

## **El Q'apachi para Proteger los Cultivos Agropecuarios ante la Caída de Granizadas y Heladas en la Comunidad Campesina de Tuntuma, Distrito de Velille, Provincia de Chumbivilcas – Cusco**

## **The Q'apachi to Protect Agricultural Crops against the Fall of Hailstorms and Frosts in the Community Peasant woman from Tuntuma, Velille District, Province of Chumbivilcas – Cusco**

Recibido: 12 de mayo del 2023 | Aceptado: 27 de agosto del 2023

Tonicer Santos Churata Orihuela<sup>1</sup>

<sup>1</sup> *Escuela de posgrado de la Universidad Nacional de San Antonio Abad del Cusco, Cusco, Perú*

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5759-401X>

Correo electrónico: [tonicer.churata@unsaac.edu.pe](mailto:tonicer.churata@unsaac.edu.pe)

### **Resumen**

En las zonas altoandinas de la región del Cusco y otros departamentos, existe la preocupación constante de los agricultores frente a las amenazas de los fenómenos climáticos, como son las granizadas y heladas. Sin embargo, por muchas décadas la población logró obtener cosechas satisfactorias, conllevando a interrogarnos: si existe o ¿disponen de algún elemento cultural ancestral que está vigente, referido a la protección de los cultivos agropecuarios frente a la amenaza del granizo y heladas? ¿Cómo aseguran su cosecha los agricultores en medio de la amenaza frecuente de las granizadas y heladas? Efectivamente, la población dispone de un elemento cultural y aplican el Q'apachi para el control de la granizada y suavizar la helada, vinculado a deidades religiosas. En la Comunidad Campesina de Tuntuma se tiene en vigencia la práctica cultural denominada Q'apachi, cuyo uso está orientado a controlar la caída de las granizadas y modera los efectos de las heladas, siendo una condición obligatoria la institucionalidad de la organización comunal y/o sectorial y/o de involucrados conductores de parcelas, cumpliendo sus roles y funciones estrictamente, practicando la cooperación. Sin esta condición, la aplicación del Q'apachi en forma tardía no tiene ningún efecto favorable. La práctica del Q'apachi es herencia cultural transmitida de generación en generación. Desde décadas atrás, el Q'apachi fue descubierta por las familias de los ayllus y, en la actualidad, sigue siendo practicada en las comunidades campesinas para responder oportunamente a los fenómenos naturales. Incluso, para el caso de la granizada, se ha incorporado el uso de los cohetones como soporte de emergencia.

*Palabras clave: cultura andina, cultivos agropecuarios, protección de granizada y helada, el Q'apachi.*

### **Abstract**

In the high Andean areas of the Cusco region and other departments, farmers are constantly concerned about the threats of climatic phenomena, such as hailstorms and frosts. However, for many decades the population managed to obtain satisfactory harvests, leading us to question: if there is or do they have any ancestral cultural element that is in force, referring to the protection of agricultural crops against the threat of hail and frost? How do farmers insure their harvest amid the frequent threat of hail and frost? Indeed, the population has a cultural element and they apply the Q'apachi to control hail and soften the frost, linked to religious deities. In the Peasant Community of Tuntuma, the cultural practice called Q'apachi is in force, the use of which is aimed at controlling the fall of hailstorms and moderates the effects of frost, with the institutionality of the communal organization and/or being a mandatory condition. sectorial and/or parcel drivers involved, strictly fulfilling their roles and functions, practicing cooperation. Without this condition, the late application of Q'apachi does not have any favorable effect. The practice of Q'apachi is a cultural heritage transmitted from generation to generation. Decades ago, the Q'apachi was discovered by the families of the ayllus and, currently, it continues to be practiced in peasant communities to respond in a timely manner to natural phenomena. Even, in the case of hailstorms, the use of firecrackers as emergency support has been incorporated.

*Keywords: Andean culture, agricultural crops, protection of hailstorm and frost, the Q'apachi.*

### **Introducción**

Chumbivilcas es una de las provincias altas del departamento del Cusco, ubicado entre los 3,800 a 6,500 msnm, que pertenece a la ecoregión de puna subtropical (Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente [IMA], 2005, p. 44), conformado por montañas agrestes y su extraordinario encanto natural, en donde la población se instala, ocupa y convierte el espacio natural en el marco de lo físico social, emprendiendo como actividad principal la agropecuaria, siendo el sustento de las familias. La producción agropecuaria es destinada al autoconsumo y los excedentes al mercado local e interregional.

En la zona es peculiar ver la caída de granizadas y heladas que perjudican los cultivos agropecuarios. La amenaza de la naturaleza está presente hace décadas atrás y en la actualidad. De entre los muchos casos, una de sus consecuencias, registrada y reportada por el Instituto Nacional de Defensa

Civil – oficina Velille [INDECI] (2021), es el caso del 30 de enero del 2017: ocurrió la caída de granizada, seguido por la helada en la Comunidad Campesina de Tuntuma, el perjuicio ascendió a 25 hectáreas de papa, 05 hectáreas de quinua y 05 hectáreas de cebada.

En el año 2018 también hubo una alta amenaza de caída de granizada y helada, pero con poca afectación. Comuneros de la zona aseguran haber protegido la cosecha mediante el Q'apachi. Por ende, nos lleva a preguntarnos: ¿Existe o se dispone de algún elemento cultural ancestral vigente, referido a la protección de los cultivos agropecuarios frente a la amenaza del granizo y las heladas? ¿Cómo aseguran su cosecha los agricultores en medio de la amenaza frecuente de las granizadas y heladas?

La presente investigación tiene como objetivo conocer y explicar la práctica cultural que utilizan los agricultores, así como su vigencia para controlar y reducir los efectos de la granizada y la helada en las cementseras de los cultivos agropecuarios en la Comunidad Campesina de Tuntuma, del distrito de Velille, provincia de Chumbivilcas.

La población que lidera la actividad agropecuaria en zonas altoandinas dispone de costumbres y conocimientos ancestrales instrumentalizados en prácticas culturales, cuyo objetivo es moderar la agresividad de la naturaleza. La antropología estratégicamente nos ayuda a entenderlo.

La antropología sostiene que toda población humana tiene una cultura desarrollada, “socialmente adquiridos” y es transmitida de generación en generación, siendo el conjunto de conocimientos, costumbres, tecnología, etc. (Harris, 2001, p. 19-20), que le permite manejar e interrelacionarse apropiadamente con su entorno natural (la cosmovisión).

Morvelí (2009, p. 10-12) considera, mencionando a Malinowski (1978), que la cultura es para “satisfacer necesidades reales”, en salud tenemos a la medicina científica y tradicional, en vivienda tenemos la tecnología para su construcción, en lo social tenemos la organización social y otros, que son básicas para la supervivencia de la población.

En ese entender, la población de la zona altoandina de Chumbivilcas, específicamente en la Comunidad Campesina de Tuntuma, del distrito de Velille, desarrollaron una práctica cultural que es el Q'apachi, con el objetivo fundamental de controlar la agresividad de la naturaleza y reducir sus efectos destructivos en las cementseras de los cultivos agropecuarios. Morvelí (2009) afirma que “la naturaleza desafía al hombre y éste responde sobreponiéndose y generando cultura. De modo que de la manera cómo los hombres crean o innovan la cultura para satisfacer sus necesidades reales depende su progreso” (p. 8).

## **Estrategia Metodológica, Método y Técnicas**

La presente investigación se enmarcó en la estrategia cualitativa, porque el estudio no es estadístico, “hay una realidad que descubrir” (Hernandez y otros, 2003, p. 9). En ese sentido, se ha identificado una práctica cultural, cuya población que los ejerce asegura tener beneficios sustanciales en el proceso de la actividad agropecuaria, siendo de interés académico y ser visibilizado por la ciencia.

El método utilizado es el inductivo (Dávila, 2006, p. 185), porque se ha iniciado de lo particular a lo general (se partió desde premisas particulares para obtener una conclusión general).

Como técnica de muestreo apropiada se ha elegido el de avalancha y/o bola de nieve (Monje, 2011, p. 129), permitiendo identificar actores clave que suministraron información potencial de carácter primario. Es así, que se ha logrado identificar 04 actores clave de entre 150 personas (comuneros), que demuestran experiencia y lideran el desarrollo de la práctica cultural, conduciendo en el proceso de la investigación a su descripción, entendimiento y comprensión aguda.

Los instrumentos de recolección de información primaria manejados fueron la entrevista semiestructurada y observación directa. Mediante la observación directa, el investigador logró obtener referencia sobre el objeto de estudio. Con dicho insumo se preparó la guía de entrevista y se procedió a su validación, mediante la prueba piloto con entrevistados, permitiendo mejorar la jerarquía de los temas de interés e interrogantes; además, ajustes en la organización y secuencia. Durante el proceso de la entrevista, el investigador previo al inicio con el entrevistado genera un espacio de cordialidad y armonía continuando con las interrogantes de la guía de entrevista. Todas las entrevistas se desarrollaron en el idioma mater Quechua, cuya duración no superaron los 01 hora, evitando fatiga del entrevistado. En los temas de interés, se realizó repreguntas, no necesariamente en función a interrogantes de la guía de entrevista, pero enmarcado en el tema de interés.

Asimismo, se recurrió a información secundaria, revisándose la documentación y bibliografía existente referente al tema en estudio.

## **Resultados**

La Comunidad Campesina de Tuntuma es un espacio físico social, conformado, en la actualidad, por aproximadamente 700 familias empadronadas, cuya actividad principal es la agropecuaria. Afirman que desde sus ancestros utilizan elementos culturales para el control de los fenómenos naturales, como es el Q'apachi, orientado al control y/o moderar la granizada y la helada (bajar sus efectos nocivos) respectivamente.

### ***El Q'apachi***

El Q'apachi consiste en generar abundante humo que se disemina al momento en que la nubosidad espesa y oscura se viene formando en el cielo, anunciando la caída de la granizada, que afecta drásticamente a los cultivos agrícolas en su crecimiento. El objetivo principal del Q'apachi es evitar la caída de la granizada sobre los cultivos, con la presencia del humo constante, que influye a convertirse en lluvia.

El Q'apachi es una práctica ancestral, lo hacían cuando se venía armando la nube negra, que anuncia caída de granizada, (...) como vuelvo a decir, la nube está medio negro, se prende las chamizas y paja en los diferentes partes de la chacra y la granizada ya no cae, sólo llueve, ya no cae (granizada) a las papas, a la chacra. E01

Mediante la práctica del elemento cultural se modera la caída inminente del fenómeno natural. Así, el efecto nocivo de la granizada es controlada. En Tuntuma, la práctica del elemento cultural denominado Q'apachi está confirmado, así como su efectividad, en el control de los efectos nocivos de la granizada.

Antes, siempre había granizo, (...) el granizo facilito puro Q'apachi, desde las 12, más temprano tiene que ser el Q'apachi, si vas a hacer Q'apachir, al momento, cuando ya está cargado, difícil, ya no vas a poder, desde más antes cuando está armándose en el cielo haces el Q'apachi, se va nomás el granizo". E04

En el caso de la helada, el Q'apachi tiene un efecto retardante, no permite la caída directa a los cultivos, actúa en forma de cobertor, reduciendo el efecto destructivo. Es un requisito principal generar emisión de humo abundante, que se convierte en especie de neblina, protegiendo a los cultivos agropecuarios.

De la helada, en la noche cuando está total despejado, tienes que salir a las 03 de la mañana, humear, paja, cualquier cosa, aunque sea tu ropa, tienes que quemar al medio de la chacra, entonces humea hasta las 10 de la mañana a más tardar, entonces el humo como neblina no deja caer a la helada, lo limpia toda la helada, se hace sulla (escarcha - mojado), no coje la helada, sólo poquito, encimita las hojitas, sino vas hacer eso lo coje todo, lo lincha, con el calor más, muerto la papa, muerto la agricultura. E04

Se confirma que el Q'apachi es un elemento cultural utilizado para moderar los fenómenos naturales como es la granizada y helada en la zona altoandina. Es una práctica ancestral, fue y es practicada por la población para asegurar y proteger los cultivos agrícolas, que modera la caída de la granizada a una lluvia, que dota de agua sin hacer daño al cultivo y fue heredado de generaciones pasadas, cuyo conocimiento juega un rol importante en la agricultura altoandina, asegurando la cosecha del año.

***El Q'apachi Herramienta Cultural del Arariwa para la Granizada***

Antiguamente existía los laymes comunales, en asamblea comunal se nombraba un Arariwa, una persona responsable desde diciembre hasta mayo (...), es la persona encargada de hacer Q'apachi en todo el Layme, incluso cuidando también de la helada, hoy se está perdiendo, cada persona lo hace (...). El Arariwa es una persona nombrado en asamblea comunal y encargado de hacer Q'apachi, es el encargado de la defensa de los laymes. E01

De igual forma:

Desde antes, nuestros abuelos, ancestros, se defendían con Q'apachi, obedecían los fenómenos naturales, se va aún lado, desde antes, con esas yerbas defendemos nuestra agricultura. Nuestros antepasados siempre se defendían con Q'apachi los cultivos, se prendía en toda las casas, general, por aquí y por allá, entonces se va a otro sitio, se retira, ya no viene, porque el Q'apachi huele fuertemente, contiene suphayqarqo, ají; antes utilizaban kerosene, oqechamana, qosqa, con eso se defendían. E02

En décadas pasadas, la Comunidad Campesina de Tuntuma mediante su asamblea comunal, decidían sobre la protección de los laymes agrícolas (áreas de cultivo colectivo perteneciente a todos los comuneros/as), eligiendo un Arariwa<sup>1</sup> por medio de elección popular, quién con su herramienta cultural el Q'apachi, cuida las cementeras de papa u otro en crecimiento, durante el periodo que inicia desde el mes de diciembre a mayo. “El Arariwa mira las nubes, si están juntándose, nube negra, prende su Q'apachi y cuida las cementeras, es el cuidante, alerta a todos si es necesario” E03.

En la actualidad, no se continúa eligiendo al Arariwa en forma comunal. El cuidado de los cultivos en crecimiento recae en la responsabilidad de cada sector o agricultor, quienes asumen estrictamente la responsabilidad de proteger los cultivos agropecuarios, principalmente las parcelas de papa. “Hoy en día se está perdiendo y [q'apachi] hacen algunas personas nomás para sus chacras del papal, cebadal; cada persona se encarga de su sembrío, Arariwa se está perdiendo (...)” E01.

(...) ahora hay todavía en sectores el layme, laymecito hacen pues en un solo sitio, entre el sector todos, hay pues tienes que organizarte bien, me han puesto de Arariwa y ustedes también son partícipes, tienen que venir, tienen que estar junto conmigo cualquier otra cosa, ahora no me van a mirar a mí nomás, sino ustedes también tienen que humear cuando ya está cargándose el cielo, todos, así pues, hay otros si tienen tiempo, también ellos prenden, el Q'apachi por todo sitio, el granizo se va nomá, sino lo hacen el Q'apachi el laymecito queda todo blanco, para mañana

<sup>1</sup>Según el diccionario Bal.La (2022) define y afirma que Arariwa es “el vigilante – guardián de las sementeras” ante las amenazas de la naturaleza, cuyo rol principal es identificar y actuar frente a la granizada y helada, en Tuntuma es el guardián de las cementeras de los cultivos agropecuarios.

la papa todo tiras, ahora ya se utiliza el follaje (aplicación de abono foliar), pero ya no es igual pues. E04

### ***Identificación y Ubicación Sitio del Qapachi***

Tanto antes como en la actualidad, conservan el procedimiento de hacer el Q'apachi. El procedimiento de elaborar, su composición y aplicación del Q'apachi, se inicia con la elección del Arariwa en el sector o el propietario de la parcela elige el lugar apropiado. El Arariwa del sector de Tacllapampa, en el año 2020, eligió al medio del layme del sector, una elevación natural, en donde se instala la cruz (que representa a Jesús) y al lado, especie de un fogón con techo de calamina, seguido de un almacén de materiales para el quemado, principalmente compuesto de especies forestales nativas (oqechamana, qosqa e ichhu) y prestados (jebe, caucho, ajo y cohetones).

Para ser Arariwa, en partición del layme, allí preguntan a quién ponemos de Arariwa, en el sector opinan que él todavía no ha servido como Arariwa, ahora le cae a él, E04 tiene que ser, pedí no serlo porque estuve mal, la masa no acepta “no señor”, me dijeron que te toca a tí, así te obligan, como ya estás obligado, tienes que aceptar y estar junto con la papa, cuando la papa está con follajecito ya tienes que estar fuerte, cuando está en flor peor ya no puedes dejar, tienes que estar junto. No se tiene en los cantos, sólo al medio, donde hay un cerrito, elevadito al medio, una lomita, allí se instala la cruz y la tuklla (carpa), allí está instalado tu Q'apachi. El Arariwa tiene su choza al medio del layme, al ladito tienes que tener (el lugar del Q'apachi tipo fogón) bien protegido y tapado con calamina para que no lo moje la lluvia, ni el granizo y nada, prendes pues y sale humo nomá, no sale la candela, sólo humo, quema pues y así es la defensa (...). E04

El Q'apachi genera el humo en forma abundante, se desliza y con la acción del viento llega a las alturas donde se ubica la formación de las nubes de coloración oscura. El humo es abundante y con un olor a “oqechamana, jebe y ajo”: “especie de fogata, en donde “(...) se quemaba paja, chamiza, botas de jebe, pelotas de jebe, con ese olor que tiene, la granizada desaparece, también el Arariwa le ponía ajo” E01. “Al Q'apachi no le falta el oqechamana, también jebe y ajo” E02.

### ***Identificación y Ubicación Sitio del Qapachi***

Una vez que toma contacto el humo con las nubes, inmediatamente genera cambios y la probable ocurrencia del granizo logra controlarse. La acción efectiva del Q'apachi ocurre cuando es accionado oportunamente, en el proceso de formación de las nubes oscuras.

No viene cuando antes prendes tu Q'apachi, si vas a Q'apachir cuando ya está cargado el nube, está encima de tí, difícil ya papá, desde más antes es como gente porque será así, Q'apachi tiene que humear, pasa pasa, hay nomá para, ya no viene, donde está cayendo el granizo allí nomá se aguanta. E04

### ***Incorporación de Cohetones***

En los últimos años, se ha incorporado el uso de los cohetones, siendo utilizado en un caso de emergencia. El Arariwa o el cuidador de la parcela, tiene prendido el Q'apachi, pero si siente que la granizada está por caer o inicios de caída, inmediatamente activa y prende los cohetones, dirigiendo hacia el lado, donde se ubica la nubosidad oscura.

Cada familia compramos cohetes, como los carguyoc, cuando el granizo está por caer soltamos el cohete, hacia el lado de donde está cayendo el granizo, con ello se pasa o se va a otro sitio. Ahora, estamos practicando eso ya también con la nueva generación. Se hace el Q'apachi y también se utiliza el cohete. E02

La presencia de los cohetones se viene haciendo necesario en las comunidades campesinas, como elemento básico para la defensa del fenómeno natural como es la granizada.

Sí, sí, sí utilicé, tienes que tener esa botella descartable, esa botella descartable en una loma y allá otra loma, entonces allí como carabina, igualito, de donde viene, de donde se está armándose el nube, a la vista se arma el nube, medio negro, allí está, allí está, como carabina, el granizo, entonces fosforo metes y diriges hacia la nube el cohetoncito, dos veces, entonces ya no hay, siempre los cohetoncitos voladores es necesario. E04

### ***El Q'apachi y la Helada***

En cuanto al fenómeno natural de la helada, que se presenta durante el crecimiento de las cementseras, la cultura del hombre andino tiene respuesta y busca controlar los efectos destructivos mediante la aplicación del Q'apachi. Se asegura que el Q'apachi reduce la alta vulnerabilidad de los cultivos agropecuarios frente a la helada.

El Arariwa detecta durante la noche (aproximadamente entre las 22 a 23 horas, cielo despejado) la posible caída de la helada, realiza el seguimiento estricto y una vez reconfirmado, inicia la acción del Q'apachi y a ser prendido las fogatas entre las 03.00 a 04.00 de la mañana, generando abundante humo, que neutraliza el frío abrazador de la helada. “Para la helada, entre las 03.00 a 04.00 de la mañana se prende el Q'apachi, durante la noche el cielo se pone claro y con tono amenazante” E01.

También, se defiende bastante con humear, más bien allí tienes que pedir auxilio, todas las casas por favor a humear esta mañana, porque está cayendo helada, humo de todo lado por todo lado, humo está como neblina, lo limpia la helada. E04

La cooperación de los involucrados es sumamente importante para contrarrestar los efectos de la helada, que implica organización de los involucrados, no sólo es suficiente el Q'apachi que ejecuta el Arariwa, se requiere

que los dueños de las parcelas hagan el Q'apachi en distintas partes del layme y parcelas de cultivo.

De noche el Arariwa anda, gritando que ya viene el burro sordo (wanqoasno), despierten que se viene la helada, a la helada lo conocen como wanqoasno, llama a los vecinos jalando el cuero de burro, anda de layme en layme haciendo despertar a los comuneros (para que prendan más Q'apachis), así defienden a las chacras de papa y otros cultivos. E02

De hecho pues, tienes que gritar, levántense carajo, la helada, la helada, ellos tienen que sacar, no importa quemar su casa, trapos o cualquier cosa, otros al lado de su chacra humean y humean, lo que es 20, 30 personas, no hay helada, limpio, verdecito la papa. E04

### ***La Organización Social y el Q'apachi***

Para hacer frente a los fenómenos naturales, es importante la organización social, cuyos roles y funciones deban cumplir cada uno de los integrantes, los códigos de alerta son claros. El incumplimiento conlleva a que las cementeras sean afectadas por los fenómenos naturales, como es la granizada y la helada.

En ese sentido, presentamos la estructura social del Q'apachi (ver Tabla 1), que nos configura la significancia y alcances.

**Tabla 1**

#### *Estructura social del Q'apachi*

<b>Objetivo</b>	
<i>Granizada</i>	• Controlar la agresividad de la caída de granizadas a sembríos.
<i>Helada</i>	• Moderar la caída de heladas a sembríos (en veranillos).
<b>Estrategia</b>	
<i>Granizada y helada</i>	<p>✓ Para los sembríos en tierras de rotación layme, se elige a 01 Arariwa, persona responsable de identificar la caída de la granizada (nube oscura) y de la helada (noche despejada), quién aplica el Q'apachi.</p> <p>✓ En parcelas individuales, la persona interesada monitorea el peligro de la granizada y helada, al identificar el peligro enciende el Q'apachi.</p>
<b>Infraestructura y composición</b>	
<i>Granizada y helada</i>	✓ El Arariwa identifica un lugar apropiado, una elevación natural (un morro), en donde construye un techo (tuklla).

✓ El lugar donde se quemará el Q'apachi tiene la forma de un fogón grande, protegido mediante un techo de calamina u otro material, está instalado al lado de la Cruz (benedicida).

✓ Los insumos a ser quemados, está compuesto por ramas y hojas de la especie forestal nativa denominado oqechamana, qosqa, ichhu (Stipa Ichu) o chamizas, botas de jebe vetustas, pelotas de jebe vetustas y ajo (Allium Sativum).

---

### Aplicación

---

*Granizada* Una vez identificado el peligro de caída de la granizada, el Arariwa o persona interesada enciende el Q'apachi y produce abundante humo, que como cubriendo los sembríos, se desplaza en el ambiente, logrando proteger de la inminente caída de granizada que cambia por caída de lluvia.

*Helada* En cuanto a la helada, al ser identificado con anticipación por mostrar cielo claro en la noche, aproximadamente a partir de las 03.00 horas se inicia a prender los Q'apachi, hasta emitir abundante humo que forma en especie de cobertor, evitando la caída directa de la helada a los cultivos, disminuyendo su efecto destructivo. No se evita al 100%, con el Q'apachi algunas hojas de papa podrían ser afectadas, pero la mayoría del cultivo tiende a ser protegido y salvado.

---

### Resultado

---

*Granizada* a. CONTROLADO => Encendido del Q'apachi al inicio en formación de la nube oscura = cae lluvia en su mayoría, no prospera la caída de la granizada.

b. SEMICONTROLADO => Se enciende en formación medio de la nube oscura. Requiere ayuda, lanzando cohetones = cae lluvia, con probabilidad media de que pueda prosperar la granizada.

c. NO CONTROLADO => Se enciende con nube oscura formada y lanzamiento de cohetones = prospera la granizada.

*Helada* a. CONTROLADO => A las 03 a.m. (inicio helada) se enciende en masivo el Q'apachi = afecta sólo algunas hojas de los cultivos.

b. NO CONTROLADO => Posterior a las 03 a.m. se enciende en masivo o disminuido = afecta el cultivo en sus diferentes grados.

---

*Nota.* Elaboración en base a las entrevistas, 2021.

### ***Actividades Relacionadas o Compuestas al Q'apachi***

El Q'apachi por lo general es aplicado en el periodo entre los meses de noviembre a marzo, cuyo primer fruto de los cultivos es saboreado en el puchero del Carnaval (febrero), junto a la ofrenda a la Santa Tierra que se ofrece al inicio

de la siembra y en las fiestas del carnaval. Una vez iniciado la siembra, el cultivo de papa y otros comienzan a brotar, cuando la planta tiene cierta altura podría ser afectado por la granizada y helada, el cual es protegida mediante el Q'apachi. A fines de enero y en el mes de febrero se celebra el Carnaval; el Arariwa y los dueños de las parcelas de cultivo ofrecen a la Santa Tierra una ofrenda (despacho), en agradecimiento por los cultivos que vienen ya ofreciendo sus primeros frutos, como es la papa, el cual se integra al puchero (plato de fiesta), que se prepara y se comparte entre todos los participantes. Cabe señalar, al inicio de la siembra también realizan la ofrenda a la Santa Tierra, en el mes de agosto y donde agradecen por la cosecha anterior y encargan por la nueva etapa de la siembra, invocan protección de la granizada y helada a los Apus y Santa Tierras para que la cosecha sea exitosa.

Antes en el hatun layme el Arariwa, en febrero, en Comadres (de carnaval) el Arariwa hace realizar el alcanzo (una ofrenda – despacho) a todos los Apus, haciendo botar los pies del granizo a otro lugar y no pise nunca el layme, con un Pacco, en el alcanzo tiene incienso, cebo, flores de clavel, con estos se hace botar el pie del granizo, y para que haya bastante producción, ese mismo día van el Pacco, el Arariwa y todos los que tienen chacra – aylluruna van a darle fortaleza (Kallpanchanku), (...) hacer humear con incienso, así le dan fuerza y defensa al layme, (...), las señoras como cocineras, en el mismo sitio cocinan y hacen una pachamanca (puchero), para ello llevan papa tierna y otros, el Arariwa consigue un torete o sino entre 4 a 6 borregos, con ello le dan fortaleza al layme, los huesos saldo de la carne se entierra al lado de la cruz (benedicida en el templo) y dirigida por el Pacco, con ello se recoge muy buena cosecha. E02

Nos hace entender, que el Q'apachi no actúa solo, está ligado a prácticas culturales religiosas que armonizan la interrelación con el entorno natural.

(...) ahora (referido a actualidad) el Arariwa por ejemplo en comadres, en febrero (...) y compadres por el carnaval, allí tienes que tinkar la papita, el layme tienes que tinkar, traes un par de charros, un par de pinkullos, tienes que qhaswar, bonito tienes que armar tu cruz, todos qhaswan, vienen pues todos los dueños de las chacras con sus gaseositas, (...) o incienso, cualquier cosa, vienen pues ellos, tú tienes que preparar tu olla, un olla especial, allí está pues la papa, el papa yura, está el chuño, está la carne, se hace el timpu, todo se sirve y tienes que qhaswar, sacas la papa nueva, de los surcos sacas unito a dos, esito tienes que tinkar bonito, entonces así es pues, tienes que qhaswar, carnaval bacan, una rondita en el suelito, al ver todos vienen y qhaswan. E04

Podemos deducir, que el Q'apachi no actúa en forma independiente, está relacionado a deidades religiosas. La siembra inicia con la ofrenda a la tierra, en la distribución de las parcelas nombran al Arariwa, quien elige el lugar para llevar el Q'apachi según necesidad, en donde se planta la Cruz bendicida, que representa la presencia de Jesús, convirtiéndose en el sitio estratégico para

identificar y controlar las amenazas de la naturaleza. En la época del Carnaval, los pobladores ofrecen una ofrenda a la tierra, en agradecimiento a los primeros frutos y peticionando que la maduración sea sin percances (no afecte la granizada, helada y otras amenazas).

En ese sentido, la práctica cultural del Q'apachi tiene un aporte fundamental en la seguridad alimentaria y económica de las familias que se sostienen de la actividad agropecuaria. Cuyo uso no se evidencia sólo en la Comunidad Campesina de Tuntuma. La práctica del Q'apachi los encontramos también en las provincias de Chumbivilcas, en buena parte de la provincia de Quispicanchis y otras provincias del Cusco, por lo general en las zonas altoandinas. También, se afirma en las provincias altas del departamento de Apurímac.

“En provincias altas de Cusco y Apurímac ha habido esta costumbre, siempre se ha practicado, es una costumbre con el cual se controla la granizada y helada” E01. Siendo una práctica cultural arraigada y diseminada a lo largo de la región andina.

## **Discusión**

La presente investigación halla que la población altoandina dispone de un elemento cultural para enfrentar a los fenómenos naturales, como son la granizada y heladas. Morvelí (2009) afirma que, si la naturaleza le plantea al hombre andino un desafío como son los fenómenos naturales, mediante su cultura tiene controles y respuestas armónicas al medio ambiente. En ese sentido, la población responde a las granizadas y heladas mediante el Q'apachi, con el objetivo de proteger las cementseras de cultivos agrícolas y pastos mejorados, un elemento cultural practicado desde los ancestros, en la actualidad y con probabilidades de ser continuada. Es así, la cultura del hombre andino responde a la agresividad de la naturaleza, logrando asegurar su cosecha mediante la aplicación del Q'apachi.

Sin embargo, encontramos otras consideraciones, como lo afirmado por Snyder y Melo-Abreu (2010, p. 163-164), quienes hicieron investigaciones para el control de heladas, no así para la granizada, consideran que “el humo cubre el cielo y reduce la visibilidad, pero no tiene ningún efecto en la temperatura aparente del cielo, la producción de humo no se recomienda para la protección contra las heladas”. La investigación de Snyder y Melo-Abreu está vinculada a la agricultura intensiva, en topografía llana, quienes recomiendan el uso de las estufas de calefacción para el control de heladas, no así la producción del humo.

Por otro lado, Torralba (2014, p. 118-119) afirma respecto a la granizada y helada, concluyendo que la producción del humo no es tan efectiva para controlar las heladas, porque el calor producida es menor. Mientras para el caso de las granizadas, concluye que dentro de las estrategias locales más efectivas es el uso de los petardos (“además de generar partículas para formación

de núcleos de condensación, lo que hace es generar ondas magnéticas que llegan a disipar las nubes”) y cohetones (“además de alcanzar una altura mayor a la del petardo llega a introducir cristales de yoduro de plata en las nubes de tormenta, que actúan como núcleos de congelación, evitando el crecimiento de los granizos y así de esta forma estimula la precipitación”). Torralba, finaliza indicando que los agricultores prefieren hacer las quemas por la accesibilidad, pero no niega la efectividad para el control de las granizadas.

En esa línea, encontramos explicación dada por Garcia y Garcia (1985, p. 3), quienes afirman que:

Los núcleos de condensación tienen un origen muy diverso y pueden ser, por ejemplo:

- (...) Cenizas y hollín procedentes de erupciones volcánicas e incendios forestales. (...).
- Partículas de polvo y arena levantadas al actuar el viento y los torbellinos sobre desiertos y zonas áridas. Polen de plantas y árboles, especialmente en primavera.
- Humos procedentes de chimeneas industriales, calefacción de ciudades, tubos de escape de automóviles, etc.

Gracias a ese aire sucio y húmedo surgen las nubes.

Por tanto, el Q’apachi procura introducir en las nubes el hollín diminuto y es fuente para la condensación y estimulación de la lluvia, conllevando a controlar la caída de la granizada. Es un conductor muy sencillo y manejable para la población practicante.

En Tuntuma demuestran que el Q’apachi será eficaz, cuando se actúe de forma organizada y preventiva para el control de las granizadas. Identificar en su etapa inicial de la formación de nubes oscuras, la producción y emisión del humo abundante con los insumos recomendados (plantas del Oqechamana, Qosqa, jebe y otros) asegura la no caída de la granizada, estimulando la caída convertida en lluvia. Si es ligeramente tardía, recurren al uso de los cohetones. El cumplimiento del rol del Arariwa o del conductor de la parcela (puede ser también, un responsable de entre varios que conducen sus parcelas y residen en forma cercana) es sumamente importante, debe tener la habilidad de identificar en forma precisa la formación de la nube y toma de decisiones para la activación del Q’apachi.

En cuanto a las heladas, Tuntuma asegura que el Q’apachi cuya acción es de moderar, lograr que el cultivo no sea afectado en su totalidad. Actuar en forma organizada y con la cooperación de los agricultores involucrados, responder a la alerta del Arariwa, activando el Q’apachi en diferentes lugares procurará de cubrir con humo en forma de cobertor (“como nube”), permitiendo que el frío

intenso afecte con las justas algunas hojas del cultivo, no así a toda la planta.

Tanto en décadas anteriores y como en la actualidad, la presencia del Arariwa es importante y el cumplimiento de su rol es fundamental. Su función es de identificar y actuar frente a las amenazas de la granizada y las heladas, con las herramientas culturales que tiene disponibles, como es el Q'apachi y los cohetones, también los elementos muy relacionados a la religión (la Cruz bendecida y las oraciones como el Padre Nuestro), el acto ceremonial ofrenda a la Santa Tierra en el mes de agosto y en la época del carnaval (probablemente mes de febrero), también ofrecidas a los Apus (Ángeles de Dios – Padre Celestial), son considerados por la población como muy importantes, sustanciales y determinantes.

Sanchez afirma sobre la ofrenda a uno de los apus – ángeles tutelares del Cusco: Llevaban todo lo que el Ausangate pedia. Allí estaban con su buen despacho. Cuando llegaban con su despacho el Ausangate lo recibía con gusto. Entregaban el despacho echando vino y trago. Por eso no había granizo ni helada para ellos. Estaban bien. Sanchez (1995, p. 05).

## **Conclusiones**

La población altoandina afirma que disponen de un elemento cultural capaz de controlar y moderar los fenómenos naturales referidos a la granizada y helada, siendo el Q'apachi para la protección de la actividad agropecuaria. En la Comunidad Campesina de Tuntuma practican el Q'apachi para controlar los efectos nocivos de la granizada, mientras para la helada los hacen con la finalidad de moderar sus efectos.

El asegurar la cosecha está dependiente de la aplicación del elemento cultural, en forma organizada y oportuna. En Tuntuma aseguran que el Q'apachi cuya efectividad está determinada a la organización que tienen los comuneros del sector, el Arariwa o responsable identifique certeramente la formación de la nube negra y amenaza de caída de la granizada, que inmediatamente es activada el Q'apachi. En cuanto a la helada, noche antes se identifica la amenaza (noche despejada) y se emite la alerta para la aplicación del Q'apachi, incluso convocando de entre 20 a 30 personas, que apliquen el Q'apachi en forma masiva.

El Q'apachi es un elemento cultural practicado desde los ancestros, que fue y continúa siendo utilizado para controlar y/o moderar los efectos de la granizada y helada respectivamente en los cultivos altoandinos, vinculado a la divinidad y deidades religiosas, mediante la oración del Padre Nuestro (Santísima Trinidad), la presencia de la Cruz bendecida (Jesús), ofrenda a los Apus (Ángeles de Dios) y Santa Tierras. Es una herramienta de la cultura del hombre andino, que responde como solución a una necesidad, en el marco y práctica de una interrelación con el medio en donde viven y se desarrollan.

En ese sentido, el Q'apachi se convierte en aporte y conocimiento del hombre para conservar los cultivos andinos, lograr la cosecha anual en tierras de secano, que depende de la organización de los involucrados y proceder oportunamente en función a la amenaza de la nube oscura y posibles heladas, cuya incentivación a su recuperación y práctica soluciona la afectación de parcelas de cultivo en crecimiento. Siendo un elemento cultural (herramienta) accesible y muy practicado por los pobladores, que ancestralmente está validado, cuya funcionalidad en la actualidad está vigente y contribuyendo a que se asegure las cosechas agropecuarias.

### **Recomendaciones**

La cultura andina continúa en la búsqueda de mejorar la eficacia de las prácticas culturales religiosas en la protección de la actividad agropecuaria. Para conservar los resultados del Q'apachi, es conveniente recuperar y fortalecer su práctica. Asimismo, incorporar la disponibilidad y el uso responsable de los cohetones, pudiendo ser mediante las instituciones como son las municipalidades.

### **Declaración de Conflicto de Intereses**

El autor declara no tener conflicto de interés de ninguna índole.

## Referencias

- Bal.La (05 de setiembre 2022). Arariwa. <https://es.bab.la/diccionario/quechua-espanol/arariwa>
- Dávila, G. (2006). El razonamiento inductivo y deductivo dentro del proceso investigativo en ciencias experimentales y sociales. *Laurus Revista de Educación*, 12 (número extraordinario), 180-205. <https://www.redalyc.org/pdf/761/76109911.pdf>
- García, L. y García, J. (1985). *Las nubes como indicadores del tiempo*. Ministerio de Agricultura, Pesca y Alimentación. Madrid, España.
- Harris, M. (2001). *La antropología cultural*. Alianza Editorial.
- Hernández, S., Collado, C. y Baptista, P. (2003). *Metodología de la investigación*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- Instituto Nacional de Defensa Civil (24 de noviembre 2021). Granizada en la Comunidad Campesina de Tuntuma del distrito de Velille. [http://sinpad.indeci.gob.pe/sinpad/emergencias/Evaluacion/Reporte/rpt\\_eme\\_situacion\\_emergencia.asp?EmergCode=00081423&expand=1](http://sinpad.indeci.gob.pe/sinpad/emergencias/Evaluacion/Reporte/rpt_eme_situacion_emergencia.asp?EmergCode=00081423&expand=1)
- Instituto de Manejo de Agua y Medio Ambiente (2005). *Plan base de ordenamiento territorial región Cusco*.
- Malinowski, B. (1978). *Una teoría científica de la cultura y otros ensayos*. Sudamericana.
- Monje, C. (2011). *Metodología de la investigación cuantitativa y cualitativa – guía didáctica*.
- Morvelí, M. (2009). *Teorías del cambio social y enfoques de desarrollo para el campo*.
- Sánchez, R. (1995). Espacio y estructuras religiosas en los mitos de Awsangate. *Anthropologica*, 13 (13), 167-185. <https://revistas.pucp.edu.pe/index.php/anthropologica/article/view/988>
- Snyder, R. y Melo-Abreu, P. (2010). *Protección contra las heladas: fundamentos, práctica y economía*. FAO.
- Torralba, D. (2014). *Evaluación de las técnicas y capacidades locales contra los riesgos climáticos en el sistema productivo de tres comunidades del Municipio de Umala*.

## Apéndices

### Apéndice A. Entrevistas Clave

**E01:** G. P., de 57 años, CC Tuntuma, entrevistado el 04 de abril del 2020.

**E02:** F. H., de 52 años, CC Tuntuma, entrevistado el 31 de julio del 2021.

**E03:** S. V., de 45 años, CC Tuntuma, entrevistado el 23 de noviembre del 2021.

**E04:** E. C., de 65 años, Arariwa 2020, del sector Puente Piedra - CC Tuntuma, entrevistado el 23 de noviembre del 2021.

### Apéndice B. Guía de Entrevista

#### Tabla 2

*El Q'apachi para proteger los cultivos agropecuarios ante la caída de granizadas y heladas en la Comunidad Campesina de Tuntuma, distrito de Velille, provincia de Chumbivilcas – Cusco*

<b>GUÍA DE ENTREVISTA</b>
<b>Tonicer Santos Churata Orihuela</b> <b>Investigador - entrevistador</b>
<b>Cuestionario de preguntas para entrevista semi estructurada a actores clave de la comunidad de Tuntuma - Velille</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. En el 2018 se tiene conocimiento, sobre la caída de granizada en Velille, que venía afectando a los cultivos de papa y otros ¿Cuál es su comentario?</li> <li>2. En tiempos pasados ¿Cómo los protegían los cultivos agropecuarios - papa?</li> <li>3. ¿Qué hacían para que no caiga las granizadas?</li> <li>4. ¿Cómo identificaban la caída de una granizada?</li> <li>5. También, lo vienen hablando de las heladas ¿Cómo protegían los cultivos agropecuarios de las heladas?</li> <li>6. ¿El Q'apachi ayuda a proteger de la granizada y heladas?</li> <li>7. ¿Cómo se organizaban para hacer frente a las granizadas - heladas o cual era la organización social encargada?</li> <li>8. ¿Quién lideraba o encabezaba la acción?</li> <li>9. En la actualidad ¿Cómo vienen practicando o haciendo estas acciones?</li> <li>10. Haciendo tipo comparación de antes con la actualidad ¿Cómo califica la producción de los cultivos agropecuarios como la papa con el Q'apachi?</li> <li>11. Según a su consideración ¿Cuáles son sus apreciaciones finales? O ¿Qué recomienda para con el Q'apachi?</li> </ol>

## Apéndice C. Evidencia de Entrevistas Clave

**Figura 1**

*Observación directa del investigador*



*Nota:* entrevistador presente en el encendido del Q'apachi

**Figura 2**

*Infraestructura del Q'apachi*



*Nota:* tipo fogón en donde se enciende el Q'apachi.

**Figura 3**

*Q'apachi encendido*



*Nota:* Q'apachi encendido, mientras la nube se viene formando.

**Figura 4**

*Efecto del Q'apachi*



*Nota:* Q'apachi emitiendo abundante humo, cayó lluvia en la tarde.