

# El origen de la quínoa y la historia de su domesticación

---

**Ángel Mujica**

Ph.D. Director Programa Mejoramiento Genético Quinoa,  
Universidad Nacional del Altiplano, Puno, Perú.  
[amhmujica@yahoo.com](mailto:amhmujica@yahoo.com)



**ORIGINARIA DE LAS ORILLAS DEL LAGO TITICACA, CULTIVADA Y UTILIZADA POR LAS DIFERENTES CIVILIZACIONES PREHISPÁNICAS EN AMÉRICA Y CON UNA GRAN HABILIDAD DE ADAPTARSE A DIVERSAS CONDICIONES AGROCLIMÁTICAS, HOY LA QUÍNOA TIENE UNA DISTRIBUCIÓN MUNDIAL.**

La zona andina comprende uno de los ocho mayores centros de domesticación de plantas cultivadas del mundo, dando origen a uno de los sistemas agrícolas más sostenibles y con mayor diversidad genética del planeta.

La quínoa (*Chenopodium quinoa* Willd) es una planta andina que muestra la mayor distribución de formas, diversidad de genotipos y de progenitores silvestres en los alrededores del lago Titicaca de Perú y Bolivia, encontrándose la mayor diversidad entre Potosí, Bolivia y Sicuani (Cusco), Perú.

Existen pocas evidencias arqueológicas, lingüísticas, etnográficas e históricas sobre la quínoa. Sin embargo, hay evidencias claras de la distribución de sus parientes silvestres, botánicos y citogenéticos, lo que demostraría que su domesticación tomó mucho tiempo, hasta conseguir la planta domesticada y cultivada a partir de la silvestre.

Es probable que este proceso se haya iniciado con la planta usada principalmente por sus hojas en la alimentación y, luego, por las semillas. Hoy, las especies y parientes silvestres se usan localmente como **Chiwa, Jataco o Llipcha** (verdura de hoja) en muchas comunidades del área andina.

Además, la especie fue adaptada a diferentes condiciones agroclimáticas, edáficas (relativas al suelo) y culturales, haciendo que la planta presente una amplia adaptación hasta los 4.000 metros sobre el nivel del mar y usos diversos en las diferentes comunidades étnicas, de acuerdo a sus

necesidades alimentarias.

La quínoa fue cultivada y utilizada por las civilizaciones prehispánicas, y reemplazada a la llegada de los españoles por los cereales, a pesar de constituir un alimento básico de la población de ese entonces.

En el pasado tuvo una amplia distribución geográfica que abarcó en Sudamérica desde Mérida, Venezuela y Nariño en Colombia hasta Tucumán en Argentina y el archipiélago de Chiloé en Chile. También fue cultivada por los mayas y los aztecas en los valles de México, siendo denominada "Huauzontle" por estas culturas precolombinas, quienes la usaban como verdura de inflorescencia; lo que puede explicarse como una migración antigua de quínoa, por tener caracteres similares de grano, y por haberse obtenido descendencia al realizarse cruzamiento entre ellos (Heiser y Nelson; 1974).

La quínoa en la actualidad tiene distribución mundial: en América, desde Estados Unidos y Canadá, hasta Chiloé en Chile; en Europa, Asia y el África, obteniendo resultados aceptables en cuanto a producción y adaptación.

Su origen aún es complejo, especialmente porque están involucradas muchas posibilidades. Se sugiere la participación de dos especies diploides<sup>1</sup> en el origen de *C. quinoa*, por lo que sería un anfídiploide<sup>2</sup> con herencia disómica<sup>3</sup>, siendo el pariente silvestre más cercano de *C. quinoa*, *C. hircinum* y de *C. nuttalliae* el silvestre *C. berlandieri* respectivamente.

### LA QUÍNOA EN LA ÉPOCA PREINCAICA

Las poblaciones nativas preincaicas practicaron una agricultura intensiva, usando riego, abonamiento, rotaciones y construcciones con modificaciones ambientales, como: **warus** o **suqakollos**, andenes o terrazas, **qochas** o **qotañas** y **canchas**, no sólo para conservar la diversidad y variabilidad de plantas, sino para mantener la fertilidad del suelo y aumentar la producción agrícola.

El hecho de que las semillas de quínoa se desarrollaran en tamaño y cambiaran su color de negro a amarillo, rosado y blanco, es una clara muestra de que el hombre andino practicó con éxito la domesticación y el mejoramiento genético de esta especie.

La quínoa se convirtió en uno de los alimentos básicos de las poblaciones preincaicas debido a su alto valor nutritivo, curativo, especialmente proteico, vitamínico y poseedor de elementos minerales esenciales, y a su gran adaptabilidad a las condiciones ambientales adversas de los Andes altos, donde el maíz y la papa dulce no crecen.

En esos tiempos, la quínoa se usó también como planta medicinal para el tratamiento de abscesos, hemorragias, luxaciones y otras dolencias.

Las poblaciones nativas involucraron la quínoa en sus ceremonias religiosas, siendo elemento ritual, teniendo objetos de adoración que llamaron "quinuamamas".

1 Diploide: individuo con dos juegos de cromosomas.

2 Anfídiploide: es un Tetraploide cuyas células somáticas contienen los cromosomas diploides complementarios de las dos especies parentales. Y Tetraploide: Individuo con cuatro juegos de cromosomas.



Figura 1. Cultivos incas



## LA QUÍNOA EN LA ÉPOCA INCAICA

Cuando los incas establecieron su reino en el Cusco (1100-1533 d. de C.), reconocieron pronto las extraordinarias cualidades nutritivas y agrícolas de la quínoa y le dieron el nombre quechua “chisiya mama” que significa “grano madre” o Quiuna. Además, le atribuyeron fuerzas mágicas, por lo que convirtieron la siembra y cosecha del cultivo en fiestas religiosas. Sirvió durante las marchas de conquista como alimento concentrado para el ejército inca y, así, a través de la extensión de su reino, la distribuyeron sistemáticamente desde Chile hasta Colombia. Gracias a su gran habilidad de adaptarse a las diversas condiciones agroclimáticas, la quínoa pronto se utilizó en todo el imperio como fuente alimenticia relevante, junto al maíz y la papa. No se exagera por tanto al decir, que la quínoa ha sido una de las bases más importantes sobre la cual se establecieron las grandes culturas precolombinas. Luego de su domesticación inicial, la quínoa fue probablemente adaptada en muchos lugares de Bolivia, Ecuador, Colombia, Chile y Perú. Luego fue mejorada por los incas, utilizando métodos de selección hasta obtener los actuales ecotipos, y muchos ecotipos que constituyen multilíneas adecuadas para una mejor adaptación y resistencia a factores abióticos adversos y que fueron ampliamente distribuidas a los cuatro suyos del Tahuantinsuyo.


Figura 2. Imagen incaica



También la quínoa fue transformada en platos típicos de la población inca, obteniéndose el famoso **kispiño**, además del **katawi**, el **pesque**, el **muccu**, la **paruja**, el **sanqu**, el **ajja** y otras preparaciones actualmente recuperadas por la población campesina de los Andes. Perú y Bolivia poseen la mayor diversidad y variabilidad, teniendo las mayores colecciones de ecotipos de quínoa.

## CONCLUSIÓN

La quínoa es originaria de las orillas del lago Titicaca, habiéndose extendido por todo el altiplano además de valles interandinos y otras zonas. Ha ido adquiriendo diferentes adaptaciones y modificaciones de acuerdo al clima, suelos, precipitación pluvial, altitud, intensidad de domesticación y mejoramiento por los diferentes grupos humanos y culturas que las utilizaron.

Hoy se encuentran nueve grupos de quínoa: quínoas de altiplano, de valles interandinos, de salares, de zonas secas y áridas, de zonas frías y altas, de costa, de ceja de selva y zonas tropicales, quínoas de altas precipitaciones y parientes silvestres. El grupo de las reales está en los territorios del intersalar de Salinas de Garci Mendoza, Uyuni, Coipasa, Llica y Colcha Q, produciendo en condiciones extremas de déficit hídrico. Su nombre originario es Jiuyra. 

## GLOSARIO

### DEL QUECHUA:

- **Ajja:** Chicha obtenida de la quínoa.
- **Canchas:** Cercos de piedra.
- **Cañihuaco:** Harina tostada de cañihua.
- **Chaquitaklla:** Herramienta manual para labranza del suelo.
- **Inti:** Sol.
- **Jataco/Llipcha:** Verdura de hoja.
- **Kañihua:** Grano andino pariente de la quínoa.
- **Kuntur:** Cóndor.
- **Kussa:** Bebida obtenida de la quínoa.
- **Layme/Manda:** Lugar de siembra de la diversidad.
- **Muku:** Empanada de quínoa.
- **Pata pata:** Andén poco elaborado.
- **Qochas:** Pequeñas lagunas.
- **Rutuchi:** Primer corte de cabellos de los niños.
- **Sanqu:** Plato a base de harina de quínoa.
- **Warus:** Camellones.

### DEL AYMARA:

- **Ajara:** Quínoa silvestre.
- **Aynoka:** Lugar de siembra de la diversidad.
- **Chiwa:** Verdura de hoja.
- **Jiura:** Quínoa.
- **Kañawa:** Grano andino pariente de la quínoa.
- **Katawi:** Mazamorra de quínoa.
- **Kispiño:** Panecillo de quínoa.
- **Maranis/Paccos:** Autoridades de la chacra.
- **Muccu:** Empanada de quínoa para morder.
- **Paruja:** Quínoa con sangre de llama.
- **Pesque:** Plato a base de quínoa.
- **Qotaña:** Pequeñas lagunas.
- **Suqakollos:** Camellones.
- **Yapukampus:** Autoridades de la chacra.

# La Quínoa en la Conquista

Cuando los conquistadores españoles llegaron a los países andinos al comienzo del siglo XVI se enteraron de la importancia de la quínoa, como se puede leer en los siguientes reportes de los cronistas de aquel tiempo.

“La región es abundosa de todos los mantenimientos que siembran los indios, así como maíz, papas, quinua”. [Informe realizado en 1551, por Pedro de Valdivia a Carlos I sobre los cultivos en Concepción, Chile].

“En todos estos pueblos se da poco maíz a causa de ser la tierra fría y la semilla de muy delicada; mas críanse abundancia de papa y quinua y otras raíces que los naturales siembran”. [1560, Cieza de León sobre las tierras altas entre Pasto y Quito].

“La semilla de quinua, junto con el maíz y la papa, constituyeron las principales sustancias alimenticias empleadas por los antiguos peruanos; los que denominaron tanto a la planta como a las semillas con la voz “Quinua” en Keshua y con la voz “Hupa”, en aymará; también aprovechaban en la alimentación las hojas tiernas cocidas” y “El segundo lugar de las mieses que se crían sobre la haz de la tierra dan a lo que llaman ‘quinua’ y en español ‘mijo’ o arroz pequeño, porque en el grano y el color se le asemeja algo”. [Garcilaso de la Vega en su libro Comentarios Reales].

Más información acerca de la utilización de la quínoa en el Perú la encontramos en la Historia del Nuevo Mundo de 1890 y escrito por el padre Bernabé Cobo: “Solo tres géneros de semillas dio el creador a los naturales de esta tierra que les sirve de pan, que son: el maíz, la quinua y el chiau”. Agregando que: “Los tallos y las hojas de quinua cocidos y comidos con aceite, vinagre y azúcar, tienen la facultad de ablandar el vientre; su cocimiento o zumo con algunas gotas de vinagre, es contra las inflamaciones, y añadiendo azúcar, es buen gargarismo para las inflamaciones de garganta. La simiente de esta hierba cocida en agua con leche o frasa de la olla aumenta la leche

de las paridas, y se ha hallado por experiencia, y así lo he visto yo usar, ser muy provechoso para cualquier caída tomar una escudilla de quinua, con que se evita el daño que con las caídas podía resultar. De la caña o tallo de la quinua quemado hacen los indios una ceniza que llaman “Llucta”, de la cual amasada hacen unos bollos o panecillos que comen por salva con la coca”.

No obstante, los conquistadores no aceptaron a la quínoa, no así con los cultivos de la papa y del maíz; y más bien la rechazaron y suprimieron. Por esta actitud sorprendente hay diferentes explicaciones hipotéticas:

- La introducción de cereales que se adaptaron sin problemas a las zonas andinas, y abastecieron a los conquistadores con su querida cerveza (cebada) y con su pan de costumbre (la quínoa a diferencia del trigo no contiene gluten, necesario para la panificación).
- La introducción de ovejas y bovinos. Con estas fuentes de proteína animal, la importancia anterior de la quínoa, como una de las pocas fuentes proteicas de la dieta, disminuyó.
- El contenido de saponina de la semilla de quínoa. Esta sustancia amarga tiene que ser eliminada a través de un trabajo proceso manual de lavado, antes de la preparación y consumo del grano.
- El miedo de los conquistadores a la “quinua mágica”. Ellos temían que el consumo de quínoa y las ceremonias religiosas con la misma, podrían atribuir fuerzas extraordinarias a los indios y poner en peligro la conquista.

Sea por estas u otras razones, su cultivo fue prohibido; sustituido por trigo y otros cereales no autóctonos, probablemente debido a la veneración que le daban los incas. Se sabe que la religión hizo mucho daño en estos países imponiendo su doctrina mediante la fuerza y la violencia en el nombre de un “dios más moderno”.