Expressions of Demand for the Locoto Commodity Chain Workshop

Taller de Expresiones de Demanda de la Cadena Agroproductiva de Locoto

Author / Autor:
José Guidi

Submitted / Presentado

April 2004 Abril de 2004

MAPA

Market Access and Poverty Alleviation

Acceso a Mercados y Alivio a la Pobreza

USAID/Bolivia
Economic Opportunities Office / Oficina de Oportunidades Económicas
Jorge Calvo, CTO

Contract No. / No. de Contrato PCE-I-08-99-00003-00

Task Order No. / Orden de Tarea No. 806

Implemented by the Chemonics RAISE Consortium, Chemonics International Incorporated with CARE, Texas A&M, and PRIME International
Implementado por el Consorcio Chemonics RAISE, Chemonics International Incorporated junto con CARE, Texas A&M, y PRIME International

Table of Contents

I. Introduction 5

II. Objetive 6

III. The Workshop 6

IV. Methodology 8

A. Problem analysis and prioritization of thematic areas 8

B. Expression of Demand 9

C. Elaboration of the Expression of Demand 9

D. Workshop Evaluation 9

V. Workshop Results 10

A. PROTAL GROUP 10

a.1. Problem Analysis and Prioritization of Thematic Areas 10

b.1. Expression of Demand 13

B. THE ACEPLO – APLO GROUP 14

a.1. Analysis of problems and prioritization of thematic areas 14

a.2. Expression of Demand 18

a.3. Elaboration of an Expression of Demand 18

a.4. Workshop Evaluation 19

VI. Conclusions 20

A. Organization and Implementation of Workshops 20

B. Methodology 21

C. Results 21

Tabla de Contenido

I. Introducción 5

II. Objetivo 6

III. Realización del taller 6

IV. Metodología 8

A. Análisis de problemas y priorización de áreas temática 8

B. Expresión de la Demanda 9

C. Elaboración de la Expresión de Demanda 9

D. Evaluación del Taller 9

V. Resultados del Taller 10

A. GRUPO PROTAL 10

a.1. Análisis de problemas y priorización de áreas temáticas 10

b.1. Expresión de la Demanda 13

B. GRUPO ACEPLO - APLO 14

a.1. Análisis de problemas y priorización de áreas temáticas 14

a.2. Expresión de la Demanda 18

a.3. Elaboración de la Expresión de Demanda 18

a.4. Evaluación del Taller 19

VI. Conclusiones 20

A. Organización y Realización de los Talleres 20

B. Metodología 21

C. Resultados 21

I. Introduction

The objectives of FDTA-Valleys are to reduce rural poverty, to increase competitiveness in the agricultural sector, to support the sustainable use of natural resources, and to promote the modernization of growers organizations.

Within these objectives, FDTA-Valleys works to improve the development and competitiveness of the agricultural sector in the Bolivian valleys through technical support in the agroproductive chains of different products, such as onion, tomato, peanuts, grapes, peaches, *locoto* chili peppers, garlic, berries, raspberries, blackberries, strawberries, and others.

These chains have been prioritized by taking into account production levels, socio-economic characteristics, and the potential impact that the chains themselves can have in the agricultural sector of the Bolivian valleys.

FDTA-Valleys follows set procedures to ensure that its support to agricultural growers is effective. This process begins with organizing participative workshops in which information is generated for the prioritization and identification of Thematic Areas for Intervention and Expressions of Technological Demand, both being central to the execution of Applied Innovative Technology Projects (*Proyectos de Innovación Tecnológica Aplicada* - PITAs).

These workshops are carried out using methodologies that guarantee the participation of farmers and the documentation of their needs, since this information is essential for the validation and legitimization of projects to be carried out by FDTA-Valleys.

This document shows the results from a participative workshop for the *locoto* chili pepper agroproductive chain, carried out in the strategic *locoto* production zone of Corani Pampa.

I. Introducción

La Fundación FDTA – Valles, tiene como objetivos reducir la pobreza rural, incrementar la competitividad sectorial, apoyar al uso sostenible de los recursos naturales y contribuir a la modernización de las organizaciones de productores.

En este propósito, busca mejorar el desarrollo y la competitividad del sector agrícola en los valles de Bolivia, a través del apoyo y asesoramiento en las cadenas agroproductivas de diferentes productos, como la cebolla, el tomate, maní, uva, durazno, locoto, ají, bayas, frambuesa, zarzamora, frutilla y otros.

Estos rubros han sido priorizados tomando en cuenta los niveles de producción, las características socioeconómicas y el impacto potencial que estos rubros pudieran tener en el sector agropecuario de los valles de Bolivia.

La Fundación FDTA – Valles, sigue un proceso determinado para hacer efectivo su apoyo a productores agropecuarios, este se inicia con el relacionamiento y organización de talleres participativos donde se genera información para la priorización e identificación de Áreas Temáticas de intervención y levantamiento de Expresiones de Demanda tecnológica, como elementos centrales para la ejecución de Proyectos de Innovación Tecnológica Aplicada (PITAs).

Estos talleres, son ejecutados utilizando metodologías que garantizan la participación y el registro de las inquietudes de los propios agricultores, como requisito central para la validación y legitimidad de los proyectos a ser ejecutados por la FDTA – Valles.

El presente documento, muestra los resultados alcanzados en el taller participativo que ha sido realizado para la cadena agroproductiva del locoto, en la localidad de Corani Pampa, como centro estratégico de la zona productora de locoto.

II. Objetive

The objective of this document is to systematize the information generated from the participative workshop for the *locoto* agroproductive chain among growers, or *demandantes.* This information presents the prioritization of thematic areas and the expressions of technological demand, essential elements for the elaboration and implementation of Applied Innovative Technology Projects to be financed by FDTA-Valleys.

III. The Workshop

The workshop for the *locoto* agroproductive chain took place on Thursday, September 4, in Corani Papma of the Municipality of Colomi in the Department of Cochabamba. The workshop lasted one day.

II. Objetivo

Sistematizar información generada en el taller participativo para la cadena agropruductiva del locoto con el concurso de los productores o demandantes de tecnología, información que muestre la priorizacion de áreas temáticas y las expresiones de demanda tecnológica, como elemento principal para la elaboración y ejecución de Proyectos de Innovación Tecnológica Aplicada (PITAs), a ser financiados por la FDTA – Valles.

III. Realización del taller

El Taller para la cadena agroproductiva del locoto, se llevó a cabo el día Jueves 4 de Septiembre, en la localidad de Corani Pampa que se encuentra en el Municipio de Colomi del Departamento de Cochabamba, con una duración de un día.

Sixteen *locoto* growers, or *demandantes*, participated in the workshop. The workshop was coordinated with officials of the Colomi Municipality and with leaders of *locoto* growers´ associations from the zone. These expressed interest that this process have a technological impact on *locoto* production levels, as well as on harvest and post-harvest processes, transformation, and commercialization, in order that greater economic benefits be attained by all those involved in the agroproductive chain.

The workshop adhered to the program agreed upon at the onset of the meeting and began with a presentation and explication of the institutional framework and objectives of FDTA-Valleys. Then followed a presentation by Ing. Rodrigo

En el taller, participaron 16 productores de locoto o demandantes de tecnología. Se coordinó con funcionarios del Municipios de Colomi y con dirigentes de las organizaciones de productores de locoto de la zona, quienes expresaron su interés en que estos procesos tengan un impacto tecnológico tanto en los niveles de producción, cosecha - poscosecha, transformación y comercialización, que les permita conseguir mayores beneficios económicos a todos los involucrados.

El taller ha estado sujeto a programa acordado al inicio del mismo y su desarrollo se inició con la presentación y explicación del marco institucional y los objetivos de la Fundación FDTA – Valles, luego se hizo una presentación

Daza, FDTA-Valley´s Technical Assistant in Agrobusiness and the Environment, on *locoto* projects being implemented and their results.

de los proyectos que se vienen ejecutando y los resultados alcanzados en el rubro del locoto, presentación que ha estado a cargo del Ing. Rodrigo Daza Asistente Técnico de Agronegocios y Medio Ambiente de la FDTA - Valles.

PROGRAMA DEL SEMINARIO TALLER
Cadena agroproductiva del locoto

HORARIO	ACTIVIDAD
9:00 a 9:15	Registro de participantes e Inicio del Taller
9:15 a 9:45	La Fundación FDTA - Valles
9:45 a 10:15	Programa Locoto del FDTA – Valles , Resultados
10:15 a 10:45	Explicación del procedimiento para proyectos
10:45 a 11:00	Refrigerio
11:00 a 11:45	Análisis de problemas por área (participantes)
11:45 a 12:45	Análisis de problemas y Expresión de Demanda (Trabajo de grupos).
12:45 a 14:00	Almuerzo
14:00 a 14:45	Análisis de problemas y Expresión de Demanda (Trabajo de grupos).
14:45 a 15:15	Elaboración del documento Expresión de Demanda
15:15 a 15:30	Refrigerio
15:30 a 16:00	Presentación del Documento Expresión de Demanda y analisis de problemas por grupo en Plenaria.
16:00 a 16:45	Resumen del Taller y compromisos para el futuro
16:45 a 17:15	Evaluación del Taller

Then the workshop moved onto the participative tasks within its objectives and in accordance with the methodology designed for the event (See Methodology). At the end of the workshop an evaluation of the event was performed, this activity being considered important for improving the methodology for later events.

Luego, se procedió al trabajo participativo propiamente dicho, hasta el logro de los objetivos del taller, de acuerdo a la metodología diseñada para el evento, (ver Metodología) finalmente, se hace referencia a una evaluación del evento, aspecto que es considerado importante para fines de mejorar la metodología y la información impartida en oportunidades posteriores.

The workshop was designed to last one day, from 9:00 am to 5:15 pm, and the workshop was satisfactorily implemented in this time frame.

El taller ha sido diseñado para desarrollarse en un día, de 9:00 a 17:15, tiempo que ha sido cumplido satisfactoriamente.

IV. Methodology

The central objective of the workshop was to gather information to be used in identifying and prioritizing Thematic Areas and elaborating Expressions of Technological Demand from the perspectives of participants or growers, taking into account the problems faced in the agroproductive links of production, harvest, post-harvest, commercialization, and transformation, as well as in organizational aspects and eliciting proposals from the participants for resolving these obstacles. The following were the steps established for this process:

A. Problem analysis and prioritization of thematic areas

Two workgroups were formed:. One was made up of representatives from PROTAL and emphasized the transformation of *locoto;* the other group was made up of participants from ACEPLO and APLO and emphasized themes ranging from the production to commercialization of fresh *locoto.* Each group followed the same working methodology which consisted of the participants´´ writing down the problems existing in the *locoto* agroproductive chain, using cards of different colors differentiate among the areas of Production, Harvest/Post-harvest, Transformation, Commercialization, and Organizational Aspects. In order to facilitate this process a guide was presented to the participants that indicated the elements or themes found within each link so that problems could be identified with greater precision. The cards were then organized and posted on panel boards for analysis.

The content of the cards was then discussed in a participative manner from this Thematic Areas, indicating the links of the agroproductive chain with greater problems or weaknesses, were systematized.

IV. Metodología

El objetivo central del taller es el levantamiento de información, que permita identificar y priorizar las Áreas Temáticas y luego las Expresiones de Demanda Tecnológica, desde la perspectiva que tienen los participantes o productores, de los problemas que enfrentan en los eslabones de producción, cosecha, poscosecha, comercialización, transformación y aspectos organizacionales, así como la propuesta que ellos tienen para solucionar estas limitaciones, los pasos metodológicos que se establecieron son los siguientes:

A. Análisis de problemas y priorización de áreas temática

Se formaron dos grupos de trabajo, uno con representantes de la organización **PROTAL**, que trabajó haciendo énfasis en transformación del locoto. El segundo grupo contó con la participación de integrantes de las organizaciones de **ACEPLO** y **APLO,** los que hicieron mayor hincapié en temas que comprenden desde producción hasta la comercialización del locoto en fresco. Cada uno de los grupos siguió la misma metodología de trabajo, esta consistió en que los participantes escribieron en tarjetas los problemas que tienen en la cadena agroproductiva, diferenciando por color de tarjeta los correspondientes a Producción, Cosecha – Poscosecha, Transformación, Comercialización y Aspectos Organizacionales. Para facilitar el análisis que vayan a realizar los participantes, se les presentó una guía de elementos o temas que comprenden cada eslabón, en los que pueden identificar problemas con mayor precisión. Estas tarjetas fueron ordenadas y adosadas en paneles para su exposición y posterior análisis.

Luego, se procedió a discutir participativamente el contenido de las tarjetas y de este ejercicio, se sistematiza la priorización de Áreas Temáticas, es decir, que eslabones de la cadena tienen mayores problemas o debilidades.

B. Expression of Demand

Once Thematic Areas were prioritized, each group discussed and analyzed in greater detail the problems by related themes in order to then propose solutions, or technological demands, in a participative and consensual manner. These results of the discussion were prioritized and displayed on panel boards so that they could later be presented by a group representative to the whole workshop for the complementation, modification, and approval of this information in order to attain an ***Expressions of demand*** for the zone or corresponding region.

C. Elaboration of the Expression of Demand

As a summary of the workshop an Expression of Demand was drawn up, containing the results of the workshop. In addition the participants are to name a legal representative to serve as an official delegate before other communities and FDTA-Vales during the qualification, award and implementation of the project in question. The full name and address of this delegate is to be presented, as well as an alternate who could serve as a contact in the case that the official delegate is absent.

The legal representative is to sign the agreement letter with FDTA-Valleys regarding the community contribution of 15% of the total amount financed by the project. This letter must be signed in accordance with all of the participating communities and be done so at the time that the lacking information is completed by the part of the *demandante* communities.

D. Workshop Evaluation

At the end of the workshop each participant was asked to respond to six questions that evaluated the event in terms of “good,” “regular,” and “bad.” For this exercise those responsible for the workshop, including the moderator and members of FDTA-Valleys, left the room. The results of the evaluation will allow FDTA-Valleys to make adjustments to future workshops.

B. Expresión de la Demanda

En cada uno de los grupos de trabajo, una vez priorizadas las Áreas Temáticas, se discutió, analizó en mayor profundidad y se agruparon los problemas expresados por temas afines, para luego proponer soluciones o demandas tecnológicas de manera participativa y consensuada. Estos resultados son priorizados y expresados en un panel para luego ser presentados en plenaria por un relator del grupo. Estos exponen su trabajo para su complementación, ajuste y aprobación, teniéndose como resultado las ***Expresiones de demanda*** para la zona o región correspondiente.

C. Elaboración de la Expresión de Demanda

Como resumen del Seminario Taller, se elabora el Documento “**Expresión de Demanda”** el que contiene los resultados logrados durante la realización del taller, adicionalmente, los participantes deberán acordar en nombrar a un representante legal que sirva como nexo o interlocutor válido entre las comunidades y la Fundación FDTA – Valles, durante el proceso de calificación, adjudicación y ejecución del proyecto en cuestión. Se deberá tener el nombre completo y su dirección; adicionalmente deberán presentar otro nombre de representante el que hará de contacto en ausencia del primero.

El representante legal será el que suscriba la carta de compromiso con la FDTA – Valles en relación al aporte comunitario del 15% sobre el total del monto que represente el proyecto, carta que deberá ser suscrita en conformidad con el total de las comunidades participantes y en momento en que se complete la información faltante por parte de las comunidades demandantes.

D. Evaluación del Taller

Finalmente, se les solicita a cada uno de los participantes a responder seis preguntas que permitan evaluar el Seminario Taller, los niveles de respuesta son “bueno”, “regular” y “malo”. Para este ejercicio se recomendó que los responsables, moderador y miembros de la institución FDTA - Valles se retiren del recinto. Los resultados de esta evaluación permitirán a la FDTA-Valles poder ajustar los futuros talleres en función de los resultados obtenidos en este

ejercicio.

EVALUACIÓN DEL TALLER			
FACTORES DE EVALUACIÓN	☺	😐	☹
El taller fue participativo?	☑ ☐	☐	
Fueron tomadas en cuenta tus ideas?	☑ ☑ ☐	☐	☐
Se ha tratado temas que te interesan?	☑ ☐	☐	☑
Has aprendido algo?	☑ ☑	☐	
Ha estado bien organizado el taller?	☑ ☑	☐	
Como te pareció la moderación?	☑	☐	☑

V. Workshop Results

Sixteen representatives of *locoto* growers, working in two groups, participated in the workshop in Corani Pampa. The results from the workshop are the following:

A. PROTAL GROUP

Four *locoto* association leaders participated in this group, in which was analyzed the problems faced in the transformation of *locoto*. The organization PROTAL carries out activities in *locoto* dehydration, for which reason the problems the group identified mostly refer to this component.

a.1. Problem Analysis and Prioritization of Thematic Areas

Of the total of 33 cards describing problems presented by participants, six referred to Production (18%), nine to Harvest/Post-harvest (28%), eight to Transformation (24%), four to commercialization (24%), and six to Organization (18%). This shows that the participants face problems in five thematic areas that are prioritized in the following order: (See Graph 1):

V. Resultados del Taller

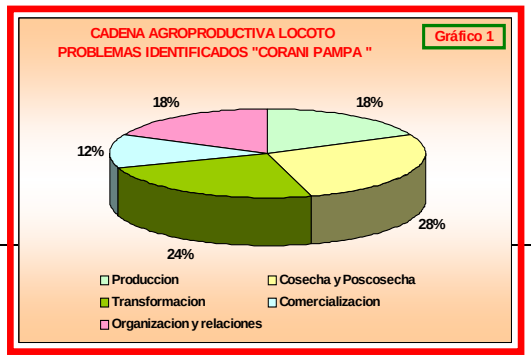
Taller realizado en la localidad de Corani Pampa, participaron 16 representantes de productores de locoto, con quienes se trabajó en dos grupos y los resultados fueron los siguientes:

A. GRUPO PROTAL

En este grupo participaron 4 dirigentes y se caracterizó por hacer un mayor análisis en problemas de transformación del locoto, esta organización esta desarrollando actividades de deshidratado del locoto, por lo que los problemas identificados se refieren en mayor medida a este componente.

a.1. Análisis de problemas y priorización de áreas temáticas

De un total de 33 tarjetas de problemas escritas por los participantes, 6 se refieren a producción (18%), 9 a Cosecha - Poscosecha (28%), 8 a Transformación (24%), 4 a comercialización (12%) y 6 a Organización y Relacionamiento (18%) Esta composición muestra que los participantes manifiestan tener problemas en las cinco áreas temáticas por lo que estas quedan priorizadas en el siguiente orden: (**Ver Gráfico)**



1.) Harvest/Post-harvest
Transformation
Production
Contact relationships and Organization
Commercialization

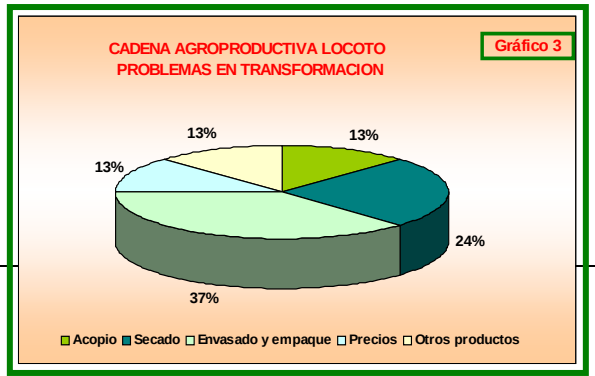
The greatest percentage of problems is that of Harvest/Post-harvest (Graph 2) of the problems expressed in this link, 34% correspond to a lack of *locoto* selection and to growers´ not knowing how to classify *locoto* due to an absence of technical assistance or sell the product to markets without classifying it beforehand. Twenty-two percent of the problems indicated refer to not knowing storage techniques and the lack of packaging for national and international markets. Of the other problems presented, eleven percent are related to harvest, eleven percent to not carrying out post-harvest handing, eleven percent to not knowing conservation techniques, and eleven percent to not having technical assistance available throughout the harvest/post-harvest link.

In the thematic areas of transformation the following problems were encountered (Graph 3): Thirty-seven percent of the obstacles relate to packaging, basically in terms of a lack of packaging supplies and the need for better quality supplies. Twenty-four percent refer to problems in drying *locoto* and are related to the levels of quality that should be reached. Finally, thirteen percent refer to problems in storing large amounts of dry *locoto*, thirteen percent to the low prices the product receives, and thirteen percent to the need felt by participants for dehydrating other products besides *locoto.*

1.)Cosecha/Poscosecha
Transformación
Producción
Organización y Reracionamiento
Comercialización

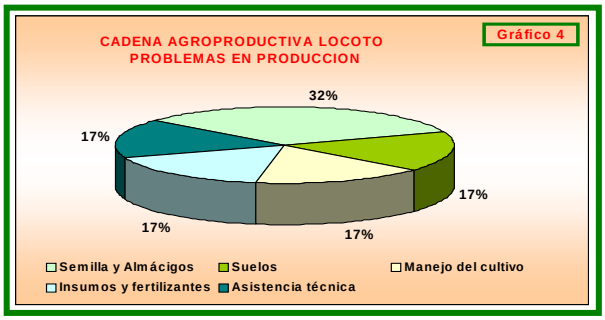
El eslabón de la cadena productiva que consideran con mayor porcentaje de problemas es el de Cosecha - Poscosecha y en este, (Gráfico **2**) el 34% corresponde a que no hacen selección del locoto, no saben clasificar por falta de asesoramiento técnico u ofrecen al mercado de "canto a punta". Con un 22 % tienen problemas referidos al desconocimiento de técnicas de almacenamiento y la ausencia de empaque para mercados nacionales e internacionales, les siguen con un 11% las dificultades que los productores tienen en tiempo de cosecha, no hacen manejo de poscosecha, desconocen técnicas de conservación del locoto y finalmente, no cuentan con asistencia técnica en Cosecha – Poscosecha.

En el Área Temática de Transformación se encuentran los siguientes problemas: (Grafico **3**) el 37 % representan los problemas de envasado y empaque, principalmente la falta de suministros de empaque, envases y la necesidad de mejorar la calidad del envasado, luego un 24 % corresponden a problemas en el secado del locoto y los niveles de calidad que deben alcanzar. Finalmente comparten con un 13% las dificultades que tienen en lograr acopiar volúmenes de locoto seco, tienen precios bajos de este producto y sienten la necesidad de deshidratar otros productos además del locoto.



In the theme of Production (Graph 4) thirty-two percent of the problems indicated refer to seed and nursery production, in that growers do not know how to manage these and have no training in seed selection. Seventeen percent of the obstacles refer to a lack of knowledge in soil management, seventeen percent to the need for crop management with natural or organic products since the farmers do not know how to use these types of products, and seventeen percent to a lack of technical assistance in the Production phase.

En el tema Producción, (Grafico **4**) 32 % se refieren a problemas con semillas y almácigos, referidos a que no saben manejar estos rubros y no tienen capacitación en selección de semillas, luego comparten con un 17% los aspectos de desconocimiento de manejo de suelos, la necesidad de hacer manejo del cultivo con insumos naturales o ecológicos, no conocen la utilización de este tipo de insumos y finalmente expresan la carencia de asistencia técnica en Producción.

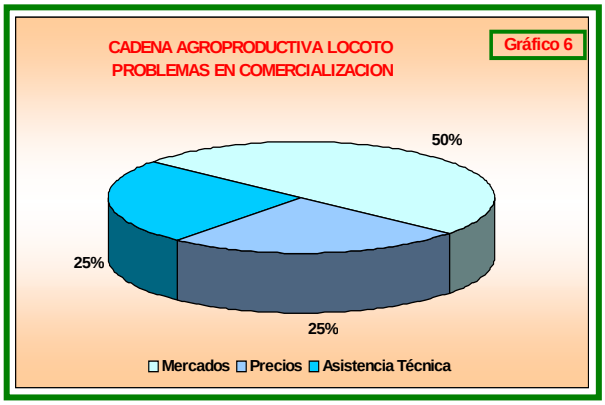


In the theme of Contact relationships and Organization (Graph 5), thirty-two percent of the problems expressed refer to a lack of technical assistance in organizational strengthening. Another seventeen percent refer to a lack of relationship among institutions, seventeen percent to those with municipalities, seventeen percent to those with salespersons, and seventeen percent to those with exporters.

Los problemas que expresan los productores de locoto en temas organizacionales y de relacionamiento, (Grafico 5) corresponden al 32% los referidos a la falta de asistencia técnica para el fortalecimiento de sus organizaciones, luego, comparten con un 17 % todo lo referido a la falta de relacionamientos con instituciones, con su municipio, con comerciantes y exportadores.

The Thematic Area, or link in the agroproductive chain, that has fewer expressed problems is that of commercialization. Graph 6 shows that fifty percent of the difficulties in commercialization are in terms of market access and a lack of business management skills. Twenty-five percent of the problems indicated are in reference to the low prices for *locoto*, and another twenty-five percent are in relation to a lack of technical assistance for the commercialization of products derived from *locoto.*

El Área Temática o eslabón de la cadena productiva con menores problemas expresados es el de comercialización. En el Grafico 6 se muestran que el 50% representa a dificultades de ingresar a mercados y la falta de manejo empresarial de las actividades de comercialización, luego, con un 25 % comparten los problemas de precios bajos del locoto y la falta de asistencia técnica para realizar la comercializacion de productos derivados del locoto.



b.1. Expression of Demand

Once the problems in each of the links of the agroproductive chain were analyzed, the group focused on proposing solutions or Expressions of Demand. In Table 1 the work of the PROTAL Group is presented:

b.1. Expresión de la Demanda

Una vez que se analizaron los problemas en cada uno de los eslabones de la cadena, el grupo de trabajo se concentró en elaborar las propuestas de soluciones o Expresiones de Demanda. En el Cuadro 1 se presenta el trabajo correspondiente al Grupo PROTAL.

EXPRESION DE DEMANDA TECNOLOGICA CADENA PRODUCTIVA DEL LOCOTO GRUPO PROTAL (Corani Pampa)	
Producción	1. Contar con asistencia técnica integral para el cultivo del locoto. 2. Producción de plantines a partir de semilla de calidad garantizada. 3. Manejo integrado de plagas con productos ecológicos.
Cosecha y Poscosecha	1. Contar con capacitación y asistencia técnica en tiempo de cosecha, selección, clasificación, alamacenamiento y conservación del locoto.
Comercialización	1. Contar con apoyo para realizar contactos con mercados nacionales e internacionales. 2. Contar con apoyo para la promoción y publicidad para productos transformados del locoto.

Transformación	1. Mejorar los sistemas de secado de locoto en finca. 2. Mejorara el deshidratado del locoto a nivel industrial. 3. Conseguir mejorar los sistemas de picado y molido del locoto a nivel de finca. 4. Adecuar los procesos de envasado y empaque a nivel finca e industrial.
Organización	1. Fortalecer la capacidad empresarial de las organizaciones de productores de locoto. 2. Contar con asesoramiento técnico y asistencia técnica para el fortalecimiento organizacional y para el mabejo empresarial del rubro del locoto.

EXPRESSIONS OF TECHNOLOGICAL DEMAND FOR THE LOCOTO COMMODITY CHAIN PROTAL GROUP (Corani Pampa)	
COMPONENTS OF THE COMMODITY CHAIN	**SOLUTIONS OF EXPRESSIONS OF DEMAND**
Production	1. Having integral technical assistance available for *locoto* cultivation. 2. Seedling production from quality-guaranteed seed. 3. Integrated Pest Management with ecologically sound products.
Harvest and Post-Harvest	1. Having training and technical assistance available for harvest, selection, classification, storage, and conservation of *locoto*.
Commercialization	1. Having support in making contacts in national and international markets. 2. Having support in promoting and publicizing processed *locoto*.
Transformation	1. Improvements in the systems for drying *locoto* on the farm. 2. Improvements in *locoto* dehydration at an industrial level. 3. Attainment of improvements in the systems for mincing and grinding *locoto* on the farm level. 4. Making packaging processes more suitable on the farm and on industrial levels.
Organization	1. Strengthening of the business skills of locoto growers' organizations. 2. Having technical advice and assistance available for organizational strengthening and business management in the framework of *locoto*.

B. THE ACEPLO – APLO GROUP

This group, in which there were twelve participants, was more oriented to the production and commercialization of fresh *locoto*. For this reason the problems analyzed were nuance differently in relation to those of the other group.

a.1. Analysis of problems and prioritization of thematic areas

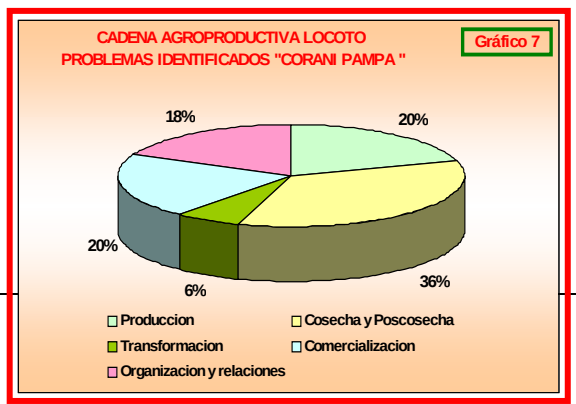
The participants of this group expressed forty-nine problems (Graph 7). Of these, ten correspond to Production (20%), seventeen to Harvest/Post-harvest (36%), three to Transformation (6%), ten to Commercialization (20%), and nine to Organization (18%). On this basis the prioritization of Thematic Areas presented by the ACEPLO-APLO Group is the following:

B. GRUPO ACEPLO - APLO

Este grupo, que participaron 12 personas, ha estado mas orientado a la producción y comercialización de locoto fresco, por tanto, el análisis de problemas que realizaron ha tenido un diferente matiz en relación al grupo anterior.

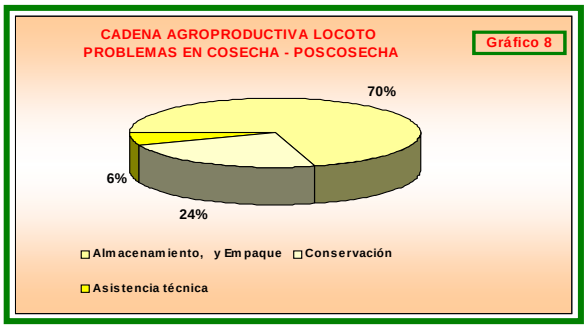
a.1. Análisis de problemas y priorización de áreas temáticas

Los participantes expresaron 49 problemas, (Grafico 7) de estos, 10 corresponden a Produccion (20%), 17 a Cosecha - Poscosecha (36%), 3 a Transformación (6%), 10 a Comercializacion (20%) y 9 a Organización (18%). Por tanto, la priorización de Áreas Temáticas que determinaron los productores del Grupo ACEPLO – APLO presenta el siguiente orden:



Harvest/Post-harvest
Production
Commercialization
Organization
Transformation

Cosecha – Poscosecha
Producción
Comercialización
Organización
Transformación

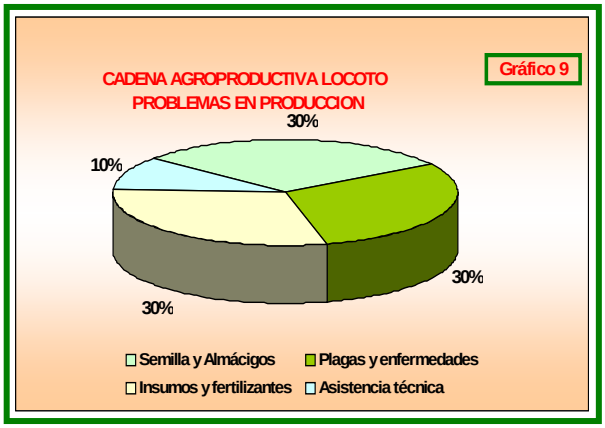


Of the problems identified in the area of Harvest/Post-harvest (Graph 8), seventy percent have to do with not having storage centers for *locoto* and not having adequate packaging for the handling, transport, and commercialization of *locoto.* Another twenty-four percent of the problems are related to not knowing how to preserve the product and not having adequate places for storage. Finally, six percent of the problems indicated refer to a lack of technical assistance in Harvest/Post-harvest process.

In the area, or link, of Production, shown in Graph 9, thirty-percent of the problems refer to not having quality seed and not having seed producers in the zone. Another thirty percent has to do with pests and diseases, such as *el churco,* that affect production and to growers´ not having training in phytopathology. Another thirty percent of the problems relate to not knowing how to manage agrochemicals or knowing their correct dosages and the fact that these chemicals are of low quality since they are diluted in the market. Finally, ten percent of the problems refer to not having technical assistance available for carrying out and managing production.

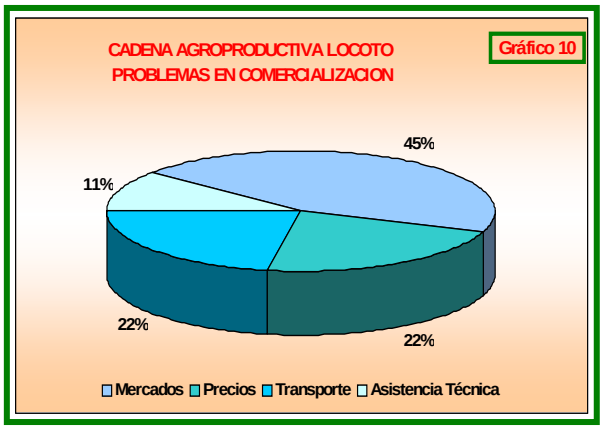
Los problemas identificados en Cosecha – Poscosecha (Grafico **8**), en un 70% tienen que ver con que no cuentan con centros de acopio para el locoto y no cuentan con un empaque adecuado para el manipuleo, transporte y comercialización del mismo, luego, el 24 % de los problemas de esta área, indican que no saben como conservar y no cuentan con lugares adecuados para la conservación de este producto. Finalmente la carencia de asistencia técnica en Cosecha – Poscosecha representa el 6%.

En el área o eslabón de producción que se muestra en el Grafico **9**, son igualmente sentidos (30 %) los problemas de no contar con semilla de buena calidad y al mismo tiempo no tienen productores semilleristas en la zona, las plagas y enfermedades como el churco les afecta su producción y no tienen capacitacion en fitopatología, no saben las dosificaciones y el manejo de agroquímicos y la calidad de estos es deficiente porque indican que son adulterados en el mercado. Finalmente el 10% se refiere a que no cuentan con asistencia técnica para el desarrollo y manejo de la producción.



In terms of commercialization activities (Graph 10), growers indicate that forty-five percent of the obstacles in this area are in entering the market, not having means for exportation, and a lack of activities in promoting *locoto*. Twenty-two percent relate to the fact that the price of fresh *locoto* is very low and that an adequate means for transporting the product does not exist. Another eleven percent of the problems refer to not knowing how to carry out exportations.

En el desarrollo de actividades de comercialización, (Grafico 10) los productores manifiestan que tienen el 45 % de los problemas en acceder al mercado, no cuentan con medios para realizar exportaciones y les falta desarrollar actividades de promoción del locoto. Comparten con el 22 % el hecho de que tienen precios muy bajos para el locoto fresco y no cuentan con adecuado ni un buen medio de trasporte para sus productos. Con el 11 % están los problemas referidos a que no saben como realizar las exportaciones.

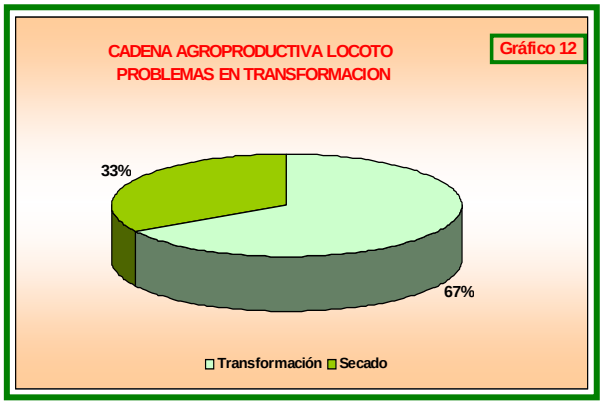


With respect to Organization, sixty-seven percent of the problems are related to not having suitable relationships with sellers and wholesalers. Twenty-two percent of the problems lie with the difficulties in organizational strengthening and lack of technical assistance in this area. Finally, eleven percent refers to not having relationships with other institutions for the development other crops.

En lo que respecta a Organización, el 67 % de estos problemas corresponden a que no tienen relaciones adecuadas con comerciantes y mayoristas, con el 22 % están las dificultades y la falta de asistencia técnica para fortalecer sus organizaciones y por ultimo, el 11 % se refiere a que no tienen relaciones con otras instituciones para poder desarrollar otros cultivos.

This workgroup stated that there are few problems in relation to *locoto* transformation. Nevertheless, of those problems, sixty-seven percent refer to not having centers for transformation, and the other thirty-three percent to not having drying ovens for processing small *locoto* peppers as an option to throwing them out in order to obtain the greatest benefits from the crop (Graph 12).

Este grupo de trabajo, expresó tener pocos problemas referidos al desarrollo de actividades de transformación del locoto. Sin embargo, el 67 % de estos indicaban que no cuentan con centros de transformación y el restante 33 % indican que no cuentan con hornos de secado para transformar el locoto pequeño, como un forma del mejor aprovechamiento de sus cosecha s y evitar desechar este producto que hasta ahora pudiera estar siendo de descarte (Grafico **12**).



a.2. Expression of Demand

Once the group analyzed hate problems in each of the links of the chain, it then focused on elaborating solutions to those problems, or Expressions of Demand. In Table 2 the proposals of the ACEPLO – APLO Group are presented.

a.2. Expresión de la Demanda

Una vez que se analizaron los problemas en cada uno de los eslabones de la cadena, el grupo de trabajo se concentró en elaborar las propuestas de soluciones o Expresiones de Demanda. En el Cuadro **2** se presenta el trabajo correspondiente al Grupo ACEPLO – APLO.

EXPRESION DE DEMANDA TECNOLOGICA CADENA PRODUCTIVA DEL LOCOTO GRUPO ACEPLO-APLO (Corani Pampa)	
COMPONENTES DE LA CADENA PRODUCTIVA	**SOLUCIONES O EXPRESIONES DE DEMANDA**
Producción	1. Contar con asistencia técnica y capacitación en control de plagas, enfermedades y acceso a insumos adecuados. 2. Organizar y fortalecer grupo de productores de semilla de locoto y productores de plantines.
Cosecha y poscosecha	1. Contar con sistemas de almacenamiento (acopio) y conservación del locoto.
Comercilaización	1. Contar con empque adecuado para el locoto, para comercializar en mercados nacionales e internacionales. 2. Lograr adecuado sistema de transporte y manipuleo del empaque del locoto. 3. Apoyo para realizar contacto con mercados nacionales e internacionales (exportadores).
Transformación	1. Contar con centros de transformación de locoto en polvo a nivel de asociación.
Organización	1. Contar con asistencia técnica para fortalecer la organización. 2. Contar con asesoramiento y asistencia técnica para manejo empresarial de las asociaciones. 3. Asesoramiento y asistencia técnica en mercadotecnia. 4. Promover ferias a nivel municipal para la major comercailización del locoto.

EXPRESSIONS OF TECHNOLOGICAL DEMAND FOR THE LOCOTO COMMODITY CHAIN ACEPLO-APLO GROUP (Corani Pampa)	
COMPONENTS OF THE COMMODITY CHAIN	**SOLUTIONS OF EXPRESSIONS OF DEMAND**
Production	1. Having technical assistance and training available for the control of pests an ddiseases and having access to adequate products. 2. Organizing and strengthening a group of *locoto* seed and seedling producers.
Harvest and Post-Harvest	1. Having systems available for the storage and conservation of *locoto*.
Commercialization	1. Having adequate packaging for *locoto* for commercializacion in national and international markets. 2. Attainment of an adequate system for the handling and transportation of packaged *locoto*. 3. Having support for making contacts with national an dinternational markets (exportations).
Transformation	1. Having centers available on an association level for the transformation of *locoto* into powder.
Organization	1. Having technical assistance availale for organizational strengthening. 2. Having technical assistance and advice available for business management within associations. 3. Technical assistance and advice in marketing techniques. 4. Promotion of municipality level *locoto* expositions for better commercialization of the product.

a.3. Elaboration of an Expression of Demand

Finally a summary of the workshop was presented, in which all the work done during the day was reviewed by group. The content of both

a.3. Elaboración de la Expresión de Demanda

Finalmente, se procedió a hacer un resumen del taller, se repasó todo el trabajo realizado durante el día y por grupo, se procedió a explicar todo el

of the "**Expression of Demand"** documents was explained by group (See the corresponding attachment).

In addition, agreements were reached among all participants in order to fulfill the commitments corresponding to involved communities and their leaders. These agreements are presented as follows:

The leaders of the *locoto* growers associated with PROTAL are to present FDTA-Valleys with the number of families situated within each community, taking advantage of the meeting of communities from this area in Cochabamba on September 21.

Maps are to be drawn up showing the location of each community and are to be presented by community leaders to the representatives of each involved community.

The name and address of a leader or legal representative to be elected in a meeting of *locoto* growers as the official delegate and responsible person before FDTA-Valleys is to be presented.

The name and address of a rural grower who is to be the contact person, as nominated by the *locoto* growing communities of Colomi, is to be presented.

a.4. Workshop Evaluation

In conclusion, the results of the workshop evaluation are presented in the adjoining graph, in which, in general terms, one can see the level of participant approval in regard to the participative and thematic characteristics of the workshop, as well as the way in which it was organized and moderated. One particular aspect represented by the question "Have you learned anything?" received a lower score than the other questions, probably due to the fact that the participants had hoped that the workshop be for training.

contenido de los documentos "**Expresión de Demanda"** por grupo (ver anexo correspondiente).

Así mismo, se llegó a acuerdos entre todos los participantes para cumplir con los compromisos que corresponden a las comunidades y sus dirigentes, estos fueron los siguientes:

Los productores de locoto que se encuentran agrupados en PROTAL, deberán hacer llegar por medio de sus dirigentes a la FDTA- Valles el número de familias por comunidad, aprovechando la realización de una reunion de las comunidades campesinas de este sector, en la ciudad de Cochabamba, el dia 21 de Septiembre.

Croquis de ubicación geográfica por comunidad, información que deberán proporcionar los dirigentes a los representantes de cada una de las comunidades involucradas.

Nombre y dirección de un dirigente o representante legal que será el interlocutor válido y responsable ante la FDTA – Valles, a ser elegido en reunión de productores de locoto.

Nombre y dirección de un productor campesino que será la persona de contacto y deberá ser propuesto por las comunidades productoras de locoto en Colomi

a.4. Evaluación del Taller

Finalmente, los resultados de la evaluación del taller son presentados en el grafico adjunto, donde se puede apreciar, en términos generales, grado de aceptación por parte de los participantes, sobre las características participativas y los temas de interés tratados en el taller, así como del nivel de organización y la forma como se moderó el mismo. Un aspecto particular representa la pregunta ¿Has aprendido algo?.... que tiene una puntuación inferior al resto, probablemente porque los participantes esperaban que el taller sea de capacitación.

EVALUACIÓN DEL TALLER TOMATE OMEREQUE						
ASPECTOS A SER EVALUADOS	☺	%	😐	%	☹	%
El taller fue participativo?	⧄⌐	77	⌐	23		
Fueron tomadas en cuenta tus ideas?	⧄⌐	77	⌐	23		
Se ha tratado temas que te interesan?	⧄|	67	⊓	33		
Has aprendido algo?	|	11	⧄⊓	89		
Ha estado bien organizado el taller?	⧄|	67	⊓	33		
Como te pareció la moderación?	⧄⌐	77	⌐	23		

VI. Conclusions

A. Organization and Implementation of Workshops

FDTA – Valleys has organized and offered a participative workshop in Corani Pama of the Colomi Municipality in the Department of Cochabamba for the analysis of problems in the *locoto* agroproductive chain in order to prioritize Thematic Areas of links within the chain and to elicit Expressions of Demand that will be central elements in the elaboration of Applied Innovative Technology Projects.

The workshop took place on September 4th, 2003 with the participation of representatives of the *locoto* growers organizations PROTAL, ACEPLO, and APLO, all of which have had relationships with FDTA-Valleys from an earlier phase.

The workshop was carried out with wanted participative characteristics and was, most importantly, able to gather information for initiating of the processes of identification, grower applications (proposals), financing, and implementation of projects (PITAs) for the generation, transference, and adoption of technology for solving the "bottlenecks" encountered the *locoto* production chain in order to improve the incomes of *locoto* growers and raise their living conditions.

VI. Conclusiones

A. Organización y Realización de los Talleres

El FDTA – Valles ha propiciado y concertado la realización de un taller participativo, en la localidad de Corani Pampa, en el territorio del Municipio de Colomi, Departamento de Cochabamba, para el análisis de problemas en la cadena agropdroductiva del locoto, con el objeto de priorizar Áreas Temáticas o eslabones de la cadena y el levantamiento de Expresiones de Demanda que vayan a constituirse en elementos centrales para la elaboración de Proyectos de Innovación Tecnológica.

El taller ha sido realizado el 4 de Septiembre del 2003 y ha contado con la participación de representantes de organizaciones de productores de locoto como ser PROTAL, ACEPLO Y APLO quienes ya han tenido un relacionamiento con la FDTA – Valles en una primera fase.

El taller ha sido realizado con las características de participación deseadas y sobre todo, logrando levantar información que permitirá el inicio del proceso de identificación, concurso de productores (propuestas) financiamiento y ejecución de proyectos (PITAs) de generación, transferencia y adopción de tecnología que permita solucionar los "cuellos de botella" de la cadena productiva del locoto, buscando mejorar los ingresos de los productores de respectivos y elevar sus condiciones de vida.

The workshop also served to reaffirm the Institutional Framework of the Bolivian System for Agricultural Technology, the objectives of FDTA-Valleys, and the results that have been achieved in the *locoto* agroproductive chain.

El taller también ha permitido la redifusión del Marco Institucional del Sistema Boliviano de Tecnología Agropecuaria, del objetivo de la FDTA-Valles y de los resultados alcanzados principalmente en la cadena agroproductiva del locoto.

B. Methodology

The methodology used in the workshop allowed for the participation of those present, the systemization of information obtained, the identification of principal felt problems of the participants, and the discussion and proposal of solutions to those problems, taking into account the particular characteristics of the *locoto* chain and the personal experience of *locoto* growers.

This information allows for a comparison of the condition and characteristics of the *locoto* chain and for the identification of key weaknesses that must be taken into account by FDTA-Valleys in the design and implementation of corresponding PITAs.

Likewise, this methodology can be used in other productive chains that are given priority by FDTA-Valleys and can be used to standardize this type of information in those productive chains.

B. Metodología

La metodología aplicada en el taller, ha permitido registrar la participación de todos los asistentes, sistematizar la información obtenida, identificar los principales problemas que les aquejan y luego poder discutir y proponer soluciones a estos, tomando en cuenta las características propias del rubro y aprovechando la propia experiencia de los productore, een este caso, de locoto.

Esta información permite comparar el estado y las características del rubro y permite identificar debilidades claves a ser tomadas en cuenta por la FDTA-Valles en el momento del diseño y ejecución de las PITAs correspondientes.

Asimismo, esta metodología es posible adecuarla para su aplicación en otras cadenas productivas que haya priorizado la FDTA - Valles y por tanto, tener condiciones para estandarizar este tipo de información en las cadenas productivas.

C. Results

The workshop has deepened the relationships of FDTA-Valleys with *locoto* production organizations in the Colomi municipality and serves as a basis for the implementation of PITAs to be approved.

The methodology of the workshop took into account the organizational characteristics of *locoto* growers, for which reason it was deemed convenient to work in two groups by organizations. This mode then allowed for the generation of two Expressions of Demand and, therefore, two PITA application processes.

C. Resultados

El taller ha permitido profundizar las relaciones del la FDTA - Valles con las organizaciones de productores de locoto del Municipio de Colomi, como base para la ejecución de los PITAs que resultaren aprobados.

La metodología del taller se ha adecuado a las características organizacionales de los productores de locoto, por lo que se vio por conveniente trabajar en dos grupos en los que participaron por organizaciones. Esta modalidad ha permitido que se generen dos Expresiones de Demanda y por lo tanto dos procesos de concurso de PITAs.

In addition, in each of the groups the Thematic Areas of "Production, Harvest/Post-harvest, Transformation, Commercialization, and Organization" were prioritized; however, the order of these themes was different for each group.

The workshop was able to establish agreements between the leaders of growers´ associations and the technical staff of FDTA-Valleys in such a way that there can be greater formality in the qualification and possible implementation of corresponding PITAs.

The workshop allowed for the finalization of an "Expression of Demand Document" (See "Expression of Demand" attachment), which should be modified and complemented with information from the *demandantes* that was not obtained in the corresponding workshop.

Asimismo, en cada uno de los grupos se ha priorizado las Áreas Temáticas de "Producción, Cosecha – Poscosecha, Transformación, Comercialización y Organización", sin embargo, el orden al que se llegó fue diferente en cada uno de los grupos.

Se ha logrado la concretización de acuerdos entre la dirigencia de los productores y los técnicos de la FDTA – Valles, de manera que se pueda tener mayor formalidad en el proceso de calificación y posible ejecución de los PITAs correspondientes.

El taller ha permitido concluir en la elaboración del "Documento Expresión de la Demanda" (Ver Anexo "Expresión de Demanda"), los que deberán ser ajustados y complementados con información proporcionada por los demandantes y que no se logró obtener en el taller correspondientes.