unos 30 minutos de caminata del pueblo de Luribay capital de la provincia Loayza.

4 Parcelas bajo riego, con producción intensiva. Esta denominación de sayaña viene desde la hacienda y se menciona en los títulos ejecutoriales de la Reforma Agraria de 1953.

En Araca, la tierra influye favorablemente a la producción de papa, las tierras son *ch'alla* o tierra con arena menuda, de color medianamente plomo y rojizo, esas mismas tierras generan papas con buen aroma o dulce. El nivel de la altura también influye en la producción de papa, pues es necesario el clima templado como el de cabecera de valle, donde se requiere riego equilibrado y se mantiene la humedad, sin excederse ni hacer faltar más riego. La lluvia que cae en esta microrregión es moderada, excepto algunos años en que caen tempestades o lluvias persistentes durante días, eso repercute en la disminución de la producción.

Hasta la década de 1970, los mayores productores de papa de las *aynoqas* eran las provincias altiplánicas del departamento de La Paz, opacando así a la producción de papa de las *aynoqas* de Araca, mientras que para la producción de papa *milli* no había mucha competencia. Posteriormente, en la década de 1980, se dio una disminución de la producción de papa en el altiplano paceño, esto por las sequías de los años 1982-83. La sequía azotó fuertemente el altiplano paceño, por lo que muchos agricultores redujeron bruscamente los cultivos de papa para el mercado. Paralelamente, la sequía impulsó la migración hacia la ciudad de La Paz-El Alto. En ese periodo, los productores de papa *milli* de Araca fueron favorecidos con los precios en el mercado de La Paz-El Alto; la papa de las *aynoqas*, en cambio, tuvo un bajón considerable en su producción, afectando los ingresos monetarios que en muchos casos eran compensados con la venta de papa *milli*. De esa manera, la papa de Araca se hizo popular en el mercado de La Paz.

En la década de 1990, al difundirse el calentamiento global del planeta, aparecen versiones de algunos extremistas, en 1999, que decían que *el sol pasaba más cerca del planeta Tierra, que se podría desintegrar la capa de ozono y, de esa forma, terminaría la vida*. También se difundió la predicción del calendario azteca, que decía que en el año 2000 llegaría el fin del mundo. Además, las sectas religiosas y otros grupos extremistas también enfatizaban que estaba cerca el fin del mundo.

En los últimos años, 2014-2015, el fenómeno del calentamiento global y de la capa de ozono, en cierta manera, tuvo algún efecto en la producción de la

papa en Araca, claramente se nota en la baja de la producción de las aynoqas, debido a que la temporada de lluvias es irregular, ya que a veces llegan fuera de la temporada del ciclo productivo de la papa, y otras veces llegan lluvias tan constantes que disminuye la producción.

Esto también afecta a las chacras de papa *milli*. En algunas comunidades el riego es cada vez más limitado, por un lado, por el crecimiento poblacional, y por otro lado, por la disminución del ciclo de la lluvia, que afecta directamente en la reducción de agua de las vertientes para riego; además, se amplían los turnos de riego hasta en un intervalo de uno por mes, es decir, un afiliado tiene su turno de riego para su cultivo de papa cada 30 días. Cuando el riego no cubre las necesidades de los cultivos de papa, en algunos casos empieza a secarse la tierra de los sembradíos y así se frena el normal desarrollo de los productos y con eso disminuye notoriamente el tamaño de las papas.

Aynoqas

Los cultivos de las aynoqas son rotativos, el primer año se cultiva papa y se denomina *sata ch'uqi* o siembra grande a secano; el segundo año se cultiva cebada, oca, papalisa o isaño; el tercer año se cultiva cebada u otros, luego la tierra entra en ciclo de descanso. Cada unidad doméstica en Araca accede a entre 1 a 7 parcelas de tamaños diferenciados, en una determinada aynoqa, y el número de aynoqas están entre 7 a 10 por comunidad. En algunas comunidades existen aynoqas secundarias, denominadas localmente como *liwjatas* o yapas, y en otras comunidades se cultivan las tierras de reserva, conocidas como ahijaderas o pastizales de la comunidad.

El ciclo productivo en las aynoqas empieza con la roturación de la tierra a finales del mes de febrero o a principios de marzo, cuando está cesando el ciclo de la lluvia. Es cuando *uraqijat'ajsariwa* o la tierra empieza a perder la excesiva humedad, lo que la hace apta para la roturación. Las unidades domésticas que no cuentan con mano de obra para cubrir un cultivo, acuden muchas veces a alguna de las siguientes modalidades: *mink'a*, *ayni* o *yanapa*. Antes de la roturación de la tierra se realizan algunos preparativos en las parcelas, como sacar las piedras dispersadas, la extracción de *ch'illkha*, *t'ula* y otros

arbustos, con ayuda de los picos, a fin de no dificultar la labor posterior de las yuntas de toros, sobre todo en las parcelas extensas y planas, o semi planas.

En cambio, en las parcelas pendientes o muy reducidas se rotura la tierra con picos, y se ocupan de ello los varones mediante *mink'as*. Estos lugares pendientes dificultan la labor de las yuntas, como el roturado de tierra es en sentido horizontal, el toro de la yunta que está por el lado de arriba se suele apoyar sobre el otro toro que está en el lado de abajo, de esa manera empuja todo el arado hacia abajo y no deja avanzar el trabajo; otra dificultad surge al dar la vuelta en los cantos de las parcelas, nos referimos a que cuando dan la vuelta para entrar de nuevo a roturar, la yunta tiende a resbalarse. Por ello, las parcelas pendientes son roturadas exclusivamente con pico, además la extracción de arbustos y el roturado de tierra se realizan al mismo tiempo.

En el mes de septiembre los varones retoman las actividades agrícolas, empieza el barbechado con yuntas de toros para remover la tierra, luego se los terrones de tierra son desmenuzados con picos, de lo que se ocupan generalmente los varones y en algunas ocasiones las mujeres. Las parcelas roturadas con picos no se barbechan, sino que se procede directamente al desmenuzado de los terrones de tierra.

Unas semanas antes de la siembra, a fines de septiembre o principios de octubre, los varones con ayuda de las mujeres acopian abono natural para fertilizar las parcelas preparadas. Uno o dos días antes de la siembra, los agricultores acarrear el guano de animales a la parcela. Acopiado en bolsas de yute, luego es trasladado en animales de carga y, en algunos casos, en motorizados. La *ch'uqi sata* o siembra de papa, se efectúa en dos formas, con yunta y a pico; la siembra con yunta se realiza en las parcelas planas y extensas. Los varones dirigen la yunta de toros en línea horizontal, abriendo surcos de tierra, por detrás va una mujer colocando una o dos semillas a cada paso de sus pies, a esta actividad se la denomina localmente *iluña* o *ilt'aña*. Una tercera persona deposita el abono natural por encima de la semilla, la cuarta persona coloca el abono químico y la quinta persona se dedica a conseguir los surcos en los dos extremos. Cuando no es suficiente la mano de obra de las unidades domésticas, se acude a cualquiera de estas formas de trabajo; *mink'a*, *ayni* o *yanapa*.

El surqueador da la vuelta a la yunta y al arado, efectuando el surco al nivel de la semilla depositada, este surco es para *p'amp'arar* o cubrir con tierra a la semilla de papa, así sucesivamente continua la siembra en toda la parcela.

Para la siembra a pico en las parcelas pequeñas y en pendientes, primero se agrieta las *qhuwas* u hoyos, luego se realizan surcos similares a los de la yunta, en línea recta imaginaria, uno al lado de otro. Esta actividad es casi exclusiva de los varones. Cuando la mujer coloca la semilla de papa en el hoyo o *qhuwa*, una tercera persona coloca el guano natural y la cuarta pone abono químico por encima de la semilla; cuando se concluye esta actividad el mismo surqueador empieza a *p'amp'arar* o cubrir los hoyos avanzando hacia atrás, así sucesivamente hasta terminar la parcela. En las parcelas planas o semi planas se tapan los hoyos o *qhuwas*, mientras que en las parcelas pendientes no hay necesidad porque la *qhuwa* se cubre al hacer el siguiente surco de la parte superior. La siembra se desarrolla de abajo hacia arriba.

Las actividades agrícolas después de la siembra de papa son *ch'uqialli*, *qawa* o aporque, que se realiza en el mes de diciembre, implica el desyerbado y se aumenta algo de tierra al medio del *wachu*⁵ de papa, con ello sobresalen los surcos de papa, algunas unidades domésticas acuden a la mano de obra extra familiar para hacer esto. En algunas comunidades se lleva adelante un segundo aporque, acompañado de desyerbe, por el que se sube más tierra a los tallos de las papas, con ello se forma los *wachus*. Esta actividad es realizada tanto por varones como por mujeres a finales del mes de enero.

La siguiente actividad es *ch'uqillamayu* o cosecha de papa. Se ocupan casi todos los miembros de las unidades domésticas y muchas veces acuden a la mano de obra extra unidad doméstica. La actividad se inicia en el mes de abril, o incluso antes, aunque mucho depende de la disponibilidad de la mano de obra familiar. La actividad consiste en remover la tierra de los surcos con el pico hasta sacar la planta y recoger las papas. El acopio de este producto se lo realiza en *wayuch canasta* o canastas con agarrador, también en manteles o aguayos.

5 Wachu: líneas de los cultivos de papa, se amontonan con tierra para que desarrollen las papas en las raíces de los tallos.

Producción de papa en sayañas

En las sayañas o parcelas principales se cultiva *millich 'uqi* o papa milli, con riego de los sindicatos agrarios. El manejo de cultivos en las parcelas es de la siguiente manera, vamos a tomar como ejemplo dos comunidades: la primera, Cairoma, es una comunidad con clima frígido, el primer año se siembra papa waych'a, el segundo año, haba; el tercer año, cebada, pero esto puede variar de acuerdo con la organización de la mano de obra familiar. Luego, vuelven a la siembra de papa milli. En la comunidad Quebrada, primero se siembra papa, después de ser escarbada la chacra, en la misma parcela y de inmediato se siembra cebada y en algunos casos hasta maíz; el segundo año se siembra maíz o trigo, y el tercer año se vuelve a sembrar papa. Dependiendo de la disponibilidad de tierra, riego y especialmente mano de obra, para emprender cualquier actividad productiva, en algunas parcelas se observó el cultivo de verduras; pero, en general, el manejo de las parcelas es intensivo.

Desde el mes de junio, generalmente, se inicia el ciclo agrícola en la Cabecera de Valle, pero en algunas comunidades es mucho antes; en el valle y el subtrópico es desde el mes de marzo. Frecuentemente se instruye, primero, los trabajos de acondicionar la infraestructura del sistema de riego, como tomas de agua, canales de riego, estanques de agua, cambio de algunas cañerías dañadas, etc. Luego, los secretarios de agricultura y otros dirigentes de los sindicatos agrarios empiezan a organizar los turnos formales e informales de riego.⁶

Con las mit'as de riego se prepara la tierra para la siembra de *millich 'uqi*; esta actividad está mayormente a cargo de los varones, colaborados por las mujeres o hijos. Después de tres o más días, la parcela regada es roturada con yunta por los varones, al mismo tiempo para exponer al sol las plagas que puedan existir y afectar a la producción, y para la eliminación de la mala yerba que existe en la parcela y que es difícil de extraer o eliminar. Inmediatamente,

6 En los turnos formales están definidos los horarios, si en algún caso a alguien le falta concluir el riego de su sembradío, el siguiente regante, a la hora señalada, le corta el agua. Mientras que en los turnos informales se utiliza el agua de acuerdo a las necesidades de las chacras, es decir, el turno de riego es utilizado hasta concluir la irrigación de todo el sembradío.

algunos desmenuzan los terrones de tierra con lastra,⁷ que es jalada por una yunta de toros. Luego se realiza el desmenuzado, con pico, de algunos terrones de tierra que todavía permanecen, de ello se encargan los varones y mujeres. Luego se deja la parcela preparada, por algunos días o semanas, hasta que los varones empiezan a barbecharla con yunta. En algunas comunidades se realiza un segundo riego a la tierra destinada para la siembra de papa *milli*, luego, de nuevo se remueve la tierra. Posteriormente, se hace el acopio de guano y, finalmente, la siembra de papa *milli*. La organización de mano de obra es similar a las ayñoqas.

Después del brote de sembradíos de papa, viene el riego de cultivos hasta su maduración, los encargados son varones y mujeres. Después de regar una vez o más por medio de *ch'irus*⁸, cuando los tallos de papa están por encima de los 10 cm, se efectúa el aporque y desyerbe del cultivo de la papa, o dos aporques, actividad compartida por varones y mujeres, y las herramientas que se utilizan son picos y chontas.

Después se comienza la cosecha de *millich'uqi*, de esto se encargan todos los miembros de las unidades domésticas y acuden a colaborarlos de otras unidades domésticas, en *mink'a*. Días antes de la cosecha de papa, los tallos de papa y otras yerbas son cortados con hoz y destinados para la alimentación del ganado vacuno, y en otros casos se deshacen en las mismas parcelas. Después de la cosecha, se selecciona la papa en cuatro tamaños: 0, extra grande, 1ª, papas grandes, 2ª, medianas, y 3ª, menudas, de esto se encargan los jefes de familia. Las cargas de papa son trasladadas por los varones a los camiones, luego, los mismos motorizados las trasladan a las agencias de papa de la ciudad de El Alto.

7 En muchas comunidades se utiliza la lastra, que es un tronco rectangular de 20 a 30 cm. de grosor y aproximadamente 1,20 m. de largo, el cual es enganchado con un palo al yugo de la yunta, por detrás también se engancha la lastra, luego se sujeta con *lasiu* a la yunta de toros, es decir, con un lazo se al cuerpo de los toros, los que finalmente están amarrados a los extremos del yugo, esto para que el labrador se mantenga encima del tronco de la lastra y al mismo tiempo pueda direccionar y dominar a la yunta; al pasar la lastra por encima de los terrones de tierra, esta es aplastada.

8 Canales de riego que se encuentran dentro del sembradío y son divididos aproximadamente para cada 5 surcos.

Evolución de circulación de la semilla de papa

En Araca, la circulación de semilla de papa entre los niveles ecológicos, es llevada de la siguiente manera: la semilla de papa desciende de arriba hacia abajo. Por ejemplo, la semilla de las aynoqas de Puna y Alto andino se utiliza para la siembra de papa *milli* en la cabecera de valle; la semilla de papa *milli* de la cabecera de valle se traslada al nivel del valle y sub trópico. Ahí termina la circulación de semilla, aunque las papas menudas desechadas de la venta, en muchas ocasiones, se utilizan para la siembra de papa *milli* adelantada entre los meses de marzo-abril.

En casos excepcionales, la semilla de papa puede ser trasladada de un nivel inferior a un nivel superior, por ejemplo cuando en las aynoqas de una determinada comunidad se siembra en dos niveles ecológicos, alto andino y puna, o puna y cabecera de valle, como en el caso de Quebrada, donde el ciclo productivo a seco gira en torno a las ocho aynoqas; en las aynoqas, que son de dos niveles, va girando la semilla de papa, cuando se concluye el cultivo de las aynoqas del nivel ecológico de cabecera de valle, se pasa a cultivar las aynoqas del nivel puna, y en este nivel se utiliza precisamente la semilla de la aynoqa de cabecera de valle. Se cambian la semilla de papa después de mantenerla unos años, porque suelen decir que se vuelve *saq 'u* o degradada, es decir, decae la calidad y disminuye la producción; por ello, se dinamiza la rotación de semilla entre los niveles ecológicos o simplemente se compra la semilla de mayor calidad de otras comunidades o regiones.

La circulación de la semilla de papa de Araca traspasa los límites de la micro-región papera. Circula hacia las comunidades de Luribay, primera sección de la provincia Loayza, como Choquesa, Azambo, Ancocora, Anquioma, Palca, Auqamarca y otras. En época de siembra, los agricultores compran semilla de las comunidades de la cabecera del valle de Araca: Keraya, Yunga Yunga, Curucuta, Sanumarca, Machamarca, Pucarani, Wichhuraya; los mismos agricultores suelen comentar que no produce bien la semilla del mismo nivel. La semilla de papa no se conserva en el valle, rápidamente se deshidrata y reduce de tamaño, esta semilla se denomina *awilch 'uqi* o papa vieja degradada; además se dice: *jathach 'uqiwwalialirata* o semilla de papa con brotes grandes,

porque empieza a brotar, a partir de los tres meses después de la cosecha, y no se puede conservar más tiempo en el valle. Lo ideal es sembrar esa semilla después de cuatro meses, porque cuando salen los brotes excesivos esto va en desmedro de la fuerza de la semilla y, directamente, influye en la producción en general, por eso es que los comunarios del valle constantemente compran semilla de otro nivel ecológico. En los niveles fríos se conserva más tiempo la semilla de papa, en las *aynoqas* la semilla de papa es seleccionada de la misma producción y aunque será utilizada dentro de 6 a 7 meses, seguirá manteniendo su calidad. Antiguamente, se conservaba la semilla por años o hasta décadas sin renovar.

Desde 1990 hasta 2000 se empezó a utilizar mayormente la variedad de papa *murucha* o *waych'a*, que resultó óptima en las tierras de Araca y que, asimismo, tuvo aceptación entre los consumidores, en el mercado. Al mismo tiempo se introdujeron en Araca otras variedades de papa, como las holandesas, la variedad “revolución” y otras cuya forma es ovalada y casi no se les nota los “ojos”, las que no tuvieron mucha aceptación por parte de las amas de casa, aunque tuvo aceptación en las pensiones, restaurantes y empresas de comida rápida. La variedad *waych'a*, que se adapta a diferentes niveles ecológicos desde el alto andino hasta el del sub trópico, fue genéticamente mejorada, pero es más delicada en relación a las variedades de las papas nativas, que no requieren de muchos agroquímicos. Con relación a las variedades mejoradas, hay que decir que estas requieren mayor uso de agroquímicos (urea, folidol, tamarón, kharate y otros).

En las dos últimas décadas se ha generalizado cada vez más la compra de semillas mejoradas, que al poco tiempo se vuelven *saq'u*, de ahí es que se ha vuelto dinámico el cambio de semilla de papa. La semilla adquirida sólo es utilizada unos tres años. Esto ha roto la circulación tradicional de semilla de papa y ha sido sustituida por la compra de semilla mejorada de las proveedoras de la misma microrregión y de otras regiones de La Paz.

Mercado de papa

El hito fundamental para las transformaciones estructurales del agro, sin duda, fue la Revolución Nacional de 1952 y la Reforma Agraria de 1953, los colonos

de Araca lograron romper el control hegemónico del mercado de papa de los patrones, como el del patrón de la hacienda de Cairoma, que tenía consolidado el negocio de papa con el dueño de Mina Bolívar y otros mercados⁹.

Antes de la Reforma Agraria de 1953, los patrones de Araca se abastecían de sus propias papas, no consumían del mercado externo, la papa era producida por los colonos o sayañeros de sus haciendas. Después, con la Reforma Agraria de 1953, se reestructuró totalmente el sistema productivo de las haciendas, los patrones perdieron el poder sobre los colonos, estos dejaron de trabajar la tierra para los patrones, y sin mano de obra gratuita ya no era sostenible la hacienda. Algunos hacendados insistieron en mantenerse contratando como jornaleros a los mismos ex-colonos, pero no era suficiente; por eso los patrones dejaron sus haciendas y migraron principalmente a la ciudad de La Paz, donde fueron quienes conformaron la clase media de la Hoyada.

La ciudad de La Paz empezó a expandirse a todo lado. Al mismo tiempo se generó una demanda de productos agrícolas, como la papa. La mayoría de los patrones había roto su ligazón con la hacienda, teniendo que recurrir al mercado para su abastecimiento. La papa a secano, producida en las *aynoqas*, y papa milli, de las cabeceras de valle, así como los mismos *mistis* diferenciaron la calidad de la papa de Aracay obtuvieron una notoria popularidad en el mercado de La Paz.

También se desató la migración de los colonos de las provincias de La Paz, quienes se establecieron en las villas de la Hoyada paceña; su ligazón con las provincias altiplánicas, de donde eran originarios, les permitía consumir papa de sus lugares de origen, en épocas de cosecha consumían papa de las *aynoqas*; cuando empezaba a disminuir la papa a secano, entre los meses de octubre a enero, recurrían al mercado para la compra de papa *milli*, que provenía generalmente de las cabeceras de valle y de los valles de los departamentos de La Paz, Cochabamba y Potosí, así empezaron a diferenciar las papas de las diferentes regiones, distinguiendo a la papa de Araca y su posterior consumo durante décadas. La papa a secano de Araca era totalmente opacada por la

9 Entrevista a Julio Vaquiata, comunario de Cairoma, mayo de 2006.

competencia de las papas del altiplano, es decir los emigrantes realizaban la papa de sus lugares de origen, como ser de Los Andes y Aroma, pero otros sólo hacían lo que dice el refrán: “cada panadero alaba su pan”.

En la ciudad de La Paz, las primeras agencias de papa entre las décadas del 50 y parte del 60 se ubicaron por la calle Yanacocha; luego, con el crecimiento de la población y su expansión hacia la Ceja de El Alto, se establecieron agencias por Ch’ijini y San Pedro, a mediados de la década de los 60, conservándose por toda la década de los 70-80 y parte de los 90. Finalmente, a mediados de la década de 1990, las agencias de papa se establecieron en Villa Dolores de la ciudad de El Alto, donde empezaron a llegar mayormente los productores araqueños. De estas mismas agencias, los intermediarios surtían papa a los mercados de las ciudades de El Alto y de La Paz.

En la década de los 1970, aumentó considerablemente la demanda de papa en el mercado de La Paz, permitiendo a la mayoría de las comunidades paperas, que controlaban más de un nivel ecológico, que produjeran para el mercado hasta en tres partidas: cultivo en diferentes meses de papa milli y a secano, papa milli del valle que era comercializada en el mes de noviembre, o antes, y papa milli de las cabeceras de valle, que eran comercializadas entre diciembre a enero. La papa de las *aynoqas* era comercializada entre los meses de marzo a mayo. La papa se convirtió en el principal generador de ingresos monetarios de las unidades domésticas campesinas.

En las agencias de ciudad de La Paz, la papa *milli* de Araca tenía preferencia y, de esta manera, no tenía mucha competencia,¹⁰ procedía principalmente de las cabeceras de valle, un poco del valle y otro poco del sub trópico. La papa milli salía al mercado –como hasta el día de hoy– durante los meses de agosto a enero, mientras que la papa a secano se comercializaba en los meses de marzo a mayo, esta tenía mucha competencia con la papa de producción a secano de las provincias del altiplano de La Paz y de otros departamentos altiplánicos del país. No sucedía lo mismo con la papa *milli*, cuando la oferta

10 Información proporcionada por el dueño de la agencia de papa denominada Boquerón, ubicada en la calle del mismo nombre y perteneciente a Fernando Hamachi, de 55 años, oriundo de la Comunidad de Curucuta, Araca.

de papa nueva disminuía en las agencias de La Paz, tenía mayor presencia la papa *milli* de Araca. Sin embargo, la competencia de la papa *milli* era la producción de los otros departamentos, como Cochabamba, Chuquisaca y Potosí. Posteriormente, el decreto 21060 de 1985 asestó un duro golpe a los productores de Araca, pues este decreto dio apertura al libre mercado, con lo cual las fronteras fueron abiertas y se dio paso a la producción de papa tanto del Perú, como de Argentina.

En las últimas décadas sobresale una nueva hegemonía de papa en el mercado de La Paz y a nivel nacional, proviene de la región de Vallegrande, del departamento de Santa Cruz, a nivel interno es el principal productor y sobrepasa algunos meses a los productores tradicionales de papa, como los departamentos de Cochabamba, La Paz y otros. Y a nivel externo son las papas de Perú y Argentina las que ingresan por toneladas. A este negocio de transportar y distribuir al mercado las papas extranjeras se dedican los comerciantes mayoristas de papa, y también algunos negociantes y camioneros de la microrregión de Araca.

Pero la papa de Araca se diferencia notoriamente de las papas de otras regiones, como de las producidas en Millipaya, Sorata, cabecera de valle de provincia Larecaja, en los valles de Cochabamba, en Pampas de Lequezana, de Potosí, y en Vallegrande, de Santa Cruz. La peculiaridad de la papa de Araca consiste en que, por ser harinosa y medio dulce, su cocción es más rápida con relación a otras papas. Cuando la papa de Araca se prepara como qhati, o sea papa cocida con cáscara, durante su cocción, empiezan a *philmirar* o deshacerse las papas por encima, eso significa que están cocidas; mientras que de las papas de otras regiones, muchas son *umallachi* o aguanosas, por eso tarda un poco su cocción, y a veces resultan *qhachhas* o medio duras al momento de ingerirlas. Por estas características, las amas de casa prefieren la papa de Araca, aunque sean elevados sus precios en las agencias de papa y los intermediarios, en los puestos de venta, aprovechen para vender en un precio incrementado de 2 a 5 Bs. por carga de papa, con relación a las papas de otras regiones.

A modo de conclusión

Se ha desarrollado la dinámica de la economía campesina de las comunidades de Araca, para desentrañar las relaciones mercantiles, especialmente en la producción de papa. En la economía campesina, los autores clásicos mencionan a la unidad doméstica como una unidad de producción campesina parcialmente vinculada al mercado. Pero esto ha cambiado notablemente en las comunidades de Araca, primero porque el pequeño productor que está vinculado al mercado en producción de papa, ha resistido a través del tiempo los embates del mercado como los cambios estructurales. Pero los agricultores de Araca también se renuevan internamente para enfrentarse al mercado, mediante el mejoramiento de las semillas de papa y una mayor introducción de agroquímicos, además aprovechan de mejor manera los recursos naturales propios, como la tierra, el riego y el clima, para que se reproduzcan mejor las papas.

Dentro de las unidades domésticas, la producción de papa está distribuida de acuerdo a las necesidades y por disposición de los jefes de familia; algunos adolescentes comercializan separadamente la producción de papa, de esa manera obtienen sus propios ingresos monetarios, es decir, se ha democratizado la distribución de los ingresos monetarios, en las unidades domésticas y entre los miembros en edad productiva plena (jóvenes y algunos adolescentes).

Los jóvenes y/o adolescentes empiezan con su independencia parcial, a partir de la flexibilización de las normas sociales de los padres, dentro de las unidades domésticas. En décadas atrás era difícil pensar en esa independencia, los padres tenían normas muy rígidas, casi no era posible hablar de la independencia de los hijos, estos sólo podían independizarse formando nuevas unidades domésticas.

Bibliografía

Bengoa, José (1984). *Capitalismo y campesinado en el agro chileno. Resultados de investigaciones N° 1*. Santiago de Chile: Grupo de investigaciones agrarias-Academia de Humanismo Cristiano

CEPROMU (1996). *Diagnóstico participativo, Prov. Loayza, Dpto. La Paz, 5ta. Sección Cairoma*. La Paz: A.F.P.E.

Flores, Gumercindo (2013). *Procesos de transición productiva en Luribay. Provincia Loayza, caso comunidad K'ara entre 1952-2012*. Tesis para optar grado de licenciatura de la carrera de sociología. La Paz: UMSA.

López, Raúl (1948). “Provincia Loayza”. En *Monografía geográfica de las provincias del departamento de La Paz*. La Paz: IV Centenario de la Fundación de La Paz.

Morales, Juan Antonio (1989). *Impacto de los ajustes estructurales en la producción y los niveles de vida de los campesinos*. La Paz: Universidad Católica Boliviana.

Mossbrucker, Harald (1990). *La economía campesina: el concepto de comunidad*. Lima: I.E.P. Municipalidad de Cairoma.

Pellen, Tom y Navia, Nicómedes (2005). *Dinámica de la economía en valles. Una aproximación a comunidades de Cochabamba y Norte Potosí*. La Paz: CIPCA.

Plaza, Orlando (1987). *Economía campesina*. 2da. edición. Centro de estudios y promoción de desarrollo (DESCO).

Sebill, Nadine (1989). *Ayllus y haciendas, dos estudios de caso sobre la agricultura colonial en los andes*. La Paz: Hisbol.

Spedding, Alison y Llanos, David (1999). *No hay ley para la cosecha*. La Paz: PIEB.

Zeballos, Hernán (1997). *Aspectos económicos de la producción de papa en Bolivia*. Lima: CIP.

Anexos

Cuadro 1

N°	VARIEDAD DE PAPA	ORIGEN
1	Waych'a	Cochabamba
2	Janq'uch'uqi (revolución)	Provincia Pacajes
3	Sak'ampaya	Nativa
4	Sirka (chola paceña)	Nativa
5	P'isuy K'auna	Nativa
6	Wilach'uqi	Nativa
7	Imilla negra	Nativa
8	Blanca	Nativa
9	Quillu	Nativa
10	Milauru	Nativa
11	Suthana	Nativa
12	Pala	Nativa
13	Puka	Nativa
14	Luk'i	Nativa
15	Surimana	Nativa

Fuente: elaboración propia.

Cuadro 2

Ubicación de comunidades de cairoma (msnm)

N°	Comunidad	Rango Altura msnm		Localización de Niveles Ecológicos	
		Desde	Hasta	Principal	Niveles Secundarios
SUB TRÓPICO					
1	Florida Agua-Clara	-	-	Sub Trópico	-
2	Vista Alegre	-	-	Sub Trópico	-
3	Colo-Pampa	-	-	Sub Trópico	-
4	Centro Wara	-	-	Sub Trópico	-
5	Loma Grande	-	-	Sub Trópico	-
6	Apita	-	-	Sub Trópico	-
7	Saya	1350	4800	Sub Trópico	Valle, Puna, Altoandino
8	Lloja	1440	4820	Sub Trópico	Valle, Puna, Altoandino
9	Sico	1900	3600	Sub Trópico	Valle, Cabecera de valle

10	Chincha	2440	3662	Sub Trópico	Valle, Cabecera de valle
VALLE					
1	Huerta Grande	2480	2740	Valle	Sub trópico
2	Tucurpaya	2660	3260	Valle	Sub trópico
3	Torrempa	2580	3000	Valle	Sub trópico
4	Tirco	2820	3800	Valle	Cabecera de valle
5	Teneria	2780	3160	Valle	
6	Toldojani-Chillcuyo	2900	3400	Valle	Cabecera de valle
7	Tacopampa	2540	3800	Valle	Cabecera de valle
CABECERA DE VALLE					
1	Sumiraya	2860	4620	Cab. Valle	Puna, Alto andino
2	Pachucani-Chinchico	2200	4520	Cab. Valle	Sub trópico, Valle, Puna Alto andino
3	Cebadapata-Chusicani	2300	4950	Cab. Valle	Valle, Puna, Altoandino
4	Asiento Araca	3000	5050	Cab. Valle	Valle, Puna, Altoandino
5	Khotapapampa	2860	3620	Cab. Valle	Valle
6	Machamarca Baja	3300	1100	Cab. Valle	Puna, Altoandino, nival
7	Khollpani	3100	4340	Cab. Valle	Puna
8	Wilapampa	2800	4020	Cab. Valle	Valle
9	Pucarani	3400	4000	Cab. Valle	Puna
10	Yunga Yunga	3080	4120	Cab. Valle	Puna, Altoandino
11	Queraya	3000	4100	Cab. Valle	Puna, Altoandino
12	Amaru	2600	3900	Cab. Valle	Valle, Puna
13	Sora Sora	2700	4000	Cab. Valle	Valle, Puna
14	Sacani	3200	4200	Cab. Valle	Valle, Puna
15	Castilloma	3100	4200	Cab. Valle	Puna, Altoandino
16	Agua Salud	2700	3300	Cab. Valle	Valle, Puna, Altoandino
17	Quebrada	2900	4200	Cab. Valle	Valle, Puna, Altoandino
18	Khara	2900	4200	Cab. Valle	Valle, Puna, Altoandino
PUNA					
1	Murmuntani	3400	4140	Puna	Altoandino
2	Humaruta Baja	3700	4300	Puna	Altoandino
3	Humaruta Alta	3800	4300	Puna	Altoandino
4	Huchambaya	3420	4100	Puna	Cab. de valle, Puna, Altoandino
5	Cairoma	3860	4320	Puna	Altoandino
6	Sanumarca	3600	4000	Puna	Cab. de valle – Altoandino
7	Machamarca Alta	3600	4000	Puna	Cab. de valle
8	Curucuta	3400	4208	Puna	Cab. de valle – Altoandino
9	Wichhuraya	3500	4100	Puna	Cab. de valle – Altoandino
10	Callancani	3200	4100	Puna	Cab. de valle – Altoandino

ALTO ANDINO					
1	Bajadería	4000	5600	Alto andino	Nival
2	Pararani	3800	5400	Alto andino	Puna, nival
3	Collana	3900	4700	Alto andino	Puna
4	Ahijadera	3900	5200	Alto andino	Puna
5	Viloco	3900	5200	Alto andino	Puna, nival (mineros)
6	Tienda Pata	4300	4900	Alto andino	(mineros)

Fuente: elaboración en base a datos recolectados y de CEPROMU, 1996.