



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA



EL FUTURO DESEABLE DEL SECTOR AGROALIMENTARIO PERUANO HACIA EL 2030, ENFOCADO EN LOS CULTIVOS ANDINOS

Hoja de ruta y plan de acción

Resultados del tercer y cuarto taller de prospectiva del proyecto PECOLO

Autores: Hanna Lakkala, Morgan Shaw, Marianna Birmoser Ferreira-Aulu, Amed Omar Del Carpio Rodríguez, Juha Kaskinen, Ritva Repo-Carrasco-Valencia, Eduardo Morales-Soriano, Luis Fernando Vargas Delgado & Julio Vidaurre-Ruiz

*El futuro deseable del sector agroalimentario peruano
hacia el 2030, enfocado en los cultivos andinos**

HOJA DE RUTA Y PLAN DE ACCIÓN

Autores

Hanna Lakkala

Morgan Shaw

Marianna Birmoser Ferreira-Aulu

Amed Omar del Carpio Rodríguez

Juha Kaskinen

Ritva Repo-Carrasco-Valencia

Eduardo Morales-Soriano

Luis Fernando Vargas Delgado

Julio Vidaurre-Ruiz



() Resultados de los talleres 3º y 4º del proyecto de futuros PECOLO*



UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA LA MOLINA

PH.D. ENRIQUE RICARDO FLORES MARIAZZA
Rector

PH.D. JORGE ALFONSO ALARCÓN NOVOA
Vicerrector Académico

DRA. CARMEN ELOÍSA VELEZMORO SÁNCHEZ
Vicerrectora de Investigación

DR. JOSÉ CARLOS VILCAPOMA
Jefe del Fondo Editorial

HANNA LAKKALA, MORGAN SHAW, MARIANNA BIRMOSER FERREIRA-AULU, AMED OMAR DEL CARPIO RODRÍGUEZ, JUHA KASKINEN, RITVA REPO-CARRASCO-VALENCIA, EDUARDO MORALES-SORIANO, LUIS FERNANDO VARGAS DELGADO, JULIO VIDAURRE-RUIZ

El futuro deseable del sector agroalimentario peruano hacia el 2030, enfocado en los cultivos andinos. Hoja de ruta y plan de acción

Lima: 2020; 40 p.

© Hanna Lakkala, Morgan Shaw, Marianna Birmoser Ferreira-Aulu, Amed Omar del Carpio Rodríguez, Juha Kaskinen, Ritva Repo-Carrasco-Valencia, Eduardo Morales-Soriano, Luis Fernando Vargas Delgado, Julio Vidaurre-Ruiz

© Finland Futures Research Centre, Universidad de Turku

© Editado por la Universidad Nacional Agraria La Molina

Derechos reservados

ISBN: N° 978-612-4387-48-7

Hecho el Depósito Legal en la Biblioteca Nacional del Perú N° 2020-02559

Primera edición: noviembre de 2019 - Tiraje: 500 ejemplares

Impreso en Perú - Printed in Perú

Contacto en CIINCA (Centro de Investigación e Innovación en Productos Derivados de Cultivos Andinos), Facultad de Industrias Alimentarias Universidad Nacional Agraria La Molina

Dra. Ritva Repo-Carrasco Valencia

ritva@lamolina.edu.pe

Contacto en Finland Futures Research Centre, Universidad de Turku

Coordinadora general del Proyecto Hanna Lakkala: hanna.k.lakkala@utu.fi

Director: Dr. Juha Kaskinen juha.kaskinen@utu.fi

Diseño y diagramación:

Daniella Luna Barrios

Fotografía de la portada:

Dra. Ritva Repo

Se terminó de imprimir en febrero de 2020 en:

PLUS INVESTMENT S.A.C. - INPLUS S.A.C.

Email: info@inplusgraf.com

Av. Militar Nro. 2448, Lince, Lima, Perú

Queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio, ya sea electrónico, mecánico, químico, óptico, incluyendo sistema de fotocopiado, sin autorización escrita del autor.

Todos los conceptos expresados en la presente obra son responsabilidad de los autores.

Contenido

Prefacio	5
Presentación	6
Introducción	7
Métodos	9
Métodos del Taller 3 - Taller de Hoja de Ruta	9
Métodos del Taller 4 - Taller de Plan de Acción	11
Resultados	12
Taller 3 – Hoja de Ruta	12
Taller 4 - Planes de Acción	19
Temas de debate	36
Recomendaciones y próximos pasos	39

Prefacio

Los desafíos de un mundo cambiante e interconectado, globalmente afectado por problemas como el cambio climático, aumento de la población, escasez de recursos, frágil sostenibilidad y otros problemas complejos, nos obliga a evaluar nuestro futuro más seriamente que nunca. Esto se refiere también a las cadenas productivas de los alimentos. El futuro de los alimentos es una preocupación compartida que debe ser atendida a nivel local, regional y nacional, en todo el mundo.

Para encontrar posibles soluciones a cuestiones complicadas (como la alimentación), necesitamos datos, información, conocimientos y compromiso de todas las partes interesadas. La cooperación entre organizaciones gubernamentales, empresas, consumidores, sociedad civil, agricultores e investigadores es esencial si queremos encontrar soluciones que sean ecológica, social, económica y culturalmente sostenibles y aceptables.

Los estudios de futuros y los procesos y métodos de prospectiva tienen como objetivo pensar en los futuros posibles y ayudar a encontrar caminos hacia los futuros deseables. Tenemos que aceptar que el futuro es incierto, pero ¿es mejor esperar a ver qué pasa o ser proactivos e intentar dar forma al futuro a pesar de los riesgos? En el proyecto PECOLO la respuesta es clara: junto con las partes interesadas queremos encontrar el camino hacia un sector agroalimentario sostenible en Perú y Colombia. Esta publicación se centra en el caso peruano y esperamos que pueda ayudar a todas las partes interesadas en su trabajo hacia un futuro alimentario sostenible e innovador.

Dr. Juha Kaskinen, Director
Finland Futures Research Centre, Universidad de Turku

Presentación

El presente documento constituye una fuente de información directa sobre lo que se desea para los cultivos andinos del Perú al 2030 y cómo lograrlo. Usando la prospectiva y herramientas metodológicas usadas a nivel internacional, se ha recogido las opiniones de todos los actores involucrados con la cadena agroalimentaria (*stakeholders*), y en base a una visión previamente definida, se ha elaborado la hoja de ruta y el plan de acción. El trabajo ha requerido mucho tiempo y esfuerzo, y nos sentimos contentos de haber cumplido los objetivos trazados para el proyecto.

Es importante resaltar que la participación del Centro de Investigación de Futuros de Finlandia (*Finland Futures Research Centre*) de la Universidad de Turku, fue fundamental, pues fueron ellos quienes condujeron el trabajo realizado, a través de talleres participativos y otros eventos de tipo académico. También es importante extender un sincero agradecimiento al gobierno de Finlandia por haber hecho viable la realización del proyecto, a través de su financiamiento.

La Facultad de Industrias Alimentarias de la Universidad Agraria La Molina, en su calidad de anfitrión del proyecto, expresa su plena satisfacción por el logro alcanzado, así como su compromiso por continuar trabajando en la investigación, desarrollo e investigación de los cultivos andinos y su aprovechamiento, en coordinación con los diversos actores involucrados, en pro de la seguridad alimentaria, al servicio de la sociedad y con una mirada de progreso del país.

Dr Fernando Vargas, Decano
Facultad de Industrias Alimentarias
Universidad Nacional Agraria la Molina

Introducción

El proyecto *Cultivos Nativos para un Futuro Innovador y Sostenible en el Perú y Colombia* (PECOLO) es producto de la colaboración entre la Universidad de Turku, Finlandia (UTU), la Universidad Nacional Agraria La Molina, Perú (UNALM) y la Universidad El Bosque, Colombia (UEB). Desde la UTU, el *Finland Futures Research Centre* (FFRC) de la Universidad de Turku está a cargo de la coordinación. El Foro de los Alimentos Funcionales y el Departamento de Bioquímica de la Universidad de Turku también participan en el proyecto.

Uno de los enfoques clave del proyecto PECOLO ha sido el desarrollo de *entornos de innovación* alrededor de los cultivos nativos andinos. Se han usado herramientas y metodologías de prospectiva y de los estudios de futuros para el desarrollo de nuevos entornos de innovación en colaboración con instituciones académicas, organizaciones del sector público y privado, así como ONGs.

Esta publicación es la segunda (de las dos referidas al Perú) que se han publicado como resultado del proceso de construcción de futuros del proyecto PECOLO, el cual consta de cuatro talleres. La primera publicación: *Un Escenario para el Futuro Deseable del Sector Agroalimentario Peruano al 2030, enfocado en los cultivos nativos andinos: resultados de la 1ª y 2ª Jornadas de Futuros del Proyecto PECOLO*, describe los métodos y resultados de los dos primeros pasos del proceso de futuros. El resultado fue una Tabla de Futuros con un conjunto de tres futuros alternativos para el sector agroalimentario peruano que reconsideran el potencial de los cultivos andinos, así como una narrativa de escenarios para el futuro deseable.

Esta segunda publicación cubre el trabajo que tuvo lugar durante los talleres tercero y cuarto del proyecto de futuros. El tercer taller estableció una visión para el 2030 basada en el escenario deseable del segundo taller y una hoja de ruta para el sector agroalimentario peruano, con un enfoque especial en los cultivos nativos andinos. El cuarto y último taller elaboró acciones concretas que pueden y deben

ser tomadas por las partes interesadas en el primer período de implementación 2020-2022 con el fin de comenzar a avanzar hacia estos objetivos.

El proyecto PECOLO fue financiado por el Ministerio de Relaciones Exteriores de Finlandia entre 2017-2019 bajo el Programa HEI-ICI (*Higher Education Institutions- Institutional Capacity-building Instrument*).

Métodos

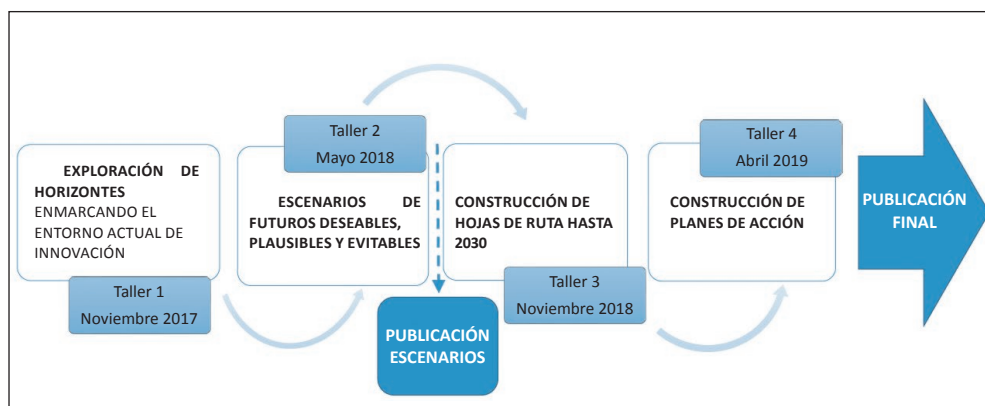


Figura 1: El proceso de futuros PECOLO

Métodos del Taller 3 – Taller de Hoja de Ruta

En el tercer taller se elaboró una hoja de ruta con las partes interesadas del sector. Para el desarrollo del tercer taller, se utilizó el resultado del taller de escenarios, es decir, el escenario deseable para el sector agroalimentario peruano en 2030. Las partes interesadas debatieron en grupos en base a la pregunta: *¿Cuáles son los pasos necesarios para alcanzar ese estado de futuro deseable al 2030?*

El taller comenzó dando una visión general de lo que se había hecho hasta ese momento. Aunque la mayoría de los participantes estuvieron presentes en los pasos anteriores del proceso de futuros, muchos de ellos participaron por primera vez. El escenario co-creado por los actores en el paso anterior fue presentado con la ayuda de imágenes como una inmersión sugestiva en su estado deseable para el 2030.

Teniendo en cuenta estas imágenes, se entregó un documento con el escenario.

Se dividió los participantes en grupos de 4-5 personas representando diferentes sectores y organizaciones, y se les introdujo una técnica sencilla de construcción de hojas de ruta de cuatro pasos, usando la tabla de hojas de ruta (Figura 2 abajo):

1. Sobre la base del escenario futuro deseable, discutir la visión del futuro deseable a lograr como sector. Basado en esto, formule una breve declaración de visión y escríbala en la fila superior.
2. Identificar los factores (por ejemplo, mega tendencias, tendencias, necesidades sociales, etc.) que afectan o apoyan sus acciones. Algunos factores, como las mega tendencias, tienen un impacto a lo largo de todos los períodos de tiempo, mientras que otros son de vida más corta y pueden afectar sólo durante un período de tiempo. Escríbalos en las filas debajo de la declaración de la visión.
3. Definir los cinco factores más importantes que se deben tener en cuenta (por ejemplo, política, tecnología, IDI...) en la hoja de ruta. Escríbalos en la columna de la izquierda.
4. Para cada factor elegido, defina los pasos/elementos estratégicos a tener en cuenta en cada marco temporal establecido, de modo que sean posibles y se relacionen entre sí. Escríbalos en las líneas correspondientes.

Declaración de la visión:				
Impulsadores del cambio:	Afectan todos los marcos del tiempo			
	Afectan un marco del tiempo			
Factor 1				
Factor 2				
Factor 3				
Factor 4				
Factor 5				
Marco del tiempo / "Time frame"	2020-2022	2023-2025	2026-2029	
Grupo #:	Nombres y organizaciones:			

Figura 2. Tabla de la hoja de ruta utilizada como herramienta en el desarrollo de la hoja de ruta.

En otras palabras, cada grupo formado por partes interesadas de diferentes organizaciones completó una tabla de hoja de ruta (Figura 3).



Figura 3. Uno de los grupos trabajando en sus hojas de ruta en Lima, Perú

Métodos del Taller 4 - Taller de Plan de Acción

En el taller final del proceso de futuros PECOLO la hoja de ruta se transformó en un plan de acción concreto. Este plan establece los pasos específicos que las partes interesadas podrían seguir en los próximos años para alcanzar un futuro lo más cercano posible al deseable que han descrito. Si bien la hoja de ruta abarca todo el período comprendido entre el presente y el 2030, los planes de acción se centran en la primera parte de este período, del 2020 al 2022. Es decir, para fines del 2022, los socios idealmente deberían desarrollar nuevos planes de acción para el próximo período.

Los participantes se dividieron de nuevo en grupos formados por partes interesadas de diferentes sectores y organizaciones. Durante el taller, basados en la hoja de ruta, se pidió a los participantes que profundizaran en la reflexión en torno a las acciones propuestas, teniendo en cuenta una serie de dimensiones específicas. Los miembros de los grupos de trabajo discutieron qué partes deberían ser responsables de la implementación de la acción, a quién beneficiaría, qué recursos

se necesitarían para ponerla en práctica, qué obstáculos podrían obstaculizar su progreso y en qué plazo podría tener lugar (Figura 4).

TEMA:	
ACCIÓN:	
RESPONSABLES	
BENEFICIARIOS	
RECURSOS	
OBSTÁCULOS	
CRONOGRAMA	
OTROS	
EVALUACIÓN	

Figura 4. Tabla del plan de acción utilizada en el taller 4

Resultados

Taller 3 – Hoja de Ruta

El tercer taller se organizó en noviembre del 2018 en la UNALM. Asistieron 29 participantes al taller y formaron 4 grupos. Los expertos representaron a los siguientes sectores

- Academia: 16 participantes.
- Sector público: 5 participantes.
- Sector privado: 8 participantes.
- Organizaciones no gubernamentales: 0 participantes.

En la primera fase, cada uno de los cuatro grupos desarrolló sus propias hojas de ruta. Cada uno de los grupos tenía un enfoque ligeramente diferente:

El Grupo 1 se centró especialmente en las articulaciones institucionales y la sostenibilidad, el Grupo 2 discutió más sobre la producción de cultivos andinos, mientras que el Grupo 3 se centró en la digitalización, el avance tecnológico y cómo estas nuevas tecnologías pueden mejorar el avance de la industria agroalimentaria en su conjunto. El Grupo 3 también presentó “Andina” como marca, y el Grupo 4 presentó diferentes formas de promover los productos andinos como productos saludables.

Debajo se encuentra la hoja de ruta de uno de los grupos (Figura 5).

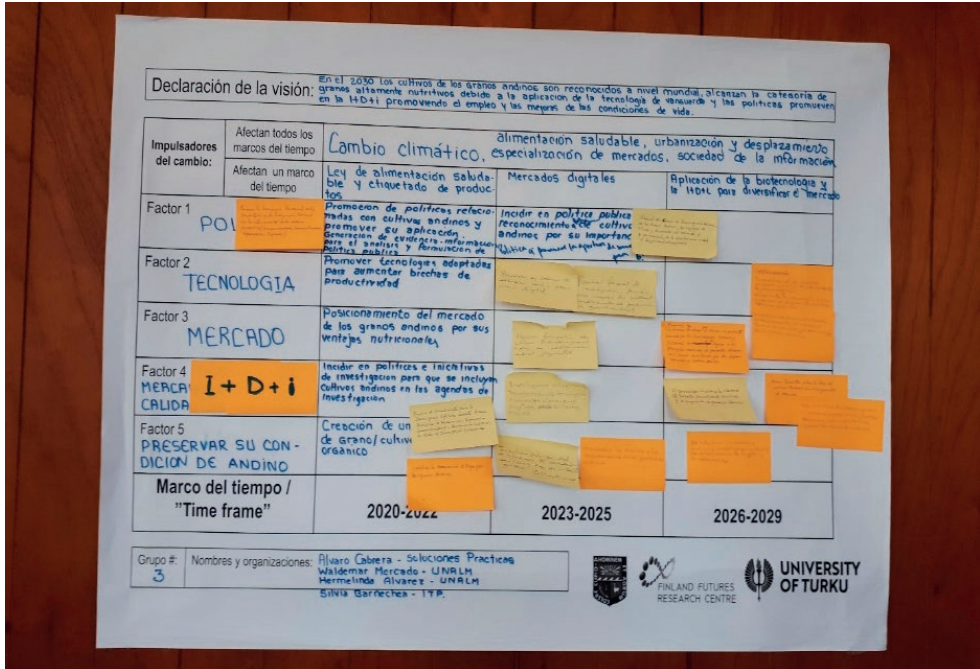


Figura 5. El resultado del 3er taller de uno de los grupos

En la tabla de la hoja de ruta de la figura 2 se establece la visión como: “En el 2030 los cultivos andinos son reconocidos a nivel mundial, alcanzando la categoría de granos altamente nutritivos gracias a la aplicación de tecnologías y políticas de vanguardia que promueven la Investigación y el Desarrollo”.

Debajo de la declaración de la visión, se enumeran los impulsores del cambio. En el ejemplo del grupo anterior, los factores que afectaron todos los plazos fueron el cambio climático, la alimentación sana, la urbanización y el desplazamiento de la población, la especialización de los mercados y la sociedad de la información. Otros factores que afectan sólo un período de tiempo, también se encuentran en el ejemplo anterior, por ejemplo, la nueva ley sobre etiquetas de los alimentos que afectará principalmente al primer período (2020-2022), y para la llegada del segundo período ya estará institucionalizado.

Las cuatro visiones producidas incluyeron el reconocimiento internacional de los cultivos andinos y el aspecto saludable de sus productos. Mientras que algunos grupos entienden que los productos saludables son nutritivos, otros grupos se refieren al término “saludable” también como producción saludable que se refiere

a los derechos humanos y a la salud y seguridad de los trabajadores. El factor más común que se discutió fue la Investigación y Desarrollo (I+D), que estuvo presente en los cuatro grupos, y el desarrollo de políticas públicas que promuevan la agricultura, particularmente los cultivos andinos (3 grupos). A partir de las cuatro tablas de hojas de ruta de los cuatro grupos, se elaboró una tabla de síntesis (Tabla 1.)

Dado que algunos de los actores clave a lo largo de las cadenas de valor andinas no pudieron participar en el taller, se realizaron 10 entrevistas adicionales con el fin de incluir las perspectivas de los actores clave y verificar los resultados. Los resultados de estas entrevistas se agregaron a la tabla de síntesis.

El foco de las entrevistas fue la visión de futuro, la identificación de tendencias y la identificación de pasos a seguir en los factores principales de la hoja de ruta

A partir de ello se obtuvo una hoja de ruta integrada que posiciona al Perú como un *Hub* Global de *Superfoods* con la presencia de productos peruanos basados en granos andinos en el mercado mundial y nacional.

Claramente se puede observar que las propuestas obtenidas plantean el fortalecimiento del marco de políticas multisectoriales con un énfasis de temas como:

- (i) gestión de información y uso de tecnologías de información y comunicación,
- (ii) articulación de la “triple hélice”,
- (iii) fortalecimiento de capacidades en los territorios,
- (iv) financiamiento,
- (v) aspectos de gestión ambiental y
- (vi) fomento de la investigación, desarrollo e innovación. En este último punto, se pone un énfasis en la generación de instrumentos de gestión, extensionismo tecnológico, adaptación al cambio climático, nuevos productos, nuevas variedades y nuevos empaques.

Con respecto al mercado mundial se propone focalizar en nichos diferenciados y garantizar calidad, inocuidad y sostenibilidad a través de certificaciones, y desarrollar marcas peruanas fuertes que se posicionen en el mercado mundial, ya sea como Perú o en alianza con otros países de la región andina. En el mercado nacional, se busca promover el consumo con el apoyo de los medios de comunicación, el sector educación y los programas de gobierno asociados a alimentación y salud, así como desarrollando nuevos productos que se ajusten mejor a los hábitos de consumo locales.

Tabla 1. SÍNTESIS DE LOS GRUPOS DE TRABAJO

<p>Declaración de la Visión: <i>Al 2030 el Perú es un referente de los superalimentos a nivel global. Los productos peruanos en base a granos andinos son reconocidos mundialmente y tienen una alta participación en las exportaciones y en el consumo nacional. Cuentan con denominación de origen y certificación orgánica. Hacen uso de tecnologías de vanguardia en un marco de políticas que favorecen la producción ecológica, la investigación e innovación, y el desarrollo local sostenible.</i></p>	
<p>Afecta todos los marcos de tiempo</p>	<p>Creciente demanda de alimentos a nivel mundial (en general); Creciente demanda de productos saludables; Especialización de mercado; Mayor regulación del comercio mundial de alimentos; Urbanización; Desplazamiento de la población; Sociedad de información; Avance de la biotecnología; Cambio climático; Globalización de la producción de quinua; Mayores exigencias relacionadas a sostenibilidad e Inocuidad; Mayor presencia de los países emergentes (China, India y otros) en la economía mundial; Mayor demanda de certificaciones para exportaciones; Desarrollo de Cadenas de Valor Globales emergentes en granos andinos.</p>
<p>Impulsores del cambio</p> <p>Afecta un marco de tiempo específico</p>	<p>Corrupción; Resistencia al cambio; Ley de alimentos saludables y etiquetado; Creciente demanda de quinua y kiwicha; Demanda de medidas de prevención de desastres; Desarrollo de proveedores con menor intermediación que contribuya a rápidas respuestas al mercado; Asociatividad en cooperativas productivas especializadas con marcas colectivas; Mayor valor agregado; Fortalecimiento de cluster territoriales</p> <p>Mercados digitales; Cambios de política en el gobierno peruano hacia la economía circular. Crecce la demanda de quinua kiwicha y tarwi.</p> <p>Economía circular; Aplicación de la biotecnología y la I + D + i para diversificar el mercado; Crecce la demanda de quinua kiwicha, cañihua y tarwi.</p>
<p>Factores I + D</p>	<p>Identificación y mejora de tecnologías; Bancos de germoplasma bien caracterizados y documentados para su uso en el mejoramiento; Nuevas variedades, nuevos productos, nuevos empaques;</p> <p>Implementación de un sistema de mejora continuo y sostenible; Observatorio de Prospectiva y Vigilancia Tecnológica Especializado</p>

<p>Elaboración de políticas: Políticas favorables para el desarrollo de los granos andinos.</p>	<p>Generación de evidencia sobre cultivos andinos – información sobre políticas de acceso abierto; Integración del estado, empresa y academia; Programa de fortalecimiento de capacidades en cooperativismo apropiadas a las condiciones de los territorios; Fortalecimiento de los programas en I+D+i en granos andinos; Desarrollo de una política financiera apropiada para la realidad socioeconómica de los productores y organizaciones de 2do piso que agrupan cooperativas y asociaciones que incluya el financiamiento a través de los gobiernos regionales y orientación de los fondos actuales; Promoción de la producción orgánica, la gestión de recursos naturales y la asociación de cultivos; Incremento de la frontera agrícola; Desarrollo de las cadenas en granos andinos; Reconocimiento de semillas de calidad declarada a nivel local; Transversalización de la importancia de granos andinos en el currículo educativo (presencia en textos educativos); Mayor uso de TICs en las cooperativas; Economía circular en el tratamiento de residuos para la generación de fertilizantes orgánicos de alto contenido nutricional.</p>	<p>Fortalecimiento de los programas actuales de I+D+i o establecimiento del Centro Nacional de Investigación de Granos Andinos, con un enfoque en la oferta y la demanda y la preservación de la diversidad agrícola y la seguridad alimentaria, influyendo en la política pública para el reconocimiento de la importancia de los cultivos andinos; Fortalecer la gestión y la infraestructura de las cooperativas agrícolas; Desarrollo de condiciones favorables y competitivas para la atracción de fondos de inversión y empresas globales; Promoción de la economía circular; Mayor presencia del ITP y red de CITES</p>	<p>Fortalecer la gestión cooperativa agraria, infraestructura y servicios; Promoción de fondos de inversión; Fortalecer servicios de información y gestión del conocimiento; Fortalecer las medidas de adaptación al cambio climático; Incrementar las acciones en educación técnica, primaria y secundaria; Fortalecimiento del ITP y red de CITES en las cadenas de valor de granos andinos.</p>
<p>Educación Superior</p>	<p>Adaptación de las leyes referentes en educación (ya que las instituciones están aún en adaptación de la nueva ley universitaria y leyes que impulsan la investigación); Prácticas pre-profesionales en pruebas y escuelas de campo; Promoción del emprendimiento en el sector agricultura y alimentación orientado principalmente a hijos de productores; Formación en inteligencia comercial; Educación en cooperativismo;</p>	<p>Plan Nacional de Investigaciones con sus respectivas agendas de Investigación, Desarrollo e Innovación para las cadenas productivas de granos andinos</p>	<p>Aumento de la propiedad intelectual (patentes) y publicaciones científicas.</p>

<p>Cultivos andinos del Perú en el mercado mundial de la “alimentación saludable”</p>	<p>Promoción articulada de los productos peruanos a nivel mundial y reduciendo la intermediación; Los productos peruanos continúan ingresando a los principales mercados actuales y se establecen los protocolos para el ingreso a Asia, siendo distribuidos por supermercados y grandes comerciantes; Desarrollo de marcas fuertes y colectivas; Promoción de certificaciones principalmente en calidad, producción orgánica y comercio justo; Reversión productiva del sur del país. Desarrollar una cartera de productos (5 – 8) para diferentes nichos, dietas especiales y estilos de vida (deportistas, alpinistas, niños con enfermedades, etc.); Alcanzar la autorización de comercialización “<i>novel foods</i>” en los diversos granos andinos; Desarrollo de la infraestructura de calidad para el desarrollo de granos andinos; Mejorar las condiciones para el aprovechamiento de los TLCs; Mayor uso del comercio electrónico en las cooperativas; Nuevos estudios de mercado e inteligencia comercial;</p>	<p>Posicionamiento de los de granos andinos de origen peruano en el consumidor final del mercado mundial debido a sus beneficios nutricionales y elevada participación del Perú en las exportaciones; Desarrollo de una marca andina (Perú y Bolivia); Productores con conocimientos del mercado y alto grado de cumplimiento de requisitos técnicos; Visibilizar el rol de la mujer en las cadenas de valor de granos andinos.</p>	<p>Los cultivos andinos provenientes del Perú son un componente importante en la dieta diaria a nivel mundial.</p>
<p>Medios de comunicación</p>	<p>Campañas promocionales a través de los programas nutricionales del Estado; Desarrollo de spots breves; Uso de imágenes de personas claves (Por ejemplo: Silvia Vasquez Lavado para la promoción del consumo de granos andinos en alpinistas); Replicar estrategias como “este pechito como papa” o “a comer pescado” desde PRODUCE juntamente con la academia; Promoción de la quinua como producto bandera del Perú.</p>	<p>Mejora de la promoción de cultivos; Granos andinos en los medios de comunicación; mayores mecanismos de promoción digital; Los medios podrían alertar de riesgos y oportunidades globales.</p>	<p>Promoción de los granos andinos, cuyos productos son conocidos por los consumidores nacionales e internacionales.</p>

<p align="center">Consumo Nacional de Cultivos Andinos</p>	<p>Fomentar una cultura de consumo de cultivos andinos y sus productos derivados; promover una alimentación saludable para todas las edades, sugerir un consumo mínimo de productos andinos en programas nutricionales, por ejemplo, para reducir la anemia; Inclusión de los granos andinos en programas de alimentación municipales y programas como Qali Warma; Desarrollar productos que asociasen los granos andinos con otros alimentos para incrementar su calidad sensorial y tomen en cuenta los hábitos de consumo locales; Desarrollo de productos para desnutrición; Facilitar el acceso y disponibilidad de los granos andinos; Promoción y reglamentación del Sistema de Garantías Participativas para el consumo de granos andinos orgánicos a nivel nacional; Desarrollar capacidades para el desarrollo de productos procesados de calidad.</p>	<p>Mercaedeo educativo: enseñar a la población sobre los beneficios para la salud de los cultivos andinos para promover el consumo de los mismos; Introducir la alimentación saludable como un curso en todas las carreras (universitarias) resaltando la importancia de los granos andinos; Posicionamiento de los de granos andinos y en la alimentación peruana.</p>	<p>Duplicación del consumo per cápita de granos andinos, disminuyendo el consumo de trigo importado y arroz, Los granos andinos son componente importante en la dieta diaria en Perú</p>
<p>Marco de tiempo</p>	<p>2020-2022</p>	<p>2023-2025</p>	<p>2026-2029</p>

Taller 4 - Planes de Acción

El cuarto taller se desarrolló en abril del 2019 en la UNALM. Asistieron 39 participantes al taller y se formaron 6 grupos. Los expertos representaron a los siguientes sectores:

- Academia: 15 participantes
- Sector público: 12 participantes
- Sector privado: 12 participantes
- Organizaciones no gubernamentales: 0 participantes

El objetivo del taller era desarrollar un Plan de Acción compartido para las partes interesadas del sector agroalimentario, basado en la Hoja de Ruta desarrollada en la etapa anterior. En la primera fase, cada uno de los cuatro grupos desarrolló sus propios planes de acción, que luego se resumieron en un plan de acción sintetizado. Cada una de las acciones sugeridas por los grupos se refleja en el plan de acción final, aunque algunos puntos similares sugeridos por múltiples grupos se han fusionado para mayor claridad.

Las acciones propuestas abordan temas identificados en el proceso de elaboración del plan de trabajo y pueden considerarse como pertenecientes a tres áreas principales:

1. Investigación, Desarrollo e Innovación (I+D+i);
2. Fortalecimiento de las capacidades de las partes interesadas en la cadena de valor; y
3. Comunicación Estratégica y Marketing.

Por otro lado, si analizamos la relación existente entre los planes de acción desarrollados y los factores claves de la hoja de ruta se puede observar que 65% de los planes de acción propuestos tienen relación con los factores de RDI y la elaboración de políticas. Esto último, revela necesidad que tienen los actores de la consolidación de un sistema de RDI que este soportado en un paquete de políticas multisectoriales que articule las intervenciones del sector público a lo largo de las cadenas de valor de los cultivos andinos.

Si bien los actores son conscientes de la importancia que tiene el mercado mundial en el desarrollo de las cadenas de granos andinos del Perú, consideran que hay que dar pasos más agresivos posicionando marcas peruanas y desarrollando el consumo nacional.

Plan de Acción

1. Investigación, Desarrollo e Innovación

<i>Tema</i>	<i>Subtema</i>	<i>Acción</i>	<i>Partes responsables</i>	<i>Beneficiarios</i>	<i>Recursos requeridos</i>	<i>Obstáculos</i>	<i>Calendario</i>	<i>Evaluación</i>
Desarrollo de estrategias y agendas de investigación.	Elaboración de estrategias de cadenas de valor	Desarrollar agendas de I + D + i para las cadenas de valor de los granos andinos, con la quinua altoandina como prioridad	Ministerio de Producción ITP Grupo técnico sobre cadenas de valor de granos andinos.	Interesados de la cadena de valor de la quinua	Bases de datos especializadas. Financiación para la recopilación de información no especializada. Personal especializado en monitoreo y provisión Técnicos	No hay bases de datos oficiales centralizadas (no actualizadas o articuladas) Poca coordinación de actores para definir y lograr una agenda integrada	2 años	Después de 2 años
		Convocar una mesa redonda técnica interinstitucional, multisectorial y multinivel centrada en las cadenas de valor de granos andinos para coor-dinar soluciones que aborden sus principales obstáculos, con enfoques especiales en la transferencia de tecnología y la innovación.	Universidades Instituciones de investigación CONCYTEC Innovate Peru INIA ITP Ministerio de Agricultura Ministerio de Producción	Productores Vendedores Los consumidores Sociedad	Infraestructuras de universidades Fondos competitivos Financiamiento público (ministerios de agricultura y producción) y privado	Desinterés Corrupción Desconfianza de los residentes. Falta de priorización política Individualismo División de tierras (parcelación) Falta de valorización Economía ambiental?	2 años	Docu-mentación de la mesa redonda técnica. Casos exitosos Grado de implementación Reducción de pérdidas
	Finan-ciendo las cadenas de valor	Desarrollar e implementar una estrategia de financiamiento a nivel del gobierno nacional para mejorar la competitividad de las cadenas.	Nacional: MEF Ministerio de Producción Ministerio de Agricultura Regional: Gobierno regional Local: Municipios locales	Productores Productores de la próxima generación jóvenes empre-sarios	Redes Cabildeo Marketing	Sujeto a la toma de decisiones políticas. Cambios de gobierno Inestabilidad política		

Previsión del mercado	Estudiar la oferta y la demanda futuras de productos andinos a nivel nacional y mundial.	Estado: Instituto Nacional de Innovación y Agricultura (INIA) Ministerio de Agricultura Ministerio de Producción Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) Empresas UNALM	Empresas INIA Ministerio de Salud Ministerio de Agricultura	Banco Internacional de Desarrollo (BID) Acuerdos de IN-NOVATE PERU (financiación de la innovación) Especialistas en pro-pectiva tecnológica y herramientas informáticas.	Costos de estudios Dificultad para establecer prioridades Falta de participación de los interesados	Planificación del trabajo y análisis prospectivo, 10 meses.	Número de estudios con hallazgos disponibles.
Fortalecimiento de los factores de producción en las cadenas de valor de los granos andinos.	Fomentar mejoras y el uso de insumos agrícolas, incluyendo semillas certificadas, sistemas de riego y fertilizantes orgánicos.	Ministerio de Agricultura Gobiernos globales y regionales Empresas de semillas	Organizaciones de productores	Empresas de semillas Ministerio de Agricultura Gobiernos globales y regionales Organizaciones de productores	aduana Desconfianza Reducción en el número de compañías de semillas (el mercado está controlado por unas pocas empresas)	3 años	Toneladas por hectárea producida Evaluado anualmente
Control de plagas	Desarrollar técnicas de control de plagas.	Ministerio de Agricultura Instituto de Tecnología de Producción Red de CITES	Partes interesadas de la cadena de valor	Agroidreas Gobiernos territoriales Banca privada Financiación pública de I + D	Acceso a productores Organización de productores. Acceso a la información Factores externos (p. Ej., Clima)	2 años	
Fortalecimiento de los factores de producción en las cadenas de valor de los granos andinos (cont.)							

	Gestión responsable del agua y el suelo.	Desarrollar técnicas de gestión del agua y del suelo.	Ministerio de Agricultura Instituto de Tecnología de Producción Red de CITES	Partes interesadas de la cadena de valor	Agroideas Gobiernos territoriales Banca privada Financiación pública de I + D	Acceso a productores Organización de productores. Acceso a la información Factores externos (p. Ej., Clima)	2 años	
	Diagnóstico de la situación de los productores.	Realizar estudios para diagnosticar la situación de los productores en relación con los niveles deseados de productividad de producción.	Instituto Nacional de Calidad Organismos de certificación	Actores de la cadena de valor	Agroideas Gobiernos territoriales Banca privada Financiación de I + D	Acceso a productores Organización de productores. Acceso a la información Factores externos (p. Ej., Clima)	2 años	
	Desarrollo de variedades de cultivos especiales.	Desarrollar variedades de cultivos especiales.	Ministerio de Agricultura Ministerio de Producción Ministerio de Comercio Exterior y Turismo ADEX Academia Empresas Organismos de certificación ONGs Gobiernos locales y regionales Gremios de exportadores	Organizaciones de productores Plantas de procesamiento Productores de semillas	Financiación pública y privada	Aduana Hábitos de consumo Corrupción Alto costo de certificación	3 años	Anual
Desarrollo de productos para la cadena de valor de granos andinos.	Valor agregado	Explorar el desarrollo de nuevos productos basados en proteínas vegetales, como sustitutos de huevo y mayonesa, hamburguesas, etc.	Ministerio de Producción Ministerio de Agricultura Ministerio de Comercio Exterior y Turismo RREE Cajas de ahorro rurales Cooperativas SBS (entidades financieras)	Partes interesadas de la cadena de valor	Gobiernos territoriales Bancos privados Financiación de I + D	Mercados financieros peruanos	2 años	Índice de rentabilidad de los actores de la cadena de valor. Magnitud de la diversificación

	Diversificando mercados	Evaluar las posibilidades de diversificación de productos elaborados con granos andinos.	Ministerio de Producción Ministerio de Agricultura Exterior y Turismo RREE Cajas de ahorro rurales Cooperativas SBS (entidades financieras)	Partes interesadas de la cadena de valor	Gobiernos territoriales Bancos privados Financiación de I + D	Mercados financieros peruanos	2 años	Índice de rentabilidad de los actores de la cadena de valor. Magnitud de la diversificación
Desarrollo de productos para la cadena de valor de granos andinos (cont.)	Diversificación de mercados (cont.)	Desarrollar una cartera de 5-8 productos comerciales para diferentes nichos de mercado relacionados con las marcas más amplias de quinua, tarwi y papas nativas.	Universidades Instituciones de investigación Ministerio de Producción ONGs Compañías privadas Organizaciones de agricultores Ministerio de Agricultura Centro de Innovación Productiva y Transferencia de Tecnología (CITES) Sierra Exportador Empresas INACAL / UNALM	Organizaciones de agricultores Productores Cooperativos y Asociaciones Gobiernos regionales y locales Empresas: Micro, pequeñas y medianas, privadas.	Biodiversidad de cultivos Financiación Certificaciones INDECOPI (?) Mercado (ADEX) Recursos humanos especializados Asistencia técnica (paquetes técnicos, demanda del mercado, financiación, normas técnicas)	Falta de infraestructura Demanda de mercado Falta de estudios adecuados. Cambio climático Falta de fondos Barreras para ingresar a los mercados Variabilidad en los precios internacionales. Producción de quinua en otros países. Falta de preparación y poca difusión en la legislación que rige el comercio exterior. Débil diferenciación y organización de agencias estatales	Planificación, 3 meses. Desarrollo de producto, 3 años. Desarrollo de marca (empaquetado) y certificaciones, 2 años	Sistema de monitoreo y evaluación a ser implementado Niveles de consumo interno Ventas

Asegurando la calidad (cont.)	Crear y buscar certificaciones (cont.)	Lograr el cumplimiento de las certificaciones de calidad de productos relevantes para los mercados de exportación deseados en el proceso de desarrollo de productos comerciales para diferentes nichos bajo las marcas más amplias de quinua, tarwi y papas nativas	Universidades Instituciones de investigación Ministerio de Producción ONGs Compañías privadas Organizaciones de agricultores	Organizaciones de agricultores Gobiernos regionales y locales Empresas: Micro, pequeñas y medianas, privadas.	Biodiversidad de cultivos Organismos de financiación Organismos de certificación INDECOPI Mercado (ADEX) Recursos humanos especializados	Falta de preparación y poca difusión en la legislación que rige el comercio exterior. Débil articulación de las agencias estatales.	Planificación, 3 meses. Desarrollo de producto, 3 años. Desarrollo de marca (packaging) y certificaciones, 2 años	Sistema de monitoreo y evaluación a ser implementado
Diseño e implementación de estándares técnicos	Diseñar e implementar estándares técnicos para satisfacer las expectativas de calidad del mercado.	Instituto Nacional de Calidad Organismos de certificación	Actores de la cadena de valor	Agroideas Gobiernos territoriales Banca privada Financiación de I + D	Acceso a productores Organización de productores. Acceso a la información Factores externos (p. Ej., Clima)	2 años	Cumplimiento de los estándares exigidos por el mercado.	
	Realizar estudios para demostrar el cumplimiento de las normas técnicas.	Instituto Nacional de Calidad Organismos de certificación	Actores de la cadena de valor	Agroideas Gobiernos territoriales Banca privada Financiación de I + D	Acceso a productores Organización de productores. Acceso a la información Factores externos (p. Ej., Clima)	2 años	Cumplimiento de los estándares exigidos por el mercado.	

<p>Monitoreo del desarrollo tecnológico y recolección de inteligencia empresarial</p>	<p>Monitoreo de desarrollo de los tecnológicos</p>	<p>Monitorear los sectores de agroquímicos, farmacéuticos y de mercado.</p>	<p>Estado: Instituto Nacional de Innovación y Agricultura (INIA) Ministerio de Agricultura Ministerio de Producción Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) Empresas UNALM</p>	<p>Empresas INIA Ministerio de Salud Ministerio de Agricultura</p>	<p>Banco Internacional de Desarrollo (BID) Acuerdos de INNOVATE PERU (financiación de la innovación) Especialistas en prospectiva tecnológica y herramientas informáticas.</p>	<p>Altos costos de monitoreo de tecnología No integración de actores que realizan monitoreo de tecnología</p>	<p>Localización e integración de especialistas en monitoreo de tecnología, 4 meses. Planificación del trabajo y monitoreo tecnológico, 6 meses.</p>	<p>Creación de observatorios para desarrollos tecnológicos y monitoreo. Bibliometría</p>
<p>Evaluación comparativa de iniciativas educativas en el extranjero</p>	<p>Comparar y adaptar las experiencias exitosas de los países líderes en la educación para formar asociaciones y alianzas estratégicas (por ejemplo, técnicas y estrategias de integración horizontal y vertical en las finanzas, la producción, el procesamiento, la logística y el consumo)</p>	<p>Actores del sector público involucrados en escuelas, cooperativas y asociaciones.</p>	<p>Actores de la cadena de valor</p>	<p>Actores del sector público involucrados en escuelas, cooperativas y asociaciones.</p>	<p>Cultura en los territorios.</p>	<p>2 años</p>	<p>Crecimiento en el número de socios. Eficiencia de la integración vertical.</p>	
<p>Participar en la transferencia de tecnología</p>	<p>Transferir conocimiento y tecnología a las empresas.</p>	<p>Instituto Nacional de Innovación y Agricultura (INIA) Ministerio de Agricultura Ministerio de Producción Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica (CONCYTEC) Empresas UNALM</p>	<p>Empresas INIA Ministerio de Salud Ministerio de Agricultura</p>	<p>Banco Internacional de Desarrollo (BID) Acuerdos de INNOVATE PERU (financiación de la innovación) Especialistas en prospectiva tecnológica y herramientas informáticas.</p>	<p>Acceso a los resultados de los observatorios para el desarrollo tecnológico. Financiación para la difusión de conocimientos y habilidades para realizar la transferencia de tecnología.</p>	<p>Evaluación de políticas, 6 meses. Difusión y captación, 10 meses.</p>	<p>Número de empresas que utilizan los resultados producidos por los observatorios para el desarrollo tecnológico.</p>	

2. Fortalecimiento de las capacidades de las partes interesadas en la cadena de valor

<i>Tema</i>	<i>Subtema</i>	<i>Acción</i>	<i>Partes responsables</i>	<i>Beneficiarios</i>	<i>Recursos requeridos</i>	<i>Los obstáculos</i>	<i>Calendario</i>	<i>Evaluación</i>
Recolectando inteligencia	Formación de especialistas en inteligencia de negocios.	Identificar objetivos públicos, misiones comerciales, cursos y talleres.	Ministerio de Producción Ministerio de Educación	Profesionales Emprendedores Técnicos	Público (Ministerio de Agricultura, Canon?) y financiación privada	Problemas de idioma Falta de diseminación	2 años	Número de empresarios capacitados.
		Difundir y ampliar las acciones que ya están en progreso.	Ministerio de Producción Ministerio de Educación	Profesionales Emprendedores Técnicos	Público (Ministerio de Agricultura, Canon?) y financiación privada	Problemas de idioma Falta de diseminación	2 años	Número de empresarios capacitados.
Establecimiento de asociaciones, cooperativas y asociaciones estratégicas.	Identificar y fortalecer las organizaciones de productores.	Promover y regular las cooperativas agrícolas.	Ministerio de Agricultura Ministerio de Producción ADEX Gobiernos Regionales y Locales Cámaras de Comercio	Organizaciones de productores	Financiación pública y privada	Bajo nivel de educación Falta de conciencia Corrupción Burocracia Bajo nivel de asociatividad (búsqueda de intereses personales)	2 años	Por semestre
	Organizaciones financieras de productores agrarios.	Crear programas de financiación poscosecha y comercializar organizaciones de productores.	Ministerio de Agricultura Gobiernos Regionales y Locales Agro Banks Fondos promocionales Empresas	Organizaciones de productores	Financiación pública y privada	Cultura de impago de deudas. Corrupción Garantías hipotecarias	3 años	Por trimestre

		Integración de los actores de la cadena de valor con los mercados.	Integrar las organizaciones de productores con los mercados.	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo Ministerio de Producción Ministerio de Agricultura ADEX Las cámaras de Comercio	Organizaciones de productores Empresas	Financiación pública y privada	Inteligencia empresarial limitada Dificultad para acceder a ferias comerciales (debido al costo u otros requisitos para participar)	3 años	Por trimestre / por trimestre
Establecimiento de asociaciones, cooperativas y asociaciones estratégicas (cont.)	Fortalecimiento de las capacidades de las cooperativas para desarrollar normas y prácticas comerciales desatendidos.	Fortalecer las capacidades para desarrollar normas de conducta adecuadas, beneficios adecuados para los miembros y prácticas de comercio justo.	Ministerio de Producción Universidades Ministerio de Agricultura Organizaciones de productores ONGs ADEX Las cámaras de Comercio	Organizaciones de productores (pequeñas y medianas)	Financiación del personal (en normas adecuadas, beneficios y comercio justo) Alianzas estratégicas con cooperativas nacionales e internacionales.	Niveles de negociación y ventas del productor. Volumenes Normas		2 años	Crecimiento en el número de socios. Eficiencia de la integración vertical.
	Incorporación de iniciativas educativas en las prácticas de gestión.	Crear pasantías y comisiones para actores de la cadena de valor centrados en los jóvenes.	Actores del sector público involucrados en escuelas, cooperativas y asociaciones.	Actores de la cadena de valor	Actores del sector público involucrados en escuelas, cooperativas y asociaciones.	Crecimiento en el número de socios. Eficiencia de la integración vertical.	Cultura en los territorios.	2 años	Crecimiento en el número de socios. Eficiencia de la integración vertical.
		Incorporar dimensiones educativas en los planes de gestión de las instituciones.	Actores del sector público involucrados en escuelas, cooperativas y asociaciones.	Actores de la cadena de valor	Actores del sector público involucrados en escuelas, cooperativas y asociaciones.	Crecimiento en el número de socios. Eficiencia de la integración vertical.	Cultura en los territorios.	2 años	Crecimiento en el número de socios. Eficiencia de la integración vertical.

Empleo de buenas prácticas agrícolas.	Adoptar buenas prácticas agrícolas.	Crear instrumentos y desarrollar capacidades para favorecer la adopción de buenas prácticas agrícolas.	Ministerio de Agricultura Instituto de Tecnología de Producción Red de CITES	Partes interesadas de la cadena de valor	Agroideas Gobiernos territoriales Banca privada Financiación pública de I + D	Acceso a productores Organización de productores. Acceso a la información Factores externos (p. Ej., Clima)	2 años	
	Producir salidas de alta calidad	Desarrollar la capacidad de producción a los niveles de calidad exigidos por los mercados.	Instituto Nacional de Calidad Organismos de certificación	Actores de la cadena de valor	Agroideas Gobiernos territoriales Banca privada Financiación de I + D	Acceso a productores Organización de productores. Acceso a la información Factores externos (p. Ej., Clima)	2 años	Cumplimiento de los estándares exigidos por el mercado.
	Eliminar pesticidas peligrosos	Eliminar todos los pesticidas de banda roja	Dirección General de Medio Ambiente (Ministerio de Agricultura) Servicio Nacional de Seguridad y Salud Agropecuaria (SENASA) Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA) Ministerio de Producción	Mercado nacional	Ministerio de Producción Ministerio de Salud Ministerio de Agricultura	Precios Practicidad del producto terminado.	2 años	Seguridad del producto

	Practicar la producción orgánica, administrar los recursos naturales y participar en la permacultura.	Lograr la certificación orgánica de productos y el acceso a semillas mejoradas y certificadas sin comprometer la identidad del producto.	INIA Organismos de certificación orgánica. INDECOPI	Agricultores Empresas Estado Los consumidores	Alta tecnología Biotecnología	No disponibilidad de requisitos para la certificación Regulaciones nacionales Desconocimiento de la legislación nacional e internacional.	Recolección de información, 8 meses. Desarrollo de estrategia de promoción, 10 meses. Estrategia de gestión de recursos naturales y permacultura, 10 meses. Implementación de estrategia de promoción y recursos naturales / permacultura, 15 meses	10 productos con certificación orgánica colocados en mercados internacionales
Procesamiento de alimentos		Desarrollar las capacidades institucionales necesarias para producir productos procesados de calidad.	ONGs Universidades Centros de investigación Organizaciones de productores	Productores Gobiernos locales Los consumidores	Materias primas Recursos naturales Financiación Tecnología Infraestructura Recursos humanos especializados	Falta de voluntad política. Falta de infraestructura (tecnología, carreteras) Limitaciones económicas	Planificación, 3 meses. Desarrollo de capacidades, 2 años.	Indicadores de gestión Evaluación y seguimiento.
Financiación del desarrollo y nuevas empresas.	Hacer una política financiera de apoyo	Desarrollar una política financiera dirigida a pequeños productores para apoyar a sus organizaciones de primer y segundo nivel.	Ministerio de Producción Ministerio de Agricultura Universidades Centros de investigación Organizaciones de productores ONGs	Productores Compañías privadas Gobiernos locales	Financiación Científicos Áreas de producción	Recursos humanos limitados Cultura de los productores (por ejemplo, no pensar en los mercados municipales, integración social)	Planificación, 3 meses. Desarrollo de capacidades de las organizaciones, 1 año. Consolidación de organizaciones en el 2do nivel, 1 año	Sistema de monitoreo y evaluación a ser implementado

	Creando las condiciones para la inversión privada	Desarrollar los vínculos entre productores e industriales.	Ministerio de Producción Ministerio de Agricultura Ministerio de Comercio Exterior y Turismo RREE Cajas de ahorro rurales Cooperativas SBS (entidades financieras)	Partes interesadas de la cadena de valor	Gobiernos territoriales Bancos privados Financiación de I + D	Mercados financieros peruanos	2 años	
Apoyo al emprendimiento en la agricultura y la alimentación por parte de los jóvenes.	Educar a los jóvenes (incluidos los hijos de productores) para el emprendimiento	Adaptar el currículo educativo y la educación técnica a las demandas regionales y una orientación hacia el emprendimiento.	MTPE (fondo de empleo) Ministerio de Agricultura Ministerio de Producción Ministerio de Comercio Exterior y Turismo Ministerio de Educación (SINEACE?) PCM?	Partes interesadas de la cadena de valor	Gobierno central Gobiernos territoriales Compañías privadas	Procesos administrativos Disponibilidad de recursos Regulación	2 años	Crecimiento en el número de empresas e instituciones.
		Crear pasantías y comisiones para actores de la cadena de valor centrados en los jóvenes.	Actores del sector público involucrados en escuelas, cooperativas y asociaciones.	Actores de la cadena de valor	Actores del sector público involucrados en escuelas, cooperativas y asociaciones.	Cultura en los territorios.	2 años	Crecimiento en el número de socios. Eficiencia de la integración vertical.

Apoyo al emprendimiento en la agricultura y la alimentación por parte de los jóvenes (cont.)	Proporcionar fondos para el emprendimiento de los jóvenes.	Desarrollar financiación específica para el emprendimiento en los sectores agrícola y alimentario por parte de los jóvenes.	MTPE (fondo de empleo) Ministerio de Agricultura Ministerio de Producción Ministerio de Comercio Exterior y Turismo Ministerio de Educación (SINEACE?) PCM?	Partes interesadas de la cadena de valor	Gobierno central Gobiernos territoriales Compañías privadas	Procesos administrativos Disponibilidad de recursos Regulación	2 años	Crecimiento en el número de empresas e instituciones.
Aumentar el acceso de los consumidores.		Aumentar el acceso y la facilidad de consumo con un enfoque en el usuario.	Ministerio de Producción Ministerio de Salud Ministerio de Agricultura	Mercado nacional (nacional)	Ministerio de Producción Ministerio de Salud Ministerio de Agricultura	Cultura de consumo Precios Practicidad del producto terminado.	2 años	Crecimiento del consumo per cápita

3. Comunicación estratégica y marketing

<i>Tema</i>	<i>Subtema</i>	<i>Acción</i>	<i>Partes responsables</i>	<i>Beneficiarios</i>	<i>Recursos requeridos</i>	<i>Los obstáculos</i>	<i>Calendario</i>	<i>Evaluación</i>
Promoción de los granos andinos como parte de una alimentación saludable.		Crear campañas informativas persuasivas para promover el consumo de granos andinos por sus beneficios nutricionales, en los medios de comunicación y a través de programas gubernamentales de nutrición y alimentación.	Ministerio de Comercio Exterior y Turismo Prom Peru Ministerio de Agricultura Ministerio de Producción ONGs Compañías privadas Productores Ministerio de Salud Ministerio de Educación ministro de Cultura Ministerio de Desarrollo e Inclusión Social Universidades Sociedad Familias Asociación Nutricionista del Perú	Consumidores (regiones costeras, montañosas y amazónicas) Productores Industria de alimentos Sociedad	Financiación Profesionales de la comunicación Recursos institucionales existentes Medios de comunicación en masa Campañas de difusión Programa de televisión ("Come quinua, kiwicha, tarwi ...") Ferias	Desinformación Discriminación Hábitos de consumo Falta de aceptación / resistencia al cambio Precio Practicidad de los productos para el consumidor.	Estrategia de cambio de cultura de consumo de alimentos andinos, 10 meses Implementación de la estrategia de cambio cultural, 15 meses.	10 por ciento de aumento en el consumo de cultivos andinos y sus derivados Crecimiento del consumo per cápita
Promoción de productos alimenticios peruanos en todo el mundo		Desarrollar estrategias de marketing global y marketing de consumo.	Academia Escuelas de negocios ADEX Ministerio de Producción Ministerio de Agricultura Ministerio de Turismo y Comercio Exterior RREE Sociedad Nacional de la Industria Compañías privadas	Agricultores Gente de negocios El estado (a través de los impuestos) Los consumidores	Financiamiento internacional Financiación empresarial Personal de escuelas de comercio exterior. Técnicos PROMPERU Oficina de gobierno digital Desarrollo estatal de infraestructura vial, marítima y aérea.	Lobbies Grupos de poder Desintegración de la cadena de producción.	Marketing, logística y estudios de marketing, 10 meses. Implementación de la campaña de marketing, 10 meses. Implementación de marketing y comercialización durante el bicentenario, 10 meses.	Aumento del 10 por ciento en las ventas de productos que utilizan granos andinos

Promoción de importaciones tecnológicas		Crear campañas para promover las importaciones de tecnología.	Ministerio de Agricultura Ministerio de Salud Ministerio de Producción Universidades Asociación Nutricionista del Perú	Productores Industria de alimentos Sociedad	Ministerio de Producción Universidades	Desinformación Falta de aceptación Nuevos hábitos de consumo.	2 años	Desarrollo de nuevos productos que se puedan adoptar fácilmente.
Promoción de subsidios agrícolas		Crear campañas para promover incentivos y subsidios.	Ministerio de Agricultura Ministerio de Educación Ministerio de Salud Ministerio de Producción Ministerio de Cultura Universidades Asociación Nutricionista del Perú	Productores Industria de alimentos Sociedad	Ministerio de Agricultura Ministerio de Salud Ministerio de Producción Universidades		2 años	Productos a precios más accesibles

Temas de debate

El plan de acción se centra en las múltiples formas en que se pueden fortalecer las cadenas de valor de los cultivos andinos.

Al examinar los resultados del taller, fue muy evidente la idea de que las cadenas de valor fuertes para los granos andinos beneficiarán a muchas categorías de partes interesadas, desde los productores, pasando por las empresas y los empresarios, hasta los consumidores. Las acciones discutidas como formas de contribuir a las cadenas de valor incluyen la incorporación efectiva de nuevos actores, el aumento de sus capacidades para agregar valor mediante la producción, procesamiento y comercialización de cultivos de alta calidad y productos alimenticios innovadores, y la ampliación del alcance de las cadenas de valor para conectarlos con los mercados globales.

Además, se desean cambios culturales en el consumo de alimentos para que los granos andinos vuelvan a ocupar un lugar más central en la dieta peruana, donde han sido suplantados con el tiempo por alternativas importadas menos nutritivas, especialmente el trigo y el arroz. Varios de los expertos concluyeron que, incluso si los mercados internacionales son importantes, también se debe poner más atención en el consumo nacional.

Se sugirieron numerosas categorías de actores como partes con cierta responsabilidad en cuanto a si se lograrán estos objetivos.

Se consideró que el gobierno a nivel local, regional y nacional desempeñaba un papel crucial, y varias agencias gubernamentales, incluyendo los Ministerios de Agricultura y Producción, reciben repetidas menciones como actores importantes. Las universidades y los institutos de investigación también son prominentes. En términos de las acciones particulares, los actores y organizaciones del sector privado son vistos como un socio valioso, ya sean compañías privadas, organizaciones de negocios o bancos. En el caso de otras, se necesitarían las aptitudes y los objetivos particulares de las organizaciones no gubernamentales.

Los recursos más frecuentemente mencionados que se necesitan para estas acciones son los financieros, incluida la financiación procedente de diversas fuentes públicas y privadas. También se destacaron ampliamente los conocimientos especializados, la asistencia técnica y el desarrollo de recursos humanos especializados. Además, la tecnología, la infraestructura y la biodiversidad fueron citadas como áreas que necesitan desarrollo y conservación.

En el área de Investigación, Desarrollo e Innovación, se hace mucho hincapié en el desarrollo de instituciones y mecanismos para la planificación estratégica en curso.

La elaboración de una estrategia integrada de la cadena de valor es fundamental para estos objetivos y será una preocupación constante de este proceso en el futuro. Además, el monitoreo tecnológico, la inteligencia de negocios y la previsión de mercados son tres corrientes de información necesarias para posicionar a los cultivos andinos en el entorno más amplio y aprovechar las nuevas oportunidades cuando surjan. Entre los nuevos desafíos se encuentran el cambio climático, para el que las medidas de adaptación local serán cruciales, y la oportunidad potencial de utilizar el comercio electrónico para llegar a los consumidores de todo el mundo. Los esfuerzos en estas dos áreas, así como en muchas otras, podrían acelerarse mediante la transferencia de tecnología, para lo cual es necesario establecer y mantener una infraestructura.

Los grupos del taller sugirieron que la integridad y la eficiencia de la propia cadena de valor pueden mejorarse de tres maneras principales: mejorando los factores de producción agrícola, desarrollando nuevos productos con valor añadido y asegurando una alta calidad fiable tanto de los cultivos como de los alimentos procesados.

Cada una de estas áreas requiere sus propias acciones específicas, pero las tres hacen contribuciones interrelacionadas a los resultados finales. Este plan de acción describe las formas en que las partes interesadas en la cadena de valor necesitarán nuevas y más fuertes capacidades para hacer posibles estos cambios. Se hace hincapié en los esfuerzos por establecer y mejorar las prácticas de gestión y comercio de las organizaciones de productores agrarios, incluidas las asociaciones y cooperativas. Además, la modificación de algunas de las prácticas agrícolas existentes (por ejemplo, el uso de semillas certificadas), la creación de capacidad para la elaboración de alimentos y el establecimiento de mecanismos de financiación y apoyo a los empresarios se destacan como pasos importantes.

Se considera que los esfuerzos estratégicos de comunicación y mercadeo están dirigidos tanto a los consumidores nacionales como a los de todo el mundo, con un mensaje que vincula los granos andinos con una alimentación saludable.

Dentro de Perú, estos enfoques enfatizarían los beneficios nutricionales de los granos andinos, incorporándolos a una cultura transformada de “alimentación saludable” y a los programas gubernamentales de nutrición. A nivel internacional,

los esfuerzos de mercadeo necesitarían desarrollar estrategias para promover los productos peruanos a nivel mundial. Además, la comunicación estratégica podría ayudar a promover la importación de tecnologías y alentar al gobierno a ofrecer subsidios agrícolas para el cultivo de granos andinos.

Los obstáculos a los que se enfrentan actualmente estas acciones son numerosos y variados, tanto dentro como fuera del Perú.

A nivel gubernamental, los obstáculos incluyen la falta de coordinación entre los actores hacia una agenda integrada de investigación e implementación, la burocracia y la inestabilidad política. Para los productores, los obstáculos provienen de la falta de confianza y/o desinterés del público y entre socios potenciales; el interés propio, el individualismo y la corrupción; la división de la tierra en parcelas cada vez más pequeñas; la limitada infraestructura física y digital, información y conectividad; la consolidación de las compañías de semillas; y la falta de conocimiento sobre los mercados globales y la legislación nacional e internacional. Se considera que los consumidores tienen hábitos de consumo arraigados y resistencia a probar algo nuevo. Por último, las presiones y limitaciones externas, como el cambio climático, las dificultades para entrar en nuevos mercados, la variabilidad de los precios internacionales y la competencia de otros países que cultivan quinua, se consideraron barreras continuas que los esfuerzos futuros tendrían que superar.

Dos caminos para la comercialización de los granos andinos

Hay dos enfoques distintos y que podrían ser complementarios que debe seguir la cadena de valor de granos andinos. El primero en los mercados globales de alimentos saludables que puede traer beneficios económicos a las familias de los productores en las regiones rurales del país siempre y cuando existan encadenamientos, una reducción o eliminación de intermediarios, un portafolio de productos terminados (listo para consumir) con marcas peruanas en los mercados globales y el cumplimiento de las demandas de certificación y autorizaciones para el ingreso de productos derivados de los granos andinos (calidad, inocuidad, orgánico, *novel foods*, entre otros). El segundo enfoque está dirigida a reducir los problemas nutricionales de la población peruana incrementando el consumo de granos andinos a través de programas sociales del gobierno, desarrollo de productos *ready-to-eat* accesibles y generación de capacidades de procesamiento de alimentos en los productores locales de los territorios rurales.

Fortalecimiento de los programas de I+D+i o Creación de un Centro de I+D+i en Granos Andinos

En taller de hoja de ruta se planteaba la idea de crear un centro de investigación en granos andinos. Por lo contrario, en las entrevistas los actores claves indicaban que no era necesaria la creación de otras instituciones, sino que planteaban fortalecer a las instituciones que ya realizan estas labores (por ejemplo: INIA y UNALM). Sin embargo, el foco de las instituciones actuales está principalmente en investigación agrícola, por lo cual, se podría proponer fortalecer al CIINCA (Centro de Investigación e Innovación en Granos Andinos) de la UNALM como el centro de innovación en productos en base de granos andinos.

CIINCA fue establecido durante el período de financiamiento HEI-ICI 2013-2015 con el apoyo de la Universidad de Turku. En el proyecto PECOLO, CIINCA ha jugado un papel clave y también ha recibido apoyo durante este proyecto y se ha desarrollado un plan estratégico para CIINCA. Por lo tanto, sería un paso lógico continuar el trabajo futuro de I+D+i en granos Andinos en torno a CIINCA y así también el trabajo futuro del entorno de innovación establecido durante el proyecto PECOLO.

Recomendaciones y próximos pasos

Los obstáculos y desafíos para encontrar el camino a seguir son numerosos y está claro que es necesario actuar con bastante rapidez. Dado que los obstáculos, los problemas y los desafíos están relacionados entre sí, deberíamos tratar de abordar simultáneamente el mayor número posible de ellos. Debido a la naturaleza holística de estos problemas, el enfoque analítico pieza por pieza no es probablemente la mejor manera de lograr resultados efectivos.

El fortalecimiento de los aspectos de la cadena de valor del sector agroalimentario requiere un flujo de información entre los actores y las partes interesadas. Es necesario aumentar la transparencia de toda la cadena de valor para crear una atmósfera de confianza dentro de la cadena de valor. La confianza entre las partes interesadas y los actores permite construir el compromiso y la responsabilidad compartida que se requiere en redes o entornos de innovación. Construir un entorno de este tipo no es, por supuesto, fácil y requiere tiempo, dinero y esfuerzos para su desarrollo.

La investigación multidisciplinaria es la respuesta obvia para investigar fenómenos complejos, conectados y globales como la alimentación y la agricultura. Es importante contar con equipos de investigación multidisciplinarios que realmente trabajen juntos y no se limiten a reunir los resultados de las diferentes

disciplinas científicas en una publicación o informe de investigación. El objetivo podría ser de hecho la investigación transdisciplinaria que en su forma más desarrollada significa una ciencia totalmente nueva. Pero antes de que eso ocurra, el primer paso sería aumentar el número de equipos de investigación multidisciplinarios. El mismo tipo de enfoque debería aplicarse en el trabajo de desarrollo.

Probablemente los mejores argumentos para apoyar los granos andinos son los aspectos de salud y nutrición combinados con la mitigación y adaptación al cambio climático. Los nuevos productos sanos y producidos de forma sostenible que pueden sustituir a los productos no sanos tienen mucho potencial. Por supuesto, los mercados dependen directamente de los hábitos de consumo y de los factores de precio. Los esfuerzos de mercadeo son una forma de elevar el nivel de conciencia sobre los granos andinos, pero también son esenciales los programas de educación e información. Los productos alimenticios saludables deben ser asequibles para todos los consumidores, de lo contrario se convierten en artículos de lujo sólo para los ricos.

Para la sostenibilidad del trabajo realizado hasta ahora, CIINCA, el Centro de Investigación e Innovación de Cereales Andinos, debe jugar un papel clave.

Se debe fortalecer al CIINCA como el centro de innovación en productos a base de granos andinos, quien deberá liderar una agenda de desarrollo tecnológico e innovación en granos andinos con enfoque en el mercado mundial y nacional.

Es importante consolidar una alianza estratégica con los principales medios de comunicación, agencias de gobierno en alimentación y salud e instituciones de I+D+i en productos derivados de granos andinos como el CIINCA para informar de forma permanente de los beneficios del consumo de granos andinos, así como en la promoción de productos comerciales disponibles en el mercado peruano.

Se requieren espacios de coordinación multisectorial, que involucren al sector privado, sector público, academia y otros actores para la elaboración de agendas de I+D+i por cadena productiva que permitan la articulación de acciones y seguimiento permanente.

Dada la inestabilidad del gobierno, es importante fomentar modelos de gobernanza que no dependan exclusivamente de actores gubernamentales.

Finalmente, considerando que esta publicación presenta la Hoja de Ruta solamente hasta el 2022, es importante tener en cuenta que a fines de dicho año una nueva Hoja de Ruta debería ser desarrollada.





UNIVERSIDAD NACIONAL AGRARIA
LA MOLINA



Centro de Investigación e Innovación en
Productos Derivados de Cultivos Andinos

ISBN: 978-612-4387-48-7



9 786124 387487



Fondo Editorial
Universidad Nacional Agraria La Molina