

## > DESARROLLO TERRITORIAL

# La quinua, un catalizador de innovaciones

Didier BAZILE



Amplia diversidad genética dentro de la Quinua Real.  
© D. Bazile

El año internacional de la quinua en 2013 resalta el potencial de esta planta de origen andino para luchar contra el hambre y erradicar la pobreza. El desarrollo de la cadena productiva también puede tener un impacto sobre el territorio, según el contexto y el acompañamiento, tal y como queda reflejado en la comparación entre la zona de los salares, en el sur del altiplano boliviano, la región central de Chile y la zona mapuche en el sur de Chile.

La Asamblea General de las Naciones Unidas declaró el 2013 como “Año Internacional de la Quinua”, a raíz de una propuesta del Estado Plurinacional de Bolivia a la FAO, en reconocimiento a los pueblos andinos que han preservado la quinua como alimento para las generaciones presentes y futuras. Se reconoce así el papel que puede desempeñar esta planta en la seguridad alimentaria mundial debido a su alto valor nutritivo y a su biodiversidad.

La quinua (*Chenopodium quinoa* Willd.) es una planta anual originaria de los Andes. Su interés nutricional reside en la presencia de proteínas (todos los aminoácidos esenciales), ácido linoleico (omega 3) y amilasas, así como en la ausencia de gluten. Su amplia diversidad genética le permite adaptarse a distintos tipos de suelo, particularmente a suelos salinos, y a ambientes que cubren condiciones muy variables de humedad (40 a 90%), altitud (de 0 a 4 500 m) y temperatura (de - 8 °C a 38 °C). Esta adaptabilidad constituye una ventaja en un contexto de cambio climático y de salinización de las tierras agrícolas.

Desde los años 80, la quinua ha experimentado un notable “boom” debido al incremento de la demanda regional e internacional. En los países andinos sigue siendo un alimento básico: el consumo en Bolivia continúa aumentando y absorbe el 50% de la producción. En América del Norte y en Europa es cada vez más apreciada por sus cualidades dietéticas, su modo de cultivo ecológico o de comercio justo.

Para satisfacer la demanda, la producción aumentó más del doble en Bolivia, principal país productor junto al Perú, mientras que en Chile se impulsaron iniciativas para desarrollar y valorizar este cultivo marginal.

¿Cuáles son los efectos de este boom en el desarrollo de los territorios? La comparación de la zona de los salares, en el Altiplano Sur boliviano, de la región central de Chile y de la zona mapuche, en el sur de Chile, pone de manifiesto que la cadena productiva de la quinua puede, según el contexto y el tipo de acompañamiento, estructurar o desestructurar los territorios.

perspective

Con *Perspective*, el CIRAD propone un espacio de expresión a nuevas vías de reflexión y acción basadas en trabajos de investigación y en conocimientos especializados, sin que ello refleje una posición institucional.

## Modos de organización estructurantes en Bolivia

La quinua en Bolivia se produce principalmente en la zona de los salares, un desierto de altitud con condiciones ambientales extremas. Es la única planta alimenticia capaz de soportar tales condiciones.

> El boom de la quinua fue beneficioso para el territorio gracias a la demanda internacional y la acción colectiva.

El boom de la quinua tuvo un fuerte impacto en los 20 000 hogares dedicados a su producción, transformación o comercialización. Los ingresos aumentaron, favoreciendo el retorno de algunos migrantes. Las pequeñas explotaciones agrícolas se han mantenido, principalmente debido a la continuidad de la pluriactividad.

El desarrollo de la cadena fue beneficioso para el territorio gracias a un contexto favorable (la demanda internacional), al dinamismo de los productores que supieron organizarse, y también al acompañamiento de ONG e investigadores, que ayudaron a expresar y resolver conflictos, a consolidar algunas iniciativas y transformarlas en acciones colectivas.

El reconocimiento internacional de la agricultura orgánica, que de hecho ya venía siendo practicada, animó a los agricultores a agruparse en cooperativas para intercambiar sus prácticas agrícolas y compartir los costos de certificación. Posteriormente, la orientación hacia el comercio justo llevó a reflexionar sobre un manejo colectivo de los recursos locales basado en un acceso justo y en el reparto de beneficios.

> El comercio justo lleva a reflexionar sobre el acceso a los recursos y el reparto de beneficios.

Los productores, organizados desde 1983 en la Asociación Nacional de Productores de Quinua (ANAPQUI), han invertido una parte de los beneficios generados por la cadena en la producción (maquinaria agrícola para preparación del suelo y siembra) y la transformación (generadora de nuevos empleos), así como en infraestructuras locales (carreteras, escuelas, centros de salud, cabinas telefónicas...). Gracias a la creación de servicios de proximidad en los pueblos, se logró frenar la migración de jóvenes y estabilizar la población. La denominación genérica Quinua Real ha permitido que se sigan cultivando más de 25 variedades campesinas tradicionales, evitando así la uniformización del producto y la homogeneización de las prácticas agrícolas y culturales que habrían fragilizado los sistemas de cultivo.

No obstante, el paso de una economía de auto-subsistencia a una economía de mercado aceleró la desestructuración de la organización comunitaria, que regulaba la gestión de la tierra y el acceso colectivo a los recursos. Empezaron a surgir conflictos cuando los agricultores que deseaban meca-

nizar la producción de quinua intentaron colonizar las llanuras hasta entonces dedicadas a la cría de llamas y alpacas, o cuando antiguos migrantes hicieron valer sus derechos ancestrales sobre las tierras, o bien, cuando las familias decidieron ampliar sus áreas de cultivo y reducir el tiempo de barbecho.

Con el fin de facilitar la expresión de opiniones diversas, debatir los puntos conflictivos y encontrar soluciones de consenso, se inició una reflexión con los productores y actores del territorio (cooperativas, ONG, empresas privadas e instituciones públicas). Dicha reflexión contó con el acompañamiento de EQUICO, un programa de investigación-acción multidisciplinar (agrónomos, ecólogos, geógrafos, sociólogos y economistas) en coordinación con AVSF (Agrónomos y Veterinarios Sin Fronteras). Se organizaron talleres participativos para construir colectivamente una visión sostenible de la agricultura. Esta prospectiva territorial ha sacado a la luz las bases de las transformaciones actuales y una nueva organización del espacio entre zonas de producción, de servicios y de vivienda. Mediante juegos de roles, los actores escenificaron sus problemas, individuales y colectivos, y debatieron acerca de los mismos: pluriactividad y sistemas de movilidad, normas de producción, ampliación de tierras cultivadas y patrimonio agrario familiar, etc. La construcción de esta prospectiva actuó como catalizador de las iniciativas hacia un proyecto compartido de territorio. Algunas prácticas antiguas fueron adaptadas al nuevo sistema y se reforzaron las instituciones que garantizan a los actores un mejor control de la cadena. De este modo, las comunidades y los agroecosistemas han fortalecido su capacidad de resiliencia.

## Alternativa en un contexto adverso en el centro de Chile

La dinámica boliviana ha generado iniciativas orientadas a la exportación en el norte y centro de Chile. En el norte, el altiplano es la primera región productora de quinua en cuanto a superficie cultivada. El contexto social y ambiental es similar al del Altiplano Sur boliviano. Sin embargo, para exportar, las comunidades aymaras no se han organizado y siguen dependiendo de las cooperativas bolivianas. Para lograr desvincularse, la municipalidad de Colchane (asociación Jaira Marka) y la cooperativa QuinuaCoop promovieron sendas iniciativas para organizar a los productores. Pero estas iniciativas se articularon basándose en las buenas relaciones del alcalde o de un investigador con los líderes de tal o cual comunidad, lo que significaba la exclusión de las demás. Actualmente

## Coordinación territorial en torno a la quinua en zona mapuche

• el altiplano chileno está poblado de pueblos fantasma y los aymaras en búsqueda de empleo se ven marginados en los guetos de los suburbios de Iquique, la capital regional.

• En cambio, en la Zona Centro de Chile, conocida por sus monocultivos de exportación, ha surgido una dinámica en un contexto adverso. La quinua es cultivada en el Secano Costero, la zona más pobre del país, en suelos pobres y degradados, por pequeños agricultores y, principalmente, para el consumo familiar o de proximidad. Con la intención de exportar, seis “grandes” productores de quinua crearon una empresa privada, Agrícola Las Nieves Ltda., sobre la base de la cooperativa Las Nieves. Esto hizo que pudieran acceder a fondos públicos para equipar una cadena de transformación y organizar la comercialización para la exportación. Los productores-accionistas (8-10 ha de promedio) fijaron un precio 1.5 veces superior al de los miembros de la vieja cooperativa (1-3 ha) y tres veces superior al de los pequeños productores aislados (1/4 a 1 ha); sin olvidar los dividendos. Además, para normalizar la producción, facilitar la mecanización y maximizar las ganancias, la empresa sólo distribuye una variedad, lo que fragiliza la producción a medio plazo.

> Se consideró necesario que todos los actores del territorio participasen en la reflexión.

• ¿Cómo acompañar a los pequeños productores para superar esta situación en un contexto económico neoliberal? Como un primer paso, los investigadores del proyecto IMAS (véase el recuadro p. 4) se asociaron con los agentes sociales de la zona. Estos reunieron a los agricultores de todas las regiones productoras de quinua, del norte al sur de Chile, alrededor de un juego de roles. A raíz del diálogo abierto, se puso de manifiesto que algunas comunidades indígenas, igualmente desfavorecidas, seguían manteniendo fuertes lazos sociales y ponían en común sus esfuerzos. Los pequeños productores de la Zona Centro reaccionaron y, organizados en una asociación, decidieron estabilizar sus sistemas de producción hacia el mercado interior, especialmente el de Santiago, a 200 km de distancia, en vez de lanzarse directamente a la exportación. Asimismo, han puesto en marcha un planteamiento simplificado de autocertificación ecológica para la venta directa y la elaboración de unidades de transformación móviles.

> Existen alternativas factibles al modelo de agroexportación.

• Gracias a la implicación de las distintas categorías de productores, actores locales (servicios descentralizados del Ministerio de Agricultura, colectividades locales, cooperativas), e investigadores del proyecto IMAS, el diálogo entablado permitió comprender los conflictos e identificar los resortes para el desarrollo local que permiten impulsar una alternativa al modelo de agroexportación.

En el sur de Chile, la quinua, *darwe* en lengua mapuche, es una planta secular conservada por las mujeres en sus huertos. Se sigue cultivando en asociación con cultivos hortícolas locales empleando técnicas agroecológicas tradicionales. Cada agricultora siembra un promedio de tres variedades, incluyendo algunas variedades raras como la quinua negra mapuche. Las curadoras (conservadoras de la biodiversidad) se organizan en redes, promueven activamente las ferias de semillas locales, *trafkintu*, sensibilizan y transmiten a los más jóvenes sus conocimientos sobre la biología de las plantas, las prácticas semilleras y la importancia de mantener la diversidad varietal.

La ONG CET-SUR lleva más de quince años acompañando a los mapuches para identificar, recolectar y difundir las variedades locales, intercambiar conocimientos y técnicas y recuperar los usos tradicionales. CET-SUR ha elaborado, en colaboración con las comunidades, un protocolo de autocertificación para circuitos cortos que garantiza la autenticidad de la quinua mapuche en los mercados locales y regionales y entre los chefs de cocina. La asociación de los actores involucrados o interesados —productores, comunidades mapuches, empleados municipales, operadores locales de turismo, investigadores, etc.—, establece una nueva gobernanza. El Centro de Innovación y Emprendimiento Mapuche (CIEM) avanza en esa dirección: su comité de orientación de proyectos asocia a las comunidades mapuches con la investigación y las ONG.

A pesar de este adelanto, el territorio mapuche, que se ha ido fragmentando a lo largo de conflictos con el gobierno central, no logra construir una visión compartida de su futuro. El proyecto IMAS intervino en apoyo al CET-SUR para reflexionar sobre el asunto. De esta reflexión llevada a cabo con los mapuches, se desprende que la construcción del territorio debe sustentarse en los valores sociales (ayuda mutua, trueque...), culturales (cosmogonía, ritos, cocina...) y agronómicos (adaptación de variedades, asociación de especies en las rotaciones, control biológico, manejo de la fertilidad...); unos valores incluidos en las prácticas agroecológicas mapuches. Para mantener viva esta comunidad de prácticas, el CET-SUR organiza retornos de experiencia, así como experimentos en medios campesinos y la puesta en común de los servicios (formación, transformación y comercialización) en torno a la quinua. El hecho de integrar la diversidad de acciones locales permite reforzar su complementariedad.



## Unas palabras sobre...

Didier Bazile es doctor en Geografía e investigador en Agroecología en el CIRAD, UPR Green (Gestion des ressources renouvelables et environnement, [www.cirad.fr/ur/green](http://www.cirad.fr/ur/green)). Es especialista de la conservación in situ de la biodiversidad agrícola con comunidades de agricultores.

Entre 2001 y 2008 trabajó sobre la biodiversidad de las variedades de sorgo en Mali y en Burkina Faso. Posteriormente desarrolló el proyecto IMAS (ANR-AAP-Biodiversité, <http://imas.agropolis.fr/>, [www.quinoa-chile.cl/](http://www.quinoa-chile.cl/)), que coordinó de 2008 a 2012.

Durante este período ocupó un puesto de profesor invitado en el Instituto de Geografía de la PUCV (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, Chile).

Actualmente es miembro del Comité Internacional de Coordinación del Año Internacional de la Quinoa ante la FAO.

[didier.bazile@cirad.fr](mailto:didier.bazile@cirad.fr)



## perspective

**Director:** Patrick Caron, Director General encargado de Investigación y Estrategia

**Coordinación:** Corinne Cohen, Servicio de Información Científica y Técnica

**Traducción:** Luis Carvajal

**Diseño y Diagramación:** Patricia Doucet, Servicio de Comunicación

**Difusión:** Christiane Jacquet, Servicio de Comunicación

**Correo-e:** [perspective@cirad.fr](mailto:perspective@cirad.fr)

El acompañamiento, inicialmente de carácter técnico-económico, se orientó al reconocimiento de un producto marcado por la identidad mapuche y las prácticas asociadas, para dirigirse después hacia el intercambio de conocimientos, priorizando una gobernanza que asocie a los distintos actores.

## La quinua, una planta modélica

El boom de la quinua en los países andinos permite analizar en tiempo real las dinámicas territoriales. Del análisis comparativo aquí presentado se pueden extraer muchas lecciones acerca del impacto que puede tener una cadena productiva en el desarrollo de un territorio marginalizado. Se demuestra la viabilidad de la utilización de métodos de producción orgánicos, o basados en la agroecología, no sólo hacia la exportación, sino también para el mercado interior. La cadena puede entonces actuar como acicate para impulsar nuevas relaciones entre las agriculturas familiares y los mercados que salgan del modelo convencional de agroexportación. La acción colectiva permite superar la escala de la explotación agrícola para pensar en cómo integrar las innovaciones agrícola-

las en el territorio e imaginar un vínculo renovado entre agricultura y sociedad. La reflexión acerca de la organización espacial de la producción influye en el futuro del territorio. Una lectura compartida de los problemas y el acompañamiento de los actores locales en la construcción de un proyecto de territorio son elementos clave para lograr el éxito. Su consecución puede facilitarse con un mediador —procedente de alguna organización local, ONG u organismo de investigación— que ayude a formular nuevas ideas y ponerlas a prueba para, seguidamente, analizar su impacto en el desarrollo del territorio. Otra de las enseñanzas fue que la gobernanza territorial debe tener en cuenta la gobernanza de la cadena productiva.

Ahora bien, más allá de las posibilidades que brinda la cadena de la quinua para el desarrollo territorial, se abre un interrogante con la ampliación del cultivo fuera de los países andinos que promueve el Año Internacional de la Quinoa. Este cultivo menor puede convertirse en un cultivo ampliamente difundido, ¿cómo garantizar una remuneración “justa y equitativa”, según los términos del Protocolo de Nagoya, para los agricultores de los países andinos por la selección realizada durante generaciones? <

Este número de *Perspective* se basa en los resultados del proyecto IMAS –Impacto del Modo de Acceso a las Semillas sobre la dinámica de la diversidad genética en agricultura– (ANR/AAP-Biodiversité 2007). Este proyecto, coordinado por el CIRAD (Didier Bazile), reunió a un gran número de equipos franceses (CIRAD, INRA, IRD, Universidad de Grenoble) y chilenos (UNAP, CEAZA, PUCV, UCM, UFRO, CETSUR, organizaciones campesinas, comunidades indígenas y ONG). El proyecto se enriqueció gracias a los continuos intercambios con el proyecto ADD-EQUECO, coordinado por Thierry Winkel (IRD), que estudiaba la sostenibilidad de los sistemas agrarios en el sur del altiplano boliviano a raíz de la emergencia de la quinua en el comercio mundial.

### Publicaciones para consultar:

• Bazile D., Martínez E.A., Hocdé H., Chia E., 2012. Primer encuentro nacional de productores de quinua de Chile: Una experiencia participativa del

proyecto internacional IMAS a través de una perspectiva por escenarios usando una metodología de «juego de roles». *Tierra Adentro* (Chile) (97): 48-54. [www.inia.cl/wp-content/uploads/revista\\_tierra\\_adentro/TA97.pdf](http://www.inia.cl/wp-content/uploads/revista_tierra_adentro/TA97.pdf)

• Fuentes F.F., Bazile D., Bhargava A. et Martínez E. A., 2012. Implications of farmers' seed exchanges for on-farm conservation of quinoa, as revealed by its genetic diversity in Chile. *The Journal of Agricultural Science*, 150 (6):702-716. <http://dx.doi.org/10.1017/S0021859612000056>

• Chia E., Hocdé H., Alfonso D., Bazile D., Nuñez L., Martínez E.A., 2009. Gouvernance de la biodiversité du quinoa au Chili. Entre logique de marché et logique domestique. In : *Colloque international Localiser les produits : une voie durable au service de la diversité naturelle et culturelle des Suds ?*, 9-11 juin 2009, Paris, France. 10 p. [www.mnhn.fr/colloque/localiserlesproduits/11\\_Paper\\_CHIA\\_E.pdf](http://www.mnhn.fr/colloque/localiserlesproduits/11_Paper_CHIA_E.pdf)

## PARA MÁS INFORMACIÓN

Del Castillo C., Mahy G., Winkel T., 2008. La quinua en Bolivia : une culture ancestrale devenue culture de rente « bio-équitable ». *Biotechnol. Agron. Soc. Environ*, 12(4), 421-435.

PROINPA, 2011. Quinoa, an ancient crop to contribute to world food security. FAO-RLC, Santiago du Chili. [www.fao.org/alc/file/media/pubs/2011/cultivo\\_quinua\\_en.pdf](http://www.fao.org/alc/file/media/pubs/2011/cultivo_quinua_en.pdf)

Schlick G. & Bubenheim D.L., 1993. Quinoa: An Emerging “New” Crop with Potential for CELSS, NASA Technical paper 3422, 9 p.

Vieira Pak Manuela, 2012. Le boom de la quinua dans l'Altiplano Sud de la Bolivie : bouleversement du système agraire, discours et tensions socio-environnementales. Thèse de doctorat Agro-ParisTech. École doctorale ABIES, spécialité Sciences de l'environnement.

Winkel T. et al., 2012. The sustainability of quinoa production in Southern Bolivia: from misrepresentations to questionable solutions. Comments on Jacobsen (2011, *J.Agron. Crop.Sci.* 197:390-399). *J.Agron. Crop.Sci.* 198(4): 314-319.