



Usos del Amañoque (*Ombrophytum sp.*) en comunidad Laka Pucara, municipio de Corocoro

Zulma Colque Ticona y Gladys J. Chipana Mendoza

RESUMEN:

El Amañoque es una planta holoparásita subterránea que ataca las raíces de diversas especies, entre ellas, la Thola, es considerado como un alimento energético con un alto contenido de proteínas, vitamina A y C, calcio, fósforo y hierro. En varias comunidades del municipio de Corocoro, muchas personas comprendidas por jóvenes y niños no conocen ni consumen el Amañoque, solamente es reconocido por las personas adultas mayores. El trabajo de investigación tiene los objetivos de describir el ciclo del cultivo, las variedades existentes y las formas de consumo en la comunidad. La comunidad Laka Pucara está situada en la provincia Pacajes del departamento de La Paz, en el municipio de Corocoro. El estudio se basó en un estudio de caso con una familia de la comunidad durante el periodo comprendido entre los meses de marzo y mayo del año 2020, asimismo, se realizaron entrevistas a las personas que viven en la comunidad. El desarrollo del Amañoque inicia en el mes de diciembre con el crecimiento de la raíz de la Thola y entre los meses de febrero y marzo se realiza la cosecha, las variedades identificadas fueron Choquela y Chuqi Tanka, cuya diferencia radica principalmente en el tamaño, las formas de consumo son en mate, consumo directo del tubérculo y de la inflorescencia. Las características medicinales que posee el Amañoque inciden en la preferencia de consumo de la población compuesta por adultos mayores de la comunidad Laka Pucara.

PALABRAS CLAVE:

Ombrophytum sp., planta parásita, consumo.

AUTORES:

Zulma Colque Ticona: Estudiante de la Carrera de Ingeniería en Producción y Comercialización Agropecuaria, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. zulmacolque2000@gmail.com

Gladys J. Chipana Mendoza: MSc. Ing. Docente de la Carrera de Ingeniería en Producción y Comercialización Agropecuaria, Universidad Mayor de San Andrés, Bolivia. gladys.chipana@gmail.com

Recibido: 12/04/2020. Aprobado: 25/05/2020.



INTRODUCCIÓN

El Amañoque (*Ombrophytum sp.*) es una balanoforácea subterránea que fue descrita por el botánico sueco Eric Asplund, que en un estudio realizado a partir de la visita de este botánico a la población de Corocoro en el departamento de La Paz (Bolivia), el botánico La Barre, el cuál rescató su nombre de “Amañoque”, actualmente el nombre más generalizado en el Altiplano boliviano, es “ñoke” de posible origen aymara mientras que en quechua se designa con el término “amalloke”, esta planta es muy buscada por los médicos nativos, callawayas, que le asignan propiedades medicinales para afecciones cardíacas, pulmonares y estomacales, también es muy apreciada y se come en crudo en las regiones andinas (Chuquimia et al., 2008).

El Museo Nacional de Historia Natural, menciona que el Amañoque está distribuido al suroeste de los departamentos de Oruro, Potosí y La Paz, y que es apreciado como alimento, particularmente por los pastores de las zonas altiplánicas. Asimismo, el tubérculo es tradicionalmente usado como medicina (analgésico, antiséptico, bactericida, depurativo, diurético, sedante, sudorífico, tónico y antialérgico) para lo cual es secado al sol (Vera, 2017).

Es una holoparásita subterránea que ataca las raíces de diversas especies está formado por tres partes: el tubérculo en la base, el velo, que se encuentra en la mitad de la longitud del cuerpo vegetativo y el pedúnculo de la inflorescencia y posee una infrutescencia en forma de pequeñas esferas en la parte superior del cuerpo vegetativo (Ponce, 2016).

Es una planta herbácea carnosa, subterránea, sin hojas, carente de clorofila, que prospera en las raíces de diversas especies de arbustos y pajonales, cuando encuentra un huésped forma un tubérculo basal que se conecta con la raíz del huésped, a partir del cual se desarrolla un escapo floral simple que puede alcanzar hasta 30 cm de largo y en el cual se forma una inflorescencia con flores de color rosado claro a fucsia claro para el tallo y oscuro para el tubérculo; los frutos son pequeños, semicarnosos cuando están maduros, semejantes a una nuez (Zeballos, 2014).

La planta Amañoque proviene de la thola (*Parastrephia* sp.), tiene una infinidad de propiedades medicinales, este tubérculo es de color rosado, de acuerdo con el libro de la Unidad de Nutrición Integral del Servicio Departamental de Salud (Sedes), es considerado por los especialistas como un alimento energético con un alto contenido de proteínas, vitamina A y C, calcio, fósforo y hierro (La Patria, 2019). La “fruta” o “papa” del Amañoque es una planta parásita subterránea que forma tuberosidades radicales como piñas en las raíces de ciertas tholas, en estado fresco tiene un sabor parecido al “durazno blanco” (García et al., 2018).

Es una especie que llama la atención por sus particulares características de crecimiento y multiplicación, se la encuentra en el período de las lluvias, cuando las condiciones de humedad y de calor le son favorables, esta especie es apreciada como alimento en los lugares de procedencia, particularmente por los pastores del altiplano, constituyendo para un grupo importante de personas, la única “fruta” que conocieron en su niñez, asociándola a su infancia, cuando partían al monte en busca de la golosina o del líquido para saciar la sed, como alimento, se consume la inflorescencia cruda como “fruta” y el tubérculo tradicionalmente como medicina, crudo o en decocción (Pardo, 2007).

En la comunidad Laka Pucara, así como también en varias comunidades del municipio de

Corocoro, muchas personas comprendidas por jóvenes y niños no conocen ni consumen el Amañoque, solamente es reconocido por las personas adultas mayores, siendo que es parte de la biodiversidad de la región. Ante esta situación, el presente trabajo de investigación tiene el fin de describir los usos que le dan al Amañoque, algunos productores de la comunidad Laka Pucara, así como también describir el ciclo de cultivo de Amañoque y las variedades existentes en la comunidad.

MATERIALES Y MÉTODOS

Ubicación de la zona de estudio

La comunidad Laka Pucara está situada en la provincia Pacajes del departamento de La Paz, en el municipio de Corocoro, al este del cantón Janko Marca Sirpa, a 110 kilómetros de la ciudad de La Paz, se encuentra a una altura de 4000 metros sobre nivel del mar, tiene una temperatura que varía entre 18°C a -5°C, la comunidad tiene una superficie aproximada de 1.345,3170 hectáreas, constituye una región semiárida. La comunidad tiene como principal ingreso económico la agricultura y ganadería.

Metodología

El estudio se basó en un estudio de caso utilizado como estrategia de investigación prestando especial atención a las relaciones y prácticas (Yin, 2009 citado por Chipana, 2014) en torno al Amañoque. Se realizó un estudio de caso con una familia de la comunidad, consistente en la observación de las características de una unidad con el propósito de analizar a profundidad distintos aspectos del fenómeno observado mediante una constante interrelación entre el investigador y los participantes en su escenario natural (Munariz, 1992), en ese sentido, una familia fue seleccionada considerando su conocimiento sobre los usos que le dan al Amañoque.

El trabajo fue desarrollado en el periodo comprendido entre el mes de marzo y el mes mayo del año 2020. Durante la evaluación se

participó de todas las actividades referentes a la cosecha, preparación, almacenamiento y consumo del Amañoque, utilizando los materiales e insumos que dispuso la familia participante. Asimismo, se realizaron entrevistas a las personas que viven en la comunidad, con el fin de verificar y obtener información sobre los tipos de consumo del Amañoque.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Descripción del Amañoque

El Amañoque es una planta herbácea carnosa, subterránea, sin hojas, carente totalmente de clorofila, que prospera en las raíces de diversas especies leñosas, generalmente arbustivas, aunque también herbáceas o arbóreas, después de la infección, el invasor forma un tubérculo basal que se conecta con la raíz del huésped, a partir del cual se desarrolla un escapo floral generalmente simple que puede alcanzar hasta 30 cm. de largo (Mauseth *et al.* 1992, citado por Pardo, 2007). Las partes de la planta del Amañoque se muestran en la Figura 1.



Figura 1. Planta Amañoque.
Fuente: Pardo (2007).

Ciclo del Amañoque

El Amañoque es una planta parásita que coexiste en varias especies de plantas tholares de los géneros *Parasthephia* y *Baccharis* que se producen en zonas altiplánicas, cerca de los ríos en la temporada de lluvia, cuando existe humedad. En la comunidad de Laka Pucara el desarrollo del Amañoque inicia en el mes de diciembre con el crecimiento de la raíz de la thola en él se encuentra este huésped que crece hasta tener un escapo floral e inflorescencia de color rosado, entre los meses de febrero y marzo se cosecha el Amañoque. Cuando se observa un pequeño abultamiento y rajadura en el suelo (Figura 2) es un indicador de que exista Amañoque en ese lugar. En la comunidad esta planta se encuentra en mayor cantidad en cercanías del río Qhura, conocido como el río del cerro Kumpuco, también se puede hallar en el río Jhuchusani pero en baja cantidad, esto depende de la arena fina que tenga las orillas del río.



Figura 2. Abultamiento y rajadura en el suelo, indicador de la cosecha del Amañoque.

La Figura 3 muestra la extracción de la planta es delicada, se debe realizar con cuidado a fin de no dañarla.



Figura 3. Extracción de la planta Amañoque.

Alzérreca et al (2002) menciona que la producción de Amañoque es limitada y que se da en los meses de febrero a mayo, en la época húmeda. Su recolección se realiza cuando existe un reventón del suelo, se excava alrededor con jurk`uña sin dañarlo al Amañoque. Valdez (2002) señala que es una especie que parásita a la tola (*Parastrephia lepidophylla* Wedd) y que tiene propiedades medicinales y alimenticias, por lo que los habitantes del lugar la recolectan entre los meses de febrero a abril.

Según Pardo (2007) el Amañoque forma un tubérculo basal que se conecta con la raíz del huésped, a partir del cual se desarrolla un escapo floral simple que puede alcanzar hasta 30 cm de largo, aunque algunos informantes señalaron tamaños aún mayores, hasta 60 cm, abrazado en la base por una volva, y en el cual se forman flores de color rosado, existe consenso entre los informantes que es una planta que aparece con las lluvias, se cosecha en marzo, abril y mayo, época de mucha abundancia, se come mucho.

Variedades de Amañoque

En la comunidad Laka Pucara existen las variedades denominadas localmente como Chuqui Tanka y Choquela (Figura 4), según las entrevistas realizadas, la denominación fue dada ancestralmente por los tatarabuelos y que estos nombres son mencionados desde hace mucho tiempo hasta la actualidad.



Figura 4. Las variedades de la comunidad Laka Pucara, Choquela (Izq.) y Chuqi Tanka (Der.).

Variedad Chuqi Tanka

Esta variedad de Amañoque se tiene de suputula o tanta tola que es de la especie de *Parastrephia* que está dentro de tholares, esta planta sobre sale del suelo al momento de su madurez, es más fácil de identificarlo al momento de la cosecha. La inflorescencia de esta variedad es más larga y delgada y posee un tubérculo pequeño (Figura 5), es más dulce y jugosa, para el consumo la mayor parte aprovechada es la inflorescencia y no así del tubérculo debido a su reducido tamaño. El tamaño de esta variedad de Amañoque varía entre 10 a 20 cm.



Figura 5. Variedad de Chuqi Tanka.

Variedad Choquela

Esta variedad es de tamaño pequeño, varía entre 5 a 10 cm (Figura 6), su inflorescencia es amarga al momento de consumirlo, el tubérculo es la mayor parte aprovechada en esta variedad debido a que este es de mayor tamaño respecto a su inflorescencia, los agricultores lo conservan mediante el corte y secado para su posterior consumo.



Figura 6. Variedad de Choquela

Anti (2002) reporta que en las comunidades del cantón Calacoto perteneciente a la tercera sección de la provincia Pacajes, en el departamento de La Paz (Bolivia) identificó tres variedades de Amañoque que son *Ombrophytum juiensis* (Juira) *O. choquelensis* (Choquela) y *O. subterraneum* (T'iqi). Asimismo, Pardo (2007) menciona que la especie tholar de ñacatula produce amañoscos amargo, Siputula produce amañoscos dulces.

Usos del Amañoque

Mate del tubérculo de Amañoque

El Amañoque es lavado con las aguas del río Qhura hasta quedar libre de impurezas, luego el tubérculo es separado de la inflorescencia, para

ser cortado en rodajas (Figura 7) y se seca a la sombra. Este procedimiento es realizado con el fin de conservar todas sus propiedades nutricionales.



Figura 7. Corte en rodajas el tubérculo de Amañoque.

Cuando las rodajas del Amañoque están totalmente secas, pueden ser almacenadas hasta 2 años, estas rodajas secas son preparadas como una infusión caliente (denominado en nuestro medio ate) (Figura 8) con o sin azúcar, consideran que es mejor sin azúcar para tener mayor eficacia en sus propiedades curativas, el mate es consumido en las mañanas y tardes como tratamiento para aliviar el dolor en los pulmones, problemas nerviosos, también es consumido como analgésico, bactericida, antiparasitario, calmante del dolor de cabeza, dolor de muela y dolor en el estómago; es consumido como tratamiento laxativo, limpieza para el interior del cuerpo y para disminuir dolencias en el riñón.



Figura 8. Vista del mate caliente de Amañoque sin azúcar.

El tratamiento dura entre uno a dos meses dependiendo del tipo de preparación con y sin azúcar. Muchas personas consumen el mate caliente en la comunidad de forma regular para mejorar la memoria, disminuir el estrés y prever cualquier dolor que pueda presentarse en el cuerpo.

Consumo directo del tubérculo

La planta del Amañoque limpio es separado junto a su inflorescencia, este tubérculo es muy agrio de color café amarillento, los productores señalaron que lo consumen fresco recién extraído de la tierra (Figura 9), esto debido a que es mucho más bueno y efectivo para aprovechar sus propiedades curativas, el consumo de esta planta madura es durante un mes, con una frecuencia de tres o cuatro veces por día. El objetivo es aliviar el dolor de rodilla, dolor de cabeza, fortalecer los huesos, aliviar dolores en el pulmón y riñón.

Zeballos (2014) indica que el tubérculo del Amañoque es utilizado tradicionalmente como medicina, para lo cual se hace secar al sol; o como tinte para las madejas de lana de oveja, se hace hervir. La Patria (2009) menciona que el tubérculo del Amañoque puede ser utilizado como desinflamante biliar, renal, dolor de estómagos, diuréticos, baja la fiebre, problemas nerviosos, menstruales, calma la diarrea, debe ser tomada a través de infusiones, en este caso se debe tomar media cucharilla de tubérculo fragmentando por taza de agua caliente.



Figura 9. Tubérculo fresco de Amañoque, recién extraído del suelo.

Consumo de la inflorescencia

Con agua limpia se retiran todas las impurezas del Amañoque y se quita la cáscara de la inflorescencia para su consumo (Figura 10).



Figura 10. Amañoque libre de impurezas.

Cuando la inflorescencia tiene un tamaño mayor entre 10 a 20 cm es muy jugoso y dulce, tiene sabor a tierra, esto refresca la sed de los productores cuando hace excesivo calor en el momento del pastoreo de sus animales. Si la inflorescencia tiene un tamaño menor entre 5 a 10 cm es un poco agrio, no es jugosa, pero es consumido de a poco, en trozos pequeños, para aliviar el dolor del estómago, protege de las caries y limpia la dentadura (Figura 11).



Figura 11. Amañoque pequeño de 10 cm de longitud.

Las inflorescencias se pueden consumir en preparados de refrescos, lo cual puede fortificar los pulmones y de esta forma se adquiere una resistencia a las enfermedades pulmonares, también se lo considera como un laxante suave y diurético (La Patria, 2009).

CONCLUSIONES

Las características medicinales que posee el Amañoque inciden en la preferencia de consumo de la población compuesta por adultos mayores de la comunidad Laka Pucara, cuyas formas de consumo son en mates, consumo directo del tubérculo y la inflorescencia. Las variedades identificadas en la comunidad fueron Chuqui Tanka y Choquela, cuya principal diferencia radica en el tamaño y su consecuente uso.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

Anti, J. C. (2002). Manejo y usos del amañoque (*Ombrophytum* sp) en el altiplano central de Bolivia. tesis , La Paz. Obtenido de <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=cidab.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=010048>

Alzérreca, H.; Calle, P.; Laura, J. (2002). Manual de manejo de uso sostenible de la tola y tolares. Disponible en http://www.alt-perubolivia.org/Web_Bio/PROYECTO/Docum_bolivia/21.07%20manual.pdf

Chipana, G. 2014. Los medios de vida sostenibles en la socioeconomía de las familias productoras de quinua (*Chenopodium quinoa* wild) y tarwi (*Lupinus mutabilis* Sweet) en las comunidades de Villa Patarani y Markahilata. Tesis de Maestría. disponible en <https://repositorio.umsa.bo/handle/123456789/5629>

Chuquimia, J. A.; Alvarado, A.; Peñarrieta, M.; Bergenstahl, B.; Akesson, B. (2008).

Determinación de la capacidad antioxidante y la cuantificación de compuestos fenólicos y flavonoidicos de cuatro especies vegetales de la región andina de Bolivia. Disponible en http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0250-54602008000100011

García, M.; Castro, V.; Belmote, E.; Muñoz, T.; Santoro, C.; Echeverría, J. (2018). Endobotanica y territorio en el pastoral de Mururi(Norte de Chile). Las enseñanzas del pastoreo aymara. 14. <http://www.revistas.usach.cl/ojs/index.php/blacpma/article/view/3516>

Munariz, B. (1992). Técnicas y métodos en Investigación cualitativa. En U. d. Coruña, *Jornadas de metodología de investigación educativa* (págs. 101-116). Recuperado el 12 de marzo de 2020, de <https://ruc.udc.es/dspace/handle/2183/8533>

Pardo, O. (2007). El amañoco, *Ombrophytum Subterraneum* (Aspl.) B. Hansen, como alimento en la región de Arica-Parinacota (XV), CHILE. *Chloris Chilensis*. Obtenido de <https://www.chlorischile.cl/ombrophyton/ombrophytumpardo.htm>

La Patria. (10 de septiembre de 2009). El Anqhañuqu fruto andino de uso múltiple en la medicina tradicional. Obtenido de <https://www.lapatriaenlinea.com/?t=el-anqhanuqu-fruto-andino-de-uso-multiple-en-la-medicina-tradicional¬a=1041#gsc.tab=0>

La Patria. (2 de mayo de 2019). Amañoque: medicina y alimento andino. <https://www.lapatriaenlinea.com/?t=amaa-oque-medicina-y-alimento-andino¬a=349863#gsc.tab=0>

Ponce, G. B. (2016). Estudios evolutivos de la planta holoparásita *Ombrophytum*

- subterraneum. Disponible en <https://bdigital.uncu.edu.ar/14012>
- Valdez, V. H. (2002). Estudio etnobotánico de *Ombrophytum subterraneum* (Aspl.) Hansen (Ancañoca) en tres áreas de la provincia Nor Lipez del Departamento de Potosí. Tesis (ing. agro), POTOSÍ, Potosí. Obtenido de <http://www.sidalc.net/cgi-bin/wxis.exe/?IsisScript=cidab.xis&method=post&formato=2&cantidad=1&expresion=mfn=010242>
- Vera. (2017). Línea Base Nutricional ex ante Chaco Amazonico Altiplano. Obtenido de <http://siarh.gob.bo/wp-content/uploads/2018/10/Linea-Base-Nutricional-ex-ante-Chaco-Amaz-Alt.pdf>
- Zeballos, M. (24 de Marzo de 2014). Amañoque, una golosina de ambientes de altura. Obtenido de http://www.mnhn.gob.bo/econoticias_proc.php?Seleccion=47