

## Quinua: una historia de injusticias y contradicciones

Fundación de Biodiversidad Alimentaria<sup>1</sup>

**H**ace miles de años este grano formaba parte fundamental de la dieta de diferentes pueblos originarios de América (Jacobsen et al, 2003; Planella, 2019), los quechuas la llamaron quinua o quinwa, que significa “grano madre”, los aymaras la llamaron Hupa o Jupa (Bertonio, 1612), “grano de esta tierra” profundizando esta relación mucho más, asignándole nombres diferentes según color o dureza de grano, conocimiento asociado y si era silvestre o domesticada (Claros, 2012). También les dieron nombre a distintas preparaciones, labores y herramientas usadas para su consumo o producción (Bertonio, 1612, Oyarzún, 1933) y ¡cómo no!, si el lago Titicaca, cuna de estos pueblos, es la cuna misma de este hoy llamado grano de oro (Mujica, 2015), y de quienes la fueron domesticando durante siglos.

La parte desconocida de esta historia es que también hace miles de años este grano se esparcía por esta larga y angosta faja de tierra, con la misma importancia de los pueblos altiplánicos, así lo demuestran diversos estudios arqueológicos, donde es inevitable no mencionar las invaluable investigaciones de la destacada arqueóloga María Teresa Planella, considerada impulsora en nuestro país de los estudios arqueobotánicos (Planella y Tagle, 2004; Planella et al, 2018; Planella, 2019). Es así como a quechuas y aymaras, se suman otros pueblos originarios del país como los atacameños, que la llamaban holor o secksaholor, según el color del grano (Latham, 1936) y los mapuches que en zonas cordilleranas la llamarían dawe o zawe (Molina, 1810; Oyarzún, 1933) y en la zona costera kinwa, siendo ambos nombres mantenidos y reconocidos hasta hoy. De hecho, si en territorio pewenche se habla sobre kinwa o quínoa, nadie sabrá a qué se refiere, al contrario, si en zona lafkenche se habla de dawe, será difícil su asociación. Les invitamos a compartir el desafío de seguir el presente artículo refiriéndonos a la quinua, con sus decenas de nombres, tan sólo como Kinwa.

Pasaron así los siglos y la suerte de nuestro fundamental grano, enfrentaría uno de sus más duros golpes, la llegada de los conquistadores, quienes intentaron borrar hasta el más pequeño vestigio de esa raza, sabia y vieja, en especial todo aquello que tuviese alguna significancia espiritual, aquello que los españoles buscaron siempre quebrantar. Fue así que, a pesar de la importancia casi indispensable de la Kinwa para la alimentación, la salud y la vida misma de los pueblos originarios, reconocida por los más antiguos cronistas, como Garcilaso de la Vega, el Abate Ignacio Molina, Cieza de León, Gerónimo de Bibar, y el destacado naturalista Claudio Gay (1865), le tocó correr una suerte absolutamente distinta a los otros cultivos americanos como el maíz y la papa, fue así que la Kinwa enfrentó su primer proceso de marginación. Es importante recordar una de las cartas de Pedro de Valdivia al emperador Carlos V sobre los sustentos del país “*es abundosa de todos los mantenimientos que siembran los indios para sustentación, así como maíz, papas, quinua, madi, ají y frísoles*” (Pedro de Valdivia, Concepción, 25 de septiembre de 1551), de todos estos, solo la Kinwa fue la prohibida y estigmatizada.

Es cierto, algunos investigadores tratan de justificar este proceso de marginación con diversas hipótesis técnico – productivas, pero está claro que la significancia espiritual, ceremonial (Fuentes et al, 2015; Planella, 2019) e incluso los supuestos poderes mágicos que se le atribuían y que “podrían poner en riesgo la conquista” (Mujica, 2015), fueron la razón fundamental de la prohibición y rechazo del cultivo de la Kinwa en esos tiempos, incluyendo el castigo (Mujica, 2004). La complejidad de su cosecha o trilla o, el lavado que debe hacerse a los granos para quitar esa sustancia amarga llamada saponina han sido algunos de los argumentos para explicar su postergación, sin embargo si así fuera, su cultivo, al menos en Chile, se hubiera reemplazado mucho antes por el maíz u otras gramíneas ancestrales como el mango (*Bromus mango*), la teca (*Bromus berterianus*) o el lanco (*Bromus catharticus*), los que fueron importantes

<sup>1</sup> Biodiversidad Alimentaria. Comunidades Indígenas y Campesinas

en la alimentación y economía de los habitantes del centro sur del país (Molina, 1810; Pardo y Pizarro, 2013) y también reemplazados por los nuevos granos, desapareciendo de la escena productiva y alimentaria.

Por otra parte, si la dificultad en el consumo de algún cultivo es razón suficiente para desplazarlo, hoy no se cultivarían granadas, ni olivos, ni arroz, ni tunas, ni café, entre varios otros, todos con procesos complejos para su consumo o uso alimentario. Menos se justificaría en un cultivo con este nivel de importancia, hoy comprobadamente medicinal, (Brown, 1983, Hernández y León, 1992; Mujica y Jacobsen, 2006), hoy comprobadamente nutricional (Brown, 1983; Jacobsen et al, 2003; FAO, 2011; Gómez y Aguilar, 2016; Planella et al, 2018), hoy comprobadamente resistente y adaptable a las más diversas condiciones de clima, suelo y altura (Oyarzún, 1933; Latham, 1936; Hernández y León, 1992; Ahumada et al, 2016; Gómez y Aguilar, 2016; Mujica, 2015). De hecho, sus exigencias productivas son mucho menores que las del maíz, incluyendo que a diferencia de este se puede producir bajo condiciones de secano, o sea sólo con agua de lluvia. Pero estas investigaciones, que desde hace unas décadas saturan la literatura escrita y virtual, llena de papers y artículos científicos que nos dicen que la Kinwa es uno de los cultivos más nutritivos y funcionales, con todos los aminoácidos esenciales, con altos niveles proteicos tanto en semillas como en hojas, con altos niveles de Mg, Fe, Cu y Zn, recién aparecieron hace unas décadas atrás.

¿Son todas estas razones suficientes para mantener este cultivo?, por supuesto, ¿pero cómo si los indígenas no lo sabían?, ¿pero claro que lo sabían!, somos nosotros los que vivimos de las investigaciones de otros, somos nosotros, la sociedad actual, quienes regimos nuestras creencias y actos en torno a la academia. Pero la sabiduría ancestral originaria no necesitó de ella, al menos no de este tipo de ciencia, porque ella se regía por la experiencia, por la observación constante, por la transmisión oral y empírica del conocimiento, conocimiento que les hizo domesticar, seleccionar y mejorar decenas de cultivos que hasta hoy son la base de nuestra alimentación.

Pasaron los siglos, la papa y el maíz se convirtieron en base fundamental de la alimentación mundial, mientras la quínoa pasó a formar parte del gran listado de los llamados cultivos marginados o subutilizados (Mujica, 1992) siendo reemplazada rápidamente por nuevos granos traídos por los españoles, entre ellos trigo, avena y

cebada (Díaz et al, 2015; Mujica, 2015; Gómez y Aguilar, 2016), pasando de una discriminación religiosa y estratégica a una social y étnica, la cual se mantuvo vigente en toda Sudamérica (Mujica, 1992) sólo hasta hace algunos años atrás, y es que su cultivo luego se asoció a comida de indios, a pobreza (Hocdé et al, 2009; Thomet y Martínez, 2018), haciendo todo un trabajo de desprestigio y desincentivo que duró siglos.

Todo este proceso nefasto tuvo su nuevo impulso con la implementación de la llamada Revolución Verde, que dio el golpe fatal a la agricultura y biodiversidad tradicional, con impactos sociales, económicos y culturales que aún cuesta medir. Con ella se dio inicio a la temporada de monocultivos, los paquetes tecnológicos basados en el uso de agroquímicos altamente costosos y contaminantes, la mecanización agrícola y la búsqueda casi ciega de mayores rendimientos a costo de pobreza, de contaminación y de erosión de suelos. La agricultura ya no tendría la finalidad noble de alimentar, ahora lo importante era comercializar y ganar, pasando del trabajo asociado basado en la cooperación como la minga o mingacos a la competencia y el individualismo. Apareció entonces un monstruo llamado “mercado”, que determinó qué se come y qué no, por lo tanto, qué se produce y qué no, qué cultivos te hacen rico y cuáles te hacen pobre, con esa promesa casi ochentera de que la meta de todo agricultor debe ser producir para exportar, luego para venta interna y si queda, sólo si algo queda, para comer. Entonces como todo cambio productivo terminó afectando nuestros hábitos alimentarios y estos a la vez afectaron nuestra salud. La cosa entonces pintó a negro, resulta que de alguna manera mágica parece que todo está relacionado, es increíble que aún no lo tengamos claro, hoy nuestros pueblos originarios, que hace siglos tenían de las mejores alimentaciones que se pudiese tener, tienen altas incidencia de diversos tipos de cáncer y diabetes, es cierto, nosotros también, sin embargo, ellos fueron los de la pérdida.

Les invitamos a uno de nuestros talleres con diversas comunidades mapuche, el tema de hoy es la alimentación, la pregunta que hacemos parece sencilla: ¿antes se comía mejor? La respuesta es unánime, ¡sí!, ¡por supuesto! Comienzan entonces a aparecer historias de abuelas de 90 o 100 años, casi sanas, con sus mentes lúcidas, algunas huerteando aún, aunque un poco cansadas dice una. ¿Qué comían antes?, la kinwa o dawé suele ser de las primeras en mencionarse, los atributos que se le dan son destacables: levanta muertos,

para la depresión, para sanar, para estar fuertes. Es precisamente esa generación que recuerda sus siembras de Kinwa la que vive una buena vejez, pero ellas tienen hijas de la otra generación, esa que cambió la Kinwa por el trigo antiguo y luego por otro trigo que es más chico y tiene más gluten, y finalmente terminó en el arroz y los fideos. También dejó la huerta por trabajar de temporera para grandes empresarios agrícolas, ellas pertenecen a la generación que quedó con la promesa incumplida del mercado, de que ganarían mucho si producían cultivos más rentables, si cambiaban su semilla tradicional por una “mejorada” y llenaban su huerta de ella para tener más volumen y poder negociador, pero era evidente, el mercado no cumplió y del trabajo independiente, la soberanía alimentaria y la biodiversidad pasaron al monocultivo, a la uniformidad y a la dependencia de subvenciones, que por décadas no han hecho más que normalizar la pobreza rural.

Pero esperen, aún queda la segunda pregunta del taller: ¿por qué dejaron de sembrar la Kinwa?, “porque era de pobres”, “a mí me molestaban en la escuela porque en mi huerta había Kinwa”, “la abuela nos contaba que ocultaban sus semillas de Kinwa entre sus cabellos en sus chapetu cuando las revisaban, así podían mantenerlas”. Seguramente aquellos que hoy tienen la dicha de comprar quínoa envasada en los principales supermercados del país jamás hubiesen imaginado estas historias. Tal vez muchos genetistas e investigadores que hoy ganan prestigio académico y dinero con sus “nuevas variedades” comerciales de Kinwa ignoren que el material base que usan para sus llamadas “mejoras” fueron conservadas por aymaras, quechuas y mapuche contra toda adversidad como un acto admirable de valor, al cual el mercado actualmente le da costo cero. La verdad, lo saben perfectamente.

Este llamado “invaluable material genético” por diversos investigadores (Bazile et al, 2015; Mujica y Jacobsen, 2006), en nuestro país presenta dos variantes: las kinwas de salar en el altiplano, que fueron domesticadas y seleccionadas por quechuas y aymaras; y las kinwas de nivel de mar, que según diversos investigadores, arqueólogos y genetistas, habrían sido domesticadas en un proceso independiente por el pueblo mapuche desde la región de O’Higgins hasta Chiloé (Sepúlveda et al, 2004; Pardo y Pizarro, 2013; Fuentes et al, 2015; Planella, 2019; Planella y Tagle, 2004). De hecho, cuando se han sembrado durante años ambos tipos de kinwa, las diferencias se hacen evidentes. Las más difundidas desde el centro al sur del país,

las de nivel de mar, tienen granos más pequeños y un poco translúcidos, además de presentar panojas más glomeruladas, pero además tienen más saponina que las del norte (las de salar), y tal vez ello haga la diferencia en la duración de las semillas. Mientras las de mar duran una temporada, las de nivel de mar pueden durar 3 años sin perder poder germinativo luego de eso, aunque se va reduciendo su porcentaje de germinación, este proceso es gradual.

Otro aspecto fundamental de esta kinwa de mar o mapuche, es su incomparable capacidad de adaptación, lo que le ha llevado hoy en día, a ser la base genética de los principales programas de mejoramiento del mundo (Bazile, 2016). De hecho, la misma que se cultiva a nivel de mar, es la que se cultiva en la precordillera por los pewenche y ha sido producida bajo diversas condiciones de clima desde la Región de Atacama hasta Chiloé con gran éxito productivo. Esta capacidad adaptativa, que parece sorprender a investigadores, era absolutamente conocida por el mapuche, quien trabajó durante siglos no sólo por aumentar tamaño de grano y reducir la saponina, que es lo que busca actualmente la academia, sino que, por la biodiversidad, manteniendo una flexibilidad genética que permite hasta hoy que estas variedades se adapten a prácticamente todo.

Entonces comenzamos con las contradicciones, los investigadores reconocen que la capacidad de adaptación de los cultivos radica en su riqueza y variabilidad genética (Fuentes et al, 2015), sin embargo su trabajo de conservación de esta biodiversidad consiste en recolectarlas de las huertas biodiversas indígenas y llevarlas a los Bancos de germoplasma para así tener material disponible que les permita “crear” variedades más productivas que luego irán a reemplazar a todas aquellas que ellos mismos hace algunos años atrás recuperaron, llenando los campos de uniformidad de la mano de subvenciones y programas estatales. Comienza entonces el discurso de la productividad, del volumen, el mercado y la comercialización y aquel productor que mantenía 5 variedades tradicionales de kinwa, comienza a cultivar solo una, produciéndose un círculo inexplicable en que mejoradores toman el material biodiverso del agricultor tradicional con la excusa de protegerlo, lo usan para hacer una nueva variedad que cumpla con los requerimientos del mercado y luego ese agricultor reemplaza sus variedades por este nuevo material. Es esta la lógica que se ha mantenido por décadas y que ha empobrecido nuestra biodiversidad de manera irracional y alarmante, porque

en la búsqueda ciega de utilidades, perdemos de vista lo más importante, la seguridad alimentaria, más en un contexto de cambio climático en que será la biodiversidad la que nos asegure alimentos.

Otra contradicción es, que durante los mismos años que se humillaba a quienes mantenían la kinwa en sus campos, investigadores nacionales enviaban diverso material de kinwa para los programas de mejoramiento de Inglaterra (1978) y para el de Estados Unidos (1981) (Bazile, 2015). Este solo ejemplo evidencia la distancia abismante que existe entre productores tradicionales e investigadores, en que los primeros donan sus semillas de forma gratuita para que los segundos las tomen y hagan una nueva variedad que les venderán a un alto precio.

Para terminar, la más injusta de todas, ese llamado por siglos como cultivo de pobres, hoy es consumido por ricos (Hocde et al, 2009), aquel cultivo que se sembraba en terrenos rozados o en corrales y que luego prácticamente se olvida hasta su abundante cosecha, hoy es difícil de encontrar para su siembra y más aún, es imposible pagar los \$4.000 que cuesta el kilo en los lugares más baratos de Temuco y la idea ya no es usar los mismos argumentos desgastados para tratar de convencer a los agricultores que llenen sus pequeños campos de kinwa mejorada, porque “esta vez sí será un negocio”, porque nuevamente no será así. Solo por mencionar unos ejemplos de amenazas, primero, los costos productivos de los agricultores bolivianos son insuperablemente bajos, segundo, ya no son solo ellos los del monopolio productivo, en la actualidad son más de 70 países los que producen kinwa y ya sabemos cómo termina la historia cuando los países desarrollados toman el control del mercado, de hecho hay una interesante entrevista del año 2017 en El Desconcierto sobre pequeños productores bolivianos de kinwa (<https://www.eldesconcierto.cl/bienes-comunes/2017/07/08/la-maldicion-del-boom-de-la-quinua.html>) que grafica claramente lo que sucede.

Definitivamente el camino de la soberanía y seguridad alimentaria no va por la utilidad ni los rendimientos, el camino va por asegurar una alimentación de calidad, lo cual desde hace décadas se conoce peyorativamente como “agricultura de subsistencia”, he de esperar que este contexto de pandemia nos ayude a reflexionar sobre la importancia de asegurar nuestros propios alimentos.

El año 1996 la FAO nombró a la kinwa como cultivo promisorio y posteriormente el año 2013 fue nombrado su año, por todos los beneficios

que representa para la humanidad. Los empresarios, investigadores, empresas alimentarias e intermediarios hacen cuentas alegres desde hace ya unos 20 años, mientras tanto los pueblos originarios, creadores y mantenedores de la biodiversidad (Planella, et al, 2018) luchan en el norte por mantener su biodiversidad y en el sur por recuperarla. Y es que, si cada investigador que ha colectado material genético o ha escrito apologías al trabajo de los pueblos originarios respecto a la kinwa (varios citados en el presente artículo) imitase el trabajo del destacado Pablo Jara Valdivia (Jara y Hocde, 2009) y comprendiese la profundidad de devolver una riqueza no propia a quienes son herederos muchas veces inconsciente de la semilla que han conservado sus padres o abuelos y que hoy la buscan muchas veces con desesperación, los problemas de erosión genética, mala alimentación, conservación y cambio climático, estarían al menos encaminados hacia su verdadera y sustentable solución. La academia no puede pretender conservar la tan indispensable biodiversidad, si los objetivos de sus investigaciones buscan uniformidad, tampoco puede pretender hacerlo sin la conservación in situ asociada históricamente a productores tradicionales, quienes han donado desinteresadamente sus semillas durante años, sin ser parte de ninguno de los beneficios generados.

Por nuestra parte como Fundación llevamos 6 años trabajando en la recuperación tanto de semillas como de conocimientos asociados, además de la caracterización de diversos ecotipos y variedades de kinwa, entregando semillas a diversas comunidades mapuche, realizando talleres de revalorización del cultivo, compartiéndolas en trafkintü y realizando fichas técnicas que no hacen más que comprobar el impecable e indiscutido trabajo de selección de los pueblos originarios, comprobando que la kinwa sobrevive y produce bajo cualquier condición y que con el simple hecho de abonarla con guano y darle riegos esporádicos se puede obtener su máximo potencial.

Les incentivamos a sembrar kinwa en casa, en una pequeña superficie podrán asegurar un grano tan completo e incomparable, hoy base de los alimentos usados por la NASA, para su familia y bienestar. Si solo será consumidor, compre kinwa nacional producida por pequeños agricultores, que son los que han mantenido esta riqueza vigente que hoy permite que la disfrutemos. (Cómo sembrar kinwa en: [www.biodiversidadalimentaria.cl/catálogo](http://www.biodiversidadalimentaria.cl/catálogo)).



Kinwas tradicionales de la Araucanía.



Kinwas de Secano con familia Lafkenche.



Recuperación de Kinwa en Atacama.



Algunas semillas de Kinwa, de altiplano y de mar.

## REFERENCIAS

1. Ahumada, A., Ortega, A., Chito, D. & Benítez, R. 2016. Saponinas de quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.): un subproducto con alto potencial biológico. *Rev. Colomb. Cienc. Quím. Farm.*, 45(3): 438 – 469.
2. Bazile, D. 2015. La dinámica de la expansión mundial de la quinua. *Tierra Adentro*, (108): 18 – 21.
3. Bazile, D., Madrid, D., Chia, E. & Olguín, P. 2015. La diversidad de la quinua del nivel del mar: producto de las prácticas campesinas. Congreso Mundial de la Quinoa. Jujuy (Argentina).
4. Bazile, D. 2016. La quinua: los desafíos de una conquista. Santiago, Chile: LOM Ediciones.
5. Bertonio, L. 1612. Transcripción del vocabulario de la lengua aymara. Bolivia.
6. Browman, D. 1983. Aspectos de nutrición prehistórica en la cuenca del Lago Titicaca. *Revista Diálogo Andino*, (2): 28 – 42.
7. Claros, E. 2012. Fauna y flora en el vocabulario de la lengua aymara de Ludovico Bertonio. *Ciencia y cultura*, (28): 175 – 216.
8. Díaz, J., Seguel, I. & Morales, A. 2015. Quinua: oportunidad y desafío para la Agricultura Familiar Campesina en Chile. *Tierra Adentro*, (108): 62 – 67.
9. FAO (Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación). 2011. La quinua: cultivo milenario para contribuir a la seguridad alimentaria mundial. Roma: FAO.
10. Fuentes, F., Bazile, D. & Martínez, E. 2015. Diversidad genética de la quinua en Chile. *Tierra Adentro*, (108): 34 – 37.
11. Gómez, L. & Aguilar, E. 2016. Guía de cultivo de la quinua. Perú: FAO y Universidad Nacional Agraria La Molina.
12. Hocdé, H., Chia, E., Martínez, E. & Delatorre, J. 2009. El futuro de la quinua en Chile: diversas lógicas y escenarios de evolución y sus consecuencias sobre la biodiversidad y la dinámica de los territorios. *Rev. Geogr. Valpo.*, 42: 124 – 141.
13. Jacobsen, S., Mujica, A. & Ortiz, R. 2003. La importancia de los cultivos andinos. *Fermentum Revista Venezolana de Sociología y Antropología*, 13(36): 14 – 24.
14. Jara, P. & Hocdé, H. 2009. Viajes de la quinua en Chile. *Revista Geográfica de Valparaíso*, 42: 8 – 19.
15. Latcham, R. 1936. La agricultura precolombiana en Chile y los países vecinos. Chile: Universidad de Chile.
16. Molina, J. 1810. Ensayo sobre la Historia natural de Chile. Chile: Ediciones Maule.
17. Mujica, A. 1992. Cultivos marginados de la región andina. En *Cultivos marginados: otra perspectiva de 1492*. Italia: Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación.
18. Mujica, A. 2004. La quinua indígena, características e historia. En *La kinwa mapuche: recuperación de un cultivo para la alimentación* (pp. 21 – 42). Chile.
19. Mujica, A. 2015. El origen de la quinua y la historia de su domesticación. *Tierra Adentro*, (108): 14 – 17.
20. Mujica, A., & Jacobsen, S. 2006. La quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.) y sus parientes silvestres. *Botánica Económica de los Andes Centrales*, 2006: 449 – 457.
21. Oyarzún, A. 1933. La quinua. *Revista chilena de Historia y geografía*. LXXIV: 65 – 67.
22. Pardo, O., & Pizarro, J. 2013. Chile: plantas alimentarias prehispánicas. Chile: Parina.
23. Planella, M. 2019. Quinoa in pre-Hispanic central Chile: contributions from archeology and cultural processes. *Ciencia e Investigación Agraria*, 46(2): 69 – 81.
24. Planella, M. & Tagle, M. 2004. Inicios de presencia de cultígenos en la zona central de Chile, períodos arcaico y alfarero temprano. *Revista de Antropología chilena*, volumen especial: 387 – 399.
25. Planella, M., Castro, R., Vidal, A. & Tagle, M. 2018. Tiempo, cultura y significado en los modos de uso de *Chenopodium quinoa*. *Boletín del Museo Nacional de Historia Natural*, 67(1): 103 – 131.
26. Sepúlveda, J., Thomet, M., Palazuelos, P. & Mujica, A. 2004. La kinwa mapuche: recuperación de un cultivo para la alimentación. Chile.
27. Thomet, M. & Martínez, E. 2018. La quinua y su aporte a la alimentación: recetas tradicionales y modernas. *Tierra Adentro*, (110): 78 – 83.