

Calendario agrícola: en la crianza de la agrobiodiversidad en el Altiplano-Puno

Agricultural calendar: in the nurturing of agrobiodiversity in the Altiplano-Puno

JORGE APAZA TICONA¹, LUZ ELEANA YUCRA CANO², MARCO ANTONIO SAAVEDRA PINAZO²

Autor de correspondencia: Jorge Apaza Ticona
Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú
Correo electrónico: japazaticona@unap.edu.pe

Recibido: 02/11/2021
Publicado: 30/12/2021

RESUMEN

La investigación trata sobre calendario agrícola: en la crianza de la agrobiodiversidad en el Altiplano-Puno. Está ubicado a orillas del Lago Titicaca; sin embargo, su territorio abarca desde la zona del lago (3,820.m.s.n.m) hasta la parte alta (4,100 m.s.n.m.). La pesquisa se centra en la importancia del calendario agrícola de las familias campesinas, a pesar de la influencia y las orientaciones de la agricultura de carácter productivista desde las instituciones de desarrollo y las organizaciones religiosas, la producción ancestral está en base al ciclo agrícola, por ello nuestros propósitos es vislumbrar, utilizando el método y técnicas de la etnografía, los *saberes* y *haceres* sobre el calendario de crianza de cultivos, junto a otros etnosaberes, constituye en gran medida el conocimiento sustancial para la producción agrícola campesina. El resultado se muestra la “conversación” con los bioindicadores, y otras prácticas, son sustanciales, para visionar un calendario agrícola y adaptarse a unas singulares condiciones geográficas y climáticas. También se presenta la importancia del calendario agrícola donde orienta a los campesinos el sistema de producción de cultivos, conocimientos y los diversos usos agropecuarios en torno a la producción.

PALABRAS CLAVE: agrícola, calendario, agrobiodiversidad, etnosaberes y producción

¹ Doctor por la Universidad Pablo de Olavide, Sevilla, España.

² Universidad Nacional del Altiplano de Puno, Perú.

ABSTRACT

The research deals with the agricultural calendar: in the upbringing of agrobiodiversity in the Altiplano-Puno. It is located on the shores of Lake Titicaca; however, its territory extends from the lake area (3,820 m.a.s.l.) to the upper part (4,100 m.a.s.l.). The research focuses on the importance of the agricultural calendar of peasant families, despite the influence and orientations of agriculture of a productivist nature from development institutions and religious organizations, ancestral production is based on the agricultural cycle, for For this, our purposes is to glimpse, using the method and techniques of ethnography, the knowledge and practices about the calendar for raising crops, together with other ethnos-knowledge, constitutes to a large extent the substantial knowledge for peasant agricultural production. The result shows the "conversation" with bioindicators, and other practices, are substantial, to view an agricultural calendar and adapt to unique geographic and climatic conditions. The importance of the agricultural calendar is also presented, where the farmers are guided by the crop production system, knowledge and the various agricultural uses around production.

KEYWORDS: agricultural, calendar, agrobiodiversity, ethnosknowledge and production

INTRODUCCIÓN

La gran meseta altiplánica peruana-boliviana, constituye uno de los genocentros más ricos del mundo (Valladolid, 2005) en cuanto al cultivo de la papa (*Solanum tuberosum*), Oca (*Oxalis tuberosa*), Izaño (*Tropdeolum tuberosum*), Olluco (*Ullucus tuberosum*), Quinoa (*Chinopodium quinoa*), Cebada (*Hordeum vulgare*) y Habas (*Vicia faba*) (Apaza, 2018). En la crianza de la agrobiodiversidad es imprescindible el acervo tradicional de etnosaberes, que se amalgaman con las prácticas y los conocimientos de la agricultura moderna. En base el calendario agrícola se cultiva así un gran número de especies, variedades, ecotipos y razas de plantas alimenticias y medicinales, en función de los diferentes pisos ecológicos existentes y las singulares condiciones climáticas y edafológicas, muy variables a lo largo del año (Apaza, et al. 2021).

La investigación tiene el siguiente interrogante: ¿Cuál es la importancia del calendario agrícola ancestral en la producción de la agrobiodiversidad en las familias campesinas del altiplano? Nuestro propósito es describir, como miembro de la etnia aymara, los *saberes* y *haceres* que consideramos propios, y ver cómo se mantienen, se modifican o *hibridizan* con las prácticas productivistas (Apaza, et al. 2021). De manera particular nos interesa la pervivencia del calendario agrícola en la crianza de la agrodiversidad, que, junto a otros etnosaberes, constituye en gran medida el núcleo central de esta investigación. Esto nos lleva a analizar los conocimientos y prácticas campesinas contextualizándolos en una específica cosmovisión andina.

La ecozona de la investigación presenta microclimas singulares que favorecen la crianza de la agrobiodiversidad en diferentes épocas, por ello en algunas comunidades las familias cosechan algún producto, muy especialmente en lugares donde existe riego, manantiales y la ribera del lago. En la parte alta, las condiciones climáticas varían bruscamente (Alanoca & Apaza, 2018), lo que genera variaciones significativas en los cultivos. El calendario agrícola permite determinar y organizar las variedades de cultivos y espacios de cultivos, porque permite visionar de manera prospectiva y característica de la campaña agrícola. Cada campaña agrícola no puede ser igual que el año pasado en el tiempo cíclico, es muy sabido que existe años con bastante precipitaciones pluviales y años con pocas lluvias (Inquilla & Apaza, 2021).

MÉTODOS Y TÉCNICAS

El método de investigación se sustenta en la metodología cualitativa y el análisis comprensivo interpretativo del sentido objetivo de la importancia del calendario agrícola en la producción de los diversos cultivos en las comunidades aymaras del altiplano de Puno. En este estudio se ha hecho uso de los principales instrumentos, la información se ha obtenido fundamentalmente mediante la observación participante, entrevistas y performativa, partiendo de la experiencia de los investigadores por haber nacido y vivido en estas comunidades. La etnografía pretende describir y analizar ideas, creencias, significados, conocimientos y prácticas de grupos, culturas y comunidades (Hernández, 2010). Se ha sistematizado los datos bajo los siguientes pasos: organización y estructuración de las categorías y subcategorías. De este modo, se han

podido describir las formas de saberes ancestrales vigentes (Alanoca y Apaza, 2018), sobre la importancia del calendario agrícola en la crianza de cultivos.

RESULTADOS DE INVESTIGACIÓN

Calendario agrícola

La historia del calendario es tan antigua como la civilización misma. Como sostiene Beltrán (2003):

Todas las comunidades han tenido un calendario para regular las actividades agrícolas, religiosas... En los andes la agricultura era la principal actividad de las culturas altiplánicas, el cultivo de la tierra exigía que las técnicas básicas de la siembra, el riego y la cosecha se realicen de acuerdo a un cronograma anual o calendario agrícola que fue elaborado a través de la experiencia que durante miles de años realizaron los pre-incas e incas (p.78).

Al respecto, Del Campo (2005), indica que “hubo un tiempo en que a los cambios de la naturaleza a lo largo del año (variaciones climáticas, precipitaciones pluviales, duración de la luz solar, etc.), el hombre respondía adaptándose con sus distintas actividades de trabajo (labranza, siembra, cosecha) y de descanso y divertimento (fiesta, rituales)” (p. 9). Actividades ordinarias y extraordinarias estaban articuladas y sincronizadas en un calendario, que era expresión de la incidencia del tiempo astronómico y meteorológico en el hombre. La importancia del calendario agroganadero en el contexto panandino ha sido evidenciado reiteradas veces, como ilustra Valladolid (1993): “En los Andes el desarrollo de los conocimientos sobre el tiempo y astronómicos siempre estuvo estrechamente relacionado a la crianza de plantas y animales desde sus orígenes” (p. 99). La práctica astronómica en los Andes está ligada a su génesis cultural, debido a la necesidad de este conocimiento para la actividad agrícola y ganadería. Entre los testimonios logrados por las investigaciones arqueoastronómicas, hay que resaltar las observaciones astronómicas preincas e incas tales como los alineamientos intersolsticiales y estelares, los calendarios iconográficos y de sombras, los fechados angulares y los espejos astronómicos como herramientas dentro de una práctica social y ritual permanente (Valladolid, 1993). Todo esto indica claramente que la cultura altiplánica daba un enorme valor a la característica cíclica del tiempo y utilizaba sus conocimientos de astronomía en beneficio de la población.

Al estudiar la sociedad esquimal, Mauss (1979), cuando encontró que “las actividades variaban de acuerdo con las diferentes fases del año. Así, según las estaciones, era diferente la forma en que se agrupaban los hombres, la extensión y formas de las casas y la naturaleza de sus establecimientos” (p.361). La manera de pensar el tiempo y el espacio es una variable cultural y es un atributo constitutivo de la identidad particular de un grupo social, por cuanto condensa un discurso sobre el mundo y las cosas: “la vivencia del tiempo forma parte de un modo muy íntimo, de la cultura humana” (Carbonell, 2004, p. 11). Es importante destacar este aporte teórico: la fijación del paso del tiempo en el calendario conllevó un máximo de convención y un mínimo de experiencia. Por ello la observación de ciertos fenómenos naturales y astronómicos es sustancial para comprender lo fenomenológico en la cultura aymara: los acontecimientos pasados perviven en la memoria de los habitantes ancianos y menos en los jóvenes.

Al respecto nos advierte Leach (1971) que debemos tomar algunas precauciones cuando calificamos determinadas secuencias de tiempo como cíclicas. Parecería, más bien, que la experiencia del tiempo es percibida como el resultado de una discontinuidad, como una secuencia de oscilaciones entre dos polos opuestos: día/noche, invierno/verano, sequía/inundaciones, joven/viejo, vida/muerte, etc.; en sus propias palabras, una “discontinuidad de contraste repetido” (p. 207). Del Campo (2006) considera la concepción cíclica y bipolar una característica muy extendida del tiempo cultural campesino. Sin embargo, en el contexto aymara el tiempo no se experimenta exactamente según una oposición polar, sino que, como veremos, los contrarios son también complementarios, pero efectivamente la dualidad está tan presente como lo cíclico en la concepción temporal aymara.

La observación del tiempo es fundamental entre los aymaras; la experiencia de los fenómenos climáticos les permite predecir, por ejemplo, la campaña agroganadera. Así, el calendario les permite situarse como confirma Iparraguirre (2011), cuando habla “Rítmicas culturales constitutivas de la temporalidad de una sociedad” (p.21), en esta realidad aymara está matizado la temporalidad hegemónica y temporalidad cultural, es

decir las actividades están sujetas a los almanaques homogéneas y por la costumbre de la población, en esta realidad es sustancial la organización social y económica de los aymaras.

La percepción del desarrollo temporal, mediante la cual se aprehende intuitivamente la noción abstracta de tiempo, no es posible más que en el ordenamiento de un acontecimiento en relación con otro, definiendo un corte entre un antes y un después, evaluando la duración distanciando dos momentos (Bonte & Izard, 1996, p. 703).

Temporalidades Cíclicas

Existen diferentes modalidades del tiempo social. “Los rituales son una de otras tantas maneras de computar temporalidades diferentes, en la medida que suceden en momentos determinados del año y dependen de temporalidades cíclicas particulares” (Bonte & Izard, 1996, p. 704). Las secuencias rituales fijadas en el calendario aymara obedecen a ciertas temporalidades. La rotación de los cargos (tenientes gobernadores) constituye a su vez un ciclo ritual en la vida comunal. En general puede decirse que la crianza como “camino” permite la continuidad de ceremonias de manera cíclica, de ahí que varias de las manifestaciones culturales de los aymaras quedan fijadas en relación al ciclo agroganadero. La mayor o menor vigorosidad en la celebración de las fiestas calendáricas depende en gran medida de las condiciones singulares del momento.

En las parcialidades de Tilali de la provincia de Moho se relacionan directamente con las autoridades en cuanto a los rituales comunales. En cuanto a las fiestas patronales, el “alferado” es apoyado por los “pasmados” (ex alferados), puesto que son ellos quienes organizan, financian y ofician los rituales colectivos. Desde luego, si una fiesta no tiene pasante del cargo se pospone hasta que algún comunero decide “tomar” el cargo o, a veces, es la propia comunidad, como colectivo social, la que asume la organización y el costo de la fiesta. Esto ocurre en las fiestas como en Mililaya (8 de diciembre, Mamita Concepción), o en Aynacha Huatasani (fiesta de las Cruces 3 de mayo). Por lo tanto, la estructura del calendario ritual no es de ningún modo rígida, estática o necesariamente idéntica de un año a otro, ni independiente de diferentes factores sociales.

La presencia de la religión adventista, la emigración de los jóvenes, así como la creciente importancia de ciertas instituciones como la municipalidad, está trastocando algunas fiestas. Así, por ejemplo, el año nuevo (1 de enero), fecha que da inicio al año en el calendario cristiano, es festejado en la comunidad al igual que en la ciudad. En algunas localidades, se celebraba en dicho día el ritual de investidura de la máxima autoridad de la parcialidad: los tenientes gobernadores, cargo rotativo cuya duración es precisamente un año. De modo que el comienzo de un nuevo año está marcado por la renovación de la jefatura política de la parcialidad o de la comunidad. Anteriormente se realizaba el 6 de enero (reyes magos). Consecuentemente, el ciclo ceremonial se cierra en diciembre. Generalmente la clausura del ciclo ceremonial se realiza durante la fiesta de Santa Bárbara (4 de diciembre) en algunas parcialidades y en otras, como en *Aynacha Huatasan*, el teniente gobernador clausura el ciclo ceremonial el 24 de diciembre, en la víspera de navidad, coincidiendo aproximadamente con el antiguo solsticio de diciembre.

El solsticio de diciembre marca en el altiplano el cambio de la estación seca a la estación lluviosa y en ese momento es notorio “el día más largo”. Esto favorece a las plantas porque reciben mayor cantidad de horas de sol. Seguidamente, las plantas y los cultivos comienzan a desarrollar y las actividades de la población se centran en criar con aporque, deshierbo, riego (labores culturales). Aproximadamente desde febrero hasta mayo es época de cosecha: en primer lugar, se cosecha la siembra *milli* (adelantada) como habas y papa. Luego a partir de abril, la quinua y cañihua principalmente. De ahí que la fiesta de la Candelaria, el Carnaval, Semana Santa, Nuestra Señora de los Dolores, estén estrechamente relacionadas con la maduración y cosecha de los cultivos. Se notará que en este tiempo el agua es fundamental para los sembradíos. Por eso durante este lapso de tiempo (febrero-marzo), las plantas están en plena floración, desarrollando los frutos y necesitan agua. Cuando se presentan “veranillos”, se realiza el ritual para llamar la lluvia.

También, el tiempo que va desde diciembre hasta febrero, más o menos, concuerda con la fase de apareamiento y alumbramiento del ciclo reproductivo del ganado doméstico. La maduración de los cultivos trae aparejado un pastoreo más intenso. Hay que cuidar

constantemente que los animales no entren en las chacras a comerse el sembrado. Por ambas razones la mayor parte de los pastoreos se desarrolla en las zonas altas y en los roquedales donde no existen cultivos. Ahí las autoridades ponen constante vigilancia sobre los cultivos. Después de abril comienza la estación fría y con ella las heladas. Es el tiempo en que maduran los granos como la quinua, cañihua, cebada y habas. También se seleccionan las variedades de tubérculos para transformar la papa en chuño. Para los aymaras, el 21 de junio es el solsticio de invierno (Valladolid, 199, p. 122) y este es considerado el año nuevo andino: *pachakuti* (retorno del tiempo). Todos los aymaras sabemos que “el día es corto y la noche es más larga” en este tiempo, como que en tal fecha suele haber bastante helada. Las familias transforman los productos como *chuño*, *tunta*, *tuntilla* (de papa), *kaya* (de oca) y en *chaluna* o *charki* (de carne de cordero, llama y/o alpaca).

En el actual sistema educativo se está tomando en cuenta la tradicional importancia del solsticio de junio. Las instituciones educativas en la primaria y secundaria potencian el festejo del año nuevo andino y se lleva a cabo un ritual al sol en la madrugada del 21 de junio, organizando presentaciones de danzas de la zona. Sin embargo, ello supone una “invención de la tradición”, en términos de (Hobsbawm, 2002, p. 8), dado que se acude a los bailes que se ejecutan en carnaval. Ello no es coherente con el ciclo del año. Muchos aymaras pensamos que “en las manifestaciones culturales genuinas todo se realiza en su preciso momento”. Por ejemplo, los instrumentos musicales de flautas se usan solo en la época de la chacra, no en cualquier momento. En la época de la chacra no se deben tocar instrumentos de viento como trompetas y otros. Según las creencias aymaras, estos instrumentos pueden alejar a las lluvias y las flautas llaman a la lluvia. No se trata solo de que esto constituye una muestra de sincretismo y mestizaje cultural, sino que en algunos casos dichas mezclas no son coherentes, no mantienen una armonía entre los elementos externos e internos, o simplemente mezclan elementos sin sentido.

Es sabido que las festividades y rituales indígenas se mezclaron con los días festivos, los santos y las conmemoraciones cristianas. En muchos casos, el sincretismo se considerado ya algo tradicional, precisamente porque se gestó coherentemente, teniendo en cuenta la cosmovisión aymara. Así, por ejemplo, es interesante que la fiesta de San Santiago haya sido celebrada simultáneamente por varios pueblos, pues, como

se sabe, “Santiago está asociado al rayo” (Rösing, 1996, p. 220). Dentro del ciclo agrícola aymara, Santiago está vinculado con los periodos de siembra *milli* (adelantadas en la orilla de lago y donde existen manantiales y riego) que se extiende desde julio hasta setiembre (incluso hasta noviembre). Apreciamos que en este periodo abundan las fiestas patronales en los pueblos, lo que sugiere que los patronos son coherentes con los tiempos de siembra (que dependen del microclima particular de cada pueblo). Ejemplo así, Tilali celebra sus fiestas patronales el 16 de julio (festividad del Carmen), en la comunidad de Mililaya el 8 de diciembre (Virgen de Concepción). En otras palabras, los ritmos del calendario agrícola varían de comunidad en comunidad, acorde a las características climáticas propias de cada lugar. Y así, en consonancia, las fiestas patronales de las comunidades determinan los hitos que alinean y definen los tiempos del ciclo agrícola.

Estas fiestas son particulares a la circunscripción de cada pueblo, sin perjuicio de que puedan participar miembros de otras localidades en calidad de visitas. Por lo tanto, estas celebraciones acentúan la cohesión y los intercambios recíprocos de una parte de los miembros de los ayllus. Por otro lado, están las fiestas que involucran a la totalidad de los habitantes. Nótese que la distinción entre centro y periferia implica un movimiento inverso de la acción ritual de los pobladores: las fiestas de los distritos son rituales centrípetos, en la medida que dirigen la acción ritual hacia el *taypi* (centro); en tanto las fiestas de las comunidades provocan un movimiento centrífugo, ya que dirigen la atención ritual hacia la periferia.

Hay momentos del ciclo agrícola que adquieren una significación particular. Así pues, pareciera que las fiestas en épocas de labranza, siembra y cosecha son gestionadas de modo particular por cada lugar. En cuanto a la siembra, el *taypi* tiene una relevancia muy marcada. En este caso la siembra intermedia es a mediados de octubre y la primera semana de noviembre. Entonces es fundamental el calendario de crianza para cada cultivo. No todos los cultivos se siembran en un solo momento. De hecho, existen tres momentos de siembra y cada momento también tiene otra ulterior subdivisión igualmente tripartita. En todo caso, se considera a este conjunto de momentos diferentes como una totalidad, gestada en clave de unión y división de los términos opuestos y complementarios, especialmente del par arriba-abajo. Así el *taypi* se configura como el espacio que mediatiza el encuentro de los contrarios. El *taypi* (centro) está relacionado

con la dualidad; todas las cosas, actividades, rituales, viajes, fiestas, tienen su *taypi*. En la noción de los aymaras, el *taypi* es el encuentro de las partes. En este caso, el solsticio de diciembre supone el momento de encuentro de toda la colectividad natural. El solsticio de junio es denominado en aymara *Villkakuti*, que significa el retorno o vuelta del sol.

El campo semántico del término *kuti* expresa la idea de un continuo contrapunto entre dos términos simétricos, puesto que divide el año en dos mitades iguales y opuestas: “A un sol que crecía cotidianamente de junio a diciembre, se opone un sol que decrece a diario de enero a junio” (Bouysse-Cassagne, 1987, p. 201). *Kuti*, sin embargo, no es una mera alternancia entre opuestos. Va más allá; pone de relieve la idea de un vuelco total, una inversión completa. Así, por ejemplo, el *willkakuti* se refiere a la revolución que hace el sol al invertir su ciclo creciente en decreciente, o a la inversa, de decreciente en creciente. Si bien en los solsticios el año se divide en dos mitades iguales, la relación entre los opuestos día y noche, luz y sombra, es dispar. Los opuestos están en continuo desequilibrio (por ejemplo, en el solsticio de verano los días son más largos que las noches). Sin embargo, el propio ciclo durante los equinoccios logra que la oposición de los contrarios esté en una relación de paridad, de equilibrio, de igualdad.

En aymara el vocablo para denominar el equinoccio es *chika pacha*, que significa el tiempo en que las mitades se hacen iguales, pues día y noche tienen la misma duración. Por lo tanto, al tiempo que un par simétrico alterna continuamente en un plano de igualdad, otro par de oposiciones (día/noche) alterna asimétricamente. La igualdad de los términos asimétricos del solsticio se produce precisamente en medio del recorrido solar, es decir, durante los equinoccios, como sostiene Valladolid (1993): el 21 de marzo, comienzo de primeras cosechas de frutos y 23 de septiembre, comienzo de las primeras siembras de cultivos en el altiplano (p.124). En términos simbólicos, cada mitad del año queda connotada por la adición de otro par de opuestos complementarios, que corresponden a la distinción entre masculino y lo femenino: el primero normalmente se atribuye a la mitad que abarca desde junio a diciembre, el segundo a la mitad que va desde diciembre hasta junio. A su vez, estos son significados por la oposición dual de las estaciones del año. De tal manera, la mitad masculina se asocia a la estación seca y fría, representada por *Tata Inti* (padre sol) y vinculada al concepto de

Tatapacha (Baumann, 1996, p. 21); en tanto, que lo femenino está vinculado a la estación lluviosa y cálida, asociado a la Luna (*Mama Killa*) y la *Pachamama*.

La música tiene su tiempo

Mención aparte merece la importancia de la música en el calendario agrícola aymara. Para los aymaras, la música posee la virtuosidad de ordenar el tiempo rítmico e instrumentalmente. En la zona aymara, la música es otra forma de computar el tiempo social, puesto que cada ritual posee una música determinada. Así es posible percibir el transcurso del tiempo de acuerdo con el ritmo musical. Asimismo, los instrumentos musicales tienen una determinada duración en el tiempo, definida por secuencias temporales cíclicas que ordenan la puesta en escena de unos y la retirada de otros. En consecuencia, ritmo e instrumentos se transforman en el significante del tiempo y el espacio. Cantar, bailar y tocar están asociados a las ocasiones festivas, tales como las épocas de siembra y cosechas, las celebraciones familiares y bodas, fiestas comunitarias en honor a los santos patronos y otras ocasiones específicas de cada lugar. El comportamiento musical es consustancial al contexto ritual y a los ciclos anuales. Hacer música y cantar están determinados por los ciclos agrícolas de las dos mitades del año; la época de lluvia y la época seca. Las estaciones también determinan, en general, el uso de instrumentos, melodías y danzas.

Los instrumentos musicales basados en los aerófonos son muy importantes en el mundo andino: las flautas de pan (antaras) y las “quenas” (Sánchez, 2016, p. 65) que están correlacionados con la estación lluviosa son principalmente las flautas de madera, tales como *pinkillu*, *tarka*, *pututo*, *kajas*, que son tocadas desde Todos los Santos (1 de noviembre) hasta carnaval (febrero a marzo). Estos instrumentos simbolizan lo femenino en el ciclo anual, el comienzo fértil después de la quietud y el tiempo seco. Ellos expresan la alegría porque ya brotan las semillas y la cosecha se avecina. La conexión de estos instrumentos con el agua está acentuada por el hecho de que ellos son al mismo tiempo llenados con agua antes de producir los sonidos. Por la imposición del calendario cristiano, dichos instrumentos están vinculados a fiestas como la de la Virgen María de la Candelaria (2 de febrero), celebrada durante la estación lluviosa.

En contraste, el instrumento de la estación seca es el *siku* (zampoña). “Su centro fue el territorio que bordea el lago Titicaca y su capital Tiawanaku. De esto se desprende que el instrumento musical de caña adosada denominada *siku* sea tan antiguo como aquella en razón de que el vocablo *siku* y su forma solo se da en el altiplano” (Curazzi, 1993, p. 23). También pertenece a la estación seca los instrumentos de viento que están hechos con puro bambú. Estos instrumentos están asociados a lo masculino, así como al Sol y son tocados en la otra mitad del año a partir de Corpus Christi, lo que se constata en numerosas fiestas a santos particulares. Los instrumentos de viento tocados en un conjunto (tropas) pueden dividirse en tres grupos musicales: las tropas de zampoñas (*siku*, zampoñas), los conjuntos de flauta de madera (*pinkillu*, *tarka*) y los conjuntos de flautas de bambú (quena). Pero, en referencia al acompañamiento rítmico, también podrían dividirse en conjuntos de flautas con tambores y conjuntos de flautas sin tambores.

Estamos de acuerdo en que “la música revela una peculiar manera de pensar o comprender el mundo, puesto que en ella se articulan complejos significados cosmológicos” (Sánchez, 1996, p. 83). En efecto, la dualidad y la oposición complementaria están expresadas musicalmente, en la ordenación de las tropas y en la composición musical. Este hecho es evidente en la localidad de Moho el 4 de diciembre (Santa Bárbara): los músicos de *chiqasuyu* (suyu derecha) y *kupisuyu* (suyu izquierda) de la localidad, se unifican para tocar los versos para la *kumana* (atado ritual) y para la Virgen Santa Bárbara, en el momento en que se desarrolla la *ch'alla* (esparcir con bebidas como cerveza y gaseosa) y *ch'uwa* (esparcir con bebidas como vino y chicha) a los productos.

La música se integra así coherentemente en la particular concepción aymara sobre el tiempo y la agricultura. Los pobladores de esta zona del altiplano, por tener en la crianza de la agrobiodiversidad su actividad principal, están en estrecho contacto con su medio natural y con la influencia que ejerce el tiempo en él. En este “camino de crianza”, la noción campesina del tiempo no es lineal, más bien es espiral. En un artículo sobre la “temposensitividad agrofestivaliva invernal”, (Del Campo, 2006) reflexiona sobre el tiempo vivido por las culturas agroganaderas y sostiene que “el campesino experimentaba el tiempo en su quehacer agrario, de una manera circular y así, al igual que sus plantas germinaban, crecían, fructificaban y morían, el ciclo anual se presentaba

como un ente dotado de vida que nace y envejece, para morir y volver a resurgir interminablemente” (Del Campo, 2006, p. 103). En el contexto aymara, aún pervive la creencia de que todo vuelve. Todo el acontecer agrario está sujeto a una organicidad particular en la que cobran singular importancia las fiestas. Antropólogos como Edmund Leach, William A. Christian, Honorio M. Velasco o Alberto del Campo dejan claro la importancia de las fiestas, dado que “la fiesta ha sido siempre una de las maneras de medir el tiempo, de ordenarlo según fases significativas para el hombre, marcando con el signo de lo extraordinario determinadas fechas: solsticios y equinoccios, comienzos del año agrícola, inicio de las cosechas, etc. Pero, además, la fiesta crea un tiempo, en el sentido de separar el tiempo regular, ordinario, cotidiano del extraordinario, aquel que es relevante, que tiene una singular significación, aquel que vale la pena celebrar” (Del Campo, 2005, p. 10). El calendario de los pobladores del altiplano muestra a las claras esa vinculación entre los días singulares del tiempo astronómico-meteorológico, las fiestas cristianas y andinas, y las diversas tareas agrícolas, en coherencia con una misma temposensibilidad.

Tabla 1. Calendario agrícola y festivo agroganadero

FECHA	FIESTA RITUAL	BREVE DESCRIPCION
01 de enero	Año nuevo	Las autoridades y las familias realizan rituales agrarios.
06 de enero	Reyes	Última fecha apropiada para la siembra de papa.
02 de febrero	Candelaria	Fiesta de todos los productos de la agrobiodiversidad.
(*) febrero	Compadre	<i>Ch'uwa</i> (echar con vino y chica de maíz) a los vacunos y ovinos.
(*) marzo - abril	Pascua	Actividad de barbecho para la crianza de los productos, generalmente para las variedades de papa, oca, izaño y papaliza.
(*) mayo	Santísima Trinidad	Ritual a los productos cosechados y T'ika a las terneras, consistente en poner adornos en la oreja de las vaquillas y toretes.
24 de junio	San Juan solsticio	Suerte <i>waraña</i> , suerte <i>jamach'ikatuña</i> ; en la noche del 23 de junio las familias suelen atrapar pajaritos y en la madrugada los adornan con mucho cariño y los sueltan hacia la salida del Sol. Si el pajarito vuela en dirección a la salida del Sol y bien alto, se entiende como un buen augurio para la persona, de lo contrario es mala señal. Así mismo algunas familias suelen “mirar suerte” esa noche ya sea de <i>malla</i> (plomo) y huevo de gallina para ver el futuro de las personas. En la noche las autoridades como el <i>Marani</i> y los tenientes gobernadores realizan ritual del medio año, en el cual participan todos los habitantes de la parcialidad. En la mañana del 24 de junio es costumbre confeccionar miniaturas de harina de quinua <i>k'ispiña</i> .
25 de julio	San Santiago	En tal día las familias no realizan actividades de crianza de la chacra, porque se cree que “el Santiago puede castigar”. Los adventistas no lo creen obviamente.
01 al 03 de agosto	Observación de señas	Las autoridades y las familias observan el comportamiento del clima los tres primeros días del mes de agosto, infiriendo que el clima del 1 agosto será el de enero próximo, el día 2 el de febrero y el 3 el de marzo de la siguiente campaña agrícola.
30 de agosto	Santa Rosa	Algunos comuneros se trasladan a la localidad de Juliaca, Huancane y Moho para comprar semillas de papa para la siembra adelantada o <i>milli</i> (‘siembra en lugares húmedos o en las riveras del lago’).
14 y 29 de septiembre	Exaltación y San Miguel	En su mayoría los pobladores de las parcialidades viajan a las localidades de la frontera con Bolivia (Ninantaya, Patakaily) a comprar las semillas de papa y de otras variedades de cultivos porque es inicio de la siembra grande intermedia.

01 – 02 de noviembre	Todos los Santos	El primer día de noviembre, a medio día, las familias que tienen sus difuntos van al lugar de su entierro y las "repcionan espiritualmente". Luego en la casa se hace la velada. Al día siguiente a medio día despachan a las almas con muchos rezos y fiambres para que perdure su comida por todo el año. En la anti-víspera se siembran papas y se considerada la siembra grande tardía.
Todo diciembre	Santa Bárbara, Concepción, Santa Lucía y Navidad. Solsticio	En estas fechas ya se inicia con los rituales de finalización del periodo de las autoridades de las parcialidades y elección de las nuevas autoridades locales.

Fuente: Tesis Doctoral (Apaza, 2019). (*) Fiesta movable.

Los saberes de crianza de la agrobiodiversidad de las familias están muy relacionados con el calendario agrícola. El calendario es un instrumento que controla indirectamente las actividades de crianza, del tiempo libre y de las fiestas. Claro que el calendario agrícola tradicional convive con otros. Desde hace un tiempo, el almanaque Bristol³ se ha convertido en un calendario muy popular porque en él están especificadas las celebraciones cristianas. Por otra parte, las fases de la luna son una guía para el campesino, y así los aymaras seguimos observándolas de manera directa. Finalmente existe un calendario que es promocionado por el Estado como triunfo del poder político, y que tiene una estructura en base a las fiestas cívicas patrióticas. Las instituciones educativas le dan un enorme valor y los educadores colonizan con estas nociones a los campesinos en las comunidades, realizando ceremonias según el calendario cívico escolar, dando importancia a los acontecimientos heroicos patrios, en detrimento de los momentos relevantes en el calendario tradicional, guiado por el tiempo astronómico-meteorológico.

Con todo, es el calendario agrícola el que sigue teniendo más importancia para los aymaras. La población está en constante contacto con su medio. Para determinar momentos adecuados para la agricultura, ellos observan en primera instancia las fases lunares, diversos bioindicadores y, como apoyo a sus saberes de relacionalidad con su entorno, los pobladores adquieren el almanaque Bristol. Lo fundamental para los criadores son las fases lunares y las fiestas religiosas cristianas, excepción hecha de las

³ El almanaque pintoresco de Bristol se edita e imprime en Nueva Jersey con cerca de cinco millones de ejemplares cada año que se distribuyen para Colombia, Perú, Ecuador, Bolivia, Panamá, Nicaragua, El Salvador, Honduras, México, Brasil, zona del Caribe y en la costa este de los Estados Unidos. El Observatorio Naval de los Estados Unidos es el encargado de realizar los estudios sobre predicciones del tiempo, mareas y cálculos astronómicos para cada país en el que se distribuye.

familias involucradas en la iglesia adventista, que ya no observan con mucha atención el comportamiento de la pacha. Dado que, como hemos dicho, la producción de los cultivos está determinada por las características fisiográficas de la zona y el carácter cambiante de las condiciones climáticas, es importante contar con el calendario de la crianza de la agrobiodiversidad para cada cultivo.

CONCLUSIÓN

Las actividades ordinarias y extraordinarias de las familias campesinas están articuladas y sincronizadas en un calendario, que son las expresiones de la incidencia del tiempo astronómico y meteorológico en el hombre. La importancia del calendario agrícola en el contexto panandino es sustancial y regula las actividades agrícolas anuales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alanoca, V., & Apaza, J. (2018). Saberes de protección ambiental y discriminación en las comunidades aymaras de Ilave. *journal of high andean research- Revista de investigación Altoandinas*, Vol.20 no.1.http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2313-29572018000100009.
- Apaza, J. (2018). *Ritualidad y crianza de la agrobiodiversidad en las comunidades campesinas contexto aymara*. España: EAE.<https://www.eae-publishing.com/catalog/details/store/gb/book/978-620-2-13358-6/ritualidad-y-crianza-de-la-agrobiodiversidad-en-las-familias-campesina>.
- Apaza, J., Alanoca, V., Ticona, C., Tintaya, O., & Mantari, M. (2021). la producción agrícola ancestral andina y biodiversidad. *Mexicana de ciencias agrícolas*, 99-112.
- Baumann, P. (1996). *Andean music, symbolic dualism and cosmology*. Berlín: Vervuert Iberoamericana.
- Beltrán, P. (2003). Las nociones de tiempo y espacio en el calendario ritual de Cariquima Liminar. *Estudio social y humanísticos*, 76-86. Vol. 1 n 2.
- Bonte, P., & Izard, M. (1996). *Diccionario Akal de etnología y antropología*. Madrid: Akal S.A (primera edición en frances, 1991).
- Bouysse-Cassagne, T. (1987). *La identidad aymara: Aproximaciones históricas (siglos XV-XVII)*. La Paz-Bolivia: HISBOL-IFEA.
- Carbonell, E. (2004). *Debate acerca de la antropología del tiempo. Estudio de Antropología cultural*. España: Universidad Barcelona.
- Curazzi, A. (1993). *El Siku*. Lima-Perú: CEMDUC.

- Del Campo, A. (2005). *El mayo festero Ritual y Religión en el Triunfo de la Primavera*. Sevilla-España: Fundación José Manuel Lara.
- Del Campo, A. (2006). Mal tiempo, tiempo maligno, tiempo de subversión ritual. La temposensibilidad agrofestiva invernal. *Dialectología y Tradiciones Populares*, 103-138. Vol.LXI, n 1.
- Hernández, R. (2010). *Metodología de investigación*. México: McGrawHill https://www.esup.edu.pe/descargas/dep_investigacion/Methodologia%20de%20la%20investigaci%C3%B3n%20ta%20Edici%C3%B3n.pdf.
- Hobsbawm, E. (2002). *Invencción de la tradición*. Barcelona-España: HUROPE.
- Inquilla, J., & Apaza, J. (2021). Saberes campesinos para la crianza de la papa en las comunidades aimaras del altiplano, Puno. *Antholopógica*, 256-280 <https://doi.org/10.18800/anthropologica.202101.009>.
- Iparraquirre, G. (2011). *Antropología del tiempo. El caso mocoví*. Buenos Aires: Sociedad Argentina de Antropología.
- Leach, E. (1971). *Dos ensayos sobre la representación simbólica del tiempo*. Barcelona: Seix Barral.
- Mauss, M. (1979). *Ensayo sobre las variaciones estacionales en las sociedades esquimales. Un estudio de morfología social, Sociología y Antropología*. Madrid: TECNOS.
- Rosing, I. (1996). *Rituales para llamar la lluvia. Segundo ciclo ankari: Rituales colectivos de la región Kallawayá en los Andes bolivianos*. La Paz, Bolivia: Mundo Ankari.
- Sánchez, C. (1996). *Algunas consideraciones hipotéticas sobre música y sistema de pensamiento. La flauta de pan en los Andes*": En: Max Peter Baumann (ed.), *Cosmología y música en los Andes*. Berlín: VERVUERT IBEROAMERICANA.
- Sánchez, C. (2016). Instrumentos musicales precolombinos: la "antara" o la flauta de pan andina en el formativo final (300 a.c.) e intermedio temprano (100.c.). *Arqueología y Sociedad*, N.29.
- Valladolid, J. (1993). *Agroastronomía andina*". En: *Desarrollo o descolonización en los andes*. Lima-Perú: PRATEC.
- Valladolid, J. (1993). *Las plantas en la cultura andina y en occidente moderno*". En: *Desarrollo o descolonización en los Andes*. Lima-Perú: PRATEC.
- Valladolid, J. (2005). *Agricultura campesina andina: crianza de la heterogeneidad a partir de la Chacra y el Paysaje*. En: *kawsay mama*. Lima: PRATEC. <https://www.pratec.org/wpress/pdfs-pratec/kawsay-mama11.pdf>.