



## PRESENTACIÓN

Bolivia se encuentra entre los países en desarrollo de América Latina en materia de Investigación científica de la agricultura, no obstante, los avances realizados en los últimos años.

A partir de la Ley del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE), se elaboró el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025 que es el instrumento de desarrollo de la Constitución Política del Estado Plurinacional de Bolivia.

La Ley 395 crea el Centro Internacional de la Quinua (CIQ) y establece ocho funciones principales que es el mandato que requiere de una estrategia expresada en un Plan Estratégico Institucional (PEI), que permita alinear sus actividades con los objetivos de la Planificación Integral del Estado. El presente PEI se constituye entonces en el documento orientador de la Institución principalmente en el ámbito de la investigación científica de la quinua y especies afines, tanto en el contexto nacional como internacional para el periodo 2021-2025.

El Plan Estratégico Institucional se constituye en una principal herramienta del Centro Internacional de la Quinua a mediano plazo que permitirá, mediante el enfoque de gestión por resultados, contribuir a la seguridad alimentaria y a la solución de los problemas y demandas de los actores de la cadena productiva de la quinua y especies afines, en el propósito de buscar soluciones a problemática que enfrenta el sector agrícola de la quinua respecto a los bajos rendimientos, infertilidad de los suelos, plagas y enfermedades de la planta y otros que afectan principalmente a los pequeños productores; asimismo en beneficio de la población en general.

**Ing. Jesús Equise Mamani**

**Director General Ejecutivo - CIQ**



## PLAN ESTRATÉGICO INSTITUCIONAL 2021-2025

### CENTRO INTERNACIONAL DE LA QUINUA

#### **Elaboración:**

Ing. Jesús Equisé Mamani – Director General Ejecutivo

Lic. Juan Carlos Ledo León – Responsable de Planificación, Monitoreo y Evaluación

Dra. Iveth Orellana – Responsable de Asesoría Jurídica y Relaciones Internacionales.

Ing. Julio César Laime Estrada – Responsable de Gestión de la Información

Lic. Lisbeth J. Tito García – Responsable Administrativo y Financiero

#### **Colaboración y Apoyo Técnico**

Dirección General de Planificación – MDRyT

#### **Sistematización y Revisión:**

Lic. Juan Carlos Ledo León – Responsable de Planificación, Monitoreo y Evaluación

#### **Aprobación:**

.....

*Este documento es propiedad del Centro Internacional de la Quinua, institución descentralizada bajo tuición del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.*



## Contenido

<b>1. Enfoque Político</b>	<b>9</b>
<b>1.1. Definición de la Razón de Ser – Horizonte Político</b>	<b>12</b>
<b>1.2 Principios y valores institucionales</b>	<b>12</b>
1.2.1 Principios:	12
1.2.2 Valores:	13
<b>2. Diagnóstico</b>	<b>15</b>
<b>2.1 Análisis Interno</b>	<b>15</b>
2.1.1 Atribuciones, competencias y productos	15
2.1.2 Evaluación del cumplimiento de sus atribuciones en el último quinquenio.	17
2.1.3 Estado de situación actual del CIQ	24
2.1.4 Capacidades y falencias institucionales	34
2.1.5 Alternativas de solución a la problemática institucional del CIQ	36
<b>2.2 Análisis Externo</b>	<b>39</b>
2.2.1 Actores Externos del CIQ	39
2.2.2 Amenazas y Oportunidades Institucionales	41
2.2.3 Problemática del sector agrícola de la quinua nacional e internacional	42
2.2.3 Apoyo de la comunidad internacional	49
2.2.4 Aspectos Económicos	49
2.2.5 Conclusión del Análisis Interno y Externo	50
<b>3. Objetivos y Estrategias Institucionales</b>	<b>52</b>
<b>3.1 Objetivos Estratégicos.</b>	<b>52</b>
<b>3.2 Estrategias Institucionales</b>	<b>53</b>
<b>3.3 Acciones Estratégicas Institucionales.</b>	<b>54</b>
<b>4. Planificación</b>	<b>56</b>
<b>4.1 Identificación del Sector, Responsable, Resultados, Acciones Estratégicas, Indicadores, Programación Física y Territorialización</b>	<b>56</b>
<b>5. Presupuesto Quinquenal</b>	<b>59</b>



### Índice de Cuadros

N°		Pag.
1	Cuadro N° 1: Grado de cumplimiento de acciones estratégicas del PEI gestión 2016-2020	19
2	Cuadro N° 2: Grado de cumplimiento de atribuciones respecto de la Ley395	23
3	Cuadro N° 3: Funciones de la Dirección General Ejecutiva	25
4	Cuadro N° 4: Funciones de Planificación, Monitoreo y Evaluación	26
5	Cuadro N° 5: Funciones de Administración y Finanzas	26
6	Cuadro N° 6 Funciones de Investigación y Desarrollo	27
7	Cuadro N° 7 Funciones de Capacitación y Asistencia Técnica	27
8	Cuadro N° 8: Funciones de Gestión de la Información	28
9	Cuadro N° 9: Personal del CIQ, Gestión 2021	29
10	Cuadro N° 10: Equipamiento del CIQ – 2021	32
11	Cuadro N° 11: Ingresos por Fuente de Financiamiento – 2021, 2022	35
12	Cuadro N° 12: Estructura de Gastos – 2021,2022	35
13	Cuadro N° 13: Matriz de Análisis FODA (F – D)	36
14	Cuadro N° 14: Actores de la cadena productiva de la quinua	40
15	Cuadro N° 15: Matriz de Análisis FODA (A – O)	42
16	Cuadro N° 16: Matriz de Estrategias FODA	50
17	Cuadro N° 17: Identificación de Objetivos Estratégicos Institucionales	52
18	Cuadro N° 18: Definición de Estrategias Institucionales	53
19	Cuadro N° 19: Identificación de Acciones Estratégicas y Articulación con Resultados	54
20	Cuadro N° 20: Identificación Sectorial, Responsables, Resultados, Acciones Estratégicas, Programación Física y Territorialización	57
21	Cuadro N° 21: Presupuesto Quinquenal y Programación Financiera	59
22	Cuadro N° 22: Matriz de Planificación del PEI	60



### Índice de Figuras

N°		Pag.
1	Fig. N°1: Estructura Organizacional del CIQ	24
2	Fig. N°2: Árbol de Problemas institucional	37
3	Fig. N°3: Propuesta de Estructura Organizativa del CIQ	38
4	Fig. N°4: Árbol de Objetivos institucional	39
5	Fig. N°5: Árbol de Problemas del sector agrícola de la quinua nacional	44
6	Fig. N°6: Árbol de Objetivos del sector agrícola de la quinua nacional	45
7	Fig. N°7: Árbol de Problemas del sector agrícola de la quinua internacional	48
8	Fig. N°8: Árbol de Objetivos del sector agrícola de la quinua internacional	49
9	Fig. N°9: Mapa de Intervención	58

## INTRODUCCIÓN

En el marco de los lineamientos del Sistema de Planificación Integral del Estado (SPIE) que establece que toda entidad pública debe elaborar su plan estratégico; como institución descentralizada bajo tuición del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras, el Centro Internacional de la Quinua realiza la formulación de su Plan Estratégico Institucional 2021-2025.

El Plan Estratégico Institucional (PEI) 2021-2025 del Centro Internacional de la Quinua, es el instrumento de planificación que orienta su accionar bajo los mandatos y paradigmas de desarrollo establecidos en la Constitución Política del Estado Plurinacional (CPE), la Agenda Patriótica, el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES), el Plan Sectorial de Desarrollo Integral y las funciones institucionales señaladas en la Ley 395 y el Decreto Supremo 1927; además tomando en cuenta la “Carta de Intenciones” firmada por Ministros del área agropecuaria de los Países Instituyentes: Ecuador, Venezuela, Chile y Bolivia” el 08 de julio de 2016 para la transferencia del CIQ al ámbito internacional.

El PEI 2021-2025 está organizado en seis capítulos:

En el primer capítulo se realiza un enfoque político con el análisis de la Constitución Política del Estado, la Agenda Patriótica 2025, los objetivos y estrategias del Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025, del Plan Sectorial de Desarrollo Integral, las funciones del Centro Internacional de la Quinua establecidas en la Ley 395, definición de la misión y visión y los principios y valores institucionales.

En el segundo capítulo se realiza el diagnóstico interno de las capacidades y competencias institucionales del Centro internacional de la Quinua, así como el diagnóstico situacional del sector quinuero nacional como base para el cumplimiento de los objetivos; asimismo el diagnóstico externo del sector quinuero y el proceso de internacionalización en función a la carta de intenciones firmada por los países instituyentes.

En el tercer capítulo, tomando en cuenta el enfoque político, se establecen los objetivos estratégicos, las estrategias y las acciones estratégicas institucionales con el propósito de alcanzar las metas y resultados esperados.

El cuarto capítulo comprende la propuesta institucional de la planificación de las acciones estratégicas a mediano plazo para contribuir a la seguridad alimentaria mediante el cumplimiento de las funciones de la ley 395 a través de la implementación del Centro



internacional de la Quinua, en el marco de la Agenda Patriótica, el Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES), el Plan Sectorial de Desarrollo Integral y la carta de intenciones firmada por los países instituyentes del CIQ y en el marco de las demandas del sector agrícola de la quinua y especies afines.

El quinto capítulo comprende el presupuesto quinquenal y la programación financiera.

## CAPÍTULO I. ENFOQUE POLÍTICO

### 1. Enfoque Político

El Centro Internacional de la Quinua (CIQ) fue creado mediante Ley N° 395 de fecha 26 de agosto de 2013, con sede en Bolivia y como entidad pública del nivel central del Estado con el objetivo de contribuir a la soberanía y seguridad alimentaria, lucha contra el hambre, la desnutrición y la pobreza a través de la investigación científica y actividades relacionadas con la producción e industrialización sustentable de la quinua y especies afines; constituyéndose en la entidad oficial para la defensa, recuperación y protección de los conocimientos ancestrales de la quinua. La misma Ley establece ocho (8) funciones principales del Centro internacional de la Quinua.

Mediante Decreto Supremo 1927 se reglamenta la Ley 395, estableciendo en su parágrafo II que el CIQ se constituye como entidad pública descentralizada con patrimonio propio, autonomía de gestión técnica, administrativa, financiera y legal, bajo tuición del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.

En este contexto, el Centro Internacional de la Quinua ha ido desarrollando sus actividades con relación a sus principales funciones establecidas en su ley de creación y en su reglamentación; contribuyendo a lo establecido en el artículo 103 de la CPE “Ciencia, Tecnología e Investigación” en el que se menciona que el Estado garantizará el desarrollo de la ciencia y la investigación científica, técnica y tecnológica en beneficio del interés general; también contribuye a la política de la implementación de estrategias para incorporar el conocimiento y aplicación de nuevas tecnologías de información y comunicación.

Entre las funciones también se menciona las alianzas estratégicas que el CIQ debe generar, en ese marco las actividades que el CIQ desarrolla se relaciona con el parágrafo III de la CPE que menciona que el Estado, las universidades, las empresas productivas y de servicio públicas y privadas y las naciones y pueblos indígena originario campesinos, desarrollarán y coordinarán procesos de investigación, innovación, promoción, divulgación, aplicación y transferencia de ciencia y tecnología para fortalecer la base productiva e impulsar el desarrollo integral de la sociedad, de acuerdo con la ley.

Las acciones estratégicas que el CIQ propone realizar están enmarcadas en los postulados de la Agenda Patriótica, en la que se menciona que Bolivia tiene la obligación de ser un país innovador, creativo y capaz de afrontar los desafíos para el desarrollo de la

tecnología para la industrialización y transformación de los recursos estratégicos rompiendo las cadenas de la dependencia.

Por tanto, es de singular importancia desarrollar la investigación, innovación, conocimiento y tecnología en la cadena productiva de la quinua y especies afines, complementando y combinando los conocimientos y saberes ancestrales y tecnologías locales con la ciencia moderna; en las que el CIQ va a contribuir en las principales metas de la agenda patriótica, que son:

- Bolivia se constituye en un centro de innovación tecnológica de alimentos nutritivos.
- Bolivia cuenta con centros de investigación e innovación tecnológica y de fortalecimiento y desarrollo de conocimientos y tecnologías para incrementar la productividad, capacidad productiva y transformación de productos nutritivos como la quinua, amaranto, kañawa y otras variedades locales nutritivas y resistentes a condiciones climáticas extremas.
- Bolivia ha incrementado y mejorado sustancialmente sus profesionales, técnicos, académicos, científicos y expertos en tecnología de alto nivel, en diversas áreas del conocimiento, contribuyendo al desarrollo del país y al Vivir Bien.

Otro de los postulados es la Soberanía Alimentaria, a través de la construcción del saber alimentarse para vivir bien y que se puede resumir en alcanzar la Seguridad Alimentaria en el marco del derecho humano a la alimentación. El CIQ también contribuye con este postulado con la promoción del consumo de la quinua que, en este caso, se constituye en un alimento estratégico por su alto valor nutritivo de lucha contra la desnutrición y el hambre por su alto contenido nutricional, ya que para el Estado Plurinacional es importante la protección de la población de la malnutrición, así como establecer mejores condiciones y capacidades integrales para la producción, acceso y consumo de alimentos más sanos.

El Plan Estratégico Institucional 2021-2025 del Centro Internacional de la Quinua se enmarca en la Política de impulso a la actividad agropecuaria del Eje Estratégico 3; que es el incremento de la producción de alimentos, protegiendo la seguridad alimentaria de todos los bolivianos. A su vez, la priorización de la producción ecológica y orgánica de alimentos y el fomento a su diversificación, impulsando la oferta de productos con valor agregado en los mercados internacionales.

Específicamente, el Plan Estratégico Institucional (PEI) del CIQ se articula al Eje Estratégico 3 del PDES 2021-2025: *Seguridad con soberanía alimentaria, promoción de exportaciones con valor agregado y desarrollo turístico*; relacionado con la soberanía y seguridad alimentaria, para incrementar la productividad agrícola de la quinua a través de la investigación científica e innovación tecnológica y actividades relacionadas con la producción e industrialización de la quinua y especies afines; asimismo a la Meta 3.1: *Fomentar polos de desarrollo productivo de acuerdo a las capacidades y potencialidades de cada región con miras a la industrialización con sustitución de importaciones en base al ordenamiento territorial y uso de suelos*; y al Resultado 3.1.7: *Se cuenta con centros de investigación, innovación y desarrollo (I+I+D)* y cuya acción 3.1.7.1 es la instalación de centros de investigación, innovación y desarrollo. En este sentido el Centro internacional de la Quinua contribuye en la construcción e implementación de un centro de investigación donde desarrollará sus actividades de investigación científica y otras actividades relacionadas de acuerdo a las funciones establecidas en su norma de creación en beneficio de los productores y actores de la cadena productiva de la quinua y especies afines tanto en el nivel nacional como en internacional; contribuyendo de esta manera a la seguridad y soberanía alimentaria.

Finalmente, es importante resaltar que el accionar del Centro Internacional de la Quinua se enmarca también en el Eje Estratégico 7 del PDES: *Reforma Judicial, Gestión Pública digitalizada y transparente; Seguridad y Defensa Integral con soberanía nacional*; y el Resultado 7.1.7: *Se ha fortalecido la gestión pública para el ejercicio democrático e institucional del estado, conforme a las necesidades del pueblo boliviano, fortaleciendo el acceso a la información y comunicación*.

Por otra parte, el Plan Sectorial de Desarrollo Integral para Vivir Bien (PSDI) 2021 – 2025 define el lineamiento estratégico del sector agropecuario, dicho lineamiento establece lo siguiente: Fomentar la diversificación, mayor producción y el incremento de la productividad agropecuaria convencional con nuevas técnicas de producción, conservación de la postcosecha, recuperación de suelos, transformación manufacturera alimentaria y la generación de excedentes para la exportación, en el marco de la sustitución de importaciones.

La política de Producción Agropecuaria, Pesquero y Forestal para la Seguridad Alimentaria con Soberanía del Plan Sectorial de Desarrollo Integral - PSDI 2021-2025, cuyo Objetivo es: *“Establecer acciones y mecanismos que permitan contribuir a mejorar los niveles de disponibilidad, acceso y uso de alimentos de la población vulnerable a nivel*

nacional. Una vez que se incremente la producción y productividad, se incrementarán los ingresos familiares, de manera que la población boliviana satisfaga sus requerimientos nutricionales”; El Centro Internacional de la Quinua, contribuirá a través de la investigación científica para mejorar la calidad de los alimentos en base a quinua y los rendimientos en la producción de la quinua y especies afines.

En este sentido, las acciones estratégicas que el Centro Internacional de la Quinua - CIQ se articulan a las acciones de la planificación nacional y sectorial a mediano plazo y desarrolla y desarrollará en alianza estratégica y participativa con las instituciones públicas, privadas nacionales e internacionales y principalmente con los productores del cultivo de la quinua y especies afines; constituyéndose en una estrategia de la política de seguridad alimentaria, con el objetivo de contribuir en la disminución del hambre y la malnutrición a través de la investigación científica e innovación tecnológica de la cadena productiva de la quinua y especies afines.

En este contexto, la Misión y Visión del Centro internacional de la Quinua se describe a continuación:

### 1.1. Definición de la Razón de Ser – Horizonte Político

#### RAZON DE SER:

*Promover y satisfacer las necesidades de la investigación científica, aplicada, adaptativa e innovación tecnológica de la cadena productiva de la quinua y especies afines, con calidad y excelencia.*

#### HORIZONTE POLÍTICO:

*Ser una institución líder y referente internacional de la investigación científica e innovación tecnológica de la quinua y especies afines, reconocida por su contribución a la disminución de la pobreza, el hambre y la malnutrición.*

### 1.2 Principios y valores institucionales

El Centro Internacional de la Quinua cuenta con un Código de Ética, que le sirve de guía en la conducta de sus servidores públicos para desarrollar sus actividades con honestidad, integridad, imparcialidad, probidad, transparencia, responsabilidad y eficiencia.

En este marco, el Centro Internacional de la Quinua se plantea los siguientes principios y valores institucionales.

#### 1.2.1 Principios:

Compromiso: El CIQ dedica esfuerzos adicionales para buscar estrategias que lleven al cumplimiento de sus objetivos en el periodo que se ha definido.

Responsabilidad: El CIQ se integra en los temas que le competen por medio de acciones que logren un impacto positivo en todos los actores que tienen relación con la cadena productiva de la quinua; cumple plenamente con sus obligaciones establecidas y se relaciona con el entorno y la sociedad en que opera.

Calidad: El CIQ vela por la calidad de los servicios en los procesos hasta obtener el resultado o producto planificado.

Eficiencia: El CIQ hace uso racional de los medios que dispone para alcanzar sus objetivos (cumple con sus objetivos con el mínimo de recursos disponibles y en el tiempo previsto).

Eficacia: El CIQ tiene la capacidad de alcanzar los resultados esperados, realizando acciones de manera oportuna y en el tiempo previsto.

Objetivos claros: Las acciones que realiza el CIQ corresponden a los objetivos planteados y a las metas trazadas en el marco de sus competencias, plantea operaciones claras por cada unidad organizacional enfocando sus actividades al logro de esos objetivos.

Coordinación: El CIQ establece un nivel de coordinación dentro de la institución con el propósito de mantener el equilibrio para que todas sus áreas o unidades organizacionales funcionen adecuadamente.

### **1.2.2 Valores:**

Transparencia: La administración del Centro Internacional de la Quinua abre sus puertas al público, es claro en la descripción de los servicios y no esconde información para los beneficiarios y la ciudadanía en general; además orienta la relación entre la Administración Pública con público.

Honestidad: El CIQ facilita a la población toda la información que estos reclaman y está dispuesta a anteponer la verdad ante cualquier otra consideración.

Puntualidad: El personal del CIQ tiene la capacidad de cumplir con el horario establecido y el calendario previsto y no retrasar la atención en los servicios.

Excelencia: El CIQ está en la búsqueda de la excelencia y pretende mejorar siempre buscando la superación diaria, tanto de su personal como institucionalmente.



Igualdad de género: El CIQ tiene la predisposición de atraer el mejor talento humano tomando en cuenta tanto el desarrollo personal como profesional de hombres y mujeres y fomentar la igualdad de género en el lugar de trabajo.

## CAPÍTULO II. DIAGNÓSTICO

### 2. Diagnóstico

Para la planificación estratégica institucional del CIQ, una de las tareas es realizar el diagnóstico, el mismo que se obtuvo después del análisis con relación al cumplimiento del mandato legal establecido y los acuerdos con los actores sociales de la cadena productiva de la quinua en el nivel nacional y con los compromisos preliminares en el proceso de internacionalización del CIQ, así como el análisis intrainstitucional y su capacidad para dar respuesta a las demandas de productores, investigadores y demás actores del sector agrícola de la quinua y especies afines. Asimismo, considerando la importancia de la visión y misión del Centro Internacional de la Quinua.

#### 2.1 Análisis Interno

Para el análisis interno, se tomaron en cuenta las fortalezas y debilidades que tiene la institución a partir de los siguientes aspectos:

##### 2.1.1 Atribuciones, competencias y productos

El Artículo 1. (Centro Internacional de la Quinua - CIQ) del parágrafo III. de la ley 395 establece las siguientes funciones principales:

- 1) Promover la investigación científica, innovación tecnológica, asistencia técnica y formación de recursos humanos.
- 2) Promover la conservación, manejo y uso adecuado de los recursos naturales y genéticos de la quinua y especies afines.
- 3) Establecer los sistemas de conservación de germoplasma de quinua y especies afines.
- 4) Recuperar y promover los conocimientos y tecnologías locales relacionadas a la producción.
- 5) Gestionar el reconocimiento y defensa de los derechos de propiedad de las variedades y ecotipos locales de quinua y especies afines.
- 6) Gestionar el reconocimiento y defensa de los derechos de propiedad de los productos industrializados de la quinua.
- 7) Coordinar, establecer mecanismos y alianzas estratégicas con instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales.

- 8) Establecer el sistema de información respecto a la producción, industrialización y comercialización de la quinua y especies afines.

El Artículo 1°.- (Objeto) del Decreto Supremo N° 1927 del 12 de marzo de 2014 tiene por objeto reglamentar la Ley N° 395, de 26 de agosto de 2013, para la implementación y funcionamiento del Centro Internacional de la Quinua - CIQ.

El Artículo 2°.- (Naturaleza), del Parágrafo I, constituye al CIQ como una institución pública descentralizada, con patrimonio propio, autonomía de gestión, técnica, administrativa, financiera y legal, bajo tuición del Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras.

Por otra parte, el Artículo 5°.- (Designación y funciones del Director General Ejecutivo), Parágrafo I, establece al Director General Ejecutivo como Máxima Autoridad Ejecutiva del CIQ designado mediante Resolución Suprema; el Parágrafo II asigna las funciones del Director General Ejecutivo, que son las siguientes:

- Ejercer la representación legal del CIQ;
- Coordinar y gestionar actividades para consolidar la implementación y el funcionamiento del CIQ;
- Aprobar el plan estratégico institucional, plan operativo anual y el presupuesto, para su funcionamiento;
- Administrar, coordinar, vigilar, controlar y evaluar la ejecución y cumplimiento de los planes, programas, proyectos y actividades en el marco del plan estratégico institucional;
- Suscribir contratos, convenios y acuerdos para la ejecución de planes, programas, proyectos y actividades con relación al plan estratégico institucional, en el marco de sus competencias;
- Gestionar y coordinar con el Ministerio de Relaciones Exteriores la suscripción de tratados, convenios y otros instrumentos jurídicos internacionales, en el marco de sus competencias;
- Emitir Resoluciones Administrativas;
- Elaborar y presentar informes anuales o a requerimiento del ente que ejerce tuición;
- Otras funciones inherentes al cargo.

Como respuesta a dichos mandatos legales, el Centro Internacional de la Quinua encara acciones que coadyuven a resolver y/o minimizar la problemática del sector relacionados con la cadena productiva de la quinua y especies afines.

Los principales productos del CIQ, en el marco de las competencias y atribuciones que le confiere la ley 395 son:

- Investigación científica e innovación tecnológica para una producción de quinua con rendimientos mayores a 45 qq/ha.
- Productores y actores de la cadena productiva de la quinua y especies afines formados y capacitados a nivel técnico básico y auxiliar.
- Un Centro Internacional de la Quinua con infraestructura y equipamiento propios, para la conservación del germoplasma y los recursos genéticos de la quinua y especies afines.
- Conocimientos y saberes ancestrales en la producción de quinua, recuperados
- Derechos de propiedad de las variedades y ecotipos locales de quinua y especies afines registrados y reconocidos.
- Derechos de propiedad de productos industrializados de la quinua reconocidos.
- Convenios y alianzas estratégicas establecidas.
- Un Sistema de información de la cadena productiva de la quinua y especies afines establecido e implementado.

## **2.1.2 Evaluación del cumplimiento de sus atribuciones en el último quinquenio.**

### **2.1.2.1 Evaluación de cumplimiento del Plan Estratégico Institucional 2016-2020.**

El Centro Internacional de la Quinua, creado el 26 de agosto de 2013, inicia sus actividades con un presupuesto mínimo y el personal mínimo a mediados de la gestión 2014, realizando acciones en el proceso de conformación del CIQ; realiza reuniones técnicas para analizar la estructura organizativa del CIQ y la oferta de servicios en beneficio de los productores de quinua del nivel nacional y de los países instituyentes de la región andina, que a futuro pueden ser parte del Centro Internacional de la Quinua.

En las siguientes gestiones, se realizaron actividades en beneficio de los productores asentados en la región del altiplano centro y sur del país, apoyándoles con asistencia técnica en la rehabilitación de plantas beneficiadoras de quinua de propiedad de las

organizaciones de productores de quinua, iniciando procesos de capacitación a los técnicos y productores, asimismo se impulsó la gestión internacional con la firma de una Carta de Intenciones con algunos países instituyentes que manifestaron el interés de formar parte del CIQ; también se impulsó y se realizó el seguimiento al proceso de aprobación de la norma CODEX en el rubro de quinua.

Se dio continuidad a los procesos de capacitación y asistencia técnica, se realizaron acciones para promover la producción de plantines de thola que sirven como barreras vivas en los procesos de investigación aplicada del cultivo de quinua, se realizó el prediseño del sistema de información y la aplicación de un plan piloto de georreferenciación de parcelas de quinua, asimismo se continuó con la gestión de aprobación de la norma CODEX de quinua y se inició la elaboración de un proyecto de construcción y equipamiento para el funcionamiento del CIQ.

Se continuó con las actividades de la gestión pasada, también se recopiló información de los conocimientos y saberes ancestrales en la producción de quinua y se elaboró un documento de consulta; por otra parte se realizaron investigaciones experimentales del cultivo de la quinua en los predios del CIQ, se impulsó la gestión de convenios y alianzas interinstitucionales; se firmaron convenios con la Universidad Indígena “Casimiro Huanca” de Chimoré y con la Universidad Técnica de Oruro para la formación de profesionales a nivel de maestría en temáticas relacionadas al cultivo de la quinua; también se realizaron actividades de gestión de internacionalización del CIQ.

En las gestiones 2019 y 2020, periodo considerado como crítico por la aparición de la pandemia del COVID 19; en la gestión 2019 se iniciaron actividades de investigación en la adaptabilidad y rendimiento de variedades de quinua. En la gestión 2020, la mayor parte de este periodo se paralizaron las actividades presenciales tratando de realizar actividades a través de medios digitales.

Las acciones realizadas por el CIQ fueron limitadas debido a que no se cuenta con infraestructura propia, que permita facilitar la investigación científica y promover y realizar las demás actividades relacionadas y así poder atender las demandas y necesidades de los productores y actores de la cadena productiva de la quinua y especies afines. En términos porcentuales se logró cumplir con las acciones estratégicas del Plan Estratégico Institucional 2016-2020 en un 86%.

El siguiente cuadro muestra el grado de cumplimiento del Plan Estratégico Institucional del CIQ 2016-2020.



**Cuadro N° 1:** Grado de cumplimiento de acciones estratégicas del PEI  
Gestión 2016-2020

Objetivos estratégicos	Estrategias	Grado de cumplimiento de acciones
Desarrollar la investigación e innovación científica y tecnológica en la cadena productiva de la quinua y especies afines a nivel nacional y mundial	Identificar líneas de investigación requeridas a nivel nacional e internacional	Se han realizado investigaciones aplicadas para evaluar el rendimiento y la adaptabilidad de variedades de quinua. Los resultados de la investigación aplicada fueron: Pisankalla roja (rend. 19,10 Kg/3.300,33 m <sup>2</sup> ); Real Kellu (Rend. 35 Kgs/3.300,33 m <sup>2</sup> ); Real blanca (Rend. 45,45/3.300,33 m <sup>2</sup> ); la variedad Utusaya, con origen en el altiplano Sur (Salinas de Garci Mendoza) ha logrado adaptarse en el altiplano Centro (Predios del CIQ).
		Se tiene 30 ecotipos de semilla de quinua colectadas, clasificadas y conservadas.
		Se ha promovido la producción de 5000 plantines de thola para implementar como barreras en parcelas de quinua de municipios productores del altiplano Sur.
		Se ha promovido y realizado eventos nacionales sobre investigación de la quinua y como resultado se cuenta con un "Compendio de Investigaciones de las Jornadas Científicas de Quinua".
	Generar programas y proyectos de investigación y de desarrollo de la quinua y especies afines	Se ha formulado un documento del Programa Nacional de Investigación de la Quinua y especies afines que contempla 4 componentes: 1) Comercialización, 2) Sostenibilidad de la producción, 3) Investigación e innovación tecnológica, 4) Certificación orgánica.
		Se ha formulado 1 estudio integral para la producción de quinua a nivel de perfil afinado "Producción Biointensiva de la Quinua bajo Sistemas Controlados y Técnicas de Precisión en el Altiplano de Bolivia".
Se han concretado alianzas para realizar procesos de investigación aplicada de la quinua y especies afines con la Universidad Técnica de Oruro y con el Servicio Departamental Agropecuario de		





		la UAJMS de Tarija.
	Establecer a la quinua y especies afines como alimentos estratégicos para el ejercicio del derecho humano a una alimentación adecuada	Se han gestionado alianzas intersectoriales para la promoción del consumo de quinua y especies afines; cuyo resultado ha sido la incorporación de nuevos paquetes en los programas de subsidio.
		Se ha impulsado la aprobación de los trámites 5, 6, 7 y 8 de la norma internacional de la quinua CODEX. (El Comité sobre Cereales, Legumbres y Leguminosas (CCCPL) acordó aprobar el proyecto de norma para la quinua en el trámite 8; quedando pendiente 3 estudios técnicos científicos relacionados con la humedad, tamaño de grano y método validado de saponina).
Fortalecer las áreas de apoyo institucional para garantizar la sostenibilidad del funcionamiento del CIQ	Contar con infraestructura y equipamiento adecuados para el desarrollo de funciones del CIQ.	Se ha generado un estudio de fortalecimiento institucional “Construcción e Implementación del Centro internacional de la Quinua” que contempla una infraestructura con 3 bloques y el equipamiento para el desarrollo de la investigación científica de la quinua y especies afines; a nivel de prefactibilidad.
	Diseñar e implementar Tecnologías de información y comunicación para garantizar el funcionamiento técnico y operativo del CIQ	Se cuenta con información estadística sobre producción, precios y exportaciones de la quinua en la página WEB del CIQ.
		Se han difundido los conocimientos ancestrales de la quinua y especies afines mediante una plataforma web
		Se ha realizado la georreferenciación de parcelas productivas de quinua orgánica (1600 has.) en el altiplano sur con el uso de DRONES para apoyar al Sistema de Trazabilidad de la quinua en la Denominación de Origen, en la Comunidad de Rodeo, Marca Aroma,
		Se cuenta con una aplicación Android (APP) para promover el consumo de la quinua que tiene cuatro módulos de Recetas en base a Quinua: Comida Gourmet, Comida ancestral/ Nacional (fusiones), Pastelería y Bebidas.
Gestión constante	Se cuenta con una Carta Acuerdo entre	





	de captación de recursos de diferentes fuentes	<p>Bolivia, Ecuador y Venezuela que declaran designar puntos focales de alto nivel para la conformación del CIQ; se realizaron además 3 reuniones técnicas para impulsar el proceso de internacionalización del CIQ.</p> <p>Se ha mejorado la ejecución del presupuesto institucional hasta el 98,3%</p> <p>Se tiene un manual operativo de funciones y cargos y (MOF) a nivel nacional y un sistema de evaluaciones de desempeño al personal del CIQ.</p> <p>Se han promovido alianzas estratégicas con instituciones formadores de RRHH, con la UTO y UNIBOL para capacitación y formación a nivel de postgrado y a nivel técnico en la cadena productiva de la quinua y especies afines.</p> <p>Se han realizado eventos de capacitación en el manejo integrado de plagas, producción orgánica de la quinua, restauración, protección, conservación y manejo de suelos, mantenimiento y manejo de equipos y maquinaria, capacitación en seguridad industrial. Los beneficiarios fueron productores y operadores de Rodeo, CREQUINOASBOL (Cámara Regional de Quinua Altiplano Sur Boliviano) y de la planta procesadora de Quinua CECAOT</p>
Constituir una institución con alta credibilidad y prestigio en el desarrollo de la investigación e innovación científica y tecnológica en quinua y especies afines	Cumplimiento de compromisos con los actores de la cadena productiva de la quinua a nivel nacional e internacional	<p>Se han realizado eventos de rendición de cuentas inicial y final para socializar las actividades del CIQ y el cumplimiento de objetivos de cada gestión anual</p> <p>Se ha realizado la asistencia técnica a la República de Colombia en el marco de la cooperación Sur-Sur, bajo el proyecto: "Fortalecimiento de las capacidades productivas del cultivo de la quinua en los Municipios de Soracá, Siachoque, Tunja y Tibasosa, Departamento de Boyacá, Colombia".</p> <p>Se ha promovido y apoyado en la implementación y rehabilitación de plantas beneficiadoras y de</p>





		transformación de quinua. Los beneficiarios fueron los productores de las plantas de APQUISA y SORAGA, Sevaruyo, Caracollo y Ayo Ayo.
	Gestión eficiente y eficaz de una comunicación corporativa	Se han realizado campañas de comunicación a nivel nacional para el posicionamiento del CIQ (Elaboración de cartillas informativas sobre la Quinua Real Orgánica del Altiplano Sur y sobre los conocimientos, saberes ancestrales en el manejo de quinua)
		Se han realizado campañas comunicacionales para la promoción del consumo de quinua y especies afines (Promoción de Ferias Gastronómicas, Festival de la Quinua, Gestión para la aprobación de la Ley del día Nacional del Consumo de la Quinua).
		<b>Promedio de cumplimiento: 86%</b>

Fuente: elaboración Propia

Por otra parte, en la gestión 2021, se impulsó la conclusión del proyecto de preinversión “Construcción e implementación del Centro Internacional de la Quinua” como una de las principales prioridades de la institución; también se dio impulso a la gestión internacional de intercambio de intereses con el Ministerio de Agricultura del Ecuador.

Se ha priorizado el inicio de la investigación aplicada en predios del CIQ para la campaña 2021-2022 con el objetivo de lograr un rendimiento de 45 qq/ha en la producción de quinua; se elaboraron perfiles de proyectos y un programa de investigación; así como manuales de consulta para el productor quinero; también se promovió la investigación tecnológica que coadyuve en el proceso de la cadena productiva de la quinua.

Se realizaron actividades de seguimiento al proceso de formación a nivel de postgrado con la UNIBOL y la UTO, así como la promoción al proceso de formación a nivel técnico básico a los productores de quinua en acuerdo con el Ministerio de Educación; y la capacitación a productores en temáticas relacionadas a la cadena productiva de quinua.

El apoyo a los productores del altiplano Sur con la georreferenciación de parcelas productivas de quinua orgánica, fue importante en el proceso de apoyar en la denominación de origen. También se impulsó la implementación de un sistema de información móvil para la cadena productiva de la quinua.



Se puede mencionar que hubo cambio de directores que pasaron por la institución desde el inicio de actividades institucionales del CIQ hasta la fecha actual, también hubo rotación de personal casi de manera frecuente.

### 2.1.2.2 Evaluación de cumplimiento de las atribuciones del Centro internacional de la Quinua

El grado cumplimiento en el periodo 2016-2020 respecto de las atribuciones del Centro internacional de la Quinua fue del 38,75% en promedio, se describe de manera resumida en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 2:** Grado de cumplimiento respecto Ley 395

ATRIBUCIONES (SEGÚN LEY 395)	GRADO DE CUMPLIMIENTO
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Promover la investigación científica, innovación tecnológica, asistencia técnica y formación de recursos humanos.</li> <li>- Promover la conservación, manejo y uso adecuado de los recursos naturales y genéticos de la quinua y especies afines.</li> <li>- Establecer los sistemas de conservación de germoplasma de quinua y especies afines.</li> <li>- Recuperar y promover los conocimientos y tecnologías locales relacionadas a la producción.</li> <li>- Gestionar el reconocimiento y defensa de los derechos de propiedad de las variedades y ecotipos locales de quinua y especies afines.</li> <li>- Gestionar el reconocimiento y defensa de los derechos de propiedad de los productos industrializados de la</li> </ul>	<p>Se realizaron actividades de investigación aplicada del proceso productivo de la quinua, asimismo se elaboraron estudios de investigación y actividades de capacitación y asistencia técnica.</p> <p>Se realizaron actividades de recuperación de los conocimientos ancestrales en el proceso productivo de la quinua.</p> <p>Se realizaron actividades de recolección de ecotipos de semilla de quinua; (Se cuenta a la fecha con 30 ecotipos de semilla de quinua clasificadas).</p> <p>Se realizaron alianzas estratégicas y convenios con instituciones públicas y privadas a nivel nacional para procesos de investigación, capacitación y formación.</p> <p>Se realizaron actividades para establecer un sistema de información respecto a la</p>

<p>quinua.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Coordinar, establecer mecanismos y alianzas estratégicas con instituciones públicas, privadas, nacionales e internacionales.</li> <li>- Establecer el sistema de información respecto a la producción, industrialización y comercialización de la quinua y especies afines.</li> </ul>	<p>producción, industrialización y comercialización) y actividades relacionadas con la cadena productiva de la quinua.</p>
--	--

Fuente: elaboración Propia

### 2.1.3 Estado de situación actual del CIQ

#### 2.1.3.1 Estructura organizacional

Mediante Resolución Administrativa CIQ N° 029/2021 de fecha 16 de agosto del 2021, se aprueba la estructura organizacional y el Manual de Organización y Funciones y Perfil de Cargos del Centro Internacional de la Quinua; expresado mediante un organigrama por unidades funcionales y un organigrama de cargos.

Fig. N° 1: Estructura Organizativa del CIQ



Fuente: elaboración Propia

El organigrama (Fig. 1), contempla en el nivel Ejecutivo la Dirección General Ejecutiva; en el nivel de Coordinación y Gestión el área de Planificación Monitoreo y Evaluación; en el nivel Técnico Operativo las áreas de Administración y Finanzas, el área de Investigación y Desarrollo, el área de Capacitación y Asistencia Técnica y el área de Gestión de la Información.

Con relación al sistema de organización administrativa del Centro Internacional de la Quinua, se cuenta con un Manual de Organización y Funciones y Perfil de Cargos; reglamento Interno de Personal y otros instrumentos que facilitan parcialmente el funcionamiento de la institución.

El siguiente cuadro muestra las competencias y principales funciones de las unidades y/o áreas funcionales de acuerdo a la estructura organizacional del Centro Internacional de la Quinua.

**Cuadro N° 3:** Funciones de la Dirección General Ejecutiva

Objetivo	Competencias/ Funciones
<p>Mejorar la gestión institucional del CIQ en el marco de la política de seguridad alimentaria a través de la investigación científica, innovación tecnológica y actividades relacionadas, a nivel nacional e internacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir y hacer cumplir las políticas nacionales de la agenda patriótica, del PDES y PSDI, en el marco de la Ley 395 de creación del CIQ.</li> <li>• Velar por el buen funcionamiento de la institución de manera transparente y eficiente en el marco de las normas vigentes.</li> <li>• Coordinar y evaluar la ejecución de los planes, programas, proyectos y/o actividades relacionadas con la investigación científica de la quinua y especies afines.</li> <li>• Suscribir contratos, convenios y/o acuerdos para la ejecución de planes, programas, proyectos y/o actividades, en el marco de las competencias institucionales.</li> <li>• Gestionar y coordinar con el Ministerio de Relaciones Exteriores la suscripción de tratados, convenios y otros instrumentos jurídicos internacionales, en el marco de sus competencias.</li> <li>• Emitir Resoluciones Administrativas.</li> </ul>

Fuente: elaboración Propia



**Cuadro N° 4: Funciones de Planificación Monitoreo y Evaluación**

Objetivo	Competencias/ Funciones
<p>Mejorar la aplicación de los sistemas de planificación en la formulación y ejecución de los planes programas, proyectos y/o actividades, en el marco de sus competencias y las normas vigentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar los sistemas de Planificación, Seguimiento y Evaluación, en concordancia con las directrices del Sistema de Planificación vigente.</li><li>• Coordinar y elaborar planes, programas y/o proyectos para el Centro Internacional de la Quinoa en el marco de sus competencias.</li><li>• Coordinar la ejecución de los planes, programas, proyectos y/o actividades en el marco de las competencias institucionales del CIQ.</li><li>• Realizar el seguimiento, monitoreo y evaluación del cumplimiento de los objetivos y resultados propuestos por la Entidad.</li><li>• Remitir informes sobre el avance de la ejecución de los planes, programas y/o proyectos, para la toma de decisiones y medidas preventivas.</li><li>• Gestionar la cooperación técnica y financiera a nivel nacional e internacional.</li></ul>

Fuente: elaboración Propia

**Cuadro N° 5: Funciones de Administración y Finanzas**

Objetivo	Competencias/ Funciones
<p>Mejorar la aplicación de los sistemas administrativos y financieros de manera eficiente y transparente, en el marco de la Ley 1178 y disposiciones vigentes.</p>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicar y administrar, los sistemas administrativos y financieros establecidos en las normas nacionales para la ejecución de las actividades programadas por el CIQ.</li><li>• Supervisar y controlar el cumplimiento de reglamentos y procedimientos administrativos y financieros de la institución.</li><li>• Registrar y validar todas las transacciones presupuestarias, financieras y patrimoniales que se generen en el Centro Internacional de la Quinoa.</li><li>• Administrar el presupuesto de recursos y gastos del Centro Internacional de la Quinoa.</li><li>• Administrar el manejo de activos fijos muebles e inmuebles de propiedad del Centro internacional de la</li></ul>



	<p>Quinoa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Administrar los materiales y suministros requeridos por las unidades organizacionales del CIQ para el desarrollo de sus funciones.</li> <li>• Elaborar planillas de sueldos y salarios del personal del CIQ en forma mensual.</li> <li>• Elaborar y validar los estados financieros del CIQ en cada gestión fiscal en el marco de la normativa vigente.</li> <li>• Presentar informes periódicos para la aprobación de documentos administrativos y contables en el ejercicio de cada gestión fiscal del CIQ.</li> </ul>
--	--

Fuente: elaboración Propia

### Cuadro N° 6: Funciones de Investigación y Desarrollo

Objetivo	Competencias/ Funciones
Implementar y desarrollar la Investigación Científica e Innovación tecnológica en la Cadena Productiva de la Quinoa y especies afines a nivel nacional e internacional	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover la Investigación Científica e Innovación tecnológica en la Cadena Productiva de la Quinoa y especies afines</li> <li>• Desarrollar procedimientos de investigación del proceso productivo de la quinoa y especies afines.</li> <li>• Generar alianzas interinstitucionales para promover la investigación científica y conocimientos ancestrales en la cadena productiva de la quinoa.</li> <li>• Gestionar el reconocimiento y defensa de los derechos de propiedad de las variedades y eco tipos locales de quinoa y especies afines</li> <li>• Generar políticas de protección de germoplasma de la quinoa y especies afines</li> <li>• Promover la creación de la Red Nacional de Investigadores de la Quinoa y especies afines.</li> </ul>

Fuente: elaboración Propia

### Cuadro N° 7: Funciones de Capacitación y Asistencia Técnica

Objetivo	Competencias/ Funciones
Implementar y promover la formación y el desarrollo de capacidades para	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover procesos de formación y capacitación a productores y actores de la cadena productiva de la</li> </ul>



<p>productores y actores de la cadena productiva de la quinua y especies afines, orientado a mejorar la producción y el consumo frente al COVID-19 y otras enfermedades.</p>	<p>quinua y especies afines.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Generar programas y/o proyectos de formación, capacitación y asistencia técnica en el marco de sus competencias institucionales.</li> <li>• Gestionar convenios y alianzas estratégicas con entidades académicas, instituciones públicas y privadas competentes para la formación y capacitación de recursos humanos en temas relacionados al proceso productivo de la quinua.</li> <li>• Promover y coordinar la ejecución de estrategias para la promoción del consumo de la quinua y especies afines.</li> </ul>
--	---

Fuente: elaboración Propia

### Cuadro N° 8: Funciones de Gestión de la Información

Objetivo	Competencias/ Funciones
<p>Fortalecer el Sistema de Información respecto a la producción, transformación y comercialización de la quinua y especies afines con el uso de tecnologías apropiadas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Promover el desarrollo y funcionamiento de tecnologías de información y comunicación del Centro Internacional de la Quinua.</li> <li>• Recopilar y sistematizar información estadística sobre producción, industrialización y comercialización de la quinua.</li> <li>• Recopilar información de conocimientos y saberes ancestrales en el proceso productivo de la quinua y especies afines.</li> <li>• Promover la implementación de un Archivo Documental Físico para el CIQ y un Repositorio Virtual integrado a la Página Web del CIQ.</li> <li>• Realizar la georreferenciación de parcelas productivas de la Quinua Real Orgánica del Altiplano de Bolivia en el marco de las competencias institucionales.</li> <li>• Promover la implementación del Sistema de Control Interno para la Denominación de Origen de la quinua real.</li> </ul>

Fuente: elaboración Propia

### 2.1.3.2 Procesos y procedimientos

Actualmente el Centro Internacional de la Quinua, tiene implantado el Sistema de Gestión Pública (SIGEP) y el Sistema de Administración de Activos fijos (SIAF) como instrumentos normativos de aplicación; por otro lado también se cuenta con el Reglamento Interno de Personal y otros instrumentos internos que son: el Reglamento de Administración de Vehículos, el Reglamento de Fondos en Avance, el Reglamento de Administración de Almacenes, el Reglamento del Fondo Rotativo, el Reglamento Interno de Pasajes y Viáticos; también se cuenta con el Reglamento Específico del Sistema de Presupuesto, el Reglamento Específico del Sistema de Programación de Operaciones, el Reglamento Específico de Organización Administrativa debidamente compatibilizados y aprobados con Resolución Administrativa; asimismo se cuenta con el Reglamento Específico de Contabilidad Integrada, este último en proceso de actualización para su compatibilización.

Sin embargo, la institución muestra la ausencia de un reglamento de procesos y procedimientos administrativos y un reglamento de protocolos de bioseguridad.

### 2.1.3.3 Recursos humanos, económicos, financieros y físicos

#### a) Recursos humanos

El CIQ establece 27 cargos que se muestran en la Fig. 2, que corresponden a los niveles Ejecutivo, de apoyo funcional, de asesoramiento, de fiscalización y control, de coordinación y gestión y el nivel técnico operativo; siendo la cantidad de cargos insuficiente para enfrentar los desafíos y las principales funciones establecidas en la Ley 395.

Por otra parte, de acuerdo a las responsabilidades institucionales, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, los profesionales contratados no son compensados con el nivel salarial adecuado en función a la escala salarial vigente emitida por el ente rector.

**Cuadro N° 9:** Personal del CIQ, Gestión 2021

N°	OFICINA	NIVEL	CARGOS
1	Oruro	Ejecutivo	Director General Ejecutivo
2	Oruro	Apoyo Funcional	Administrativo II, secretaria Dirección General
3	Oruro	Apoyo Funcional	Técnico IV, Comunicador
4	Oruro	Asesoramiento	Profesional V, Asesoría Legal y Relaciones Internacionales



5	Oruro	Coordinación y Gestión	Profesional V, Responsable en Planificación, Monitoreo y Evaluación
6	Oruro	Coordinación y Gestión	Profesional VIII, Técnico Proyectista
7	Oruro	Técnico Operativo	Profesional V, Responsable Administrativo Financiero
8	Oruro	Técnico Operativo	Profesional VIII – Contabilidad, Presupuesto y Contrataciones
9	Oruro	Técnico Operativo	Administrativo II – Auxiliar Administrativo
10	Oruro	Técnico Operativo	Administrativo IV, Mensajero Enlace La Paz
11	Oruro	Técnico Operativo	Administrativo IV – Chofer
12	Oruro	Técnico Operativo	Profesional V, Responsable de Investigación y Desarrollo
13	Oruro	Técnico Operativo	Profesional IX - Técnico Investigador Agrícola Altiplano Sur
14	Oruro	Técnico Operativo	Profesional V, Responsable de Capacitación y Asistencia Técnica
15	Oruro	Técnico Operativo	Profesional V, Responsable de Gestión de la Información
16	Oruro	Técnico Operativo	Técnico III – Técnico informático y Redes
17	Oruro	Técnico Operativo	Administrativo II, Auxiliar Técnico en Sistemas

Fuente: elaboración Propia

## b) Recursos financieros

Los recursos financieros asignados al CIQ provienen de las transferencias del Tesoro General del Estado con fuente de financiamiento y organismo financiador (41-111) y su asignación por años se muestra a continuación:

- 2016: Bs. 2.982.247,00
- 2017: Bs. 3.243.197,00
- 2018: Bs. 3.257.465,95
- 2019: Bs. 3.215.246,00
- 2020: Bs. 3.066.143,13
- 2021: Bs. 2.951.299,00

Para la gestión 2022, el total de recursos asignados es de Bs. 2.951.299,00, de los cuales el 80,86% son recursos para servicios personales (sueldos), el 7,83% para gastos de administración y el 11,31% para gastos de operación.

Los nuevos desafíos y el cumplimiento de sus funciones del Centro Internacional de la Quinua establecidas por Ley 395, exigen la asignación de mayores recursos financieros para atender las demandas del sector productor quinero en la solución de los problemas que aquejan al sector agrícola de la quinua.

#### **c) Recursos Económicos.**

El Centro Internacional de la Quinua cuenta con un terreno que proviene de tierras fiscales, que mediante Resolución Administrativa del Instituto Nacional de Reforma Agraria se otorgó al CIQ, 80.7677 hectáreas; actualmente se cuenta con la superficie mencionada.

Por otra parte, el CIQ tramitó la conversión de usufructo en asidero legal a la ley 866 obteniendo el “Auto de Admisión de Conversión de Usufructo” donde se reconoce el derecho propietario institucional del CIQ, en la actualidad se realizan trámites legales para obtener el derecho propietario.

#### **d) Recursos físicos.**

El CIQ no cuenta con una infraestructura propia, es decir, los ambientes donde desarrolla sus funciones, en la actualidad, están en calidad de alquiler, generando un gasto adicional.

De acuerdo con los inventarios realizados de los activos de la institución, en particular del equipamiento de muebles, enseres y equipos de computación, la mayoría han cumplido con su vida útil, por lo que los equipos que aún funcionan tienen continuas fallas, por tanto, es necesario implementar e

quipos de última generación como equipos de computación, impresoras de alto tráfico y mobiliario en general.

También la institución cuenta en propiedad con una vagoneta adquirida en la gestión 2016 y se tiene en calidad de comodato y/o préstamo, una camioneta Nissan y 2 vagonetas Ipsum, todas a medio uso y cuyo estado de los vehículos es de regular a malo; lo que significa que es de gran riesgo para viajes largos, además que erogamos gastos en su mantenimiento y reparación.

Los siguientes cuadros muestran la descripción del equipamiento del Centro Internacional de la Quinua.

### **Cuadro N° 10: Equipamiento del CIQ - 2021**



ITEM	DESCRIPCIÓN	CANT.	ESTADO
<b>EQUIPO DE COMPUTACIÓN</b>		<b>46</b>	
1	Computadora Portátil	8	Regular
2	Computadora Portátil	1	Nuevo
3	Computadora Portátil	1	Bueno
4	Computadora Todo en Uno	3	Bueno
5	Computadora Todo en Uno	1	Mal Estado
6	Computadora Todo en Uno	6	Regular
7	Computadora PC	2	Regular
8	Computadora PC	3	Bueno
9	Impresora	13	Regular
10	Impresora	1	Bueno
11	Escáner	1	Bueno
12	Monitor	1	Bueno
13	Monitor	1	Regular
14	Teclado	1	Regular
15	Mouse	1	Regular
16	Servidor	1	Regular
17	Plotter	1	Nuevo
<b>EQUIPO EDUCACIONAL Y RECREATIVO</b>		<b>7</b>	
1	Data Display	1	Mal Estado
2	Data Display	1	Nuevo
3	Data Display	1	Regular
4	Micrófono	1	Regular
5	Pizarra Acrílica	2	Nuevo
6	Pizarra Acrílica	1	Regular
<b>OTRA MAQUINARIA Y EQUIPO</b>		<b>19</b>	
1	Cámara de Video Digital	1	Regular
2	Cámara Fotográfica	2	Regular
3	Grabador Digital	1	Bueno
4	Grabador Digital	1	Regular
5	Parlantes	2	Regular
6	Consola De Sonido	1	Regular
7	Aspiradora	1	Regular
8	Estufa Radiador	2	Regular
9	Estufa Radiador	2	Nuevo



10	Estufa Radiador	2	Bueno
11	Estufa	2	Nuevo
12	Estufa	1	Bueno
13	Estufa	1	Regular

	<b>EQUIPO DE COMUNICACIÓN</b>	<b>15</b>	
1	Gps Navegador	1	Bueno
2	Televisor	2	Bueno
3	Teléfono	7	Bueno
4	Teléfono	2	Regular
5	DRONE	1	Nuevo
6	DRONE (DJI Inspire 2)	1	Bueno
7	DRONE Phantom	1	Bueno

<b>ITEM</b>	<b>EQUIPO DE OFICINA Y MUEBLES</b>	<b>115</b>	
1	Reloj Biométrico	1	Regular
2	Reloj Biométrico	1	Bueno
3	Fax	1	Bueno
4	Fotocopiadora	1	Nuevo
5	Escritorio	11	Regular
6	Escritorio	4	Bueno
7	Escritorio	1	Nuevo
8	Escritorio Semiejecutivo	2	Regular
9	Escritorio Semiejecutivo	2	Bueno
10	Sillón Semiejecutivo	8	Regular
11	Sillón Semiejecutivo	2	Mal Estado
12	Sillón Ejecutivo	6	Bueno
13	Estante de Melanina	10	Bueno
14	Estante de Melanina	6	Regular
15	Estante Metálico	1	Regular
16	Estante Metálico	1	Bueno
18	Estante de Madera	2	Regular
19	Juego de Mesa	1	Regular
20	Mesa de Reunión	2	Bueno
21	Mesa de Reunión	1	Regular
22	Juego de Living	2	Bueno
23	Gabetero	1	Bueno
24	Gabetero	6	Regular

25	Silla Estática	37	Regular
26	Credenza de Melanina	1	Regular
27	Credenza de Melanina	2	Nuevo
28	Mesa para Teléfono	1	Nuevo
29	Mesa para Teléfono	1	Regular
<b>EQUIPO MÉDICO Y DE LABORATORIO</b>		<b>1</b>	
1	Balanza Digital	1	Regular
<b>VEHÍCULOS PARA LA FUNCIÓN PÚBLICA</b>		<b>1</b>	
1	Vagoneta X-TRAIL	1	Regular

Fuente: elaboración Propia

## 2.1.4 Capacidades y falencias institucionales

Actualmente el CIQ se encuentra en un proceso de fortalecimiento y consolidación del Centro, impulsando la gestión de recursos para la construcción de la infraestructura y el equipamiento que permitirá desarrollar a cabalidad con sus funciones y contribuir de una manera más eficiente y eficaz en la solución de los problemas que enfrenta el sector agrícola de la quinua y especies afines tanto a nivel nacional como internacional y enfrentar los desafíos para lo que fue creado.

### 2.1.4.1 Sostenibilidad financiera de la institución

De acuerdo con la Ley 395, las fuentes de financiamiento para la implementación y funcionamiento del Centro Internacional de la quinua serán las siguientes:

- Recursos del Tesoro General del Estado
- Recursos específicos
- Recursos Externos
- Otros recursos

Los ingresos y gastos del Centro Internacional de la Quinua en la gestión 2021 fueron constituidos por:

### Cuadro N° 11: Ingresos por Fuente de Financiamiento 2021 - 2022 (Expresado en bolivianos)



Grupo	Denominación	Fte. Fin.	Org. Fin.	2021	2022
				Prog.	Prog.
19000	Transferencias Corrientes	41	111	2.951.299,00	2.951.299,00
	<b>Total</b>			<b>2.951.299,00</b>	<b>2.951.299,00</b>

Fuente: elaboración Propia

**Cuadro N° 12: Estructura de Gastos 2021 - 2022**  
(Expresado en bolivianos)

Grupo	Descripción	Fte. Fin.	Org. Fin.	2021	2022
				Prog.	Prog.
10000	Servicios Personales	41	111	1.928.507	1.928.507
20000	Servicios No Personales	41	111	721.631	644.613
30000	Materiales y Suministros	41	111	269.136	280.797
40000	Activos reales	41	111	27.840	91.947
80000	Impuestos	41	111	4.185	5.435
	<b>TOTAL</b>			<b>2.951.299</b>	<b>2.951.299</b>

Fuente: elaboración Propia

Observando los recursos asignados por el Tesoro General del Estado, se puede apreciar que el importe total, tanto de la gestión 2021 como de la gestión 2022 se ha mantenido, deduciendo que la sostenibilidad de la institución está basada en los recursos asignados por el Tesoro General del Estado; sin embargo, se requiere contar con mayores recursos para encarar las funciones establecidas en la Ley 395 y los nuevos desafíos del Centro Internacional de la Quinua, por lo que se tiene la necesidad de gestionar recursos externos y generar ingresos propios para garantizar la sostenibilidad de la institución.

#### 2.1.4.2 Fortalezas y debilidades Institucionales

Cabe mencionar que en el análisis interno se toma en cuenta la identificación de las fortalezas y debilidades del Centro Internacional de la Quinua, que se resume a través de un análisis FODA que a continuación se describe.

**Cuadro N° 13: Matriz de Análisis FODA (F - D)**



FODA	¿Cuáles son los factores que perjudican y dificultan el logro de objetivos institucionales?
<b>Debilidades</b>	No se definen líneas de investigación según la normativa nacional alineada a la normativa internacional
	Espacios físicos alquilados e inadecuados para la investigación científica y aplicada.
	Equipamiento y materiales para la investigación científica inexistentes.
	Normativa y financiamiento Internacional no definido
	Equipo de profesionales insuficiente.
	<b>¿Cuáles son los atributos que nos diferencian y apoyan para cumplir el objetivo?</b>
<b>Fortalezas</b>	Se cuenta con una carta de intenciones firmada por países instituyentes
	El CIQ cuenta con un EDTPI "Construcción e Implementación del Centro internacional de la Quinoa".
	El CIQ cuenta con terreno en comodato (80,7677 hectáreas, otorgado por el INRA).
	Capacidad de relacionamiento por medio de Cancillería
	Se cuenta con una estructura organizacional básica y un equipo profesional mínimo.

Fuente: elaboración Propia

### 2.1.5 Alternativas de solución a la problemática institucional del CIQ

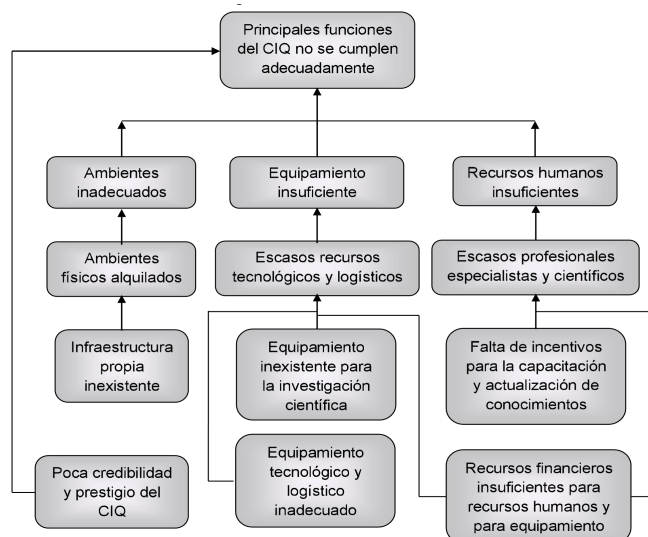
Entre los principales aspectos que se identifican en la problemática institucional, se destacan los siguientes:

- El CIQ en la actualidad no cuenta con infraestructura propia, los espacios físicos donde desarrolla sus actividades son alquilados e inadecuados para realizar sus principales funciones de investigación científica y aplicada.
- La cantidad requerida de profesionales especialistas del nivel técnico y operativo que define el organigrama actual es insuficiente.
- Los recursos tecnológicos y logísticos, así como el equipamiento y materiales para la investigación científica no existen; por otro lado, no se cuenta con un reglamento de procesos y procedimientos administrativos y un reglamento de protocolos de bioseguridad
- Los recursos financieros son otro de los problemas que limitan la atención eficiente a las demandas del sector quinuero.



Los problemas identificados se resumen en la siguiente figura:

**Figura N° 2: Árbol de Problemas institucional**



Fuente: elaboración Propia

### 2.1.5.1 Modelo de gestión

El CIQ plantea un modelo de gestión integral de los esfuerzos investigativos que se vienen dando de forma desarticulada en los países productores de quinua y los encauzará hacia el logro de objetivos comunes, congruentes con las necesidades que tienen los diferentes países en el sector productivo, económico, social territorial y ambiental.

El modelo permite el acceso a los distintos actores relacionados con la producción y el mercado de la quinua, como investigadores, productores, personal gubernamental y otros. El Centro contará con redes de comunicación que facilitarán la interconexión a nivel nacional e internacional entre centros dedicados a la investigación de la quinua, con el propósito de intercambiar información y conocimientos.

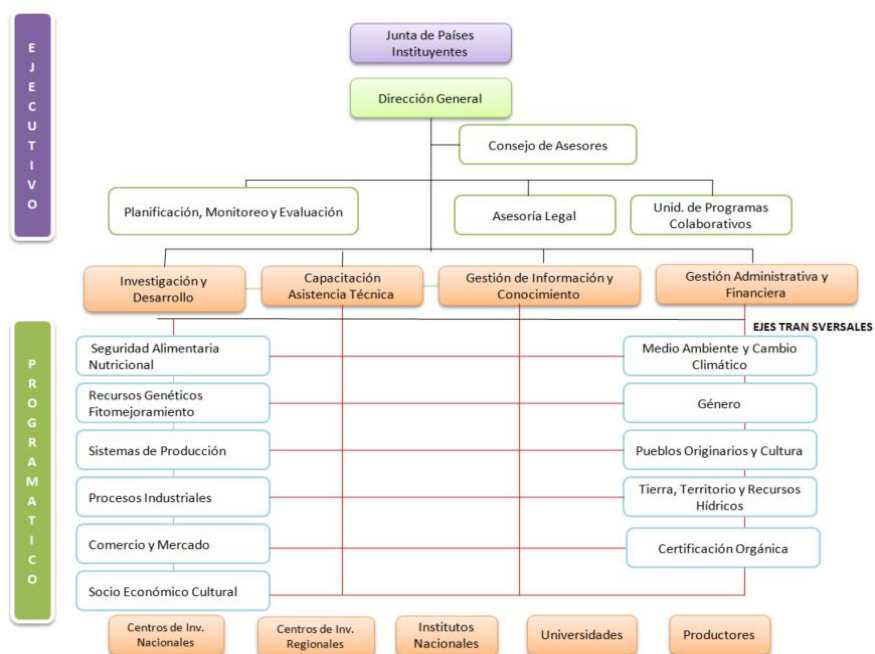
Estas redes de comunicación se apoyarán en tecnologías de última generación y mecanismos para compartir el conocimiento, como conferencias, reuniones, talleres y cursos virtuales, además de las prácticas de campo.

En este contexto, el CIQ deberá responder a las iniciativas participativas de los países instituyentes, lo que le permitirá articularse con otros centros de investigación.

El modelo contempla también una nueva estructura organizativa que fue discutida y aprobada en reuniones técnicas de los países instituyentes, que tome en cuenta la articulación con el resto del sistema de investigaciones de la quinua.

A continuación, se presenta la estructura organizacional enmarcada en el modelo de gestión del CIQ.

**Figura N° 3:** Propuesta de Estructura Organizativa del CIQ



Fuente: elaboración Propia

### 2.1.5.2 Infraestructura propia

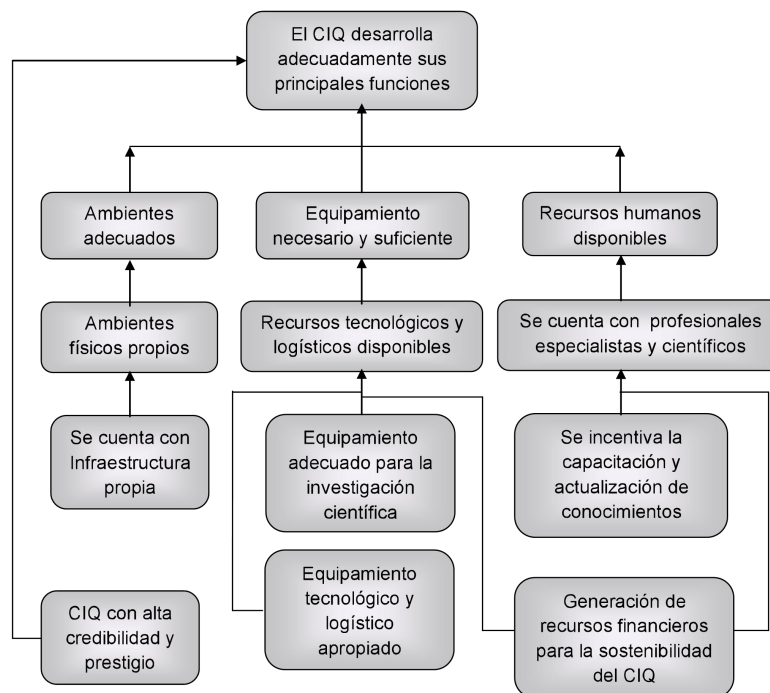
Como respuesta al conjunto de los problemas identificados, se genera el Estudio de Diseño Técnico de Preinversión: “Construcción e Implementación del Centro Internacional de la Quinua”, para fortalecer institucionalmente al CIQ con una infraestructura propia que le permita desarrollar la investigación científica, innovación tecnológica y actividades relacionadas y dar solución a la problemática que presenta la cadena productiva de la quinua y especies afines.

Por otra parte, contar con profesionales especialistas para garantizar la calidad de los productos y servicios generados, fortalecer las áreas de investigación, asistencia técnica y capacitación así como el área de gestión de información y conocimiento; constituyéndose

en una institución sostenible y con alta credibilidad y prestigio que contribuya a la seguridad alimentaria.

El árbol de objetivos resume la solución a los problemas institucionales, que se muestra en la siguiente figura.

**Figura 4: Árbol de Objetivos institucional**



Fuente: elaboración Propia

## 2.2 Análisis Externo

### 2.2.1 Actores Externos del CIQ

Los diferentes actores del sector agrícola tienen diferentes áreas de trabajo y de acuerdo a su naturaleza de acción, el CIQ coordina y se relaciona con las instituciones, organizaciones sociales y otros actores tanto públicos y privados que tiene que ver con la cadena productiva de la quinua y especies afines.

En el siguiente cuadro se detallan los actores con los que el CIQ se relaciona para promover y desarrollar sus funciones.

**Cuadro N° 14: Actores de la cadena productiva de la quinua**



IDENTIFICACIÓN DE ACTORES	DENOMINACIÓN DEL ACTOR (Área de trabajo)
Ministerio de Desarrollo Rural y Tierras	Gestión de tierra y territorio, soberanía alimentaria, desarrollo rural y desarrollo integral de la hoja de coca.
Viceministerio de Desarrollo Rural y Agropecuario	Desarrollo rural y agropecuario
Ministerio de Salud y Deportes	Salud, nutrición y seguridad alimentaria
Ministerio de Culturas, Descolonización y Despatriarcalización	Cultura y turismo enfocadas al desarrollo social, económico local, regional y nacional
Viceministerio de la Micro y Pequeña Empresa	Promoción, fortalecimiento, gestión, tecnificación y desarrollo de los micros y pequeños productores.
Viceministerio de Educación Alternativa y Especial	Estrategias educativas, científicas, técnica – tecnológica, desde el ámbito comunitario productivo.
Viceministerio de Comercio Interno	Información de inteligencia comercial y de empresas exportadoras.
Instituto Nacional de Estadística	Información estadística y cartográfica estadística.
Viceministerio de Relaciones Exteriores	Relaciones bilaterales y multilaterales del Estado Plurinacional de Bolivia
Universidad Técnica de Oruro – Fac. de Agronomía	Formación de recursos humanos a nivel de postgrado e investigación agrícola
Universidad Boliviana (quechua y aymara) – Fac. de Agronomía	Formación de recursos humanos a nivel de postgrado
Universidad Autónoma Tomás Frías – Fac.- de Agronomía	Formación de recursos humanos a nivel de postgrado e investigación agrícola
Universidad Mayor de San Andrés – Fac. de Agronomía	Formación de recursos humanos a nivel de postgrado e investigación agrícola
Universidad Pública de El Alto – Fac. de Agronomía	Investigación agrícola
Universidad Mayor de San Simón – Fac. de Agronomía	Investigación agrícola
Gobiernos Autónomos Departamentales de Oruro, Potosí, La Paz y Tarija (SEDAG)	Mejora de los niveles de producción y productividad agropecuaria departamental.
Gobiernos Autónomos Municipales de Oruro, Potosí y La Paz (Dirección de Desarrollo Productivo)	Políticas, planes, programas y proyectos productivos.
Gobierno Autónomo Municipal de Independencia (SEDAG Cbba.)	Políticas, planes, programas y proyectos productivos.
Gobierno Autónomo Indígena Originario Campesino	Políticas, planes, programas y proyectos productivos.
Organizaciones de Pequeños Productores de Quinua y Productores independientes de Oruro, Potosí y La Paz	Producción y comercialización de quinua.
Asociación Nacional de Productores de Quinua (ANAPQUI)	Producción orgánica de la Quinua Real, beneficiado, industrialización y comercialización

	con valor agregado
Asociación de Productores de Salinas (APQUISA)	Producción orgánica de la Quinua Real, beneficiado, transformación y comercialización con valor agregado
Central de Cooperativas Agropecuarias Operación Tierra (CECAOT)	Producción orgánica de la Quinua Real, beneficiado, transformación y comercialización con valor agregado
Federación Sindical Única de Trabajadores Campesinos de Oruro (FSUTCO)	Defensa de la soberanía de las naciones y pueblos originarios y de las culturas milenarias de los Ayllus y Marcas de Oruro
Consejo Nacional de Ayllus y Markas del Qullasuyu (CONAMAQ)	Defensa de los derechos colectivos de los pueblos indígenas de Bolivia. (ayllus, marcas)
Confederación Nacional de Mujeres Campesinas, Indígena Originarias de Bolivia "Bartolina Sisa" (CNMCIQB-BS)	Soberanía alimentaria y dignidad de las mujeres campesinas, originarias e indígenas y Afro Bolivianas.
Consejo de Gobierno Territorial de los Suyus y Naciones Originarias de Oruro (COGNASOR)	Consumo y promoción de la producción agroecológica.
Asociación de Organizaciones de Productores Ecológicos de Bolivia (AOPEB)	AOPEB: Producción y transformación de productos ecológicos.
Sociedad de Entomólogos de Bolivia	Investigación científica en entomología
Educación para el Desarrollo – Fundación AUTAPO	Áreas educativas, Técnica y Educación Superior y Generación de Tecnologías Emergentes.
Fundación para la Promoción e Investigación de Productos Andinos (PROINPA)	Sanidad vegetal, investigación agrícola, capacitación y asistencia técnica.
Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura – Bolivia (IICA)	Cooperación Técnica, Innovación y Tecnología
Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación – FAO	Seguridad alimentaria con soberanía
Empresas Comercializadoras de Quinua	Acopio y comercialización de la quinua
Asociaciones de transformadores de alimentos en base a quinua	Acopio y transformación y elaboración de alimentos en base a quinua

Fuente: elaboración Propia

## 2.2.2 Amenazas y Oportunidades Institucionales

Para el análisis externo, la identificación de las amenazas y oportunidades del Centro Internacional de la Quinua se resume a través de un análisis FODA que a continuación se describe.

**Cuadro N° 15:** Matriz de Análisis FODA (A - O)

	<b>¿Cuáles son los factores externos que perjudican la gestión del objetivo?</b>
--	--



<b>Amenazas</b>	No se prioriza el proceso de la internacionalización del CIQ por parte de autoridades nacionales
	El aporte económico de los países instituyentes no se consolida
	La demora en la internacionalización puede hacer que otros países implementen Centros Internacionales de Quinua y especies afines.
	No poder cumplir con las expectativas de los países instituyentes
	<b>¿Cuáles son las opciones positivas que nos ayuda en nuestro objetivo?</b>
<b>Oportunidades</b>	El apoyo de países instituyentes para consolidar el proceso de internacionalización del CIQ
	La declaración de la FAO a la quinua como alimento estratégico.
	La necesidad mundial de mayor investigación científica y aplicada en quinua.
	Aprobación de la Norma CODEX de la Quinua.
	La predisposición de asistencia técnica y financiera del Estado Boliviano y de la cooperación externa.

Fuente: elaboración Propia

Por otra parte, en el contexto nacional, se aprobó el Plan de Desarrollo Económico y Social 2021-2025, que basa sus políticas y ejes estratégicos en los lineamientos de la Agenda Patriótica al cual se articulan los lineamientos del Plan Sectorial de Desarrollo Integral 2021-2025 (PSDI), que direccionan el accionar del Centro Internacional de la Quinua y se reflejan en las acciones estratégicas del Plan Estratégico Institucional 2021-2025 del CIQ.

En el contexto internacional, es importante mencionar que se realizaron varias reuniones técnicas con los países instituyentes que delinearon el proceso de implementación del CIQ, su estructura orgánica y sus estatutos para su funcionamiento.

Se firmó la “Carta de Intenciones” con Ministros del área agropecuaria de Ecuador, Venezuela y Bolivia para darle formalidad al nacimiento del Centro Internacional de la Quinua y darle continuidad al proceso de internacionalización.

### 2.2.3 Problemática del sector agrícola de la quinua nacional e internacional

### 2.2.3.1 Problemas en el contexto nacional

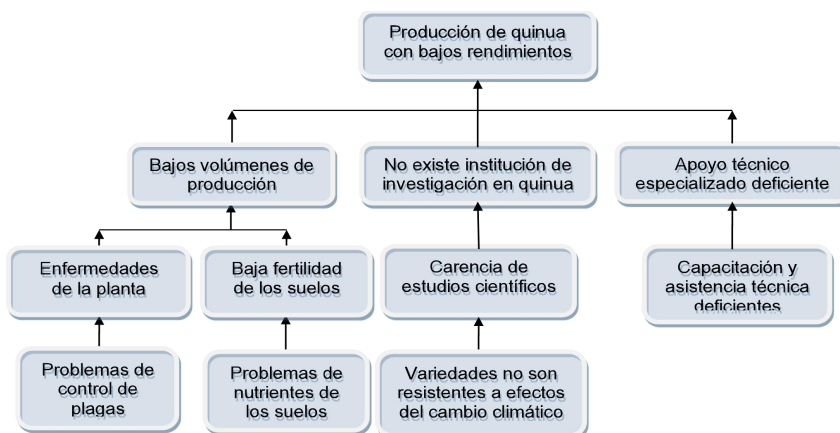
En el contexto nacional, surgen necesidades de los productores de quinua en el proceso productivo que son: mejorar los rendimientos, conocer las distintas enfermedades de la planta de quinua y poder controlar las mismas, determinar los elementos tóxicos en distintas partes de la planta especialmente del grano; realizar estudios para que las distintas variedades puedan ser resistentes a efectos del cambio climático, realizar análisis de macro y micronutrientes de los suelos, también es importante mejorar la calidad de la alimentación humana realizando análisis químico de minerales, aminoácidos y vitaminas.

El proceso productivo de la quinua no está exento de problemas que se manifiestan en la mayoría o casi en todos los cultivos; sin embargo, es importante mencionar que el deterioro del suelo es uno de los grandes problemas en la producción de quinua; incrementándose de esta manera la erosión, consecuentemente la pérdida de fertilidad lo cual ha originado que los rendimientos vayan disminuyendo cada año. Por otra parte, se han disminuido las áreas de pastoreo para el ganado ovino y camélido, los mismos que aportaban en la producción de materia orgánica para mantener la fertilidad de los suelos.

Los problemas y obstáculos que son los factores determinantes en la producción y productividad de la quinua a nivel nacional, se describen a continuación:

- Bajos rendimientos de producción.
- Asistencia técnica deficiente en el proceso productivo.
- Elevados costos de producción.
- Deterioro de los suelos para la producción de quinua.
- Plagas y enfermedades de la quinua.
- Problemas de fertilidad de los suelos.

**Fig. N° 5:** Árbol de Problemas del sector agrícola de la quinua nacional



Fuente: elaboración Propia

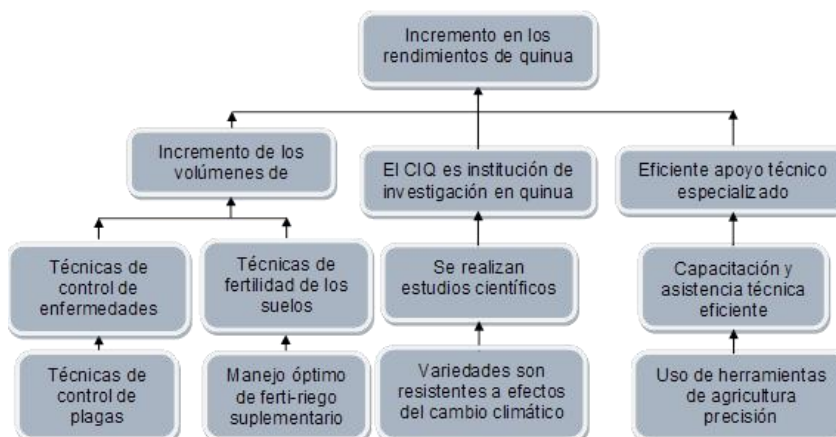
### 2.2.3.2 Alternativa para solucionar problemas de producción a nivel nacional.

Las exigencias al cumplimiento de las normas de producción y certificación orgánica de la quinua han permitido el uso indiscriminado del suelo y la producción extensiva que ha generado conflictos sociales internos entre familias y comunidades, sin embargo, falta trabajar en la producción biointensiva que permita producir en menor superficie con rendimientos expectables superiores a 50 qq/ha. Conjugando el conjunto de factores limitantes en la producción, se contribuirá en la investigación tomando el control de los siguientes factores como:

- La aplicación de técnicas de manejo de la fertilidad del suelo con insumos sólidos y líquidos que permitan mejorar la estructura, textura y contenido de materia orgánica del suelo e incrementar el rendimiento en grano a nivel de campo experimental.
- Manejo de la semilla fenotípicamente, genotípicamente seleccionada y certificada, manteniendo la pureza varietal para determinar la influencia en la germinación y resistencia a factores adversos bióticos y abióticos de la madre naturaleza.
- Fortaleciendo el conocimiento en el manejo óptimo de ferti-riego suplementario en épocas críticas de déficit hídrico de la planta de quinua.
- La aplicación de técnicas de prevención y control integrado de plagas a lo largo del ciclo vegetativo de la quinua para evitar pérdidas económicas en la producción.
- La optimización de técnicas y prácticas innovativas en el proceso preparación de suelo, siembra, cosecha, post cosecha.

- Las prácticas y técnicas de reposición de cobertura vegetal en las parcelas en producción orgánica para evitar la pérdida de la materia orgánica por erosión eólica e hídrica de suelos.
- La aplicación de herramientas de agricultura de precisión para aumentar la productividad y eficiencia como alternativa al fenómeno del cambio climático.

**Fig. N° 6:** Árbol de Objetivos del sector agrícola de la quinua nacional



Fuente: elaboración Propia

### 2.2.3.3 Problemas en el contexto internacional

La evidencia reciente proporcionada por la hibridación in situ y estudios filogenéticos empleando marcadores moleculares genéticos y secuenciación de ADN, sumado a informes anteriores a partir de estudios de isoenzimas y de hibridación entre taxones, confirman que los alotetraploides pueden ser considerados como una sola especie biológica. Es fundamental entender esto, porque la quinua se ha convertido en un cultivo comercial internacional, objeto de producción a gran escala en ambientes subtropicales de tierras bajas donde las presiones de enfermedades y plagas de insectos están actualmente albergadas en hospedantes alternativos (es decir, las malezas cosmopolitas). Los fitomejoradores y patólogos de la quinua tendrán que descubrir, transferir y desplegar, en previsión de estas amenazas, los defensivos en sus taxones hermanos, en particular la maleza ecológicamente diversa de América del Norte (C. Berlandieri),.

A partir de las conclusiones y recomendaciones de los encuentros internacionales sobre quinua y estudios previos para el diseño del Centro Internacional de la Quinua, se evidencia, que no obstante la existencia de una perspectiva alentadora para el Sistema

Agroalimentario de la Quinoa, los países productores de quinoa y otros granos andinos no cuentan con una instancia o palestra de cooperación de investigación internacional articulada. Los esfuerzos aislados que realizan los países productores de quinoa en el área de investigación, recuperación de saberes ancestrales e innovación tecnológica no emplean las oportunidades suficientes que ofrecen los procesos colaborativos, la concurrencia de capacidades y los recursos existentes.

Por otra parte, la FAO, en sus estudios realizados, ha identificado problemas que entre las principales se mencionan las siguientes:

- La investigación e innovación tecnológica se encuentra inconexa en todos los países productores de quinoa de la región.
- Proliferación de plagas, degradación y erosión de los suelos, baja fertilidad en regiones productoras de quinoa que afectan a la productividad.
- Falta de investigación efectiva para identificar el grado de afección de los suelos y zonas aptas para el cultivo.
- Escasa utilización de semilla certificada de calidad, desconocimiento de uso adecuado de la biodiversidad del germoplasma.
- Falta de investigación para la producción ecológica, como respuesta a la demanda de la quinoa orgánica por consumidores veganos (consumo saludable).
- Disponibilidad incipiente de material genético.
- Falta de tecnología para la transformación e industrialización de alimentos en base a quinoa.
- Los convenios internacionales sobre uso de recursos fitogenéticos no se cumplen a cabalidad, por lo que la quinoa está siendo presa de la biopiratería. La biopiratería ha hecho que los países considerados como centro de origen (Bolivia, Perú y Ecuador) hayan sufrido el robo de semillas y otros países hayan patentado como suya la quinoa, no siendo países de origen.
- La falta de protección de los derechos sobre los recursos genéticos, saberes ancestrales y conocimientos de los pueblos indígenas, originarios, campesinos; quienes desarrollaron y conservaron el recurso quinoa hasta nuestros días.

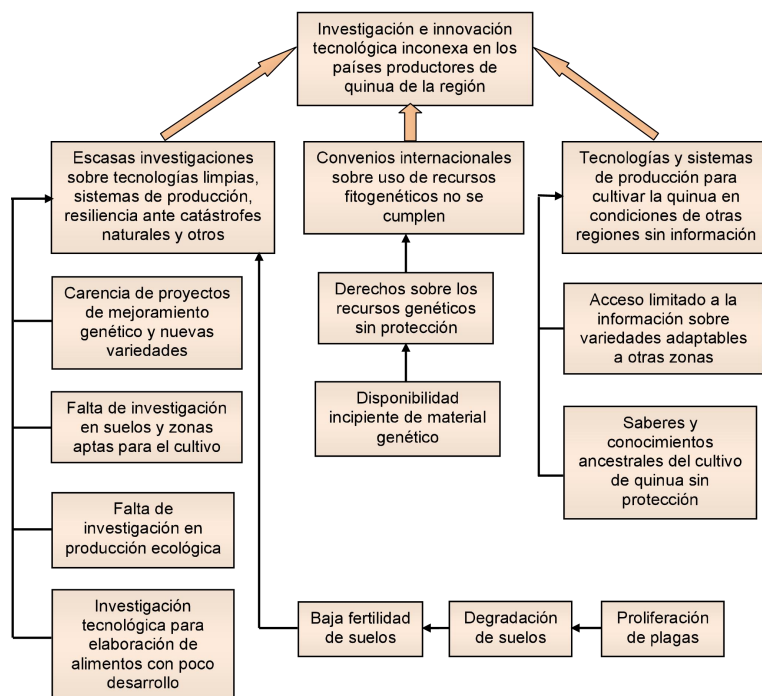
- Insuficiente conocimiento en investigaciones y su difusión de tópicos importantes como: Dinámicas territoriales, sistemas de producción, desarrollo de tecnologías limpias, resiliencia de los medios de vida ante catástrofes naturales, cualidades medicinales e industriales de la quinua y sus derivados,
- Escasa disponibilidad de acceso a información sobre variedades de producción adaptables a otras zonas fuera de los Andes.
- Falta de información sobre tecnologías y sistemas de producción para cultivar la quinua en condiciones de otros continentes y regiones.

Cabe señalar que estos problemas afectan más en forma diferenciada en los países de la región andina que también producen quinua como Colombia, Ecuador, Venezuela, Perú, Chile y Argentina; asimismo es importante mencionar que similar situación vienen atravesando los demás países productores del mundo.

Otra problemática a nivel social es la tendencia creciente del consumo de alimentos nutritivos producidos mediante procesos orgánicos. Esta tendencia creciente nace de la necesidad de validar las formas de producción más adecuadas con las exigencias de un mundo equilibrado.

La discontinuidad en la investigación científica, así como las debilidades y deficiencias en todos los países de la región andina para obtener resultados integrales que además incorpore el conocimiento ancestral y tecnológico sobre el cultivo de la quinua; ha generado un vacío institucional que no permite el desarrollo productivo sostenible y sustentable de la agro biodiversidad de la quinua y especies afines.

**Fig. N° 7** Árbol de Problemas del sector agrícola de la quinua internacional

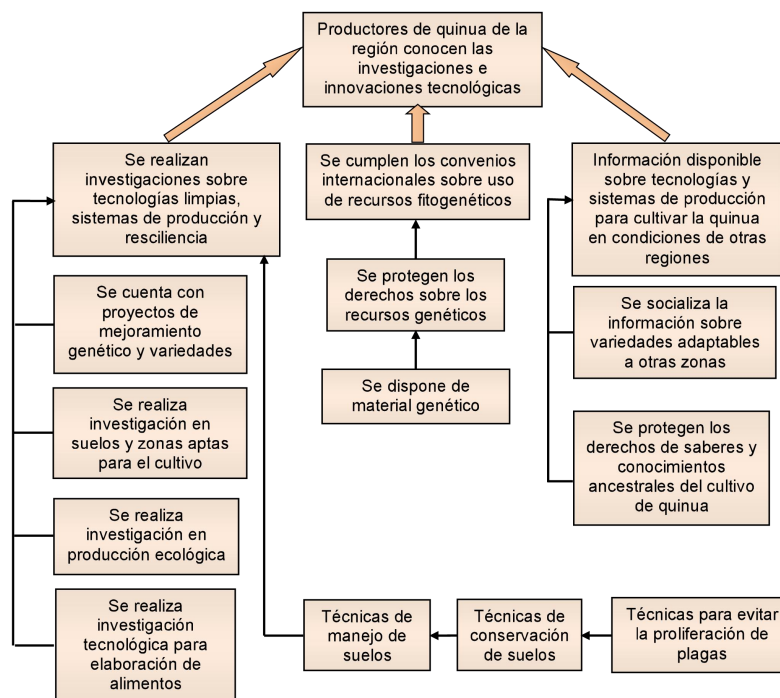


Fuente: elaboración Propia

#### 2.2.3.4 Alternativa para posibles soluciones a nivel internacional.

- Promover el intercambio de material genético entre comunidades y los países productores de quinua como Bolivia y Perú.
- Impulsar la recuperación y preservación del germoplasma ante su alto grado de erosión.
- Reproducir variedades nativas con potencial de conservación in situ.
- Introducir variedades genéticas foráneas que permitan la obtención de variedades de grano grande, precoz, con bajo contenido de saponina (demandadas por el mercado).
- Fortalecer la producción de semilla comercial de calidad, así como su sistema de comercialización y distribución.
- Fomentar la difusión de los usos tradicionales y bondades de ambos cultivos.
- Elaborar un plan para determinar o validar métodos de producción de quinua orgánica, involucrando en el proyecto a comunidades rurales de pequeños productores.

Fig. Nº 8: Árbol de Objetivos del sector agrícola de la quinua internacional



Fuente: Elaboración Propia

### 2.2.3 Apoyo de la comunidad internacional

Posterior al año internacional de la quinua (2013), los países andinos productores de la quinua, con el propósito de contribuir a la seguridad alimentaria de sus pueblos y bajo un enfoque sustentable, unen y comparten sus conocimientos, capacidades tecnológicas y saberes ancestrales en varias reuniones internacionales, en la que propiciaron la creación del Centro Internacional de la Quinua en Bolivia con el apoyo de miembros de la comunidad internacional, como la Secretaria General Iberoamericana (SEGIB), el Consejo Agropecuario del Sur (CAS), la Comunidad Andina de Naciones (CAN) y la Comunidad de Estados Latinoamericanos y Caribeños (CELAC).

### 2.2.4 Aspectos Económicos

La demanda internacional de quinua es la principal variable que define el precio de exportación en Bolivia como principal variable respecto a otras variables que pudieran existir (como la demanda interna; el accionar de los intermediarios; o subsidios y presiones de políticas públicas, que afectan los precios de otros productos agrícolas prioritarios en el país).



Esta demanda, se expresa en las relaciones comerciales que tienen lugar de manera formal a través de los contratos de compraventa que suscriben las asociaciones de productores con empresas exportadoras y de manera informal en los centros de acopio, principalmente Challapata, Uyuni, Patacamaya, El Alto o Desaguadero.

### 2.2.5 Conclusión del Análisis Interno y Externo

Para determinar las estrategias tanto del análisis interno como externo, en base al análisis FODA, se toman en cuenta las siguientes consideraciones:

**Estrategia FO:** se basa en el uso de las fortalezas con el objetivo de aprovechar las oportunidades externas.

**Estrategia FA:** Trata de disminuir el impacto de amenazas del entorno valiéndose del entorno de las fortalezas.

**Estrategia DA:** Su propósito es aminorar las debilidades y neutralizar las amenazas a través de acciones de carácter defensivo.

**Estrategia DO:** Su finalidad es disminuir las debilidades internas aprovechando las oportunidades externas.

Como resultado de este análisis se tiene la siguiente matriz de estrategias del análisis FODA.

**Cuadro N° 16:** Matriz de Estrategias FODA

	Fortalezas (F)	Debilidades (D)
<b>Análisis FODA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con una carta de intenciones firmada por países instituyentes</li> <li>• El CIQ cuenta con un EDTPI “Construcción e Implementación del Centro internacional de la Quinua”.</li> <li>• El CIQ cuenta con terreno en comodato (80,7677 hectáreas, otorgado por el INRA).</li> <li>• Capacidad de relacionamiento por medio de Cancillería</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se definen líneas de investigación según la normativa nacional alineada a la normativa internacional</li> <li>• Espacios físicos alquilados e inadecuados para la investigación científica y aplicada.</li> <li>• Equipamiento y materiales para la investigación científica inexistentes.</li> <li>• Normativa y financiamiento Internacional no definido</li> <li>• Equipo de profesionales</li> </ul>



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Se cuenta con una estructura organizacional básica y un equipo profesional mínimo.</li> </ul>	<p>insuficiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos tecnológicos y logísticos insuficientes.</li> </ul>
Oportunidades (O)	Estrategias (FO)	Estrategias (DO)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• El apoyo de países instituyentes para consolidar el proceso de internacionalización del CIQ.</li> <li>• La declaración de la FAO a la quinua como alimento estratégico.</li> <li>• La necesidad mundial de mayor investigación científica y aplicada en quinua.</li> <li>• Aprobación de la Norma CODEX de la Quinua.</li> <li>• La predisposición de financiamiento del Estado Boliviano y de la cooperación externa.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fortalecer la gestión internacional en el proceso de internacionalización en base a la carta de intenciones y el apoyo de los países instituyentes.</li> <li>• Gestionar la ejecución del proyecto de preinversión, ya que se cuenta con la disponibilidad del terreno y el estudio técnico aprobado, fortaleciendo a la institución en la atención de las necesidades de investigación científica de la quinua y especies afines a nivel nacional e internacional</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Socializar y consensuar líneas de investigación de la quinua y especies afines con el apoyo de los países instituyentes.</li> <li>• Gestionar y establecer el apoyo y asistencia técnica y financiera a nivel nacional e internacional fortaleciendo la disponibilidad de recursos humanos, materiales, tecnológicos y logísticos del CIQ..</li> </ul>
Amenazas (A)	Estrategias (FA)	Estrategias (DA)
<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se prioriza el proceso de la internacionalización del CIQ por parte de autoridades nacionales.</li> <li>• El aporte económico de los países instituyentes no se consolida.</li> <li>• La demora en la internacionalización puede ocasionar que otro país implemente un Centro Internacional de la Quinua.</li> <li>• No poder cumplir con las expectativas de los países instituyentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Con la carta de intenciones firmada por los países instituyentes, las autoridades nacionales deben priorizar la internacionalización del CIQ para evitar que otros países implementen centros internacionales de quinua.</li> <li>• La implementación del proyecto viabilizará el aporte económico de los países instituyentes del CIQ para su funcionamiento y así cumplir con sus expectativas de investigación.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La construcción de la infraestructura, su equipamiento y su funcionamiento, permitirá consolidar la internacionalización del CIQ.</li> <li>• Priorizar líneas de investigación de la quinua y fortalecer el personal técnico científico del CIQ para satisfacer las expectativas de investigación</li> </ul>

Fuente: elaboración Propia

## CAPÍTULO III. OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS INSTITUCIONALES

### 3. Objetivos y Estrategias Institucionales

#### 3.1 Objetivos Estratégicos.

Los objetivos estratégicos institucionales se determinaron con base a los resultados del Plan de Desarrollo Económico y Social y del Plan Sectorial de Desarrollo Integral para la gestión 2021 – 2025. Los mismos se describen en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 17:** Identificación de Objetivos Estratégicos Institucionales

Resultados del PDES, PSDI	Objetivos Estratégicos Institucionales
Resultado 3.1.7 del PDES: Se cuenta con centros de investigación, innovación y desarrollo (I+I+D).	1. Consolidar la implementación y funcionamiento del centro internacional de investigación científica de la quinua y especies afines
	2. Desarrollar y promover la investigación científica e innovación tecnológica de la cadena productiva de la quinua y especie afines para contribuir a la seguridad alimentaria.
	3. Promover el desarrollo de capacidades y la recuperación de los saberes locales, para mejorar las capacidades de productores y actores de la cadena productiva de la quinua y especies afines.
Resultado 7.1.7 del PDES: Se ha fortalecido la gestión pública para el ejercicio democrático e institucional del estado, conforme a las necesidades del pueblo boliviano, fortaleciendo el acceso a la información y comunicación.	4. Fortalecer las áreas de apoyo de la estructura organizacional para garantizar la calidad de los servicios técnicos, operativos y de gestión internacional del CIQ.

Fuente: elaboración Propia

### 3.2 Estrategias Institucionales

Las estrategias del Centro Internacional de la Quinua se han definido en función a los objetivos estratégicos institucionales 2021-2025 que orientarán a la determinación de las acciones adecuadas para alcanzar dichos objetivos hasta el 2025.

Las estrategias institucionales se pueden apreciar en el cuadro siguiente.

**Cuadro N° 18:** Definición de Estrategias Institucionales

Objetivos Estratégicos Institucionales	Estrategias Institucionales
1. Consolidar la implementación y funcionamiento del Centro Internacional de investigación científica de la quinua y especies afines	1. Gestionar el financiamiento y la construcción de un Centro Internacional de la Quinua y especies afines.
	2. Gestionar la acreditación internacional de laboratorios de investigación del CIQ.
2. Desarrollar y promover la investigación científica e innovación tecnológica de la cadena productiva de la quinua y especies afines para contribuir a la Seguridad Alimentaria.	1. Promover la conservación, manejo y uso adecuado de los recursos naturales y genéticos de la quinua y especies afines.
	2. Promover el reconocimiento y defensa de los derechos de propiedad de las variedades y ecotipos locales de quinua y especies afines.
	3. Contar con programas y proyectos de investigación de la quinua y especies afines.
	4. Contar con convenios y alianzas estratégicas con entidades públicas y privadas para la investigación
3. Promover el desarrollo de capacidades y la recuperación de los saberes locales, para mejorar las capacidades de productores y actores de la cadena productiva de la quinua y especies afines.	1. Promover la formación y capacitación a pequeños productores y actores de la cadena productiva de la quinua y especies afines.
	2. Revalorizar y recuperar los conocimientos y saberes ancestrales de la producción de la quinua y especies afines.
4. Fortalecer las áreas de apoyo de la estructura organizacional del CIQ para garantizar la calidad de los servicios técnicos, operativos y de gestión internacional del CIQ.	1. Establecer el sistema de información de la cadena productiva de la quinua y especies afines.
	2. Implementar la georreferenciación de parcelas productivas de quinua orgánica y el sistema de información geográfica.



	3. Constituir una institución con alta credibilidad y prestigio en la investigación científica e innovación tecnológica de la quinua y especies afines.
	4. Realizar y promover la gestión internacional con países productores de quinua en la internacionalización del CIQ.

Fuente: elaboración Propia

### 3.3 Acciones Estratégicas Institucionales.

En el siguiente cuadro se muestra la articulación de las acciones estratégicas con los resultados del Plan de Desarrollo Económico y Social (PDES) y con el Plan Sectorial de Desarrollo Integral (PSDI).

Las acciones estratégicas institucionales del CIQ se han identificado con la finalidad de lograr los objetivos estratégicos hasta el 2025, dichas acciones se describen en el siguiente cuadro.

**Cuadro N° 19:** Identificación de Acciones Estratégicas Institucionales y articulación con los Resultados del PDES/PSDI

Resultados del PDES, PSDI	Objetivos Estratégicos Institucionales	Acciones Estratégicas Institucionales
Resultado 3.1.7 del PDES: Se cuenta con centros de investigación, innovación y desarrollo (I+I+D).	1. Consolidar la implementación y funcionamiento del centro internacional de investigación científica de la quinua y especies afines	Instalación de centros de I+I+D. (Construcción e instalación de un centro de investigación, de innovación y de desarrollo para la quinua y especies afines.)
	2. Desarrollar y promover la investigación científica e innovación tecnológica de la cadena productiva de la quinua y especies afines para contribuir a la seguridad alimentaria.	Promover el registro y reconocimiento de variedades y ecotipos locales de quinua, investigaciones en parcelas modelo de producción y la formulación de programas y proyectos.
	3. Promover el desarrollo de capacidades y la recuperación de los saberes locales, para	Promover y realizar la formación y capacitación a productores de la cadena productiva de la quinua y





	mejorar las capacidades de productores y actores de la cadena productiva de la quinua y especies afines.	especies afines y la recuperación de los conocimientos y saberes ancestrales en la producción de quinua.
Resultado 7.1.7 del PDES: Se ha fortalecido la gestión pública para el ejercicio democrático e institucional del estado, conforme a las necesidades del pueblo boliviano, fortaleciendo el acceso a la información y comunicación.	<b>4.</b> Fortalecer las áreas de apoyo de la estructura organizacional para garantizar la calidad de los servicios técnicos, operativos y de gestión internacional del CIQ.	Gestión pública a través de acciones de coordinación, apoyo institucional, seguimiento y evaluación (Mejora de la gestión institucional e implementación del sistema de información de la cadena productiva de la quinua y especies afines).

Fuente: elaboración Propia

## CAPÍTULO IV. PLANIFICACIÓN

### 4. Planificación

El presente Plan Estratégico Institucional del CIQ, se basa en los lineamientos metodológicos para la formulación de planes a mediano plazo; contribuyendo a la política de industrialización con sustitución de importaciones que busca la seguridad alimentaria con soberanía en el marco del Plan de Desarrollo Económico y Social y del Plan Sectorial de Desarrollo Integral, asimismo se enmarca en el mandato de la Ley 395, orientado en el mediano plazo a posibilitar la implementación de la entidad con una infraestructura propia y equipamiento adecuado para la investigación científica que permita dar respuesta a la problemática de la cadena productiva de la quinua y especies afines tanto en el ámbito nacional como internacional. Este proceso abarca el periodo 2021 – 2025 y la planificación, programación y el presupuesto han sido formulados, considerando una relación lógica causal de impactos – productos que se muestran en el cuadro 22 “Matriz de Planificación Estratégica Institucional”.

#### 4.1 Identificación del Sector, Responsable, Resultados, Acciones Estratégicas, Indicadores, Programación Física y Territorialización

En la siguiente matriz de planificación del PEI del CIQ, se identifican el sector económico, el pilar de la agenda patriótica, el eje estratégico, la meta, resultado y acción del PDES 2021-2025 al que se articulan los resultados y acciones estratégicas, asimismo se identifican a los responsables, los indicadores de Resultado/Acción, la programación física y la territorialización donde interviene el Centro Internacional de la Quinua, tanto en el nivel nacional como internacional para el periodo 2021-2025.

Las acciones del Centro Internacional de la Quinua se concentran particularmente en la región norte, centro y sud del altiplano boliviano.

Por otra parte, las acciones tendrán su incidencia a nivel internacional en los países instituyentes (Perú, Argentina, Ecuador, Colombia, Venezuela y Chile) y otros países que se asocien al CIQ.

**Cuadro 20: Matriz de Identificación Sectorial, Responsables, Resultados, Acciones Estratégicas, Programación Física y Territorialización**

SECTOR	PILAR	E.E.	META	RESULTADO	ACCIÓN	RESPONSABLE		Cod.	Descripción del Resultado Institucional (Impacto)	Descripción de la Acción Estratégica Institucional	Indicador (Resultado/ Acción)	INDICADOR			PROGRAMACIÓN FÍSICA					PONDERACIÓN (Por Prioridad)	Fuente de Información	TERRITORIALIZACIÓN							
						Entidad	Área Organizacional					Fórmula	L.B. 2020	al 2025	(En porcentaje)							Cod.	Dpto.	Cod.	Región	Cod.	Municipio	Cod.	Urbano/ rural
															2021	2022	2023	2024	2025										
1	6	3	1	7	1	C.I.Q.	Dirección General Ejecutiva	3.1.7 AEB	Se cuenta con centros de investigación, innovación y desarrollo (I+D+D).	Instalación de centros de I+D. (Construcción e instalación de un centro de investigación, de innovación y de desarrollo para la quina y especies afines.)	% de avance en la construcción de un Centro Internacional de la Quina.	(Construcción del CIQ ejecutada/ construcción del CIQ programada) * 100	1 proyecto de preinversión a nivel de prefactibilidad	100%	0%	0%	37%	63%	0%	50%	CIQ	2,4,5	La Paz, Oruro, Potosí	31	Altiplano Boliviano	10	Nacional, internacional		
												(Ejecución financiera ejecutada/ ejecución financiera programada) * 100	85,38% ejec. Fin.	96%	87%	88%	92%	95%	99%									CIQ	10
1	6	3	1	7	1	C.I.Q.	Investigación y Desarrollo	3.1.7 AEB	Se cuenta con centros de investigación, innovación y desarrollo (I+D+D).	Promover el registro y reconocimiento de variedades y ecotipos locales de quina, investigaciones en parcelas modelo de producción y la formulación de programas y proyectos.	Número de investigaciones en parcelas modelo de producción de quina.	∑ de investigaciones en parcelas modelo de producción de quina	Una investigación de resistencia de variedades (2018)	7	0	2	2	2	1	25%	CIQ	2,4,5	La Paz, Oruro, Potosí	31	Altiplano Boliviano	31	Multimunicipal		
												Número de registro y reconocimiento de variedades y ecotipos de quina.	∑ de registro y reconocimiento de variedades y ecotipos de quina	0	30	0	3	6	12									9	CIQ
1	6	3	1	7	1	C.I.Q.	Capacitación y Asistencia Técnica	3.1.7 AEB	Se ha fortalecido la gestión pública para el ejercicio democrático e institucional del estado, conforme a las necesidades del pueblo boliviano, fortaleciendo el acceso a la información y comunicación.	Promover y realizar la formación y capacitación a productores de la cadena productiva de la quina y especies afines formados y capacitados.	Número de productores y actores de la cadena productiva de la quina y especies afines formados y capacitados.	∑ de productores y actores de la cadena productiva de la quina formados y capacitados	436 productores capacitados (2017-2020)	1600	250	380	150	186	198	16%	CIQ	2,4,5	La Paz, Oruro, Potosí	31	Altiplano Boliviano	31	Multimunicipal		
												Número de conocimientos y saberes ancestrales en la producción de quina recuperados.	∑ de conocimientos y saberes ancestrales en la producción de quina recuperados	0	20	0	0	10	5									5	CIQ
1	11	7	1	7	1	C.I.Q.	Gestión de la Información	7.1.7 AEB	Se ha fortalecido la gestión pública para el ejercicio democrático e institucional del estado, conforme a las necesidades del pueblo boliviano, fortaleciendo el acceso a la información y comunicación.	Gestión pública a través de acciones de coordinación, apoyo institucional, seguimiento y evaluación (Mejora de la gestión institucional e implementación del sistema de información de la cadena productiva de la quina y especies afines.)	% de avance en la implementación de un sistema de información de la cadena productiva de la quina y especies afines.	(Implementación del sistema de información ejecutada/ implementación del sistema de información programada) * 100	0	100%	10%	20%	20%	30%	20%	10%	CIQ	10	Nacional	10	Nacional	10	Nacional		

Fuente: Elaboración propia

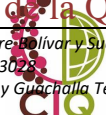
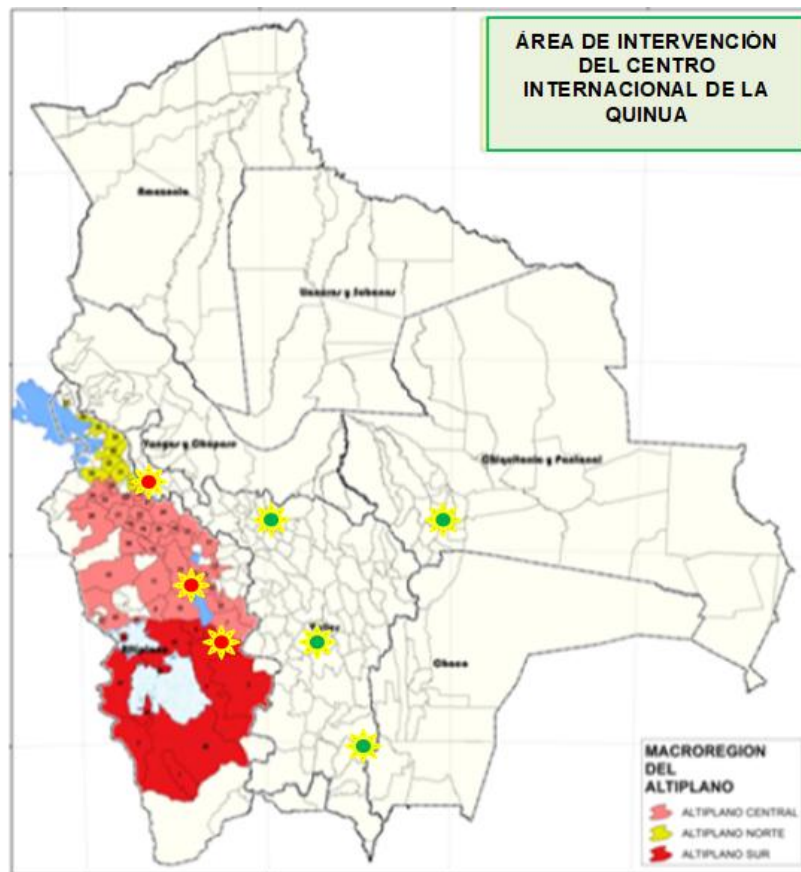




Fig. N° 9: Mapa de Intervención



Altiplano boliviano: zona potencial productora de quinua (La Paz, Oruro, Potosí)

Otras zonas productoras (Cochabamba, Tarija, Chuquisaca, Santa Cruz)

**CAPÍTULO V. PRESUPUESTO QUINQUENAL**

**5. Presupuesto Quinquenal**

El presupuesto de Gasto Corriente del Centro internacional de la Quinua para el periodo 2021 – 2025, se formula considerando las acciones estratégicas institucionales. En el siguiente cuadro se detalla la programación financiera.

**Cuadro N° 21: Presupuesto Quinquenal y Programación Financiera**

SECTOR	PILAR	EE	META	RESULTADO	ACCIÓN	RESPONSABLE		Cod.	Descripción del Resultado Institucional (Impacto)	Descripción de la Acción Estratégica Institucional	Indicador (Resultado/ Acción)	INDICADOR			CATEGORÍA PROGRAMÁTICA (Presupuesto)	PRESUPUESTO TOTAL (En Miles de Bolivianos)	PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE LOS RECURSOS PARA EJECUTAR LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES											
						Ent.	Área Organizacional					Fórmula	L.B. 2020	al 2025			GASTO CORRIENTE (En Miles de Bs)					GASTO INVERSIÓN						
																	2021	2022	2023	2024	2025	Subtotal	2021	2022	2023	2024	2025	Subtotal
1	6	3	1	7	1	C.I.Q.	Dirección General Ejecutiva	3.1.7 AE1	Se cuenta con investigación, innovación y desarrollo (+H+D).	Instalación de centros de I+D. (Construcción e instalación de un centro de investigación, de innovación y de desarrollo para la quinua y especies afines.)	% de avance en la construcción de un Centro Internacional de la Quinua. (Construcción del CIQ ejecutada/ construcción del CIQ programada) * 100	1 proyecto de preinversión a nivel de prefactibilidad	100%	00 0001	133.200,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	---	---	50.000,00	83.200,00	---	133.200,00	
										% de avance en la gestión pública del CIQ a través de acciones de coordinación, apoyo institucional, seguimiento y evaluación. (Ejecución financiera ejecutada/ ejecución financiera programada) * 100	85,38% ejec. Fin.	99%	13.206,90	2.590,44	2.617,56	2.666,30	2.666,30	2.666,30	13.206,90	---	---	---	---	---	0,00			
1	6	3	1	7	1	C.I.Q.	Investigación y Desarrollo	3.1.7 AE2	Se cuenta con investigación, innovación y desarrollo (+H+D).	Promover el registro y reconocimiento de variedades y ecotipos locales de quinua, investigaciones en parcelas modelo de producción y la formulación de programas y proyectos.	Número de investigaciones en parcelas modelo de producción de quinua	Σ de investigaciones en parcelas modelo de producción de quinua	Una investigación de resistencia de variedades (2018)	7	00 0005	1.549,60	360,86	333,74	285,00	285,00	285,00	1.549,60	---	---	---	---	---	0,00
										Número de registro y reconocimiento de variedades y ecotipos de quinua.	0	30	183,00	0,00	33,00	60,00	60,00	60,00	183,00	---	---	---	---	---	0,00			
1	6	3	1	7	1	C.I.Q.	Capacitación y Asistencia Técnica	3.1.7 AE3	Se cuenta con investigación, innovación y desarrollo (+H+D).	Promover y realizar la formación y capacitación a productores de la cadena productiva de la quinua y especies afines y la recuperación de los conocimientos y saberes ancestrales en la producción de quinua.	Número de productores y actores de la cadena productiva de la quinua y especies afines formados y capacitados.	Σ de productores y actores de la cadena productiva de la quinua formados y capacitados	436 productores capacitados (2017-2020)	1600	00 0003	320,00	120,00	80,00	40,00	40,00	40,00	320,00	---	---	---	---	---	0,00
										Número de conocimientos y saberes ancestrales en la producción de quinua recuperados.	0	20	30,00	0,00	0,00	10,00	10,00	10,00	30,00	---	---	---	---	---	0,00			
1	11	7	1	7	1	C.I.Q.	Gestión de la Información	7.1.7 AE1	Se ha fortalecido la gestión pública para el ejercicio democrático e institucional del estado, conforme a las necesidades del pueblo boliviano, fortaleciendo el acceso a la información y comunicación.	Gestión pública a través de acciones de coordinación, apoyo institucional, seguimiento y evaluación (Mejora de la gestión institucional e implementación del sistema de información de la cadena productiva de la quinua y especies afines).	% de avance en la implementación de un sistema de información de la cadena productiva de la quinua y especies afines. (Implementación del sistema de información ejecutada/ implementación del sistema de información programada) * 100	0	100%	00 0004	447,05	87,05	120,00	80,00	80,00	80,00	447,05	---	---	---	---	---	0,00	

Fuente: Elaboración propia

La planificación institucional a mediano plazo del Centro internacional de la Quinua – CIQ, se muestra en la siguiente Matriz de Planificación Estratégica Institucional.

**Cuadro N° 22: Matriz de Planificación del PEI**

SECTOR	PILAR	E.E.	META	RESULTADO	ACCIÓN	RESPONSABLE		Cod.	Descripción del Resultado Institucional (Impacto)	Descripción de la Acción Estratégica Institucional	Indicador (Resultado/ Acción)	INDICADOR			PROGRAMACIÓN FÍSICA					PONDERRACIÓN (Por Prioridad)	Fuente de Información	TERRITORIALIZACIÓN								CATEGORÍA PROGRAMÁTICA (Presupuesto)	PRESUPUESTO TOTAL (En miles de Bolivianos)	PROGRAMACIÓN FINANCIERA DE LOS RECURSOS PARA EJECUTAR LAS ACCIONES ESTRATÉGICAS INSTITUCIONALES											
						Entidad	Área Organizacional					Fórmula	L.B. 2020	al 2025	(En porcentaje)							Cod.	Dpto.	Cod.	Región	Cod.	Municipio	Cod.	Urbano/ rural			GASTO CORRIENTE (En Miles de Bs)					Subtotal	GASTO INVERSIÓN					Subtotal
															2021	2022	2023	2024	2025													2021	2022	2023	2024	2025		2021	2022	2023	2024	2025	
1	6	3	1	7	1	C.I.Q.	Dirección General Ejecutiva	3.1.7 AE1	Instalación de centros de I+D. (Construcción e instalación de un centro de investigación, de innovación y de desarrollo para la quinua y especies afines.)	% de avance en la construcción de un Centro Internacional de la Quinua.	(Construcción del CIQ ejecutada/ construcción del CIQ programada) * 100	1 proyecto de preinversión a nivel de prefactibilidad	100%	0%	0%	37%	63%	0%	50%	CIQ	2,4,5	La Paz, Oruro, Potosí	31	Altiplano Boliviano	10	Nacional, internacional							0,00	---	---	50.000,00	83.200,00	133.200,00					
										% de avance en la gestión pública del CIQ a través de acciones de coordinación, apoyo institucional, seguimiento y evaluación.	(Ejecución financiera ejecutada/ ejecución financiera programada) * 100	85,38% ejec. Fin.	99%	87%	88%	92%	95%	99%	50%	CIQ	10	Nacional	10	Nacional	10	Nacional							13.206,90	---	---	---	---	---	0,00				
1	6	3	1	7	1	C.I.Q.	Investigación y Desarrollo	3.1.7 AE2	Se cuenta con centros de investigación, innovación y desarrollo (I+D).	Promover el registro y reconocimiento de variedades y ecotipos locales de quinua, investigaciones en parcelas modelo de producción de quinua.	Número de investigaciones en parcelas modelo de producción de quinua.	Σ de investigaciones en parcelas modelo de producción de quinua	Una investigación de resistencia de variedades (2018)	7	0	1	2	2	1	25%	CIQ	2,4,5	La Paz, Oruro, Potosí	31	Altiplano Boliviano	31	Multimunicipal							1.549,60	---	---	---	---	---	0,00			
										Promover el registro y reconocimiento de variedades y ecotipos de quinua.	Número de registro y reconocimiento de variedades y ecotipos de quinua	Σ de registro y reconocimiento de variedades y ecotipos de quinua	0	30	0	3	6	12	9	25%	CIQ	2,4,5	La Paz, Oruro, Potosí	31	Altiplano Boliviano	31	Multimunicipal							183,00	---	---	---	---	---	0,00			
1	6	3	1	7	1	C.I.Q.	Capacitación y Asistencia Técnica	3.1.7 AE3	Promover y realizar la formación y capacitación a productores de la cadena productiva de la quinua y especies afines y la recuperación de los conocimientos y saberes ancestrales en la producción de quinua.	Número de productores y actores de la cadena productiva de la quinua y especies afines formados y capacitados.	Σ de productores y actores de la cadena productiva de la quinua formados y capacitados	436 productores capacitados (2017-2020)	1600	250	380	150	186	634	15%	CIQ	2,4,5	La Paz, Oruro, Potosí	31	Altiplano Boliviano	31	Multimunicipal							320,00	---	---	---	---	---	0,00				
										Número de conocimientos y saberes ancestrales en la producción de quinua recuperados.	Σ de conocimientos y saberes ancestrales en la producción de quinua recuperados	0	20	0	0	10	5	5	15%	CIQ	2,4,5	La Paz, Oruro, Potosí	31	Altiplano Boliviano	31	Multimunicipal							30,00	---	---	---	---	---	0,00				
1	11	7	1	7	1	C.I.Q.	Dirección General Ejecutiva	7.1.7 AE1	Se ha fortalecido la gestión pública para el ejercicio democrático e institucional del estado, conforme a las necesidades del pueblo boliviano, fortaleciendo el acceso a la información y comunicación.	Gestión pública a través de acciones de coordinación, apoyo institucional, seguimiento y evaluación (Mejora de la gestión institucional e implementación del sistema de información de la cadena productiva de la quinua y especies afines).	% de avance en la implementación de un sistema de información de la cadena productiva de la quinua y especies afines.	(Implementación del sistema de información ejecutada/ implementación del sistema de información programada) * 100	0	100%	10%	20%	20%	30%	20%	10%	10%	CIQ	10	Nacional	10	Nacional	10	Nacional							447,05	---	---	---	---	---	0,00		

Fuente: Elaboración propia

