



Nota Conceptual

*Celebrando el Año Internacional
de la Quinua:
Un Futuro Sembrado hace Miles de Años*



1. Título

Celebrando el Año Internacional de la Quinoa.

2. Antecedentes

Las Naciones Unidas (NU) ha declarado el 2013 como el Año Internacional de la Quinoa (AIQ) ¹. La existencia de esta planta “milagrosa” ha sido un secreto bien guardado de la mayor parte del mundo. Es la oportunidad para que “Chenopodium quinoa Willd”, comúnmente conocida como “quinua” haga su debut en la escena internacional y ¿qué mejor circunstancia que a través de un año internacional? Muchos ahora se preguntarán “¿qué es la quinua? ¿por qué la quinua? ¿quién se beneficiará de la quinua?”

3. ¿Qué es la quinua?

La quinua es un alimento básico de antiguas civilizaciones de los Andes de América del Sur. Se cultiva principalmente en los países andinos. Algunas veces es llamado pseudo cereal, debido a su apariencia de cereal y otras veces pseudo oleaginosa debido a su alto contenido de aceites².

4. ¿Por qué la quinua? ¿Cuáles son sus propiedades distintas?

La quinua es conocida por :

- Su adaptabilidad a condiciones climáticas; se sabe que crecen en un rango de temperatura de -4 grados ³ a 35 grados Celsius ⁴.
- Su resistencia. Es fácil de cultivar en condiciones difíciles, ya que es tolerante a la sequía y resistentes a la salinidad, crece en las tierras altas y tierras bajas⁵ lo que demuestra su versatilidad, como un cultivo adaptable a las condiciones climáticas.
- Su bajo coste de producción.
- Ser ambientalmente amigable: según los historiadores, la quinua ha sido cultivada

en el altiplano desde hace más de 7000⁶ años con bajo impacto ambiental, contribuyendo a la biodiversidad y protegiendo el ecosistema.

- Sus cualidades nutricionales. Provee todos los aminoácidos esenciales, es rico en minerales y tiene un alto contenido proteico⁷. Es considerado como alimento libre de gluten. Por lo que es un buen sustituto alimenticio para personas celíacas.

- Ser considerada por la NASA como un cultivo ideal para su inclusión en posibles misiones espaciales de largo plazo cuando los cultivos necesiten ser sembrados en una nave espacial⁸.

- Sus cualidades éticas: En los Andes, la producción sigue siendo familiar y en su mayoría orgánica, relacionándolo con el comercio justo y con el término “super” alimento. Se adapta al reciente concepto de los alimentos saludables: grano entero, libre de gluten, comercio justo y orgánico. La producción ha aumentado el ingreso de los campesinos de menores ingresos en el altiplano semiárido de los Andes, especialmente en los últimos años.

5. ¿Quiénes se beneficiarán?

Los beneficiarios son múltiples y diversos, desde los gobiernos hasta los pequeños agricultores y las poblaciones indígenas, desde el sector privado hasta el sector agro-bio _ comercio justo, “Slow Food”, agricultura orgánica, industrias cosmética y farmacéutica, entre otras. Por lo menos 130,000 pequeños productores de quinua de América del Sur se beneficiarán de mayores ventas, mejores precios para sus cosechas y el retorno a las prácticas ancestrales de una manera sostenible. A continuación se presenta, los usos potenciales de la quinua y sus impactos sobre los beneficiarios:

- Los pequeños agricultores de los países andinos se beneficiarán tanto de su producción (mayores ingresos), su consumo (valor nutritivo), y la recuperación de valores tradicionales y

Por lo menos 130 000 pequeños agricultores sólo en Latinoamérica

serán motivados para que continúen con la producción de este cultivo, resistente, tolerante y biodiverso, y que sería resistente al cambio climático. Los pequeños agricultores se beneficiarán de mayores ingresos basado en el aumento de la demanda. Actualmente en los mercados de EE.UU. y Europa el valor comercial de la quinua es cinco veces mayor al de la soja.

- Los pequeños agricultores de países con acceso limitado a fuentes de proteínas como Kenya, Nepal, Bután, Haití se beneficiaran tanto de la producción como del consumo.

- Los consumidores de quinua se pueden encontrar tanto en los países donde actualmente se cultiva, como en aquellos que la están importando. Los consumidores se beneficiarán de alimento saludable a un precio razonable. La quinua estará más disponible y con mayor información para su fácil preparación.

- Los gobiernos que están tratando de impulsar dietas y hábitos alimenticios más

saludables podría incorporar a la quinua en sus programas públicos de alimentación, por ejemplo: la quinua se puede utilizar en alimentos escolares como fuente de proteína a un precio razonable.

- Las comunidades con dietas restringidas, incluyendo los vegetarianos o programas de alimentación de hospitales, pueden usar la quinua como una alternativa a la carne y otros productos de origen animal. Asimismo, es más fácil de digerir que los cereales.

- Las industrias nutracéuticas. El concentrado de proteína de la quinua (50% de proteína), que es de calidad alimentaria y/o farmacéutica, tiene un uso potencial como ingrediente en los alimentos, fórmulas para bebés, cosméticos, alimentos para mascotas y suplementos para alimentación animal.

- Industria farmacéutica. Las saponinas extraídas de la quinua amarga tiene propiedades que pueden inducir cambios en la permeabilidad intestinal y ayudar a



la absorción de ciertos medicamentos. Las saponinas también están siendo estudiadas por sus propiedades antibióticas y fungicidas, así como su uso potencial para fortalecer el sistema inmunológico y en las vacunas.

- Sub-productos orgánicos: La saponina se ha utilizado como un bio-plaguicida⁹ de interés para los productores orgánicos.

- Uso industrial/culinario. Los subproductos de la quinua ofrecen una amplia gama de usos en las industrias química y alimentaria¹⁰, como por ejemplo detergentes, pasta de dientes, jabones, cerveza, pan, yogurt, aceite, etc. En el aspecto culinario la quinua se puede preparar de diferentes formas.

6. ¿Por qué es necesario actuar? - Desafíos emergentes

La quinua está emergiendo como cultivo, importante con potencial de ser implantado dentro el sistema internacional de alimentos. En este momento aproximadamente la mitad de la oferta mundial se cultiva en Bolivia, Perú y Ecuador, donde la producción sigue siendo familiar y orgánica. Se espera que los altos precios del mercado y el aumento del consumo, incremente rápidamente las áreas de cultivo de quinua. Porestarazonesnecesariotomaracciones para promover una producción sostenible de acuerdo al enfoque de FAO: Intensificación sostenible de la producción agrícola (ISPA)¹¹. De lo contrario existen riesgos tales como:

- Incremento del monocultivo de la quinua y menor período de descanso de los suelos, así como la aparición y resurgimiento de las plagas de la quinua.

- Pérdida de la tecnología tradicional y el conocimiento local, por el uso intensivo de insumos externos y maquinaria agrícola.

- Los pequeños productores podrían vender toda su producción de quinua, lo

que conllevaría a un menor consumo de la quinua para ellos y sus familias, conduciendo a una dieta menos equilibrada y nutritiva.

- Pérdida de la biodiversidad mediante el uso de un número reducido de variedades con mayor demanda comercial.

- Movimiento de germoplasma no registrado, debido a la creciente demanda para producir semillas para la expansión de las superficies sembradas.

El AIQ representa una plataforma ideal para hacer frente a esos riesgos en el marco de proyectos y programas específicos.

7. Objetivos

- a) Promover una mayor cooperación internacional y alianzas entre los actores públicos, privados y no gubernamentales involucrados en la producción, promoción y uso sostenible de la quinua a nivel mundial.

- b) Aumentar la conciencia sobre la necesidad de las prácticas de cultivo más sostenibles en la quinua y recomendar políticas favorables para promover su conservación y uso sostenible en todo el mundo.

- c) Aumentar la conciencia pública de las propiedades y valor agregado de la quinua.

- d) Mejorar el estado nutricional y aumentar la autosuficiencia de las poblaciones locales.

- e) Reconocer la valiosa contribución de los pueblos indígenas como custodios de la quinua para las generaciones presentes y futura.

- f) Generar nuevos conocimientos y promover su intercambio.

- g) Diversificar el uso de la quinua a través de nuevas y variadas formas de consumo. Esto implicaría una mayor investigación por los institutos de investigación agrícola, los

La quinua es un importante cultivo emergente

institutos de nutrición y gastronomía y las cadenas de alimentos correspondientes.

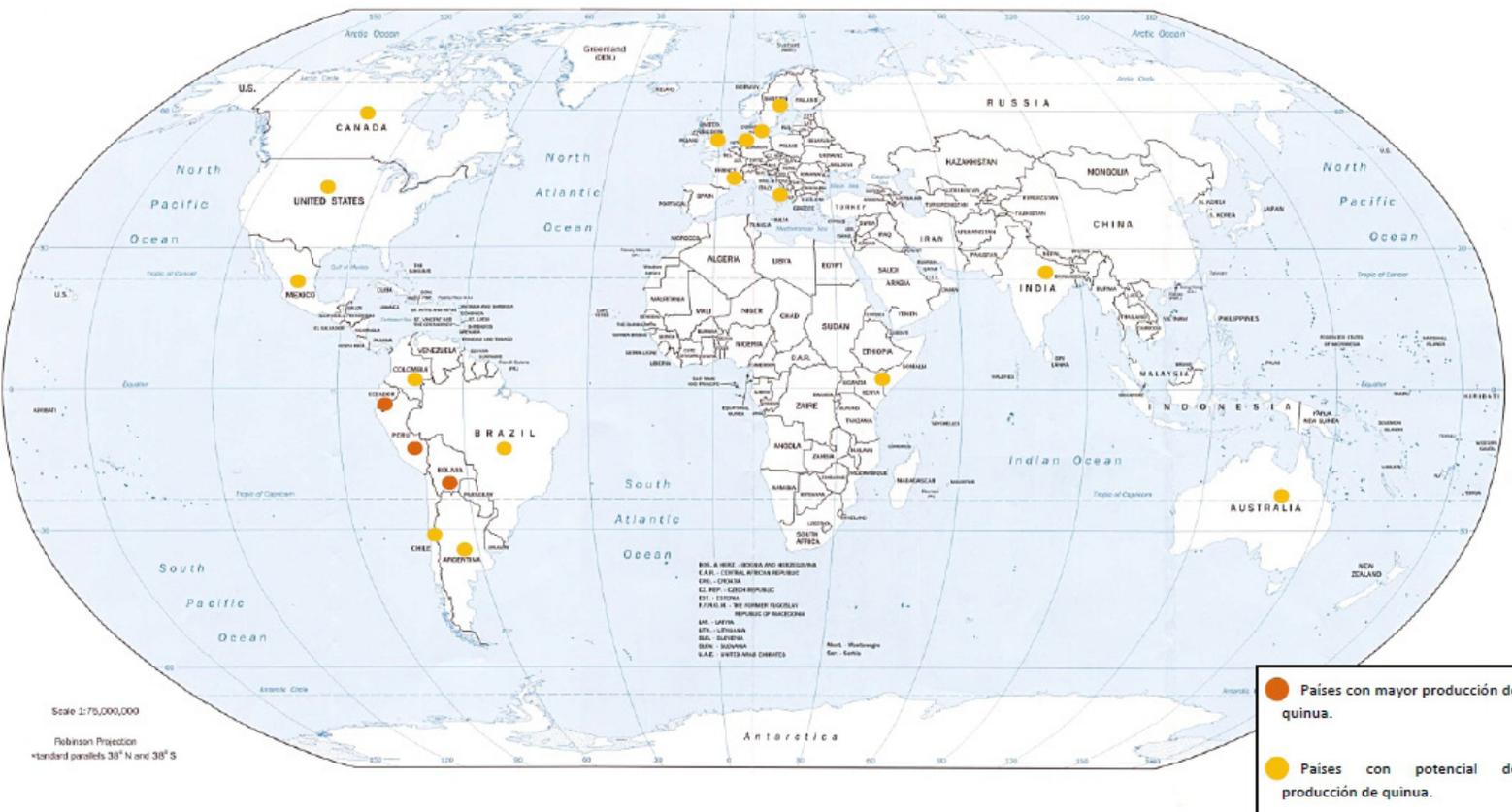
8. Actividades propuestas

La FAO, Bioversity y otros socios organizarán una campaña internacional dirigida a una amplia y variada audiencia en el mundo. La campaña se enfocará en los países tradicionalmente productores de quinua (Argentina, Bolivia, Chile, Colombia, Ecuador y Perú), así como los nuevos y emergentes países productores (República Checa, Dinamarca, Francia, Alemania, Italia, España, Suecia y Estados Unidos de Norteamérica) y países donde la quinua tiene potencial para aliviar el hambre (especialmente los países Africanos y Asiáticos).

A. Diseño e implementación de una campaña de comunicación

- Creación de una página web y una red de la quinua.
- Solicitar a los socios interesados tales como Bioversity, la Secretaría del Tratado Internacional sobre los Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura, PNUMA, los países productores de quinua y otros, difundir la literatura de la quinua y que lo incluyan en sus boletines de noticias.
- Presentaciones en foros internacionales como la Asamblea General de las Naciones Unidas en octubre de 2012, y otros eventos internacionales.
- Campañas de sensibilización pública a través de materiales promocionales y educativos.
- Celebración del día mundial de la quinua.
- Concurso sobre tecnologías más innovadoras de uso de la quinua.
- Publicación de las recetas tradicionales y nuevas, así como usos

Distribución geográfica de la producción mundial



en todo el mundo, por ejemplo, dentro del programa "chefs contra el hambre".

- Reconocimiento y promoción al sector privado, institutos de investigación, sociedad civil u organizaciones no gubernamentales a nivel nacional y regional por el trabajo realizado en el AIQ a través de los medios de comunicación (contactos con la televisión, radio, prensa incluyendo reportajes sobre la quinua, por ejemplo a través de la revista National Geographic).

B. Promover foros internacionales para el intercambio de experiencias y conocimientos

- Talleres para destacar las potencialidades :

- o Potencial para el mejoramiento de la nutrición y la lucha contra el hambre

- o Como alternativa para los países con producción limitada de alimentos

- o Como fuente alternativa de proteína

- o Como usos tradicionales, nutracéuticos y medicinales

- Talleres sobre conocimiento tradicional y derecho de los agricultores:

- o Origen y domesticación del cultivo

- o Rol de los pueblos indígenas como custodios de la diversidad de la quinua

- o Documentar los conocimientos tradicionales en la gestión sostenible de la quinua

- o Rol de la quinua en el soporte de importantes civilizaciones y como símbolo clave de la identidad de la cultura andina

- o Políticas de apoyo a la diversidad como una vía para obtener mejores condiciones de vida de los pueblos Andinos

- o Cambios en su uso a través del tiempo

C. Crear una red entre productores, consumidores, investigadores, comunidades indígenas y otros socios que participan en la diversificación del uso del producto.

- Iniciar el intercambio de conocimientos mediante grupos de discusión, foros electrónicos y/o ferias sobre industrialización, valor agregado y usos: comparación de tecnologías tradicional, nuevas y emergentes, utilizadas en países productores para producción comercial, manejo post cosecha y procesamiento, usos tradicionales y modernos, mecanización, (deficiencias y necesidades).

- Solicitar a los laboratorios de nutrición revisar y complementar los resultados existentes publicados sobre el contenido de nutrientes y fitoquímicos.

- Talleres a distintos niveles y para un conjunto de actores: investigadores, productores, consumidores y comunidades indígenas sobre temas comerciales a nivel nacional e internacional, las principales dificultades y limitaciones en la cadena de valor, la forma en la que opera la cadena de comercialización de la quinua, como vincular a las comunidades indígenas productoras de quinua a los mercados y los nichos gastronómicos.

9. ¿Cómo se visualiza el éxito?

La quinua ofrece a las comunidades de bajos recursos que viven en ambientes extremos, opciones para mejorar sus medios de vida, generar ingresos, lograr la seguridad alimentaria y gozar de una mejor salud y nutrición. El AIQ puede contribuir de manera única a alcanzar estos objetivos. Se esperan los siguientes resultados:

- Público en general sensibilizado sobre la quinua y cómo ésta puede contribuir a reducir el hambre y la desnutrición.

- Mejor conocimiento de los mercados de la quinua, oportunidades, limitaciones y

Mejorando las formas de vida de comunidades pobres

canales para vincular a las comunidades indígenas, productoras de quinua a los mercados así como la ampliación de los mercados existentes.

● Mayor conocimiento científico y técnico sobre la quinua así como un intenso intercambio de información.

● Programas y proyectos para promover la expansión sostenible de la frontera de la quinua, más allá de los Andes hacia otros países del mundo.

10. Alianzas

Los siguientes aliados potenciales han sido identificados que se serán contactados en : GIZ (Alemania), COSUDE (Suiza), Slow Food Fundación (Italia), BGCI, Instituto Senckenberg (Alemania), Centros del sistema CGIAR, como el CIAT (Colombia), CIMMYT (México), CIP (Perú), Vía Campesina, Foro Internacional Indígena sobre Biodiversidad (FIIB), PMA y otros organismos del sistema de la Naciones Unidas, CIRAD (Francia), USDA-ARS (EE.UU.), PROINPA y INIAF (Bolivia), INIAP (Ecuador), INIA, CIRNMA y STCGIAR (Perú), así como diversas universidades de América Latina, Europa e India.

11. Coste estimado

El presupuesto estimado para la implementación de la Campaña es de USD 2.8 millones.

Referencias y notas a pie de página

- ¹ http://www.un.org/ga/search/view_doc.asp?symbol=A/RES/66/221
- ² Vega-Galvez, A.; Miranda, M.; Vergara, J.; Uribe, E.; Puente, L.; and Martinez, E.A.; 2010. Nutrition facts and functional potential of quinoa (*Chenopodium quinoa willd.*), an ancient Andean grain: a review. *J Sci Food Agric* (2010).
- ³ Tapia, M. and Fries, A.M; 2007. Guía de Campo de Cultivos Andinos. FAO y ANPE. Pag. 74.
- ⁴ National Research Council. 1989. *Lost Crops of The Incas*. N.A.P. Washington D.C. USA. Pag. 161.
- ⁵ Tapia, M. and Fries, A.M; 2007. Guía de Campo de Cultivos Andinos. FAO y ANPE. Pag. 74
- ⁶ Mujica, A.; Izquierdo, J. and Marathe, J.P.; Origen y descripción de la quinua, in *Quinoa (Chenopodium quinoa Willd.): Ancestral cultivo andino, alimento del presente y futuro*. Ed. by Mujica, A.; Jacobsen, S.E.; Izquierdo, J.; Marathe, J.P.,. FAO, UNA-Puno, CIP, Santiago, Chile
- ⁷ Vega-Galvez, A.; Miranda, M.; Vergara, J.; Uribe, E.; Puente, L.; and Martinez, E.A.; Nutrition facts and functional potential of quinoa (*Chenopodium quinoa willd.*), an ancient Andean grain: a review. *J Sci Food Agric* (2010).
- ⁸ Vinning, G. and McMahon, G. 2006. *Gluten-free Grains: a demand-and-supply analysis of prospects for the Australian grains industry*. Publication no. 05/011. NIRDC. Australia. Pag. 15.
- ⁹ Schlick, G. and Bubenheim, D. 1993. *Quinoa: An Emerging "New" Crop with Potential for CELSS*. Technical Paper 3422. NASA. California. USA.
- ¹⁰ U.S. – E.P.A. 2002. *Saponins of Chenopodium quinoa (097094) Fact sheet. Regulating Pesticides*. Available: <http://www.epa.gov/opp00001/biopesticides/ingredients/factsheets/factsheet_097094.htm review in 20-05-2012>
- ¹¹ Montoya, L.; Martínez, L. y Peralta, J. 2005. Análisis de las variables estratégicas para la conformación de una cadena productiva de la quinua en Colombia. *Journal Innovar*. Edit. Unibiblos: v. 25, p. 103 – 119.
- ¹² FAO. 2011. *Save and Grow*. Rome. Available in < <http://www.fao.org/ag/save-and-grow/>>.



www.fao.org

Quinua