

1107-0101A I  
E  
7

"FOMENTO DE LA PRODUCCION AGROINDUSTRIAL DE LA QUINUA  
EN PUNO (PROYECTO IV.X.AP.11)

Marzo de 1980

Jaime Isaza  
Germán Uribe

00005286

PROYECTO DEL FONDO SIMON BOLIVAR EN PERU  
"FOMENTO DE LA PRODUCCION AGROINDUSTRIAL DE LA QUINUA  
EN PUNO"

INFORME DE EVALUACION

INTRODUCCION

Para la evaluación de este Proyecto se trató de seguir hasta donde fue posible la guía metodológica aprobada por la Junta Directiva del IICA. Sin embargo se presentaron algunas dificultades por tratarse de un Proyecto cuyo diseño fue elaborado con anterioridad a la aprobación de dicha guía.

El presente informe básicamente contiene un análisis integrado de las tres primeras fases del proceso de evaluación, a saber:

1. Revisión del diseño del Proyecto
2. Análisis de la vigencia de los objetivos del Proyecto
3. Análisis del progreso del Proyecto y factores causales

Estas mismas fases se presentan en detalle en los Anexos 1, 2 y 3. De estos Anexos se recomienda definitivamente la lectura del Anexo 3, el cual expone ampliamente el cumplimiento de los objetivos del Proyecto y los productos obtenidos.

A continuación del análisis antes mencionado, se detallan las conclusiones y recomendaciones resultantes de la evaluación en forma explícita y concisa.

Finalmente, en el Anexo 4 se da cuenta de la agenda seguida en el proceso de evaluación, las reuniones y entrevistas efectuadas con el detalle de los participantes y la lista de documentos revisados por la Comisión de Evaluación.

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY

THE UNIVERSITY OF CHICAGO  
LIBRARY  
1207 EAST 58TH STREET  
CHICAGO, ILLINOIS 60637  
TEL: 773-936-3200  
WWW.CHICAGO.LIBRARY.EDU

Digitized by Google

## 1. REVISION Y EXPLICACION DEL DISEÑO DEL PROYECTO IICA

### 1.1. La Problemática nacional

El problema nacional identificado se define en términos de baja producción de alimentos, dependencia externa para el abastecimiento de los mismos, comercialización desorganizada, falta de infraestructura, inadecuados hábitos de consumo e insuficiente capacidad alimentaria y nutricional.

Para el Proyecto IICA/FSB, estos problemas se circunscriben al Departamento de Puno.

Los únicos indicadores claves utilizados en la identificación de los problemas enunciados a nivel regional, son el bajo nivel de ingreso per cápita (US\$70/año) y el consumo calórico diario (1869 calorías/gramo). Los problemas son de gravedad nacional y de ser resueltos, se beneficiaría la mayor parte de la población de bajos ingresos, tanto a nivel rural como urbano.

Aunque los problemas se pueden considerar como tales por sí solos, perjudican el normal desarrollo socio-económico del país. Por este motivo existen planes definidos para su solución, con un ordenamiento de acciones de las instituciones nacionales.

Dichos planes se identifican en documentos tales como el Plan Nacional de Desarrollo, Plan del Sector Agrario 1975-1976, Plan de Gobierno Túpac Amaru 1978, Plan del Sector Alimentación 1976. Para el área de Puno, existe el documento "Proyecto Fomento de la Producción Agroindustrial de la Quinua y Cañihua en el Departamento



de Puno", Febrero 1976, en donde se propone que un plan de fomento y producción de estos cultivos contribuye a solucionar los problemas de alimentación y nutrición, principalmente en el área de Puno.

### 1.2. Análisis de las Instituciones Nacionales

Se pudo verificar que no existía un análisis de las limitaciones institucionales referidas al momento de la elaboración del Proyecto IICA/FSB (1976). Sin embargo, en forma retrospectiva se puede hacer dicho análisis.

A nivel nacional la institución responsable de las acciones relacionadas con la solución de los problemas enunciados, es el Ministerio de Agricultura y Alimentación y a nivel regional es el Organismo de Desarrollo Regional de Puno (ORDEPUNO).

Particularmente se pueden mencionar, la intervención y responsabilidad asignada de la Oficina Sectorial de Planificación Agraria, la Dirección General de Agricultura y Crianzas, la Dirección General de Comercialización, el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias, el Instituto de Investigaciones Agroindustriales, la Dirección Regional Agraria de ORDEPUNO, la Estación Experimental Agropecuaria de Puno y la Universidad Nacional Técnica del Altiplano y la Universidad Nacional San Antonio Abad del Cuzco.

Las responsabilidades de tipo normativo y técnico y la definición de doctrina y programas, recaen en el nivel nacional. Las responsabilidades ejecutoras en donde se miden los productos, recaen en





el nivel regional. En la actualidad existe una tendencia del nivel regional de actuar en forma independiente del nivel nacional y en el caso de interés sobre el desarrollo y fomento de la quinua, el liderazgo es definitivamente regional.

En cuanto a recursos se refiere, todas las instituciones presentan deficiencias de los mismos, especialmente para cubrir costos de operación.

Los puntos débiles y limitaciones de las instituciones, se pueden resumir en, una necesidad de mejores conocimientos técnicos y la falta de implementación de programas sobre el cultivo de la quinua y tarhui en términos de investigación, producción, comercialización e industrialización. Otro limitante es la descoordinación institucional.

En el Proyecto IICA/FSB se da prioridad a las instituciones del nivel regional puesto que es en ellas en donde existe el mayor interés en el desarrollo del cultivo de la quinua y tarhui, y en donde verdaderamente existe necesidad de apoyo técnico y económico.

El Proyecto IICA/FSB no diseña como objetivo adelantar acciones específicas para solucionar limitaciones institucionales, sin embargo, para cumplir con los objetivos del Proyecto, fue necesario dar apoyo técnico y económico a las instituciones.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions and activities. It emphasizes that proper record-keeping is essential for the transparency and accountability of the organization. The text outlines the various methods and systems used to collect, store, and analyze data, ensuring that all information is readily accessible and up-to-date.

The second part of the document focuses on the implementation of internal controls and risk management strategies. It details the specific measures taken to identify, assess, and mitigate potential risks to the organization's operations and financial stability. The text also describes the roles and responsibilities of various departments in maintaining these controls and ensuring compliance with relevant regulations and standards.

The third part of the document provides a comprehensive overview of the organization's financial performance and budgetary management. It includes detailed financial statements, such as the income statement, balance sheet, and cash flow statement, along with a thorough analysis of the budgetary process. The text highlights the organization's commitment to financial discipline and its efforts to optimize resource allocation and improve overall financial health.

The final part of the document discusses the organization's strategic vision and long-term goals. It outlines the key areas of focus for the future, including research and development, market expansion, and talent development. The text concludes by reaffirming the organization's commitment to excellence, innovation, and sustainable growth, and expresses confidence in its ability to achieve its stated objectives.

### 1.3. Los Objetivos y Metas del Proyecto

Como se dijo anteriormente, los objetivos del Proyecto IICA/FSB, no están íntimamente vinculados con los problemas claves de las instituciones, no obstante, están íntimamente relacionados con la solución del problema nacional identificado en el área de nutrición y producción de alimentos. Al contribuir con la solución de estos problemas como objetivo general, es necesario como estrategia, contribuir a la solución de los problemas institucionales. Siendo esta una estrategia básica del IICA, el Proyecto se encuentra enmarcado en la línea de acción del Instituto.

Las instituciones quedan claramente identificadas dentro de los objetivos y metas del Proyecto y dichos objetivos y metas son planteados en términos tales que permiten la cuantificación de los logros. Al analizar los productos obtenidos, esto se hace evidente. (Anexo 3.)

### 1.4. El Plan de Trabajo del Proyecto como una Estrategia

Las actividades del plan de trabajo del Proyecto lograron cumplir con los objetivos y es compatible con la estrategia del IICA.

El Proyecto en su versión original discrimina un presupuesto por Objeto del Gasto, pero este no se cumplió en su totalidad (70%), debido a que en su fase inicial (1976-1977) se presentaron problemas institucionales ajenos a la influencia del IICA que retardaron la ejecución del Proyecto.



El carácter técnico de las actividades está definido en acciones de asesoría de especialistas, cursos y elaboración de documentos. La participación del personal de las instituciones nacionales fue receptiva y contribuyó en el cumplimiento de sus labores. Estas actividades fueron seleccionadas por considerarse las más apropiadas para alcanzar los objetivos y metas propuestos. Los cambios en los planes de trabajo correspondían a análisis anuales del Proyecto.

#### 1.5. Organización del Proyecto

La responsabilidad general del Proyecto la tiene el Director de la Oficina del IICA en el Perú, con autoridad suficiente para manejar el Proyecto y su presupuesto. La responsabilidad regional la tiene un Especialista en Comercialización del IICA. Estas personas no tienen autoridad sobre el personal de las instituciones. Influyen directamente en la definición del carácter de las actividades. Existen los canales establecidos por el IICA para comunicación y presentación de Informes.

#### 1.6. Relaciones de trabajo con las Instituciones Nacionales

El Director de la Oficina del IICA en el Perú debe dirigirse a los directivos de las instituciones mencionadas en el numeral 1.2 y a los técnicos específicamente con responsabilidades asignadas dentro del Proyecto. A otros niveles jerárquicos, las relaciones son con personal técnico de las instituciones. Existe armonía en las relaciones a todos los niveles.

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...  
...the ... of ...

## 2. ANÁLISIS DE LA VIGENCIA ACTUAL DE LOS OBJETIVOS DEL PROYECTO

### 2.1. Revisión de los cambios ocurridos en la problemática nacional

En términos de naturaleza, los problemas actuales de desnutrición y baja producción de alimentos son los mismos que cuando se inició el Proyecto. No obstante la magnitud actual de los mismos, no se puede comparar con la original por no existir medición de indicadores. Por este motivo, no se pueden establecer cambios ocurridos durante el período de ejecución del Proyecto. De todas maneras el problema sigue siendo considerado tan grave ahora como al principio del Proyecto. Por lo anterior se puede concluir que los Objetivos del Proyecto con respecto al fomento y producción de quinua y tarhui están aún vigentes.

En concordancia con la vigencia actual de los objetivos del Proyecto, tanto las instituciones nacionales como regionales han manifestado su decisión de continuar en las actividades del mismo.

### 2.2. Identificación de los Cambios ocurridos en los programas nacionales

Los programas nacionales no han cambiado aunque sí existen modificaciones estructurales en las instituciones. Las principales han sido:

La división y nueva fusión del Ministerio de Agricultura y Alimentación; el cambio de naturaleza del Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) a Instituto descentralizado; la ubicación del Instituto de Investigaciones Agroindustriales (IIA) como dependencia del INIA; la creación del Organismo Regional de

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS

CHICAGO, ILL. U.S.A. 1963

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS  
50 EAST LEXINGTON AVENUE  
NEW YORK, N.Y. 10017  
LONDON: ROUTLEDGE AND KEGAN PAUL  
AND CO., 11 BEDFORD SQUARE  
W.C.1

THE UNIVERSITY OF CHICAGO PRESS  
50 EAST LEXINGTON AVENUE  
NEW YORK, N.Y. 10017  
LONDON: ROUTLEDGE AND KEGAN PAUL  
AND CO., 11 BEDFORD SQUARE  
W.C.1



Desarrollo (ORDEPUNO). Estos cambios no han perjudicado la ejecución del Proyecto y han permitido definir un verdadero interés regional en el desarrollo y fomento en los cultivos de quinua y tarhui en Puno.

2.3. Identificación de los cambios en los recursos disponibles para las instituciones nacionales

El país sufrió una crisis económica fuerte durante 1977-1978 pero en la actualidad se encuentra en período de recuperación. Durante la crisis, el IICA asumió gastos que correspondían a instituciones nacionales, lo cual fue definitivo para que el Proyecto saliera adelante. En la actualidad, las entidades gubernamentales han ido retomando sus compromisos presupuestales y se espera que para 1981 podrán costear la totalidad de las actividades del Proyecto. En el período de transición y ajuste entre la terminación del Convenio, Julio de 1980, y la absorción total del mismo en 1981 por parte del gobierno, será necesario contar con la ayuda económica del IICA/FSB.

2.4. Actualización del Análisis Institucional

El Proyecto ha contribuido notablemente a mejorar los puntos débiles de carácter institucional analizados en 1.2. Se espera que con el interés demostrado en continuar con el Proyecto, esta situación se mantendrá. Un asesoramiento por parte del IICA con



actividades coyunturales, ayudarían al Proyecto a sostener su actual nivel de superación institucional.

2.5. Identificación de las diferencias de opinión entre el personal del Proyecto IICA y el personal nacional

No existe diferencia de opinión entre el personal del IICA y las instituciones nacionales en cuanto al análisis e interpretación del problema nacional. Por otro lado, en vista de que el Proyecto en sí no considera un análisis institucional, no se puede decir concretamente si hay o no diferencia de opinión en este sentido. La aceptación por parte de las entidades nacionales y regionales de las actividades del IICA en el Proyecto, tácitamente indican que no hay discrepancias de opinión en cuanto a las instituciones se refiere.

2.6. Análisis de los objetivos del Proyecto IICA

La definición original de los objetivos del Proyecto es aún compatible con la situación actual, en vista de que no se perciben cambios en el problema nacional. El proyecto no fue originado en un análisis institucional, pero se puede decir que sí se ha contribuido en la solución de problemas institucionales a medida que se ha avanzado en la ejecución del Proyecto. No parece necesario establecer cambios en los objetivos del Proyecto, una vez terminado el Convenio.

...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...

...the ... of ...  
...the ... of ...

### 3. ANALISIS DEL PROGRESO DEL PROYECTO Y SUS FACTORES CAUSALES

Para esta etapa de la evaluación, el Director de la Oficina del IICA en el Perú ha preparado el "Documento Base N° 3" que se incluye como Anexo del presente Informe de Evaluación.

Dada la importancia de este ítem, no se considera procedente hacer un resumen del mismo sino que se recomienda su lectura total, puesto que en el se da cuenta del cabal cumplimiento de los objetivos y metas y del impacto del Convenio y del Proyecto IICA/FSB. Se discrimina en detalle los productos obtenidos en comparación con los productos esperados al inicio del Convenio.

### 4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES DE LA EVALUACION

#### 4.1. Conclusiones

- 1) El IICA ha cumplido a cabalidad con los compromisos que le asignaron, tanto el Convenio inicial en 1976-77, como la ampliación de 1978.
- 2) El Proyecto del IICA/FSB (1976) no fue diseñado para ser evaluado bajo el sistema aprobado posteriormente por la Junta Directiva (1979), lo cual dificulta la aplicación de la guía metodológica del IICA.
- 3) Considerando que la estrategia básica del IICA es el fortalecimiento institucional, el Proyecto no fue diseñado en este sentido, sino como un típico proyecto de fomento de producción.



- 4) El diseño del Proyecto IICA/FSB, adolece de una falta de análisis institucional al momento de elaboración del mismo.
- 5) A pesar de lo anterior, la Comisión estima que existen productos o logros relacionados con el fortalecimiento institucional.
- 6) Considerado el diseño del Proyecto como de fomento de producción, se estima que éste fue adecuado en el sentido de establecer un marco de acción general e institucional, así como objetivos, metas, actividades y productos para cada subproyecto.
- 7) El problema del país en términos de autoabastecimiento de productos alimenticios y mejoramiento de la dieta, aún subsiste y es prioritario tanto nacional como regionalmente.
- 8) No es posible medir la influencia del Proyecto IICA/FSB en la solución del problema del país en términos de alimentación calórica y disminución de la dependencia externa para el abastecimiento de productos básicos y de materias primas; aunque si se puede medir el aumento de la producción y productividad de la quinua y el aumento del área cultivada en la región, como resultado de la acción conjunta País/IICA.
- 9) Se aprecia eficiencia en cuanto a la estrategia de cooperación técnica y participación adoptada por el IICA para sacar adelante el Proyecto.





- 10) El Proyecto IICA/FSB ha utilizado eficientemente sus recursos no habiéndose obtenido una mayor ejecución presupuestaria por limitaciones fuera de su control.
- 11) La dirección y administración del Proyecto ha sido adecuada y las relaciones del IICA con el país se han fortalecido.
- 12) Es necesario que el país continúe con acciones de apoyo en los campos ya iniciados tales como investigación, producción, comercialización e industrialización.
- 13) Han existido limitantes debido a problemas institucionales que, debido al alto sentido de responsabilidad y mística de las partes, se han solucionado sin que en ningún momento hayan llegado a hacer crisis. En el peor de los casos han demorado en el tiempo ciertas acciones.
- 14) La acción del IICA/FSB a través de este Proyecto es reconocida como muy beneficiosa por las instituciones nacionales tanto a nivel regional como nacional.
- 15) Se aprecia que el país a través de las instituciones involucradas hizo importantes esfuerzos para cumplir con sus compromisos a pesar de las dificultades financieras e institucionales durante los dos primeros años de acción.



- 16) Existen algunas limitaciones de tipo económico por parte del INIA, el IIA y la Dirección General de Agricultura de ORDEPUNO para asumir la totalidad de las actividades del Proyecto durante el segundo semestre de 1980.
- 17) Se puede considerar como resultado de la acción conjunta País/IICA, el impacto del Proyecto en los siguientes aspectos;
- a. El Proyecto ha logrado rescatar la importancia del cultivo de quinua en particular y además la de los cultivos autóctonos andinos.
  - b. Se ha obtenido una buena experiencia en el manejo del cultivo no sólo en pequeñas áreas aisladas sino en cultivos de tipo comercial. Además el Proyecto amplió sus actividades a la cédula de cultivos como unidad económica.
  - c. El Proyecto ha logrado liderazgo en la región al establecer un modelo de trabajo en sentido integral involucrando investigación, producción, mercadeo y agroindustria.
  - d. El Proyecto ha logrado que el cultivo sea competitivo económicamente al aumentar la producción promedio en áreas nucleadas (con asistencia técnica) de 450 a 900 Kg. por hectárea y haber registrado en los semilleros oficializados y en las estaciones experimentales, producciones superiores a 3000 kilos.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. The text also mentions the need for regular audits to ensure the integrity of the financial data. Furthermore, it highlights the role of the accounting department in providing timely and accurate information to management for decision-making purposes. The document concludes by stating that adherence to these principles is essential for the long-term success and stability of the organization.

In addition, the document outlines the specific procedures for handling cash payments and receipts. It requires that all cash transactions be recorded immediately and that the cash register be balanced at the end of each day. The text also discusses the process of reconciling bank statements with the company's records. Finally, it provides a list of key financial ratios and metrics that should be monitored regularly to assess the company's financial health.

- e. Por influencia del Proyecto, la superficie cultivada con quinua en el área del mismo, pasó de 8000 a 16,000 hectáreas.
- f. Existe en las instituciones del sector público y en algunas del sector privado, un creciente interés por el fomento de la quinua, lo cual ha promovido una mayor coordinación institucional.
- g. Las acciones se han caracterizado por tener un carácter técnico de alta calidad.
- h. Las instituciones públicas nacionales han dado importancia y prioridad nacional y regional al fomento de la quinua por lo que están aumentando la asignación de recursos tanto humanos como económicos y han absorbido la mayoría de los becarios del IICA.
- i. El estudio de factibilidad se encuentra en proceso de adopción por parte de las entidades gubernamentales con el fin de tomarlo como base en la planificación de sus futuras acciones en el fomento de la quinua y otros cultivos andinos.
- j. Se ha logrado, en especial para 1979 y 1980, una planificación conjunta de actividades con asignación de responsabilidades de cada institución y de recurso.



- k. El establecimiento de los semilleros oficializados para quinua y tarhui y sus respectivos fondos rotatorios garantizan la disponibilidad de semilla de mejor calidad.
- l. La investigación desarrollada ha determinado una mejor conceptualización y metodología de la investigación, lo que le ha permitido un liderazgo regional en cultivos andinos.
- m. Las acciones desarrolladas por el IIA y el IICA relacionadas con el diseño, prueba y construcción de maquinaria para quinua ha solucionado la eliminación de saponina, principal factor limitante que frenaba la producción de quinua.
- n. El Proyecto ha logrado identificar algunas variedades de quinua y de tarhui promisorias para determinados ambientes ecológicos.
- o. El país con o sin apoyo del IICA ha decidido continuar con los trabajos tendientes al fomento de la producción, no sólo de quinua y tarhui, sino de cultivos andinos.
- p. El Proyecto ha logrado capacitar personal nacional y crear mística, experiencia y dedicación profesional.





- q. A pesar de los cambios institucionales y de directivos de las instituciones nacionales, el Proyecto no perdió importancia y prioridad.
- r. Las empresas campesinas y campesinos nucleados han tenido la oportunidad de probar personalmente los resultados de los trabajos desarrollados por lo que se ha creado alto interés a nivel de productor.
- s. El Proyecto ha logrado interesar a la empresa privada en lo relativo a la industrialización y consumo.
- t. El Proyecto ha originado la coordinación con España en lo relativo a la investigación en tarhui y al intercambio de conocimientos, experiencias y material genético de este cultivo.
- u. El Proyecto ha logrado recopilar literatura sobre quínuas y tarhui y producir nuevo material bibliográfico.

#### 4.2. Recomendaciones

- 1) En vista de que el Convenio IICA/FSB ha alcanzado los objetivos propuestos, debe concluir como está previsto, el 28 de junio del presente año. El IICA debe notificar oficialmente sobre esta decisión a más tardar el próximo 28 de marzo.



- 2) Una vez terminado el Convenio, las actividades del Proyecto deben continuar como un programa oficial del gobierno. Los directivos de ORDEPUNO han manifestado su decisión en este sentido.
  
- 3) Es necesario que el IICA, bien sea con recursos propios o del FSB, de apoyo al Proyecto en las actividades que se indican a continuación, principalmente durante el período de transición entre junio y diciembre de 1980.
  - a. Sostenimiento de dos becarios hasta diciembre de 1980, uno para el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias y otro para el Instituto de Investigaciones Agroindustriales, previo al compromiso del Gobierno de absorberlos a más tardar a partir de Enero de 1981.
  - b. Capacitación y asistencia técnica en comercialización con el fin de consolidar el programa de centros de acopio.
  - c. Capacitación y asistencia técnica en transferencia de tecnología, con el fin de organizar una agencia piloto de extensión que sirva de modelo para el establecimiento de otras agencias en un programa regional de extensión.
  - d. Asesoramiento en el diseño de un estudio de desarrollo rural a nivel de microregión con el fin de hacer proyectos integrales de desarrollo teniendo en cuenta la explotación de cultivos andinos.



- e. Asesoramiento en proyectos de investigación en cultivos andinos.
  - f. Capacitación a nivel directivo y apoyo en acciones de coordinación interinstitucional.
- 4) En base al Estudio de Factibilidad, el gobierno podría preparar un proyecto de fomento de cultivos andinos con el fin de ser presentado a organismos de financiamiento.
  - 5) Así también se recomienda al País que proceda a la elaboración de un proyecto a nivel de factibilidad de Desarrollo Rural Integrado para el Departamento de Puno (exceptuando el área de influencia del proyecto financiado por el Banco Mundial). Si esta recomendación es aceptada, el IICA podría apoyar en la elaboración de este proyecto, en la gestión del mismo ante organismos internacionales de financiamiento y en la ejecución del componente de cooperación técnica que contemple el proyecto.
  - 6) Debe completarse dentro de la vigencia del presente año, la publicación de los trabajos originados en el Proyecto IICA/FSB, en especial los referentes a las máquinas diseñadas, escarificadora, verteadora y trilladoras manuales.



- 7) Se recomienda a la Dirección General del IICA, extender una felicitación al Director de la Oficina en Perú, así como al personal de becarios y técnicos del IICA/FSB, por su eficiente participación en la ejecución del Proyecto.

Lima, 4 de marzo de 1980

**Jaime Isaza**  
**Consultor IICA**

**Germán Uribe**  
**Especialista en Proyectos**  
**IICA/FSB**

... ..  
... ..  
... ..  
... ..

... ..

... ..  
... ..  
... ..

... ..  
... ..



DOCUMENTO BASE N° 1REVISION DEL DISEÑO DEL PROYECTO1.1. La Problemática Nacional

Los problemas que el Proyecto trata de resolver están ampliamente definidos en el Plan Nacional de Desarrollo, en el Plan del Sector Agrario 1976/77 y en el Plan de Gobierno "Túpac Amaru", 1978.

Adicionalmente, el Plan del Sector Alimentación en 1976 señalaba que los principales problemas del país eran la baja producción de alimentos y dependencia del exterior para el abastecimiento, no sólo de alimentos, sino de materias primas; comercialización y abastecimiento desorganizados, falta de infraestructura, inadecuados hábitos de consumo e insuficiente capacidad alimentaria y nutricional.

La problemática del área del Proyecto es que cerca de 800.000 personas en el Dpto. de Puno está caracterizada por uno de los niveles de ingreso per capita más bajos del país (70 US\$/persona/año), y por una subalimentación generalizada (1869 calorías-gramo/día).

El Gobierno ha considerado que su estrategia de acción a nivel de campo, con el fin de contribuir a la solución de los problemas identificados, es el de incrementar la producción y productividad de alimentos básicos lo cual beneficiaría, si fueran completamente resueltos estos problemas, a la población total del país, pero en especial la de ingresos bajos y medios que representa un alto porcentaje de la población en el país.

En razón de lo anterior, el Gobierno creó en 1975 el Ministerio de Alimentación con el objetivo específico de encontrar soluciones a estos

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

problemas nutricionales del país. Posteriormente, dicho Ministerio se fusionó con el Ministerio de Agricultura quedando en la actualidad como Ministerio de Agricultura y Alimentación.

El Ministerio de Alimentación, Zona de Alimentación XII con sede en Puno, elaboró en Febrero de 1976, con otros organismos nacionales y colaboración del Proyecto PER/71/544 FAO-PNUD y el Programa de Andes Altos del IICA, un "Proyecto de Fomento de la Producción Agroindustrial de la Quinua y Cañigua en el Departamento de Puno", el cual para efectos del Fondo Simón Bolívar, la Oficina IICA-Perú lo considera como Proyecto País. Este Proyecto País fue oficializado como Programa en el Plan de Desarrollo del Sector Alimentación 1975-1976.

El Proyecto del Fondo Simón Bolívar se diseñó para apoyo al Proyecto País mencionado anteriormente, y se denominó "Fomento de la Producción Agroindustrial de la Quinua y Tarhui en el Departamento de Puno". Este Proyecto tiene una versión original que consta en el ANEXO 1 del Convenio, y una segunda versión que rige desde julio de 1978 la cual fue revisada en mayo de 1979, siguiendo el formato de presentación de proyectos del IICA.

Las dos versiones básicamente contienen los mismos elementos y difieren únicamente en la forma de presentación y en la precisión realizada con los objetivos específicos y definición de responsabilidades de las instituciones participantes.



El "Proyecto País" antes enunciado planteó explícitamente las acciones de las instituciones nacionales en base a los subproyectos específicos de: Expansión de la producción, producción de semilla, investigación agrícola, tecnología industrial, capacitación y comercialización.

## 1.2. Análisis de las instituciones nacionales

Para resolver los problemas anteriormente mencionados, el Ministerio de Agricultura y Alimentación cuenta con la Oficina Sectorial de Planificación Agraria, la Dirección General de Agricultura y Crianzas, la Dirección General de Comercialización, el Instituto Nacional de Investigaciones Agrarias y el Instituto Nacional de Investigaciones Agroindustriales. La Dirección General Agraria de ORDEPUNO, la Estación Experimental Agropecuaria (CIAG-Sur) de Puno, la Universidad Nacional Técnica del Altiplano y la Universidad San Antonio Abad del Cuzco.

Cada una de las entidades tienen responsabilidades asignadas de acuerdo con su respectiva competencia. En el Proyecto del IICA, en el numeral 6.2 se indican claramente las responsabilidades tanto del Ministerio de Agricultura y Alimentación y de los otros organismos nacionales como las del IICA.

A la Oficina del IICA en Perú, al inicio del proyecto, no le fue requerida una descripción de las instituciones nacionales en términos de liderazgo, doctrina, programa, recursos, estructura y proyectos; sin embargo, durante la ejecución se ha podido obtener un análisis con respecto a este tema.



Las Instituciones nacionales, al inicio del proyecto, encontraban las siguientes debilidades o limitaciones:

Instituciones al inicio del Proyecto

Ministerio de Alimentación  
Dirección Superior  
Oficina Sectorial de Planificación Agraria (OSPA)

Falta de mayor conocimiento técnico sobre el potencial de productos autóctonos. Necesidad de implementar programas específicos sobre cultivos andinos.

Dirección General de Producción (DGP)

Falta de mayor conocimiento sobre el sistema de producción de productos andinos para dar apoyo técnico normativo.

Dirección General de Investigación (DGI)

Necesidad de diseñar y realizar investigaciones sobre cultivos andinos. Falta una definición de la importancia del cultivo en el sistema productivo para definir un plan de investigaciones.

Dirección General de Comercialización (DGC)

Necesidad de organizar a los productores para la comercialización. Falta conocimientos de costos y márgenes de comercialización. Falta definir estrategias de comercialización de productos autóctonos.

Instituto de Investigaciones Agroindustriales (IIA)

Necesidad de investigar e introducir tecnología apropiada para los cultivos andinos, en especial, lo referente a industrialización primaria. No cuentan con técnico especializado en el área agroindustrial de productos andinos.

Dirección Regional de Alimentación, Zona XI-Min.Alimentac.

No cuenta con un programa organizado de asistencia técnica de quinua. No dispone de los recursos suficientes para incentivar producción en las áreas nucleadas.

1910

1910

1910

1910

1910

1910

1910

1910

1910

1910

1910

1910

1910

1910



**Estación Experimental de  
Puno**

Se necesitan recursos para financiar maquinaria básica para sustentar la asistencia técnica. No se conocen las características socio-económicas del cultivo de la quinua. No hay información técnica verificada para el cultivo de quinua.

No se contaban con suficientes investigaciones básicas sobre el cultivo de la quinua que permitan garantizar una eficiente producción agrícola.

No se contaba con un programa definido de investigación sobre aspectos genéticos y fitosanitarios de la quinua y otros productos autóctonos.

No se dispone de presupuesto ni de recursos humanos para iniciar la investigación básica.

Los experimentos se conducen inicialmente en los terrenos de la UNTA y del Ministerio.

Se notan roces institucionales con UNTA y Ministerio de Alimentación.

**Universidad Nacional Técnica  
del Altiplano (UNTA)**

Aunque mantiene un banco de germoplasma de cultivos andinos, se ve limitada su acción de investigación por la falta de técnicos y de recursos económicos.

No pueden profundizar en investigaciones sobre aspectos genéticos y fitosanitarios debido a limitación de recursos.

Estudiantes no pueden participar en investigaciones para tesis referentes a los cultivos andinos por falta de mayor conocimiento sobre el cultivo, interés regional en el cultivo y limitaciones presupuestales de la Universidad.

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

Indonesian text, possibly a title or header.

Faint, illegible text, likely bleed-through from the reverse side of the page.

Indonesian text, possibly a title or header.

En razón de lo anterior, se trabajó con las instituciones mencionadas ya que en ellas caían las responsabilidades de la ejecución de las acciones del Proyecto.

### 1.3. Objetivos y Metas del Proyecto del IICA

Los objetivos y metas del Proyecto se elaboraron en base a los objetivos del Proyecto País y al reconocimiento de la naturaleza y magnitud del problema institucional mencionado y por consiguiente sus acciones están dentro del Programa IV.A. del IICA.

Los objetivos y metas del Proyecto identifican plenamente a las instituciones que está apoyando, ya que el Proyecto se subdividió en cuatro subproyectos: Producción, Investigación, Industrialización y Comercialización.

Por otro lado, los objetivos y metas fueron elaborados de tal manera que permiten revisar cualitativa y cuantitativamente los productos obtenidos de la ejecución de las actividades en forma conjunta entre el Ministerio de Agricultura y Alimentación y el IICA.

### 1.4. El Plan de Trabajo del Proyecto como parte de una Estrategia

La estrategia seguida en el Proyecto tiende a proporcionar a los organismos nacionales de las metodologías e instrumentos necesarios para dar una solución inmediata a los objetivos principales establecidos durante la ejecución del Proyecto.

La acción más sobresaliente del Proyecto, indudablemente, corresponde a la elaboración del Estudio de Factibilidad, el cual ha tenido las siguientes etapas:



- a) Diseño del estudio y de la metodología de trabajo, así como la revisión y ajuste del Proyecto.
- b) Publicación de un estudio de Pre-Inversión, Publicación Miscelánea N° 171 de Setiembre de 1977.
- c) Elaboración y presentación del Estudio de Factibilidad como documento de trabajo.
- d) Aceptación y aprobación por parte de los organismos participantes del Estudio de Factibilidad y el compromiso de asumir la responsabilidad de la ejecución del Proyecto.

Las actividades programadas para el último año, están contenidas en el último Programa Operativo presentado a la Dirección General, del Segundo Semestre de 1979 y Enero-Diciembre de 1980. Estas actividades están programadas para ser ejecutadas hasta Junio de 1980, lo cual se ha negociado con el País.

Las asignaciones y ejecución de presupuesto están expuestos en el Documento Base 3, que es otro anexo de este informe de evaluación.

El carácter técnico de las actividades se ha mantenido al más alto nivel y se considera que existe una secuencia desde objetivos a metas y actividades.

#### 1.5. Organización del Proyecto

El Proyecto del IICA ha estado siempre bajo la responsabilidad del Director del IICA en Perú, quien ha mantenido la autoridad y la flexibilidad suficiente para realizar las acciones pertinentes al Proyecto, contratación de personal y organización técnica del Proyecto.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is too light to transcribe accurately.

A nivel de la Oficina del IICA en Puno, el Especialista en Cultivos Andinos y actualmente el Especialista en Comercialización, se les ha delegado autoridad sobre responsabilidades asignadas en forma específica dentro del Proyecto.

A nivel de ejecución de las actividades en el Departamento de Puno, la responsabilidad se le ha dado al Especialista del IICA en Puno, asumiendo el Director de la Oficina todas aquellas acciones que se vinculan con las entidades a nivel nacional y de manera especial el Subproyecto de Industrialización.

Para ello se ha mantenido permanentemente los sistemas de comunicación establecidos por el IICA, la redacción permanente de informes trimestrales, con los cuales se ha cumplido en su totalidad durante los años que ha durado el proyecto, documento que siempre se ha elaborado en forma conjunta con los técnicos participantes del Proyecto, y técnicos responsables a nivel central de Lima.

#### 1.6. Relaciones de trabajo con Instituciones Nacionales

El IICA ha mantenido una muy buena vinculación con el personal del Proyecto, en forma especial a nivel regional en donde se llevan reuniones de coordinación interna del Proyecto con la frecuencia que amerita cada una de las actividades establecidas y de acuerdo con la modalidad de siembra y cosecha del cultivo.

En un comienzo, los mecanismos de trabajo no estuvieron muy claramente definidos, pero con el paso del tiempo se llegó a tener un mejor control de las relaciones institucionales Oficina IICA-Perú con las entidades a nivel de Lima y con la Dirección Regional de Puno.

The first part of the document discusses the importance of maintaining accurate records of all transactions. It emphasizes that every entry should be supported by a valid receipt or invoice. The text also mentions the need for regular audits to ensure the integrity of the financial data. Furthermore, it highlights the role of the accounting department in providing timely and accurate information to management for decision-making purposes. The document concludes by stating that adherence to these principles is essential for the long-term success and stability of the organization.

The second part of the document provides a detailed overview of the company's financial performance over the past year. It includes a summary of the income statement, balance sheet, and cash flow statement. The text notes that the company has achieved a steady increase in revenue, primarily due to the expansion of its product line and the entry into new markets. However, it also identifies areas where costs have increased, such as in the marketing and research & development departments. The document ends with a forecast for the upcoming year, predicting continued growth and a focus on improving operational efficiency.



Esta acción se puede apreciar a nivel de campo en términos de la buena coordinación institucional actualmente vigente y con la cordialidad y aceptación con que son recibidos los técnicos de la Oficina del IICA en el Perú.

A pesar de que han existido cambios frecuentes de directivos nacionales, dichos cambios han conducido a un fortalecimiento de las relaciones del IICA, debido a la claridad de los objetivos, metas, acciones y responsabilidad con que ha sido definido el Proyecto.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

## DOCUMENTO BASE 2

ANALISIS DE LA VIGENCIA ACTUAL DE LOS OBJETIVOS  
DEL PROYECTO2.1. Revisión de los cambios ocurridos en la problemática nacional

Los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo y los del Plan de Gobierno "Túpac Amaru", se mantienen y son concordantes con los originalmente establecidos en el Proyecto del IICA en 1976.

La prioridad nacional de la quinua se mantiene aunque se le da mayor énfasis a nivel regional, debido a que tiene acciones concretas y precisas a nivel de la Dirección Regional de ORDEPUNO.

Durante el desarrollo del Proyecto se han precisado con mayor detalle los objetivos específicos del país entre los cuales subsiste el de autoabastecimiento de productos alimenticios autóctonos. Estos objetivos se han visto reflejados en las acciones que se han ejecutado en el Proyecto. De ello se desprende la inclusión de un nuevo producto "Tarhui" y posteriormente el interés de trabajar en los sistemas de producción con cultivos andinos.

En general, el problema de autoabastecimiento de los productos alimenticios aún subsiste, solamente que en el caso de la quinua y el tarhui las acciones del país y sus programas han sido iniciados apreciándose que no serán interrumpidos en el futuro próximo, por el contrario parece que serán ampliados a cultivos andinos.

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page.

## 2.2. Identificación de los cambios ocurridos en los programas nacionales

El cambio más significativo ha sido la integración de los Ministerios de Agricultura y Ministerio de Alimentación, en el Ministerio de Agricultura y Alimentación durante 1978.

Durante la ejecución del Proyecto también se creó el Organismo Regional de Desarrollo de Puno (ORDEPUNO), órgano autónomo responsable de las acciones a nivel de Departamento. La dirección Técnica y el ejecutivo regional han tomado al problema de fomento de cultivos alimenticios como un proyecto prioritario y en especial de quinua.

Los cambios anteriores han favorecido claramente la ejecución del Proyecto, identificándose las responsabilidades de cada una de las instituciones participantes y definiéndose el aporte en recursos de cada una de ellas.

Otro cambio significativo es el establecimiento del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIA) como organismo autónomo dependiente del Ministerio de Agricultura y Alimentación. El Instituto de Investigaciones Agroindustriales (IIA) pasó a depender del INIA manteniendo autonomía original. Estos cambios no han afectado a la prioridad asignada originalmente al Proyecto sino que le están dando mayor apoyo por disponer ahora de mayores recursos.



2.3. Identificación de los cambios en los recursos disponibles para las instituciones nacionales

El país sufrió una crisis económica bastante seria durante 1977-78 y entró en un período de recuperación económica en 1979, tendencia que se mantiene para 1980-81. Se presentó una salida de técnicos incentivados con el pago de 8 meses de sueldo, y un recorte presupuestario fuerte que influyó en el operativo de las instituciones participantes. El IICA, entendiendo la situación, apoyó decididamente financiando parte de la operación en aquellas áreas críticas del Proyecto que los organismos del sector no podían hacerlo.

Posteriormente, a finales de 1979 y 1980, las instituciones nacionales han iniciado un proceso acelerado de absorción de responsabilidades económicas; las principales acciones se pueden describir así:

La Dirección Regional Agraria del Ministerio de Alimentación (ahora de ORDEPUNO) dispuso la ubicación de 8 Agentes de Producción para trabajar específicamente en quinua. Concentró esfuerzos humanos y económicos en las dos zonas seleccionadas durante el 2do. semestre de 1979 y en el año 1980 (Puno e Ilave). Nombró un Especialista en Comercialización para responsabilizarse de las labores referentes al Subproyecto en mención. Contrató los servicios de un técnico agropecuario para el manejo permanente de las máquinas escarificadora y seleccionadora de quinua en Juliaca (próximo Centro de Acopio). Además aporta maquinaria, equipo y controla el Fondo Rotatorio de Semilla Certificada. Durante 1979 y 1980 aporta un porcentaje alto (90%) del costo de la secretaria de la Oficina del IICA en Puno.





El INIA, en su Estación Experimental de Puno se ha comprometido a asumir el salario del becario del IICA-FSB y algunos costos de operación a partir de junio de 1980.

El IIA está haciendo los esfuerzos necesarios para incluir dentro de su propio personal y presupuesto, a partir de julio de 1980, los costos del becario del IICA-FSB.

El IICA en base a los recursos de los Proyectos IICA-CIID y los fondos del IBPGR-FAO continuará dando apoyo a la Universidad Nacional Técnica del Altiplano (UNTA) y a la Universidad Nacional "San Antonio Abad del Cuzco".

Las instituciones nacionales están tomando las providencias necesarias para ir absorbiendo hasta donde sea posible la financiación y ejecución de las actividades del Proyecto; se espera que en el presupuesto de 1981 podrán incorporar los recursos necesarios ya que los productos obtenidos por el Proyecto son considerados claros, precisos y de utilidad práctica en la solución del problema nacional.

#### 2.4. Actualización del Análisis Institucional

Durante la ejecución del Proyecto las instituciones participantes mantienen la prioridad asignada y aceptada en la ejecución del mismo. Los únicos cambios que se han mantenido durante el Proyecto son los siguientes:

...  
 ...  
 ...

...  
 ...  
 ...

...  
 ...  
 ...

...  
 ...  
 ...

...  
 ...  
 ...

...  
 ...  
 ...

...  
 ...  
 ...

Fusión de los Ministerios de Agricultura y Ministerio de Alimentación en el Ministerio de Agricultura y Alimentación, pero manteniendo los objetivos inicialmente trazados, solo que se le da mayor énfasis al incremento de la producción y productividad de productos alimenticios.

Dentro de dicha organización, la Dirección General de Producción se convierte en Dirección General de Agricultura y Crianzas, que a nivel nacional es normativa y técnica, no ejecutora.

La Dirección General de Investigaciones se convierte en entidad autónoma, Instituto Nacional de Investigación Agraria (INIA) que a su vez absorbe al Instituto de Investigaciones Agroindustriales (IIA) y mantiene la prioridad del fomento de la producción de cultivos andinos, especialmente en quinua y tarhui en las Estaciones de Puno y Cuzco.

La Dirección Regional de Alimentación -Zona XII del Ministerio de Alimentación, con la creación de ORDEPUNO, se convierte en Dirección General Agraria pero mantiene sus funciones establecidas en el año anterior, o sea tiene a cargo la ejecución de los programas y proyectos del sector en la Región. La tendencia de ORDEPUNO es de contar con recursos nacionales y externos, lo cual favorece en un futuro muy cercano la implementación del Proyecto.

Aunque el Proyecto de apoyo del IICA no fue planteado en términos de fortalecimiento institucional y no se esperaba productos de esta naturaleza, la Oficina del IICA en Perú en la ejecución del Proyecto los ha considerado. Se aprecia en esencia que las limitaciones institucionales se han superado poco a poco. Es de resaltar que las insituciones originalmente

Faint, illegible text, possibly bleed-through from the reverse side of the page. The text is arranged in several paragraphs, but the characters are too light and blurry to transcribe accurately.

consideradas prioritarias aunque hayan cambiado su estatus o dependencia mantienen sus funciones y por tanto su prioridad.

## 2.5 Identificación de las diferencias de opinión entre el personal del Proyecto IICA y el personal nacional

En la ejecución del Proyecto se pudo observar una gran receptividad por parte de las instituciones que fueron identificadas como prioritarias para las acciones del IICA.

En un comienzo hubo divergencias de opinión y conflictos de interés en la manera como se conducía la ejecución del presupuesto del IICA, pero ello se debió a una falta de conocimiento de los procedimientos administrativos del IICA, lo cual fue superado ampliamente en los últimos dos años.

Ha habido permanentemente una apertura por parte de las instituciones participantes para solucionar los problemas institucionales que se presentaron durante la ejecución del Proyecto. La dificultad mayor que tuvo la Oficina, fue con respecto al Estudio de Factibilidad ya que las instituciones responsables, debido a una concepción muy limitada con respecto a la ejecución del Proyecto, no cumplieron su compromiso de elaborar conjuntamente el Estudio, sin embargo, el IICA logró mediante un esfuerzo especial, de que fueran comprendidos en los propios organismos nacionales para que interpreten la realidad, formulen y ejecuten acciones correctivas que permitan fomentar la producción agroindustrial de la quinua en el Departamento de Puno.

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

1890-1891

En este sentido, recientemente la Dirección Regional toma el documento de trabajo como propio de la Institución, le hará con apoyo del IICA las correcciones y ajustes que se requieran para su implementación y lo toma como parte de su trabajo normal en la región y ante ORDEPUNO, con lo cual el Proyecto logra la consecución del objetivo principal del mismo y la reafirmación por parte del país de la prioridad correspondiente.

## 2.6. Análisis de los objetivos del Proyecto IICA

A continuación se presenta un enfoque acerca de los objetivos iniciales del Convenio en setiembre de 1976 y los adicionales de 1978:

### 2.6.1. Objetivos iniciales del convenio (setiembre 1976)

- Determinar la demanda y oferta actual y potencial de la quinua incluyendo un análisis de los factores que afectan tanto a la oferta como a la demanda.
- Determinar los aspectos económico-sociales de la compra y venta de la quinua.
- Determinar los aspectos físicos del movimiento del producto desde el productor hasta el consumidor.
- Determinar la rentabilidad del cultivo en comparación con otros cultivos o rubros de producción de la zona.
- Determinar y analizar los sistemas de producción vinculados con la producción de la quinua.





- Analizar la tecnología utilizada en la agroindustria existente.
- Identificar la tecnología a utilizar en la agroindustria futura.
- Determinar los aspectos institucionales y de políticas que se requieren para el desarrollo del cultivo, en industrialización y comercialización.
- Colaborar y apoyar al Ministerio de Alimentación en sus acciones tendientes a: poner en marcha un programa de mejoramiento del cultivo orientado a pequeños agricultores y que comprende subproyectos en fomento de la producción, investigación, industrialización y comercialización de la quinua.
- Determinar la capacidad agrológica de los suelos y su nivel de fertilidad.

#### 2.6.2. Objetivos adicionales durante la ejecución del Proyecto

- Determinar la rentabilidad y otros beneficios directos de los cultivos en comparación con otros cultivos o rubros de producción en la zona de Puno y Cuzco.
- Determinar y analizar los sistemas de producción vinculados con la producción de la quinua y del tarhui, realizando estudios de rentabilidad económica, tomando a la empresa en su conjunto.
- Dejar organizado y en funcionamiento un programa de transferencia de tecnología sobre sistemas de producción de cultivos andinos en dos áreas seleccionadas.



DOCUMENTO BASE N° 3

ANALISIS DEL PROGRESO DEL PROYECTO Y  
SUS FACTORES CAUSALES

3.1. Diseño de las actividades del Proyecto

Grado de cumplimiento de las actividades

Durante la ejecución del Proyecto se han venido cumpliendo las actividades en forma oportuna. Ello ha sido un determinante para el cumplimiento de las metas establecidas. (Ver lista de actividades programadas y ejecutadas, numeral 3.4 de este anexo).

Existen actividades que están en pleno desarrollo de ejecución y las instituciones nacionales cumplen con bastante esmero el cumplimiento de dichas acciones.

Se ha buscado utilizar eficientemente los recursos asignados en la ejecución de las actividades debido a que, previa a la iniciación del Proyecto, se sostenían reuniones con directivos a nivel central y con los técnicos nacionales a nivel de operaciones, con lo cual se ha logrado una eficiente utilización de los recursos asignados al Proyecto del IICA/Fondo Simón Bolívar.

Aunque los recursos del país disponibles siempre fueron considerados como limitados, se buscó hacer el mejor uso de ellos. Esto se obtuvo con mayor eficiencia en los dos últimos años debido a la experiencia y comprensión de todos los participantes en el Proyecto.

THE HISTORY OF THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

IN THE SEVENTEENTH CENTURY

BY JOHN VAUGHAN, ESQ.

IN TWO VOLUMES.

LONDON: Printed by R. and J. DODD, Strand, 1757.

THE HISTORY OF THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

IN THE SEVENTEENTH CENTURY

BY JOHN VAUGHAN, ESQ.

IN TWO VOLUMES.

LONDON: Printed by R. and J. DODD, Strand, 1757.

THE HISTORY OF THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

IN THE SEVENTEENTH CENTURY

BY JOHN VAUGHAN, ESQ.

IN TWO VOLUMES.

LONDON: Printed by R. and J. DODD, Strand, 1757.

THE HISTORY OF THE

ROYAL SOCIETY OF LONDON

IN THE SEVENTEENTH CENTURY

BY JOHN VAUGHAN, ESQ.

IN TWO VOLUMES.

LONDON: Printed by R. and J. DODD, Strand, 1757.

En el cuadro siguiente se exponen los recursos del Fondo Simón Bolívar asignados y gastados por años y, desglosados para personal, operación, equipo y servicios generales. Lo gastado a diciembre de 1979 llegó a la suma de US\$245,595 que representa el 70% de lo asignado.

En las revisiones anuales del Proyecto, se han hecho modificaciones en algunas actividades, pero ellas han ido hacia el mejor cumplimiento de las metas trazadas, sin que con ello se haya llegado a un cambio en los objetivos del Proyecto.

Sin embargo debe destacarse que en el último programa operativo, la actividad relacionada con la "organización y puesta en marcha de un programa de asistencia técnica", se cambió el énfasis de años anteriores, con el fin de lograr un programa que incluyera el sistema de producción de los campesinos y se trabajara específicamente en dos áreas seleccionadas (Ilave y Puno). Estas ideas fueron surgiendo como recomendaciones en el momento de ir elaborando el estudio de factibilidad. Dicho cambio va a permitir a las entidades regionales el contar con un conocimiento más real sobre los sistemas de producción de las empresas colaboradoras dentro del Proyecto.

En el caso de comercialización también se modificaron algunas actividades a medida que se iba logrando un mayor conocimiento sobre el sistema de comercialización del producto y a la luz de los resultados



GASTOS Y ASIGNACIONES DEL FONDO SIMON BOLIVAR  
(En dólares)

A Ñ O S	Personal			Operación			Equipo			Serv. Generales			Totales		
	Asignado	Gastado	%	Asignado	Gastado	%	Asignado	Gastado	%	Asignado	Gastado	%	Asignado	Gastado	%
76/77	24,209	25,264	104	50,368	30,385	57	18,691	9,421	50	5,594	3,277	55	98,862	68,347	70
77/78	34,900	39,535	113	47,968	32,317	67	15,538	12,435	80	6,116	4,440	73	104,522	88,727	85
78/79	21,600	12,685	60	65,800	35,671	54	16,000	3,684	25	12,600	6,172	48	116,000	58,217	50
2° Semestre															
1979	8,100	4,639	57	29,000	23,993	83	3,000	128	4	2,000	1,544	88	42,100	30,304	72
1980(*)	16,200	16,200	100	37,000	37,000	100	7,000	7,000	100	2,200	2,200	100	62,400	62,400	100
<b>TOTALES:</b>	<b>105,009</b>	<b>98,323</b>	<b>94</b>	<b>230,136</b>	<b>159,366</b>	<b>69</b>	<b>60,229</b>	<b>32,673</b>	<b>54</b>	<b>28,510</b>	<b>17,633</b>	<b>62</b>	<b>423,884</b>	<b>307,995</b>	<b>73</b>

(\*) Se asume para 1980 un 100% de Gasto.





de venta en las cosechas de 1977, 1978 y 1979. De allí que al final se haya hecho énfasis en la organización de centros de acopio, en la capacitación de personal y en la actualización permanente de costos y márgenes. El resultado de dichas acciones ha estado dirigido al cumplimiento de las metas establecidas, tanto al inicio como al final del Proyecto.

En términos globales se puede decir que los cambios de actividades se han realizado cuando conducían al cumplimiento normal de las metas, sin que ello influyera en los objetivos del Proyecto en forma inicial o en su forma final (Operativo 1980).

Por lo tanto, se mantuvo una clara vinculación entre las actividades, los objetivos generales y específicos, las metas, y de manera especial, con los productos esperados.

### 3.2. Impacto de las actividades y metas del Proyecto del IICA sobre las instituciones nacionales

Indudablemente las actividades realizadas durante la ejecución del Proyecto han servido para ir mejorando la programación de acciones de las entidades participantes. Ello ha conducido a lograr una mística de trabajo alrededor del concepto de promoción de cultivos autóctonos, teniendo como producto principal a la quinua. En un principio se dió mayor énfasis al trabajo sobre quinua y, posteriormente, se ha ido mejorando la concepción del Proyecto alrededor del sistema de producción de los campesinos.



Por lo anterior, se puede señalar que en el Subproyecto de Producción se ha podido definir, programar y hacer acciones relevantes para organizar y ejecutar un programa de asistencia técnica. El trabajo a nivel de campo en las 7 agencias ha posibilitado la identificación de las variables críticas de la asistencia técnica. En la actualidad se ha concentrado el esfuerzo en dos áreas seleccionadas: Ilave y Puno. La experiencia de este año permitirá a la Dirección Regional de Puno buscar una mejor utilización de sus recursos, impactar con su acción en los sistemas de producción y por consiguiente, lograr resultados satisfactorios en la producción y productividad.

Se ha reordenado y trabajado en la organización y puesta en marcha de semilleros oficializados con la participación directa de los campesinos. Este programa es actualmente ejecutado por la Dirección Regional Agraria de Puno, contándose con recursos propios a través de la creación de un Fondo Rotatorio.

En el área de investigación se ha logrado una mejor conceptualización sobre el programa de cultivos andinos en la Estación Experimental de Puno y, por consiguiente, en los programas regionales del CIAG-Sur, así como en la formulación de programas a nivel nacional del INIA. Actualmente, el INIA está en capacidad de programar, en coordinación con ORDEPUNO, la investigación requerida en el área de cultivos andinos. Las acciones desarrolladas por la Estación



Experimental de Puno, le han permitido lograr un liderazgo en la investigación de cultivos andinos. La tendencia actual es el asignarle presupuesto para continuar las labores a la terminación del Convenio Gobierno-IICA/FSB. En este campo se nota claramente la necesidad de seguir colaborando con ellos. La UNTA, indudablemente, se ha visto fortalecida por las labores que complementariamente realiza con el INIA.

En la industrialización a nivel rural, las actividades del Proyecto han permitido al IIA definir con mayor detalle su campo de acción y medir su capacidad técnica para desarrollar la tecnología intermedia requerida. Aunque no ha habido un esfuerzo definido para absorber al profesional que ha dado el apoyo fundamental de las acciones, se espera que lo hagan a partir de julio próximo, como es su intención.

Se puede decir que el IIA ha logrado liderazgo en los aspectos mencionados. Los resultados actualmente obtenidos le permitirán entrar decididamente en acciones definidas de industrialización de quinua, así como con el tarhui. Sin embargo, el IIA deberá continuar trabajando en el mejoramiento de la tecnología actualmente lograda durante la ejecución del proyecto.

En comercialización las actividades han beneficiado tanto a la Dirección General de Comercialización, como a la Subdirección General de Comercialización de ORDEPUNO al identificar aquellas áreas prioritarias de trabajo, así como al contar con metodologías apropiadas para la comercialización de la quinua. Aunque al inicio del proyecto fue relativamente poca la participación de las instituciones, en la actualidad



la Dirección regional Agraria de ORDEPUNO ha asumido su responsabilidad en todos los aspectos del Subproyecto de Comercialización, de allí que ellos deberán tener un liderazgo, programas y recursos para el cumplimiento de la comercialización de la quinua. Además se nota la influencia de utilizar la metodología en los otros productos del sistema de producción de los campesinos.

Por lo mencionado, en cada subproyecto se puede observar lo significativo que ha sido para las instituciones participantes el haber tomado parte en cada una de las actividades en cumplimiento de las metas establecidas. Ello lleva a la conclusión de estar contribuyendo a la solución del problema alimenticio y nutricional del país, lo cual abre perspectivas futuras con la participación de cultivos andinos en la alimentación, prioritariamente en el área del Proyecto y posteriormente, ampliándose a nivel nacional. El hecho de poder contar con la producción de un producto que había ido perdiendo importancia, tanto en la dieta como en los sistemas de producción, es muy importante desde el punto de vista institucional. El interés que el Proyecto ha despertado a nivel nacional e internacional es una muestra del impacto institucional.

La realización del Proyecto ha permitido que la Dirección Regional de ORDEPUNO, INIA e IIA hayan definido programas, desarrollado una concepción política alrededor de los sistemas de producción con énfasis en quinua al contar con recursos para el cumplimiento de sus objetivos y metas anuales.





La participación de los técnicos nacionales fue aumentando a medida que el proyecto avanzaba hasta llegar ahora a encontrar un grupo de técnicos con mística, conocimiento, experiencia, dedicación y satisfacción profesional. Los resultados obtenidos han sido satisfactorios, aunque se haya tenido problemas propios del cultivo que les ha permitido sentirse profesionalmente bien compensado. Ha existido mucho interés, tal vez se hayan visto frenados ante la falta de recursos económicos adicionales para desarrollar acciones técnicas de mayor envergadura.

Los indicadores de éxito del Proyecto en términos de los productos esperados se han mantenido durante toda la ejecución de las actividades y no fueron modificados. Quizás se podría mencionar que al ejecutar las acciones se ha ampliado el margen de acción hacia otros cultivos, lo cual ha beneficiado a la institución ejecutora, en este caso, a la Dirección Regional Agraria ORDEPUNO. Al revisar los productos obtenidos de acuerdo a lo establecido en 1976, y a lo programado para 1980, se puede verificar la anterior aseveración.

### 3.3. Revisión de los factores externos que han afectado el progreso de ejecución de las actividades del Proyecto y logro de las metas

El Proyecto IICA/FSB, por ser el primero en ejecutarse dentro del Fondo Simón Bolívar tuvo en su iniciación algunos conflictos institucionales, debido a la falta de claridad en la clase de acción a



ejecutarse; confusión en los mecanismos de utilización de los recursos tanto del IICA como de la nación; y a interpretaciones personales sobre los objetivos y metas del Proyecto.

Estos aspectos se fueron superando a medida que el Proyecto fue avanzando y se fueron clarificando las responsabilidades y formas de trabajo de cada una de las instituciones participantes. El tacto personal y política de los técnicos del IICA permitió lograr un buen ambiente de trabajo científico y de alta calidad alrededor del Proyecto.

Los cambios institucionales (fusión de los Ministerios de Agricultura y Alimentación, el decreto que permitió la salida de técnicos con 8 meses de sueldo); y el fuerte impacto del proceso inflacionario, alrededor de 150% en los dos años anteriores, incidieron en el progreso del Proyecto. El hecho más sobresaliente ha sido que lo anterior no permitió al Gobierno absorber presupuestariamente el Proyecto. Las instituciones tuvieron dificultades económicas para aportar personal de contrapartida.

Durante 1979, en especial el último semestre, se logró despertar el interés de las instituciones nacionales por asumir una mayor responsabilidad en la ejecución de las actividades del proyecto. Esta tendencia se mantiene y hay interés por lograr mayor presupuesto para 1981 en apoyo de las actividades del Proyecto.

Los cambios de personal directivo ocurridos en las instituciones participantes favoreció en todos los casos la ejecución del Proyecto, ya que al estar perfectamente definidas las acciones y metas, los nuevos directivos identificaban rápidamente la necesidad de darle un apoyo decidido.



Cuando se inició el Proyecto en 1976, la quinua aparecía como de tercera prioridad a nivel nacional en los planes de desarrollo del sector alimentación. Con la fusión del Ministerio de Agricultura y Alimentación y ante los cambios de política del sector agrario y alimentación, la quinua pasó a una prioridad menor a nivel nacional, pero con alta prioridad a nivel regional (Departamento de Puno). Sin embargo, el problema del país de buscar solución al problema alimentario permanece vigente y el proyecto contribuye parcialmente a la solución de problemas nutricionales.

No ha habido recursos complementarios de los organismos participantes en el Proyecto, debido a las condiciones económicas que han vivido en los dos años; períodos muy críticos para todo el país, no sólo para Puno.

El Proyecto, como se dijo antes, ha ido teniendo una amplia aceptación de las instituciones y las empresas campesinas han podido medir económicamente los resultados a través de los esfuerzos del mismo.

Al inicio del Proyecto se presentaron conflictos y celos institucionales que fueron superados al mantener una abierta aceptación de autocrítica y, en algunos casos, concesiones que condujeron a la buena marcha del Proyecto.

Durante la ejecución del Proyecto, la situación política no ha afectado la ejecución del mismo y, mirando el futuro ante las elecciones presidenciales, no se aprecia que se afectaría, ya que las propias empresas campesinas presionarían por la continuación de las acciones, ya que ellas



han visto y sentido los beneficios del Proyecto con las acciones realizadas, especialmente dentro de los trabajos en Producción, Semillas, Industrialización y Comercialización.

### 3.4. Productos esperados y alcanzados

El convenio estipulaba ciertos productos finales que determinaban una situación final al final del Proyecto. A continuación se exponen los productos esperados, según el convenio y el grado de alcance de la acción del Proyecto a la fecha de la evaluación.

#### Productos esperados (Resumen)

#### Grado de logro

- |   |   |
|---|---|
| - Estudio de factibilidad de producción, industrialización y comercialización de la quinua en Puno.                 | -El estudio se encuentra en su fase final y se ha presentado a las instituciones participantes como documento de trabajo para discusión.  |
| - Organizar núcleos de productores en el área de influencia de 7 agencias con sus respectivos programas de trabajo. | -Establecidas 2 agencias piloto en Puno e Ilave con personal de tiempo completo y su respectivo programa de trabajo. Ilave atenderá a 1080 productores nucleados a cargo de 6 técnicos (180 por técnico), Puno a 540 con 3 técnicos (180 por técnico) Además se trabaja en otras 6 agencias. El trabajo actual será ampliado a la cédula de cultivos (empresa) y no sólo a quinua. En total se están atendiendo más de 5,000 has. |

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..

... ..



Productos esperados (resumen)

Grado de logro

-Participar con la DGAYC y la Dirección Regional Agraria de ORDEPUNO en la organización y desarrollo de un Programa de Transferencia de Tecnología para Cultivos Andinos.

-Incremento de la productividad de 400 a 1500 Kgs/Ha.

-Programa de semilleros oficializados con productores con una extensión de 100 Has.

-Durante 1979 se realizaron las siguientes acciones:

- . 2 cursos sobre asistencia técnica y conocimientos técnicos del cultivo.
- . 30 demostraciones de métodos.
- . 8 ensayos demostrativos.
- . 5 días de campo
- . 28 reuniones con productores; y
- . 1090 visitas a productores.

-Al inicio del Proyecto, el rendimiento promedio era de 400 Kgs/Ha. Con agricultores nucleados se llegó a 855 Kgs/Ha en 1979. En las estaciones experimentales se logró rendimientos de hasta 3,500 Kgs/Ha. Hay semilleros oficializados con rendimientos mayores a 3,000 Kgs.

-En 1980 se llegó a disponer de semilleros oficializados con agricultores en una extensión de 215 Has. que garantiza semilla para más de 5,000 Has. atendidas.

También se obtuvo lo siguiente:

- . 2 has. de tarhui en Puno.
- . 2 1/2 has de tarhui en Cuzco.
- . Funcionamiento del fondo rotatorio de semilla de quinua.
- . Adquisición, selección tratamiento y clasificación de 23 TM de quinua.
- . Producciones superiores a 3,000 Hgs/Ha. en semilleros oficializados.



Productos esperados (resumen)

Grado de logro

- Dejar en funcionamiento 2 plantas de procesamiento de semillas.
  - Organizar 2 centros de acopio.
  - Legislación, normas, políticas de precios e información de mercados.
  - Diseño y establecimiento de campaña publicitaria para procesamiento y consumo.
- Está en operación una planta de semillas en Juliaca con seleccionadora y tratadora de granos. En Ilave está montada la planta con seleccionadora y escarificadora de quinua. Ambas disponen de almacenes y terrenos adicionales para centros de acopio.
  - Adicionalmente a la planta de semillas de Juliaca se ha instalado la escarificadora de quinua y se dispone del almacén. En Ilave falta ampliar la planta de semillas para que sirva como centro de acopio, para ésto falta la tratadora de granos y la bodega. Se construirá la otra escarificadora de quinua durante 1980.
  - Cada año se fija con el Ministerio de Agricultura y Alimentación el precio oficial en función de costos de producción. La Empresa Pública de Servicios Agrícolas participó los dos años anteriores. Se han fijado las normas técnicas sobre calidad de semillas y normas del producto.
  - A nivel regional se inició la campaña de producción y consumo de quinua por radio, folletos, demostraciones (mejoradora del hogar). Se elaboraron más de 40 recetas para la preparación y consumo de quinua. Se considera que a nivel nacional no es aun conveniente hacer esta campaña porque la producción no es suficiente.

Faint, illegible text covering the majority of the page, appearing to be bleed-through from the reverse side of the document.

Productos esperados (resumen)

-Orientar la investigación en quinua y otros cultivos andinos.

-Cooperación con la DGAYC y CIAG-Sur en el mejoramiento genético de la quinua y tarhui en Puno y Cuzco.

Grado de logro

-Se ha logrado establecer una orientación de la investigación en quinua y tarhui en base a un paquete de actividades para la investigación, con 27 parámetros para la evaluación de líneas y ensayos sobre: niveles de fertilización, épocas y densidad de siembra, selección (panoja-surco), rendimientos, tratamientos fitosanitarios, resistencia a plagas, enfermedades y heladas y, comportamiento en rotaciones.

-Se ha logrado que la investigación en los otros cultivos andinos que componen la cédula del productor siga estos mismos lineamientos. De manera específica se han logrado los siguientes productos:

Quinua

- Evaluación de 957 ecotipos del banco de germoplasma.
- Selección de ecotipos resistentes a heladas.
- Trabajo de evaluación de 4 variedades seleccionadas; Sajama, Kankolla, Blanca de Juli y Cheweca:
  - a. Polinización cruzada
  - b. Autopolinización
  - c. Comparativo de variedades y rendimientos
  - d. Selección de panoja-surco
  - e. Conducción de semillero fundamental en 20 has.

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890

1891

1892

1893

1894

1895

1896

1897

1898

1899

1900

1901

1902

1903

1904

1905

1906

1907

1908

1909

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

1941

1942

1943

1944

1945

1946

1947

1948

1949

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

2040

2041

2042

2043

2044

2045

2046

2047

2048

2049

2050

2051

2052

2053

2054

2055

2056

2057

2058

2059

2060

2061

2062

2063

2064

2065

2066

2067

2068

2069

2070

2071

2072

2073

2074

2075

2076

2077

2078

2079

2080

2081

2082

2083

2084

2085

2086

2087

2088

2089

2090

2091

2092

2093

2094

2095

2096

2097

2098

2099

2100

1874

1875

1876

1877

1878

1879

1880

1881

1882

1883

1884

1885

1886

1887

1888

1889

1890

1891

1892

1893

1894

1895

1896

1897

1898

1899

1900

1901

1902

1903

1904

1905

1906

1907

1908

1909

1910

1911

1912

1913

1914

1915

1916

1917

1918

1919

1920

1921

1922

1923

1924

1925

1926

1927

1928

1929

1930

1931

1932

1933

1934

1935

1936

1937

1938

1939

1940

1941

1942

1943

1944

1945

1946

1947

1948

1949

1950

1951

1952

1953

1954

1955

1956

1957

1958

1959

1960

1961

1962

1963

1964

1965

1966

1967

1968

1969

1970

1971

1972

1973

1974

1975

1976

1977

1978

1979

1980

1981

1982

1983

1984

1985

1986

1987

1988

1989

1990

1991

1992

1993

1994

1995

1996

1997

1998

1999

2000

2001

2002

2003

2004

2005

2006

2007

2008

2009

2010

2011

2012

2013

2014

2015

2016

2017

2018

2019

2020

2021

2022

2023

2024

2025

2026

2027

2028

2029

2030

2031

2032

2033

2034

2035

2036

2037

2038

2039

2040

2041

2042

2043

2044

2045

2046

2047

2048

2049

2050

2051

2052

2053

2054

2055

2056

2057

2058

2059

2060

2061

2062

2063

2064

2065

2066

2067

2068

2069

2070

2071

2072

2073

2074

2075

2076

2077

2078

2079

2080

2081

2082

2083

2084

2085

2086

2087

2088

2089

2090

2091

2092

2093

2094

2095

2096

2097

2098

2099

2100

Productos esperados (resumen)

Grado de logro

Tarhui

- Cooperación con la DGAYC y el CIAG-Sur en un Programa de Sanidad Vegetal.
- Colaborar con la DGAYC, el IIA y la Región Agraria X en el desarrollo del Programa de Industrialización Primaria de la quinua y tarhui en Puno.
- Conducción de banco de germoplasma en Cuzco y Puno.
- Evaluación del potencial productivo.
- Conducción de semilleros fundamentales en 4 1/2 has. en Puno y Cuzco.
- Resultado de ensayos sobre aplicación de fungicidas o insecticidas.
- Resultado de aplicación de diversas densidades de siembra, época, niveles de fertilización.
- Construcción del diseño prototipo de la escarificadora.
- Análisis de resultados de la escarificación.
- Diseño de máquina trilladora de tarhui.
- Análisis de muestras; características físicas, químicas y toxológicas.
- Pruebas termomecánicas de alimentación de saponinas.





Con la participación de dos técnicos del IICA en Perú y a fin de llegar al cumplimiento de los compromisos adicionales adquiridos a partir de 1978 y relativos al tarhui, se encuentran los siguientes productos:

1. Cooperación en el establecimiento de un Banco de Germoplasma de Tarhui en la Universidad San Antonio Abad del Cuzco y Universidad Nacional Técnica del Altiplano en Puno, con una réplica en la Estación Experimental de Anta (Cuzco). Este Banco tiene alrededor de 550 entradas.
2. Apoyo a las Universidades de Cuzco y Puno en la investigación genética.
3. Apoyo a la investigación agronómica en las Estaciones Experimentales sobre: densidad, épocas de siembra, distanciamiento, fertilización y rotaciones, principalmente.
4. Apoyo al establecimiento de un semillero oficializado de Tarhui, variedad Kayra, de 3 1/2 has. en la Estación Experimental de Anta.
5. Cooperación en el establecimiento de pruebas regionales con variedades promisorias en 4 áreas distintas (Anta, Paucartambo, Urcos y Sicuani).
6. Cooperación en el diagnóstico completo del cultivo de Tarhui en el Departamento de Cuzco.



7. Recopilación de literatura sobre Tarhui producida en Perú.
8. Apoyo en el establecimiento de un fondo rotatorio para la producción de semilla de Tarhui.
9. La acción del Fondo determinó el fortalecimiento de los programas de investigación en Tarhui en Cuzco y Huancayo, con la asignación de un técnico a cada uno por el INIA.
10. Coordinación con el INIA de España, obteniéndose un intercambio de material genético, pruebas en Anta y en Badajoz (España), intercambio de conocimientos y de técnicos, diseño de investigación conjunta y análisis químicos de aceites y alcaloides.
11. Preparación, edición y divulgación de material básico de transferencia de tecnología.

Dentro del Programa de Asistencia Técnica se ha preparado el siguiente material técnico:

Boletín Técnico N°1 - Establecimiento de semilleros oficializados.

Boletín Técnico N°2 - Tecnología del cultivo de quinua.

Boletín Técnico N°3 - Plagas de la quinua en Puno.

Boletín Técnico N°4 - Enfermedades de la quinua.

Boletín Técnico N°5 - Utilización de la motopulverizadora.

Boletín Técnico N°6 - Mecanización en la siembra de quinua.



Boletín Técnico N°7 - Producción de quinua en la Agencia Ilave.

Boletín Técnico N°8 - Producción de quinua en la Agencia Ayaviri.

Boletín Técnico N°9 - Producción de quinua en la Agencia Juliaca,

Boletín Técnico N°10 - Producción de quinua en la Agencia Yunguyo.

Boletín Técnico N°11 - La quinua y el clima en Puno.

Boletín Técnico N°12 - Contenido de Saponinas en 772 ecotipos de quinua.

Boletín Técnico N°13 - Costos de operación de la planta selección de semillas de quinua.

Boletín Técnico N°14 - Análisis de varianza multivariada en quinua. (Manova).

Boletín Técnico N°15 - Análisis de los componentes principales en quinua.

Boletín Técnico N°16 - Matrices Plan Puebla en superficies de respuesta.

Publicación Miscelánea N°170 - Curso de Quinua.

Publicación Miscelánea N°183 - Costos y márgenes de comercialización.

Publicación Miscelánea N°171 - Estudio de preinversión.

Publicación Miscelánea N°217 - Organización de centros de acopio de quinua en Puno.



Relación de trabajos en Quinua efectuados por el Instituto de Investigaciones Agroindustriales, (IIA)

1. Estudio de la utilización de la Quinua.  
Autor: Pablo Moreyra L. y Rosa Vargas S.  
IIA- 1976.
2. Informe sobre la situación actual de la agroindustria de quinua en Cuzco, Puno y Arequipa.  
Autor: Pablo Moreyra L. y Rosa Vargas S.  
IIA- 1976.
3. La quinua como sucedánea y fortificante de la harina de trigo en panificación y galletería.  
Autor: Rosa Vargas y Pablo Moreyra L.  
PRONAP. 1977.
4. Planta de procesamiento de quinua. Estudio preliminar del Proyecto de Quinua.  
Autor: José Tejedo y Roberto Vargas.  
PRONAP - 1977.
5. Industrialización del grano de quinua.  
Autor: Pablo Moreyra y Rosa Vargas S.  
IIA - 1977.
6. Utilización de harinas compuestas en panificación.  
Autor: Patricia Roessi Cabrera y Pablo Moreyra L.  
PRONAP - 1977.





7. Estudio tecnológico para la elaboración de mezclas enriquecidas.  
Autor: Walter Ríos V. e Isabel Kamishikiriyo.  
PRONAP - 1977.
8. Estudio de la eliminación de Saponinas y el uso industrial de la Quinoa.  
Autor: Pablo Moreyra y Martha Marín.  
ITINTEC 1978.
9. Sub-Proyecto: Industrialización del grano de quinua.  
Autor: Ildauro Minaya Acevedo  
IIA - 1978.
10. Recetario de quinua.  
Autor: Carmen Echandía. 1978.
11. Planta de procesamiento de quinua. Estudio de pre-factibilidad del Proyecto de Quinoa. 1979.  
Autor: Alberto Tejedo y Rodrigo Sarmiento.  
IIA - 1979.



-Otros Productos

Además de lo especificado anteriormente y que tiene relación con lo requerido por el Convenio, el Proyecto, como producto conjunto País/IICA, ha logrado lo siguiente:

- i. Creación y operación de un fondo rotatorio de semillas oficializadas, creado con recursos de UNICEF y el Fondo Simón Bolívar. Se espera que a partir de agosto de 1980 se autofinancie.
- ii. Inicio de un fondo rotatorio para abastecimiento de insumos con recursos del Ministerio de Agricultura y Alimentación (MAA).
- iii. Consecución de terrenos y locales para centros de acopio y plantas procesadoras de semillas.
- iv. Inicio de acciones de fomento de producción y productividad, especialmente a través de transferencia de tecnología de los productos que integran la cédula del agricultor, con asignación de personal, material y equipo. Para ésto se dispone de un programa y listado de productores nucleados por agencias.
- v. Coordinación institucional a varios niveles:
  - Nivel de región en programación y acciones de campo. Participan MAA, INIA, UNTA, IIA, UNSAC y Banco Agrario.
  - Programación a nivel de Direcciones Generales en Lima con liderazgo del MAA.
  - Coordinación de la investigación con otros países andinos, principalmente en cuanto al Banco de Germoplasma y a resultados.



-Coordinación a nivel de región con otros proyectos que disponen de apoyo de otros organismos internacionales y/o países como: CIDA (colza y cereales), Nueva Zelandia (pastos y forrajes) y Suiza (carne y leche).

- vi. Capacitación de personal tanto técnico como de productores a través de becas, cursos en tecnología de cultivos, comunicaciones para extensión, elaboración y formulación de proyectos y de comercialización (Departamentos de Puno, Cuzco, Tacna y Arequipa). Se han usado otros métodos como días de campo y demostraciones de resultado y métodos.

#### Fortalecimiento Institucional

Como aspectos principales relacionados con el fortalecimiento institucional se enumeran los siguientes:

- i. Coordinación intra e interinstitucional a nivel regional, nacional e internacional.
- ii. Capacitación de personal técnico de las instituciones nacionales.
- iii. Programación de acciones a nivel regional y nacional.
- iv. Orientación de la investigación no sólo en quinua sino en otros productos.
- v. Creación de fondos rotatorios de semillas e insumos.
- vi. Organización y operación de plantas de semilla y centros de acopio.



AGENDA Y DOCUMENTOS REVISADOS PARA LA EVALUACION

Por: Comisión de Evaluación  
Dr. Jaime Isaza, Consultor IICA y  
Germán Uribe, Especialista en Pro-  
yectos IICA/FSB

A. AGENDA

Febrero 23 al 6 de marzo de 1980.

Febrero 23.-Bogotá. Revisión de documentos por el Consultor.

Febrero 24.-Viaje a Lima y reunión de trabajo del Consultor con el  
Director de la Oficina IICA/Perú.

Febrero 25 (Lima).-

1. Entrevista con el Director de la Oficina IICA/Perú para acordar el plan de trabajo
2. Entrevista con funcionarios de la Dirección General de Agricultura y Crianzas del Ministerio de Agricultura y Alimentación (M.A.yA.)

A esta reunión asistieron los siguientes funcionarios:

-Ing. Agr. Germán Valdivia, Director de Programación

-Ing. Agr. Rigoberto Sierra, Subdirector de Proyectos

-Dr. Jaime Isaza, Consultor IICA para evaluación

-Dr. Hugo Torres, Director Oficina IICA/Perú

-Ing. Germán Uribe, Especialista Proyectos IICA/FSB.

3. Reunión con Director Oficina IICA/Perú para elaboración de documentos básicos de la evaluación.

Febrero 26 al 28 (Puno).-

1. Viaje a Puno (6 a 12.00 m.)
2. (3.00 a 8.00 p.m.) Reunión con personal Directivo y Técnico de las





instituciones nacionales participantes con el objeto de que la Comisión de Evaluación reciba un informe de progreso y de situación actual del Proyecto País así como del rol desempeñado por el IICA/FSB.

### Participantes

- Ing. Agr. Clovis Fernández, Director General de Agricultura (D.G.A.) de la Zona Agraria X.
- Ing. Agr. Guido Calderón, de la Zona Agraria X del Instituto Nacional de Investigaciones Agrícolas (INIA).
- Ing. Agr. Germán Valdivia, Director de Programación de la Dirección General de Agricultura y Crianzas del MAyA.
- Ing. Agr. Rigoberto Sierra, SubDirector de Proyectos de la Dirección General de Agricultura y Crianzas del MAyA.
- Ing. Agr. Alfredo Burgos, Director de Coordinación de Cooperación Internacional de la Zona Agraria X.
- Ing. Agr. Alipio Canahua, Subdirector de Producción de la Dirección General de Agricultura, Zona X.
- Ing. Agr. Edwin Zúñiga, Investigador en Tarhui de la Universidad Nacional Técnica del Altiplano (UNTA).
- Ing. Agr. Luis Pérez, Investigador en Quinoa de la UNTA.
- Ing. Agr. Luis Araujo, Especialista en Comercialización de la Dirección General de Agricultura Zona X.
- Ing. Agr. Abel Malqui, Becario del IICA/FSB a cargo del subproyecto de Comercialización.
- Ing. Agr. Roberto Valdivia, exbecario del IICA/FSB y actual Investigador en Quinoa de la Estación Experimental de Tacahua del INIA.



- Ing. Agr. Ruperto Mamani, becario IICA/INIA, Estación Experimental
- Dr. Jaime Isaza, Consultor IICA/FSB para evaluación.
- Dr. Hugo Torres, Director IICA en Perú
- Ing. Jorge Reinoso, Especialista en Comercialización del IICA/FSB a cargo del Proyecto con sede en Puno.
- Ing. Agr. Germán Uribe, Especialista de Proyectos del Fondo Simón Bolívar.

Febrero 27, Puno.-

1. (8.00 a 9.00 a.m.) Reunión con Directivos y funcionarios del Organismo Regional para el Desarrollo del Departamento de Puno (ORDEPUNO) para exponer el objeto de la visita y consultar opiniones.

Participantes por ORDEPUNO:

- General E.P. Alberto Delgado Velasco, Jefe de ORDEPUNO.
- Crnl. E.P.

Participantes por otras instituciones:

- Ing. Agr. Clovis Fernández, MAYA.
- Ing. Agr. Guido Calderón, INIA
- Ing. Agr. Germán Valdivia, M.AyA.
- Ing. Agr. Rigoberto Sierra, M.AyA.
- Ing. Agr. Alipio Canahua, MAYA.
- Ing. Agr. Abel Malqui, Becario IICA
- Ing. Agr. Jorge Reinoso, IICA/FSB
- Dr. Jaime Isaza, Consultor IICA
- Dr. Hugo Torres, IICA
- Ing. Agr. Germán Uribe, IICA



2. (9.00 a 12.00 m.) Visita al área de Juliaca para observar la operación de la Planta de Clasificación y Escarificación de Quinua y visita a semilleros oficializados en la Zona de Yocará.
3. (2.00 a 3.30 p.m.) Visita a la Estación Experimental de Camacani de la UNTA para observar el Banco de Germoplasma y los cultivos.
4. (4.00 a 7.00 p.m.) Reunión en la Dirección General de Agricultura, Zona X en Puno, con el objeto de efectuar las entrevistas requeridas por el proceso de evaluación y para auscultar la posible continuidad del Proyecto una vez terminado el Convenio.

Febrero 28.-

1. (9.00 a.m. a 3.00 p.m.) Retorno a Lima
2. Entrevista con el Lic. Julio Ramos para revisar el Estudio de Factibilidad.

Febrero 29 al 2 de marzo.- (Lima)

1. Reunión de la Comisión de Evaluación con el Director del IICA en Perú para revisar los documentos bases de la evaluación 1 al 3.
2. Entrevista al Dr. Mario Blasco, Especialista en Investigación de la Oficina del IICA en Perú, para apreciar el progreso del Proyecto en lo relativo al tarhui.
3. Reunión con el Lic. Julio Ramos, Especialista en Proyecto del IICA/Perú para analizar el Estudio de Factibilidad.
4. Entrevista con funcionario del Instituto de Investigaciones Agroindustriales (IIA) sobre las acciones del Proyecto en el área de industrialización de la quinua.



Participantes:

- Ing. Químico, Nancy Fuentes, Investigador II del IIA
  - Ing. Agrícola Ildauro Minaya, Becario del IICA asignado al IIA
  - Dr. Jaime Isaza, Consultor Evaluador IICA/FSB
  - Ing. Agr. Germán Uribe, IICA/FSB, Evaluador
5. Entrevista de la Comisión de Evaluación al Ex-Director de la Zona de Alimentación XII-Puno, a cargo del Proyecto País hasta 1978, con el objeto de obtener una visión del inicio y desarrollo del Proyecto durante los dos primeros años.
6. Preparación del Informe (borrador).

Marzo 3 y 4.- (Lima)

1. Entrevista de la Comisión de Evaluación y Director del IICA-Perú con el Director Superior del Ministerio de Agricultura y Alimentación, Ing. Agr. Guillermo Schwartzmann, sobre el avance del Proyecto. (A última hora el Director Superior no pudo asistir).
2. Elaboración del Informe.

Marzo 5 y 6.-

Viaje de regreso.

B. LISTA DE DOCUMENTOS REVISADOS

- Acuerdo Provisional de Operaciones del Proyecto del Fondo Simón Bolívar, Perú.

Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side of the document.



- Resolución Ministerial N°0680-77-Ministerio de Alimentación.  
El Peruano, junio 20, 1977.
- Oficio N°0097-78-AA-AL-DS-OSPAL al Dr. José Emilio Araujo del  
Director Superior de Alimentación del Ministerio de Agricultura y  
Alimentación. Mayo 15, 1978.
- Proyecto Fondo Simón Bolívar-Perú "Fomento de la Producción Agroin-  
dustrial de la Quinua en Puno", Ministerio de Agricultura y Alimen-  
tación-IICA Oficina Perú. Anexo 1.- Setiembre 1976.
- Convenio entre el Ministerio de Alimentación del Perú y el IICA para  
la ejecución del Proyecto del FSB, "Fomento de la Producción Agro-  
industrial de la Quinua en Puno" y su Anexo.
- Plan de Desarrollo del Sector Alimentación 1975-76, Ministerio de  
Alimentación, Lima, Perú.
- Proyecto Fomento de la Producción Agroindustrial de la Quinua y  
Cañihua en el Departamento de Puno. Ministerio de Alimentación.  
Zona de Alimentación XII, Puno, Febrero 1976.
- Plan Operativo 1979-1980.-Proyecto Fomento de la Producción Agroin-  
dustrial de la Quinua y Tarhui en el Departamento de Puno.  
ORDEPUNO, Dirección Regional de Agricultura y Alimentación, IICA-FSB,  
Perú. Puno, Julio de 1979.
- Informe presentado a la Comisión Evaluadora del IICA y Ministerio de  
Agricultura y Alimentación, Subproyecto Investigación. INIA, CIAG-  
Sur, IICA/FSB. Puno, Febrero de 1980.



- Informe Técnico del Proyecto del F.S.B., Perú. Fomento de la Producción Agroindustrial de la Quinua y Tarhui en Puno; Subproyecto de Producción, Promoción de Semilla de Quinua, Agroindustria, Investigación, Comercialización. Puno, Febrero de 1980.
- Memorando ZA/P-766 del 11 de junio de 1979 sobre Informe General, Proyecto FSE y su Anexo.
- Análisis de la Operación del Proyecto del Fondo Simón Bolívar. Adjunto al memorando DG/OB-243 del 11 de setiembre de 1979.
- Informe Técnico del Proyecto del Fondo Simón Bolívar en Perú; Julio-setiembre y octubre-diciembre de 1979.
- Estudio de Preinversión, Fomento de la Producción Agroindustrial de la Quinua. Ministerio de Alimentación, IICA, UNTA. Publicación Miscelánea N°171. Lima, Setiembre de 1977.
- Estudio de Factibilidad, Fomento de la Producción Agroindustrial de la Quinua, Documento de Trabajo. ORDEPUNO, MAYA, IICA, INIA, IIA, UNTA. Lima, Octubre de 1979. Publicación Miscelánea N°216.
- Oficios N°2639-79-JEF/ORDEPUNO del 13 de diciembre de 1979; 3276-79-DS/OS-PA-DG del 26 de diciembre de 1979 y memorando 577-80-DGAC-OP del MAYA del 19 de febrero de 1980; todos sobre "Comentarios al Estudio de Factibilidad".
- La Quinua y la Kañiwa, Cultivos Andinos, Mario Tapia, Humberto Gandarillas y otros. CIID-IICA Noviembre de 1979.
- Guía Metodológica para la Evaluación de Proyectos del IICA.

Faint, illegible text covering the majority of the page, likely bleed-through from the reverse side of the document.





**IICA**

DIRECCION DE INFORMACION PUBLICA