Coffee Compendium 2002

Compendio de Café 2002

Author / Autor:
Compilation Report of the following Authors:

Price Peterson, Ratibor Hartmann, Allan Hartmann, Kelly Hartmann, Ricardo Koyner, Mike Schwartz, Luis Delgado

Submitted / Presentado

April 2003 Abril 2003

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. Background 5

II. Introduction 6

A. Coffee Study Tour to Panama 6

B. Coffee Summit 7

C. Preliminary Assessment of Yungas Coffee Industry 8

C.1 Counterpart Institutions 10

C.2 Organization, Management, Training and Advisory Services 10

C.3 Quality at the Cooperative Level: Orientation and Evaluation 12

C.4 The Concept of Quality 12

C.5 Training in Cupping and Cup Evaluation 12

C.6 Financing Infrastructure: Loan vs Donation 13

C.7 Written Criteria for Participating Group Selection 13

C.8 Technical Assistance 13

C.8.a Processing 13

C.8.b Quality Control and Evaluation 14

D. Trip to SCAA Convention 17

E. Harvest and Post-harvest handling interventions 17

F. Analysis of Processing in El Alto vs. Yungas and Drying Options for Improved Processing 20

G. Coffee Cupping Competition 34

H. Formation of Bolivian Specialty Coffee Association (BSCA) 37

I. Plans for 2003 Harvest 38

Tabla de Contenido

I. Antecedentes 5

II. Introducción 6

A. Gira de Café a Panamá 6

B. Cumbre de Café 7

C. Análisis Preliminar de la Industria de Café en Yungas 8

C.1 Instituciones Contrapartes 10

C.2 Organización y Entrenamiento Administrativo y Servicios de Consultoría. 10

C.3 Calidad, a Nivel de la Cooperativa: Orientación y Evaluación 12

C.4 El Concepto de Calidad 12

C.5 Entrenamiento en Catación y Evaluación del Cateo 12

C.7 Criterios Escritos para Participar en la Selección de Grupos 13

C.8 Asistencia Técnica 13

C.8.a Procesado 13

C.8.b Control de Calidad y Evaluación 14

D. Viaje a la Conferencia SCAA 17

E. Intervenciones de Cosecha y Poscosecha 17

F. Análisis del Procesamiento en El Alto vs. Yungas y Opciones para Mejorar el Secado 20

G. Competencia de Catacion de Café 34

H. Formación de la Asociación de Cafés Especiales de Bolivia (ACEB) 37

I. Planes para la Cosecha 2003 38

I. Background

The United States Agency for International Development (USAID) is currently financing the Market Access and Poverty Alleviation Project (MAPA), which has a primary objective to increase the incomes of the poor in Bolivia. The MAPA Project covers two geographical regions of Bolivia: the Valleys and the Yungas.

In the Yungas, the MAPA Project has identified three primary areas of intervention in order to provide economic opportunities: specialty coffee, tourism and tea.

The altitude of the Yungas is ideal for the production of specialty-grade coffee, which is grown between 1,200 and 1,900 meters above sea level.

During the first half of 2002, the MAPA Project worked to identify coffee producer organizations as well as coffee buyers and exporters to collaborate with the Project and receive technical assistance in order to achieve a level of quality that is specialty grade.

MAPA interventions included a series of activities designed to improve coffee harvest and post-harvest handling practices, as well as activities focusing on opening coffee markets for Bolivian producers.

This report is a summary of all of the activities related to MAPA´s interventions in the 2002 coffee harvest in Bolivia. It compiles information from each of the reports produced by the consultants that worked with the Project and the coffee program.

Specific activities to be covered in the report include:

- Study Tour to Panama 2002
- Coffee Summit in Coroico

I. Antecedentes

La Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) está actualmente financiado al Proyecto de Acceso a Mercados y Alivio a la Pobreza (MAPA), quien tiene como objetivo principal el incrementar los ingresos de personas de bajos recursos económicos en Bolivia. El Proyecto MAPA cubre dos regiones geográficas de Bolivia: los Valles y los Yungas.

En los Yungas, el Proyecto MAPA ha identificado tres áreas primordiales de intervención para de esta manaera poder proporcionar oportunidades: cafés especiales, turismo y té.

La altura de los Yungas es ideal para la producción de cafés especiales de calidad, que crecen entre 1.200 y 1.900 metros encima del nivel de mar.

Durante la primera mitad de 2002, el Proyecto MAPA trabajó identificando a las organizaciones de productores de café, así como también con compradores y exportadores de café para colaborar con el Proyecto y recibir asistencia técnica para de esta manera obtener un nivel de calidad que sea de café especial.

Las intervenciones de MAPA incluyen una serie de actividades diseñadas para mejorar las prácticas de manejo de cosecha y poscosecha de café, así como también las actividades enfocadas en abrir mercados de café para productores Bolivianos.

El informe es un resumen de todas las actividades relacionadas con las intervenciones de MAPA en la cosecha de café de 2002 de Bolivia. Recopila información de cada informe que ha sido producido por los consultores que han trabajado con el Proyecto y con el programa de café.

Actividades específicas que serán cubiertas en el informe, incluyen:

- Gira de Café a Panamá 2002
- Cumbre de Café en Coroico

- Preliminary Assessment of Yungas Coffee Industry
- Trip to Specialty Coffee Association of America Convention in Anaheim, CA.
- Harvest and Post-harvest handling interventions
- An analysis of Coffee Processing in El Alto vs. Yungas
- Coffee Cupping Competition
- Formation of the Bolivian Specialty Coffee Association
- Plans for 2003 Harvest

- Evaluación Preliminar de la Industria Cafetalera de los Yungas
- Viaje a la Convención de la Asociación de Cafés Especiales de América, en Anaheim, California.
- Intervenciones de manejo de Cosecha y Poscosecha
- Un análisis de Procesamiento de Café en El Alto vs. Los Yungas
- Competencia de Catación de Café
- Conformación de la Asociación de Cafés Especiales de Bolivia (ACEB)
- Planes para la Cosecha de 2003

II. Introduction

The MAPA Project expanded its work into the Yungas region of Bolivia in August 2001 with the signing of an amendment to the MAPA contract between Chemonics International and USAID/Bolivia.

The first activity in the Yungas was to identify the areas of project intervention. Among the selected interventions was to support the creation of a specialty coffee industry.

A. Coffee Study Tour to Panama

The MAPA team proceeded to plan a study tour for a group of 24 coffee growers, buyers and exporters to travel to Panama in January 2002 to observe and participate in the coffee harvest that was underway.

The purpose of the trip was for the participants to learn about harvest and post-harvest handling techniques that are necessary to produce specialty-grade coffee.

II. Introducción

El Proyecto MAPA extendió su trabajo a la región de los Yungas en Bolivia, en agosto de 2001, con la firma de una enmienda al contrato de MAPA entre Chemonics International y USAID/Bolivia.

La primera actividad en los Yungas era la de identificar las áreas de intervención del proyecto. Entre las intervenciones seleccionadas, estaba la de apoyar la creación de una industria de café especial.

A. Gira de Café a Panamá

El equipo de MAPA procedió a planificar una gira para un grupo de 24 productores, compradores y exportadores de café, para viajar a Panamá en enero de 2002, para observar y participar en la cosecha de café que se estaba llevando a cabo.

El propósito del viaje era para que los participantes aprendan acerca de las técnicas de manejo de cosecha y poscosecha, que son necesarias para producir café de calidad especial.

Participants visited several coffee farms in the Volcan region of Panama and were able to work alongside producers in both the wet and dry milling processes. Tour participants returned from the trip replete with knowledge that they could use to improve the Bolivian coffee industry, as well as ideas for organizing themselves in such a way to promote Bolivian coffee in the international market.

Los participantes visitaron varias fincas de café en la región de Volcán de Panamá, y pudieron trabajar lado a lado con los productores de esa región, en procesos de beneficiado tanto húmedos como secos. Los participantes de la gira retornaron de su viaje, llenos de conocimiento que ellos pudieron usar para mejorar la industria de café Boliviano, así como también en tener ideas para organizarse de tal manera como para promover el café Boliviano al mercado internacional.

B. Coffee Summit

Following the trip to Panama, the MAPA Project team began to plan a day-long summit to take place in Coroico in April.

The purpose of the summit was to give the Panama study tour participants a chance to share their experiences from the trip to Panama with other producers from the region and to gain momentum and enthusiasm for the upcoming coffee harvest.

MAPA also brought a team of consultants from Central America to visit the coffee producing areas and processing facilities of the Yungas to make recommendations, as well as to participate in the Coffee Summit.

On April 12, 2002, the consultants Price Peterson, Ricardo Koyner, Mike Schwartz and Ratibor Hartmann traveled to Coroico in order to participate in the ¨Summit of Coffee Producers United for Change. ¨

The summit included the participation of 350 coffee industry players. The purpose was to stimulate increased interest in the production of quality coffee through improvements in processing. The summit used the 24 people that had traveled to Panama to observe modern-milling facilities as summit facilitators.

B. Cumbre de Café

Luego del viaje a Panamá, el equipo de Proyecto MAPA empezó a planificar una cumbre de un día, que se llevó a cabo en Coroico, en Abril.

El propósito de una cumbre era el de dar a los participantes de la gira a Panamá la oportunidad de intercambiar sus experiencias del viaje a Panamá con otros productores de la región y para cobrar fuerza y entusiasmo para la cosecha de café venidera.

MAPA también trajo un equipo de consultores de América Central para visitar las áreas productoras de café y las facilidades de procesamiento de los Yungas para hacer recomendaciones, así como también participar en la Cumbre de Café.

El día 12 de abril los consultores Price Peterson, Ricardo Koyner, Mike Schwartz y Ratibor Hartmann viajaron a Coroico para participar en la, “Cumbre de Productores de Café Unidos por el Cambio” en Coroico.

La cumbre contó con la participación de 350 actores de la industria del café. El propósito fue para estimular el incremento en el interes en la producción de café de calidad, a través de una mejora en el procesado. La cumbre utilizó a 24 personas que viajaron a Panamá para observar las modernas beneficiadoras de café como facilitadores de la cumbre.

They were responsible for presenting the majority of the information during the summit, with the help of photographs and a video used to illustrate their experiences. The audience and consultants contributed to the dialogue.

The consultants' impression from the summit was that it would have a significant impact in terms of raising enthusiasm to improve the quality of Bolivian coffee, as well as serve to define the expectations that the participants have with respect to what the MAPA Project can provide in terms of support.

C. Preliminary Assessment of Yungas Coffee Industry

The MAPA Project took advantage of the consultants visit to the coffee summit, to carry out an evaluation of the coffee industry in the Yungas.

The consultants visited processing plants and coffee plantations in El Alto and in North Yungas to get a feel for the producer's and processor's attitude and knowledge about specialty coffee production.

The visit included stops to the coffee cooperatives CENCOOP in Coroico and Cenaproc outside of Caranavi, as well as meetings with Denis Jaldin on quality control organization with "Café y Calidad" cooperative, and stops at other coffee plantations including CIANA, Amor de Dios and Bolinda.

While the group was very impressed with the level of enthusiasm shown by the producers in the various communities, they noted that there was little understanding about what a specialty coffee is. They also noticed that the equipment was often not being used properly and not enough, or they threw out the equipment due to lack of knowledge on how to operate it. Furthermore, the group also noticed that there were many mistakes being made during the harvest and post-harvest stages.

Ellos eran responsables de presentar la mayoría de la información durante la cumbre, con la ayuda de fotografías y un video que ilustraban sus experiencias del viaje. La audiencia general y los consultores contribuyeron con el diálogo.

La impresión que tuvieron los consultores de la cumbre era que tendría un impacto significativo en términos de haber elevado el entusiasmo para mejorar la calidad del café boliviano y que también sirviera para definir las expectativas que los participantes tienen respecto a lo que el Proyecto MAPA puede proporcionar en cuanto a apoyo.

C. Análisis Preliminar de la Industria de Café en Yungas

El Proyecto MAPA aprovechó de la visita de los cuatro consultores para la cumbre de café, para que los consultores llevaran a cabo una evaluación de la industria del café en los Yungas.

Los consultores visitaron plantas de procesamiento y plantaciones de café en El Alto y en Nor Yungas para tener una idea acerca de los productores y la actitud de los procesadores y conocimiento acerca de la producción de cafés especiales.

La visita incluía paradas en las cooperativas de café como CENCOOP en Coroico y Cenaproc, en las afueras de Caranavi, así como también reuniones con Denis Jaldín acerca de la organización de control de calidad con la cooperativa "Café y Calidad", y paradas en las otras plantaciones de café que incluyen a CIANA, Amor de Dios y Bolinda.

Por un lado el grupo estaba muy impresionado con el nivel de entusiamos que demostraban los productores en varias comunidades, sin embargo, notaron que había poco conocimiento de lo que es un café especial. También notaron que la maquinaria muchas veces no estaba siendo utiliza apropiadamente y no lo suficiente, o botaban el equipo debido a la falta de conocimiento acerca de cómo se opera. Aún más, el grupo también notó que se estaban cometiendo muchos errores a nivel de cosecha y poscosecha.

Very specifically, the consultant Ricardo Koyner said the following about the coffee industry, after visiting the Bolivian coffee plantations and processing facilities:

The present situation of Bolivian coffee culture, compared to that of other coffee cultures in the region, is rudimentary. In present times of low coffee prices at an international level, the only coffees that can compete, are those of high quality. It is precisely here where the Bolivian coffee culture is failing. The processing systems are generally very rudimentary, affecting severely the quality of the grain which is destined to international markets, with occasional deliveries of quality coffee, which is what has given it the name of "Surprise Coffee".

This, as a consequence, brings upon a poor image of the country, therefore, brings prices down even lower than those that already exist in a depressed market.

However, after long journeys of visits to the plantation of the Yungas, and of cupping competitions (cuppings with a scientific method), the consultant team assured that the potential of producing coffee of really high quality is there, however, the quality of the grain that is coming from the field with the present processing systems used, is ruining the intrinsic quality of the coffee.

Those cooperatives and organizations that are following the recommendations of the hired technicians by MAPA-Yungas, have definitely, improved their quality and in a very short-term they will be able to access the specialty or fine coffee markets that pay better prices for the grain.

Two type of recommendations resulted from the visit. Ratibor Hartmann, Ricardo Koyner and Price Peterson focused on the post-harvest technology and operation that would be appropriate for producing and exporting quality and specialty coffee from the Yungas region of Bolivia.

Mike Schwartz concentrated on the organizational and management aspects of implementing a project to export quality coffee.

Específicamente, el consultor Ricardo Koyner, dijo lo siguiente acerca de la industria de café después de visitar las plantaciones y facilidades de café de Bolivia:

La situación actual de la caficultura boliviana, comparada con otras caficulturas de la región, es rudimentaria. En momentos actuales de bajos precios de café a nivel internacional, los únicos cafés que pueden competir son aquellos de alta calidad. Es precisamente aquí donde la caficultura boliviana falla. Los sistemas de proceso son por lo general muy rudimentarios, afectando severamente la calidad del grano que se destina al mercado internacional, con ocasionales entregas de café de calidad, lo que le ha dado el nombre de "Café Sorpresa".

Esto trae como consecuencia una pobre imagen del país y por ende precios más bajos que los que ya existen en un mercado deprimido.

Sin embargo, después de largas jornadas de visitas a las plantaciones en los Yungas y de cataciones (degustaciones con método científico), el equipo de consultores afirmaron que el potencial de producir un café de altísima calidad esta allí, sin embargo, se está arruinando la calidad intrínseca del grano que viene del campo con los sistemas de proceso utilizados actualmente.

Aquellas cooperativas y organizaciones que están siguiendo las recomendaciones de los técnicos contratados por MAPA-Yungas han, en definitiva, mejorado su calidad y en un corto plazo podrán acceder los mercados de café especial o fino, que paga mejores precios por el grano.

Dos tipos de recomendaciones resultaron de la visita. Los consultores Ratibor Hartmann, Ricardo Koyner y Price Peterson enfocaron su interés en la tecnología y operaciones de poscosecha que debían ser apropiadas para producir y exportar café especial desde la región de los Yungas de Bolivia.

Mike Schwartz se concentró en los aspectos de organización y administración para implementar un proyecto para exportar un café de calidad.

Mr. Schwartz's recommendations are summarized below:

C.1 Counterpart Institutions

Mr. Schwartz noted a high tendency to lean towards NGOs as implementing institutions for project interventions. On the basis of his brief observations as to the track record of the NGOs in the region and their work with coffee, he cautioned that the selection of the organizations would be difficult and should be subject to much evaluation.

He noted that many of the coffee production sites that the group visited were littered with coffee processing equipment and infrastructure with little positive effect on quality.

He recommended that if necessary, prepare the NGOs in this operation of improving quality, that they (the cooperatives) should be carefully identified and selected in precise Terms of Reference, likewise in roles and responsibilities defined, their personnel trained in quality and monitored closely by the Project.

Another option would be to consider the possibility and admissibility of working directly with selected cooperatives or associations. This would also require close supervision and training but would have two advantages. One would be to eliminate a layer of bureaucracy by working directly with the beneficiaries and secondly, at the end of the project, a few cooperatives will have the experience to operate independently.

C.2 Organization, Management, Training and Advisory Services

It is obvious that the conversion from individual producers, to a producer organization, to a for-profit specialty coffee producing and exporting enterprise will require support during the formative stages.

Se resumen las recomendaciones de Mike Scwartz a continuación:

C.1 Instituciones Contrapartes

El Sr. Scwartz notó una gran inclinación hacia las ONGs para la implementación de proyectos. Basado en una breve observación, así como en una mirada sobre el camino recorrido por las ONGs en la región, y su trabajo con relación al café, reconoció que la selección de estas organizaciones será dificultosa y será materia de mucha evaluación.

Entre los grupos que visitaron, observaron equipos e infraestructura para el procesado del café instalados o esparcidos en todo lugar, con muy pocos efectos positivos sobre la calidad.

Si es necesario preparar a las ONGs en este trabajo para mejorar la calidad del café, ellas (las cooperativas)deben ser cuidadosamente identificadas y seleccionadas en precisos términos de referencia así como en roles y responsabilidades definidas, su personal entrenado en calidad y controlados muy de cerca por el proyecto.

Otra opción, será considerar la posibilidad y la admisibilidad de trabajar directamente con cooperativas y asociaciones seleccionadas. Esto también requerirá una supervisión cercana y entrenamiento adecuado. Se obtendrán dos ventajas de esto. Una ventaja sería que el Proyecto no tendrá que añadir una capa de burocracia y la segunda, al final del proyecto un pequeño grupo de cooperativas habrán adquirido la experiencia para trabajar independientemente.

C.2 Organización y entrenamiento administrativo y servicios de consultoría.

Es obvio que la conversión de productores individuales en una organización productiva, que consiga obtener ganancias de un café especial, es decir, una empresa productora y exportadora, requerirá un soporte durante las etapas de formación.

Superficially, it appears that the strength of most of the groups visited during the trip lies in the presence of one or a few aggressive leaders. While this is usually the case in successful producer organizations and, especially, businesses, the rest of the membership does have a role to play.

Basically, there are three levels of responsibility in these organizations:

1. The General Manager and/or President
1. The Board of Directors
2. Membership

The principal role of the Board is to keep an eye on management. To do that, it must have a general idea of what the Manager is doing and where the enterprise is going.

Within the membership there will be several individuals who can play this role and should be guided on how to do it. The membership needs to understand its role and rights. These are principally to be informed, in terms that they can understand, as to the operation of the organization and enterprise and as to how they can participate without being an obstacle.

One advantage of rudimentary orientation in "democratic" procedures in the organization is that this is one of the criteria of Fair Trade in order to certify it and make it eligible for this alternative market.

Superficialmente, parece que la fortaleza de la mayor cantidad de los grupos que visitaron, radica en la presencia de uno o de algunos líderes agresivos. Normalmente esto caracteriza los casos de las organizaciones campesinas, y especialmente, para los negocios; el resto de los miembros también tiene que jugar algún rol.

Básicamente existen tres niveles de responsabilidad en estas organizaciones:

1. El Gerente General y/o Presidente
2. El Consejo de Directores
3. Número de Miembros

El rol principal del Consejo es mantener los ojos abiertos en la administración. Para esto, tiene que haber una idea general sobre qué es lo que el administrador o gerente esta haciendo y hacia donde marcha la empresa.

Dentro de los miembros participantes, con seguridad sobresaldrán muchos individuos aptos para desempeñar este rol, sólo necesitarán ser guiados en la forma de hacerlo. Los miembros necesitan entender sus roles y sus derechos. Esto significa, principalmente, estar informados en términos que ellos puedan entender tanto en la actividad de la organización y de la empresa, así como en la forma en que participarán sin constituirse en un obstáculo.

La ventaja de poseer una orientación, aunque sea rudimentaria en los procedimientos “democráticos” de la organización, es que esto constituye uno de los criterios del manejo limpio en los negocios, lo cual lo certifica y llena los requisitos para aquella alternativa de mercado.

C.3 Quality at the Cooperative Level: Orientation and Evaluation

In spite of everyone talking about quality and getting into the quality market, and worse yet, the specialty market, there is little or no concept of what marketable quality is. ***Every*** member of the grower organizations has to be exposed to the basic characteristics of bad and good coffee, e.g. coffee without major taste defects. Without that exposure he will have no clue as to what one means when talking about good and bad.

C.3 Calidad, a nivel de la Cooperativa: Orientación y evaluación

A pesar de que todos están hablando de calidad y de entrar en un mercado de calidad, y peor aún de un mercado especializado, se tiene muy poco o ningún concepto de lo que realmente significa una calidad comerciable. Cada miembro en las organizaciones de cultivadores debe recibir una exposición clara acerca de las características básicas de lo que significa malo o buen café. Por ejemplo: café sin los principales defectos de sabor. Sin esta aclaración ellos no tendrán ni idea de lo que uno quiere decir cuando se está hablando de bueno, o malo.

C.4 The Concept of Quality

The exposure that a member receives by tasting coffees that give a clean cup versus those that display major defects will convince him that quality is identifiable. While it is not necessary that all members of the organizations be able to identify the defects, they should recognize that a coffee with defects will cause the buyer to reject or discount his coffee. In addition, the grower/processer should be oriented to the causes of the principal and most damaging defects, so as to be able to avoid them.

C.4 El Concepto de Calidad

La explicación que los miembros reciben a través de las pruebas de café que proporciona un cateo limpio vs. aquellas que muestran los principales defectos, debe convencerlos de que la calidad es identificable. El personal de jerarquía de las organizaciones no está obligado a identificar los defectos, sino solamente a reconocer que existe una diferencia entre café con defectos que ocasionen que el rechazo del comprador o descarte su café. Además el cultivador/procesador debe recibir orientación sobre las causas de los principales y la mayoría de los efectos dañinos; así como para ser capaces de evitarlos.

C.5 Training in Cupping and Cup Evaluation

At the cooperative level there can and should be a capacity among some of the members to cup coffee in order to check it for major defects, primarily caused during wet processing. Cheap mini-laboratories can easily be set up in each cooperative and a few members trained in basic cupping. This would provide the first stage in cup evaluation and would be feasible to do every day, for every batch of coffee. The cost of the mini-labs should be around US$300. The "equipment" used is found normally in a common kitchen.

C.5 Entrenamiento en Catación y evaluación del cateo

A nivel de las cooperativas, con seguridad, algunos de los miembros deberían y podrían tener la capacidad de catar el café con el fin de comprobar los principales defectos, causados primordialmente durante el proceso de mojado. En cada cooperativa se podrían instalar fácilmente, mini laboratorios baratos y se podría entrenar a algunos de los miembros en técnicas de cateo básico. Esto proporcionará el primer paso en la evaluación de cateo de café, y sería factible hacerlo todos los días para cada lote de café. En Nicaragua los mini laboratorios costaron cerca de $us 300. Este "equipo" se puede encontrar normalmente en la cocina de cualquier campesino.

C.6 Financing Infrastructure: Loan vs Donation

It would be preferable if there were a mechanism whereby investment capital could be loaned, rather than donated to the producer group. Often recipients do not place the same value on a donated item as one that is loaned, which seems to be given some validity by the observed idle and discarded equipment and infrastructure that were donated by various programs. Additionally, any capital recovery would provide resources for financing future activities.

Using NGOs as the implementing mechanism, could perhaps give added longevity to loaned and recovered funds, but, it could also be commented that NGOs in general do not have a good track record in managing credit funds.

C.6 Financiamiento de la Infraestructura: Préstamo vs. Donación

Seria preferible conseguir un capital de inversión mediante un préstamo en lugar de una donación al grupo productor. A menudo, los receptores no le ponen el mismo valor a un item que ha sido donado que a un item prestado, lo cual se entiende, especialmente al observar los equipos descuidados y que han sido botados, y la infraestructura en general, que ha sido donada por varios programas. Adicionalmente cualquier capital recuperado, proporcionaría recursos para financiar futuros proyectos.

Utilizando a las ONGs como mecanismos de implementación, podría quizás añadir larga vida a los préstamos y a los fondos recuperados. Sin embargo, debe decirse que las ONGs en general, no tienen una buen experiencia en el manejo de fondos crediticios.

C.7 Written Criteria for Participating Group Selection

In order to justify the MAPA Project´s selection process of which groups will receive technical assistance and also for the sake of discipline, Mr. Schwartz recommended that the MAPA team write the criteria that are used to identify, select and prioritize those groups. A memo to the files would suffice.

C.7 Criterios escritos para la participar en la selección de grupos

Por disciplina y justificación futura del proceso de selección, sería una buena idea anotar el criterio que fue utilizado para identificar, seleccionar y priorizar los grupos. En cualquier momento, alguien en el USAID se preguntará cómo fue realizada aquella selección, especialmente si existen algunos grupos que no lo hacen muy bien. Y seguro que lo habrá. Un memorandum a los archivos será suficiente.

C.8 Technical Assistance

C.8.a Processing

In order to meet the demand of covering a large geographical area and providing needed technical assistance for post-harvest handling, Mr. Schwartz suggested hiring another technical expert in addition to the Project's plan to hire Ratibor Hartmann. This person should be experienced not only in coffee processing and handling, but also in working with producers and their groups. This will enable the project to increase the frequency and time of each visit at each cooperative.

C.8 Asistencia Técnica

C.8.a Procesado

Para poder cumplir con lo que demanda cubrir un área geográfica grande y poder proporcionar asistencia técnica en manejo de poscosecha, el Sr. Schwartz sugirió contratar otro experto ténico adicionalmente al plan que tenía el Proyecto de contratar a Ratibor Hartmann. Esta persona debe tener experiencia no solo en procesamiento y manejo de café, sino también trabajando con productores y sus grupos. Esto logrará que proyecto incremente la frecuencia y tiempo de cada uno que visite esta cooperativa.

Mr. Schwartz recommended Luis Enrique Delgado for the consultancy as someone with experience in coffee production and wet and dry processing in Nicaragua and Guatemala.

C.8.b Quality Control and Evaluation

Mr. Schwartz recommended Carlos Barreto as a cupper with over twenty years of experience in Nicaragua, specializing in:

- Quality orientation to growers
- Cupper training and supervision
- Cupping using the mini-labs

The rest of the consulting team focused on areas for improving harvest and post-harvest handling. Ricardo Koyner noted specific areas that producers made mistakes in the harvest and post-harvest process below:

As a norm, each producer processes its small coffee production in a wood depulper, in a small scale like in a cottage industry, without knowing the techniques in depth, that allow to maintain the quality of the grain through the process.

On the contrary, the majority end up using the wrong techniques which harm considerably the quality, just the same as when they harvest immature coffee, depulping after twelve hours after collecting the grain, overpromoting the coffee for not knowing the washing level, or in the majority of the cases, leaving the coffee's stored with high humidity contents, which brings smells and tastes that vary between mold and even fish.

Once a week these coffees are taken to the Caranavi market to be sold to "rescatadores", who, three days later, will take it to El Alto of La Paz, where it will all be dried in diverse conditions, that range from very inadequate up to mediocre. These wrong techniques take to the market a coffee of really low quality, whose punishments is reflected in the final price.

El Sr. Schwartz recomendó a Luis Enrique Delgado para la consultoría como alguien con experiencia en la producción de café y los procesos de beneficio en Nicaragua y Guatemala.

C.8.b Control de Calidad y Evaluación

El Sr. Schwartz recomendó al Sr. Carlos Barreto como catador, con más de 20 años de experiencia trabajando en Nicaragua, especializando en:

- Orientación de calidad a los agricultores
- Entrenamiento para catación y supervisión
- Uso de mini laboratorios en la catación

El resto del equipo de consultores se enfocaron en las áreas donde hay necesidad de mejorar el manejo de cosecha y poscosecha. Ricardo Koyner notó áreas específicas donde los productores están cometiendo errores en el proceso de cosecha y poscosecha, a continuación:

Como norma, cada productor procesa su pequeña producción de café en una despulpadora de madera, de forma muy artesanal, sin conocer a fondo las técnicas que permiten mantener la calidad del grano a través del proceso.

Al contrario, la mayoría termina usando las técnicas equivocadas, las cuales dañan considerablemente la calidad, tal como cuando cosechan café inmaduro, despulpar después de doce horas de la recolección del grano, sobre fomentar el café por no conocer el punto de lavado, o en el mayor de los casos, dejar almacenando el café con altos contenidos de humedad, lo cual trae olores y sabores que van desde moho hasta pescado.

Una vez a la semana estos cafés se llevan al mercado de Caranavi para ser vendidos a "rescatadores", quienes lo llevaran tres días después al Alto en La Paz, donde será secado en diversas condiciones que van desde muy inadecuadas hasta mediocres. Estas técnicas eauivocadas llevan al mercado un café de muy baja calidad, y las consecuencias se reflejan en el precio final.

In general, Mr. Koyner notices that the global problem comes from the coffee handling, once it is harvested, it is done individually, obtaining in this thousands of "plots of land" handled differently and with different qualities. It is extremely hard to be able to guide all of the producers in milling handling concepts, and even more so to be able to make everyone adopt the same processing practices, maximize these when there is already an established culture that makes them think that the way that they are doing it is the correct way.

Por lo general, el Sr. Koyner nota que el problema global proviene del manejo del café, que una vez cosechado se hace individualmente, obteniendo así miles de "lotes" manejados diferentes y con calidades diferentes. Es sumamente difícil poder orientar a todos los productores en conceptos de manejo de beneficio y más aún poder lograr que todos adopten las mismas prácticas de proceso, y maximizar estas cuando existe una cultura establecida que les hace creer que la forma en que lo están haciendo es lo correcto.

In order to counteract this problem, Mr. Koyner makes the following recommendations which coincide with one of Mr. Schwartz's recommendations:

Para contrarestar este problema, el Sr. Koyner hace la siguiente recomendación que concuerda con una de las recomendaciones del Sr. Schwartz:

The easiest way to standardize the potential quality that coffee in Bolivia has, is to process the coffee in added systems, like in cooperatives, associations or entities that area dedicated to buying cherry coffee and processing them. It is easier to be implement guided systems than to process with quality when a big volume of grain is processed under one same method.

La manera más fácil de lograr uniformar la calidad potencial que tiene el café de Bolivia es procesar el café en sistemas agregados, como en las cooperativas, asociaciones o empresas que se dediquen a comprar el café en guinda y a procesarlo. Es mucho más fácil poder ejecutar sistemas dirigidos a procesar con calidad cuando un gran volumen de grano se procesa bajo un mismo método.

Mr. Koyner quotes the Panamenian experience where there exist different companies and cooperatives who store the cherry coffee, process them under strict controls and are able to get extremely high quality coffees that are sold in the specialty markets, reaching better prices. Given the competitiveness for high quality cherry coffee that exist within the companies, the producers are offered very competitive prices, with the consequent economical benefit that are expected from the free competitive systems.

El Señor Koyner cita la experiencia panameña donde existen diferentes compañías y cooperativas que acopian el café en guinda, las procesan bajo estrictos controles y logran cafés de altísima calidad que se vende en los mercados de especialidad, logrando mejores precios. Dada la competencia por el café en guinda de alta calidad que existe entre las empresas, a los productores se les ofrecen precios muy competitivos, con el consecuente beneficio económico que se espera de los sistemas de competencia libre.

The rest of the consulting team also compiled an analysis and specific recommendations that Mr. Price Peterson presented in his final report and are listed below:

El resto del equipo de consultores también compiló un análisis y recomendaciones específicas que el Sr. Price Peterson presentó en su informe y está detallado a continuación:

That an intense focus be made at Cenaproc and the CENCOOP to produce one to three containers of specialty grade coffee no later than October 2002. The consultants feel confident that these could be used to show buyers that Bolivia is capable of producing superb coffees and growers that such coffees will be rewarded with superb prices.

Cenaproc y CENCOOP deben desarrollar un gran interés para producir uno o tres contenedores de café especial, no más tarde que Octubre de 2002. Los consultores confían en que esto servirá para demostrar a los compradores, que Bolivia es capaz de producir café Superior, y a los cultivadores, de que este café será compensado con muy buenos precios.

A cylindrical dryer (Guardiola) with elevator, building and 'tolvas' should be immediately purchased and installed at Cenaproc for proper drying of this coffee. It can then be dry processed in Coroico or El Alto.

Un secador cilíndrico (Guardiola) con elevador, edificio y "tolvas" deben ser inmediatamente comprados e instalados en Cenaproc para secar apropiadamente este café. El mismo que después debe ser deshidratado y procesado en Coroico o en El Alto.

Efforts should be made to support the construction at Amor de Dios. If their drying tables should prove inadequate, this coffee could be moved to Coroico for drying and processing.

Deben realizarse esfuerzos para ayudar la construcción en Amor de Dios. Si sus mesas de secado son inadecuadas, este café debe ser trasladado a Coroico para secado y procesado.

An effort should be made to see if the middle-men might be the key people to initiate purchase of cherry coffee for transport to and processing in Coroico.

Debe hacerse un esfuerzo para ver si los rescatistas pueden ser la llave para iniciar las compras del café en guindas, para ser transportado y procesado en Coroico.

Immediate inspection, overhaul and repair of the equipment belonging to CENCOOP. Additionally, the manufacturer (McKinnon) should be involved in not only this work, but also a complete training program in the proper use of this equipment. Emphasis should be placed on installation of the new depulping/demucilaging, function of the dryer oven, replacing lost motors and electrical elements, and possible purchase of a modern densimetric table and/or electronic color separating equipment. The objective of putting the CENCOOP equipment in first-class condition is two-fold. One is to properly process coffee from CENCOOP and vicinity. Secondly, to process coffee coming from Caranavi either in cherry or freshly depulped or dry in parchment.

Inmediata inspección, revisión y reparación del equipo que pertenece a CENCOOP. Además el fabricante (McKinnon) debe ser involucrado, no solamente en este trabajo, sino en un programa de entrenamiento completo para el uso apropiado de este equipo. Debe hacerse énfasis en la instalación de una nueva operación de despulpado/desmulcigamiento que tiene el horno de secado, reemplazando motores perdidos y elementos eléctricos, y la posible compra de una mesa densimétrica moderna y/o de un equipo electrónico de separación de color. El objetivo de poner el equipo de CENCOOP en condiciones de primera clase es doble. El primero, es el de procesar apropiadamente el café procedente de CENCOOP y cercanías. Segundo, procesar el café que viene desde Caranavi tanto en café en guinda o despulpadas cuando están frescas, o en café mote.

Mr. Jaldin should be sent immediately to the US for two to three weeks to learn to prepare samples and cup coffee at the specialty coffee level.

El señor Jaldín debe ser inmediatamente enviado a los Estados Unidos, por dos o tres semanas, para aprender a preparar muestras y cataciones de café al nivel de café especial.

Finally, MAPA should define some very specific short-term goals, advise the growers and others in the industry what these are, and focus on achieving them.

Finalmente, MAPA, debe definir metas a corto alcance y muy específicas, aconsejar a los productores y a otros que están involucrados en la industria del café, sobre lo que es esto, y concentrarse para alcanzar lo propuesto.

D. Trip to SCAA Convention

D. Viaje a la Conferencia SCAA

Following the Coffee Summit in Coroico, the MAPA team and a group of 19 coffee industry players embarked on a trip to the Specialty Coffee Association of America (SCAA) annual convention that took place in Anaheim, CA. in April 2002.

Luego de la Cumbre de Café en Coroico, el equipo de MAPA y un grupo de 19 actores de la industria del café se embarcaron hacia un viaje a la Convención Anual de la Asociación de Cafés Especiales de América (SCAA), que se llevó a cabo en Anaheim, California, en abril de 2002.

The purpose of the trip was to give Bolivian coffee producers and exporters an opportunity to meet other coffee producers and processors from around the world and share experiences, but more importantly, the trip served to make contacts between buyers in the US and exporters in Bolivia.

El propósito del viaje fue el de dar a los productores y exportadores de café Boliviano una oportunidad de conocer a otros productores y procesadores de otras partes del mundo, para compartir sus experiences, pero aún más importante, el viaje sirvió para hacer contactos entre compradores de los Estados Unidos y exportadores en Bolivia.

E. Harvest and Post-harvest handling interventions

E. Intervenciones de Cosecha y Poscosecha

Upon return from the SCAA convention in the United States, the coffee harvest in Bolivia was kicking off. In order to respond to USAID's request that the project sign grant agreements with coffee organizations operating in the Yungas, the MAPA Project technical team had previously identified groups with which MAPA could collaborate.

Luego de retornar de la Convención en los Estados Unidos, la cosecha de café en Bolivia empezó. Para poder responder al requerimiento de USAID que el proyecto firme acuerdos de cooperación con las organizaciones de café operando en los Yungas, el equipo técnico de Proyecto MAPA tenía grupos previamente identificados con los que MAPA podría colaborar.

By April 24, 2002, MAPA signed grant agreements with the following organizations:

Para el 24 de abril de 2002, MAPA firmó un acuerdo de cooperación con la siguiente organización:

- Anditrade: a coffee export company with milling facilities in Caranavi. Project interventions were designed to modernize the processing facility through the purchase of state-of the art depulping and drying machinery for the processing of uniform and high-quality beans. Additionally, the grant would include an outreach program to teach growers about proper harvesting procedures to ensure that only ripe and healthy beans would be processed which would ensure higher returns to the growers.

- Vicopex: a coffee exporter operating out of El Alto. The grant agreement was designed to move the wet-mill processing facility into the growing region around Calama and also included a plan to modernize the facility with a state-of-the-art depulping unit. This grant was also designed to teach producers about proper harvest techniques.

- Café y Calidad: a training organization dedicated to ensuring coffee quality. The grant was designed to set-up a laboratory in La Paz and bring representatives from coffee producer organizations in the Yungas, to learn about coffee cupping and how to detect deffects in the coffee.

Subsequent to signing these initial three agreements, the MAPA project negotiated agreements with two coffee cooperatives, CENCOOP and Cenaproc, as well as a third exporter, Ecogrez and signed grants with all three in July 2002.

After identifying the grantees, the MAPA team began the process of providing technical assistance through the provision of short-term consultants in addition to the technical assistance provided by project staff.

During the course of the coffee harvest, the MAPA Project provided assistance via the

- Anditrade: una compañía exportadora de café con una beneficiadora en Caranavi. Las intervenciones del proyecto fueron diseñadas para modernizar la planta de procesamiento a través de la compra de una depulpadora y maquinaria de secado de alta tecnología para el procesamiento uniformizado de granos de alta calidad. Adicionalmente, el acuerdo incluiría un programa de acercamiento para enseñar a los productores acerca de los procedimientos apropiados de cosecha y para asegurar que solo los granos maduros y sanos se procesen, lo cual aseguraría retornos altos a los productores.

- Vicopex: una exportadora de café operando en El Alto. El acuerdo de cooperación fue diseñado para mover la planta de beneficiado húmedo a una región productora cerca de Calama, y también incluía un plan para modernizar la planta con una unidad despulpadora de alta tecnología. Este acuerdo también fue diseñado para enseñar a los productores acerca de técnicas apropiadas de cosecha.

- Café y Calidad: Una organización de capacitación dedicada a asegurar la calidad del café. El acuerdo fue diseñado para instalar un laboratorio en La Paz y traer representantes de organizaciones de productores de café en los Yungas para aprender acerca de catación de café y como detectar los defectos en el café.

Luego de firmar estos acuerdos iniciales, el Proyecto MAPA negoció acuerdos con dos cooperativas de café, CENCOOP y Cenaproc, así como también con una tercera cooperativa exportadora, Ecogrez, y firmó los acuerdos con todas en julio de 2002.

Luego de identificar a los oferentes, el equipo de MAPA empezó el proceso de proporcionar asistencia técnica a través de consultores de corto-plazo y asistencia técnica proporcionada por personal del equipo.

Durante el transcurso de la cosecha de café, el Proyecto MAPA proporcionó asistencia a través

following consultants: Ratibor, Allan and Kelly Hartmann, Ricardo Koyner and Price Peterson, who traveled from Panama and Luis Delgado from Nicaragua in order to visit the identified organizations and provide recommendations for improvements as well as help implement the needed improvements.

Ratibor Hartmann, Ricardo Koyner, Allan Hartmann and Luis Delgado focused on providing recommendations for harvest and post-harvest handling, Kelly Hartmann focused on rehabilitating machinery and teaching the producers how to run and maintain their equipment, and Price Peterson focused on an experiment designed to test the effects of drying, toasting and cupping coffee in El Alto vs. the Yungas. Ratibor Hartmann and Luis Delgado also worked with the leadership of the producer organizations on business administration improvements. Continual support was provided by Marcos Moreno and Guillermo Chuquimia of the MAPA technical staff.

In addition to Mr. Koyner's general observations about the state of the coffee industry in the Yungas, which were mentioned previously, the rest of the team made some specific recommendations at each coffee operation that they visited.

Recommendations focused on improvements, including coffee bean storage conditions, management of coffee pulp to reduce environmental contamination, instructions on machinery maintenance, quality control issues like the time that can transpire between the harvest and depulping process, the level of humidity within the coffee bean after drying, etc.

de los siguientes consultores: Ratibor Hartmann, Allan y Kelly Hartmann, Ricardo Koyner y Price Peterson, quienes viajaron desde Panamá y Luís Delgado, de Nicaragua, para visitar a las organizaciones identificadas y proporcionar recomendaciones para el mejoramiento y también para ayudar a implementar las mejoras necesarias.

Ratibor Hartmann, Ricardo Koyner, Allan Hartmann y Luís Delgado se enfocaron en proporcionar recomendaciones en manejo de cosecha y poscosecha. Kelly Hartmann se enfocó en rehabilitar maquinaria y enseñar a los productores como operarla y mantener el equipo, y Price Peterson se enfocó en un experimento diseñado para probar los efectos de secado, tostado y catación de café en El Alto vs. lo Yungas. Ratibor Hartmann y Luís Delgado también trabajaron con el liderazgo de las organizaciones de productores en mejoras administrativas y de negocios. Se proporcionó apoyo contínuo de Marcos Moreno y Guillermo Chuquimia del equipo técnico de MAPA.

Adicionalmente a las observaciones generales del Señor Koyner acerca del estado de la industria del café en los Yungas, que se mencionaron previamente, el resto del equipo hizo algunas recomendaciones específicas a cada operación de café que visitaron.

Las recomendaciones se enfocaron en mejoras, incluyendo las condiciones de almacenado del grano de café, el manejo de la pulpa de café para reducir la contaminación ambiental, instrucciones para el mantenimiento de la maquinaria, asuntos de control de calidad, como por ejemplo el tiempo de traspiración entre la cosecha y el proceso de despulpación, el nivel de humedad dentro del grano de café después del secado etc.

F. Analysis of Processing in El Alto vs. Yungas and Drying Options for Improved Processing

As part of the MAPA Project's goal of creating a sustainable specialty coffee industry, it became apparent that a study needed to be conducted to measure the effects of drying, roasting and cupping coffee in the Yungas vs. El Alto. The consultants hired by MAPA were reporting a flat cup with low-acidity when coffee samples were cupped in El Alto, whereas the same samples produced full-bodied flavors when cupped in Yungas. This realization prompted MAPA to employ Price Peterson and Ricardo Koyner to conduct this experiment as part of their scope of work. Preliminary results are reported in this section although further investigation will be required in order to report conclusive results..

Mr. Peterson was assigned the task of designing a rational processing sequence, which will result in consistently high-quality coffee delivered to the roaster. His analysis is summarized below:

His first observation was that processing coffee in Bolivia is unlike anywhere in the world. Rarely is coffee grown at 5,000 feet, processed at various phases, moved from 2,500 feet to 12,000 feet for further processing and/or storage and then in a few hours, trucked to sea level for exportation. The journey through a variety of altitudes, temperatures (from tropic to arctic) and relative humidity (from humid tropics to bone dry highland), before the coffee is even on the boat, is unique to Bolivia.

The starting point is when the bean's skin, pulp and mucilage have been removed, and it has moisture content of approximately 50%. When the bean arrives at the roaster's warehouse, it should have moisture content of 12%. During processing, moisture should never drop below 12% and when moisture has been removed, it is undesirable that it be returned, however briefly.

F. Análisis del Procesamiento en EL Alto vs. Yungas y Opciones para mejorar el Secado

Como parte de las metas del Proyecto MAPA de crear una industria de cafés especiales sostenible, se vió la necesidad de llevar a cabo un estudio que sea conducido para medir los efectos del secado, tostado y catación del café en los Yungas vs. El Alto. Los consultores contratados por MAPA reportaron una taza sonsa o "flat" con baja acides, cuando se catearon las muestras en El Alto, en cambio, las muestras que producían una taza con cuerpo en el sabor, fue cuando se las cateaba en los Yungas. Estas muestras hicieron que MAPA contratara a Price Peterson y Ricardo Koyner para conducir este experimento como parte de sus términos de referencia. Los resultados preliminares fueron reportados en esta sección, a pesar de que se necesitará investigar mucho más para poder reportar resultados más definitivos.

Se le designó al Señor Peterson la tarea de diseñar una secuencia de proceso racional, que resultará en que se distribuya a las tostadoras, consistentemente, un café de alta calidad. Su análisis está resumido a continuación:

Su primera observació fue que el procesamiento del café en los Yungas en completamente diferente al del resto del mundo. Muy rara vez, el café crece a 5.000 pies de altura, procesado en varias fases, trasladado de 2.500 a los 12.000 pies, para más procesamiento y/o almacenamiento, para luego de unas horas ser transportado a nivel de mar para ser exportado. Este trayecto a través de una variedad de alturas, temperaturas (de trópico a ártico) y humedad relativa (desde un trópico muy húmedo hasta un altiplano completamente seco), antes de siquiera ser embarcado, es único a Bolivia.

El punto de partida radica cuando la piel del grano, de la pulpa y de demulcigamiento han sido quitadas, y tienen un contenido de aproximadamente 50% de humedad. Cuando los granos llegan a los depósitos del tostador, deberían tener un contenido de humedad del 12%. Durante el proceamiento, la humedad nunca deberá caer por debajo del 12%, y cuando la humedad sea eliminada es indeseable que vuelva, aunque sea fugazmente.

Additionally, the bean should never have an internal temperature above 40° C, since biochemical properties could be altered, which will eventually diminish the quality of the cup. However, the bean may be exposed to air temperatures far in excess of this.

Finally, the drying process should proceed rapidly since its purpose is not only physical preservation of the bean, but more importantly to cease its metabolism. This prevents weight loss through catabolism of sugars as well as conservation of the unique chemical composition which, when roasted and converted to other organic molecules, results in the quality sought in a cup of coffee.

In drying coffee we need to consider two aspects – the structure of the bean and the ambient variables that relate to the rate of evaporation.

The Bean. The coffee bean is the seed or embryo of the tree. Even when dried and stored at 12% humidity, it has been shown that about half of the beans are capable of germination and growth into an adult coffee tree. The bean is made up of a complicated, twisted, cellular mass within a woody stroma. Tightly enclosing this is the 'onion skin', a delicate and thin but tough transparent layer. This, in turn, is enclosed by the hull or parchment– a thicker, woodier layer, not so tightly adherent to the bean when dry although clasping firmly to the bean when moist.

These aspects of the structure – an irregular, heterogeneous and complex woody stroma, the tightly adhering onion skin and finally the thicker and tough hull – make for a formidable barrier to water diffusion within the bean and out to the surface. This is precisely where most problems are encountered in coffee drying.

Además, el grano nunca tendrá una temperatura interna mayor a los 40° C., por temor a una alteración de las propiedades bioquímicas que podrían eventualmente disminuir la calidad del cateo, a pesar de que puede ser sometido a temperaturas de aire muy por de bajo de esto.

Finalmente, el proceso de secado debe advenir rápidamente ya que el propósito no solamente es la conservación física del grano, sino que, lo más importante es congelar y detener su metabolismo a tiempo. Esto previene pérdida de peso a través del catabolismo de azúcares, así como de la conservación de la única composición química, la cual cuando es tostada y convertida en otras moléculas orgánicas resulta en la calidad que buscamos en una taza de café.

En la deshidratación del café, necesitamos considerar dos aspectos: la estructura del grano, y las variables ambientales que están relacionadas con el porcentaje de evaporación.

El Grano. El grano de café es la semilla o el embrión de la planta. Aún cuando es deshidratado y almacenado con un 12 % de humedad, han mostrado que cerca de la mitad de los granos son capaces de germinar y crecer y convertirse en una planta de café. El grano es integrado por una complicada, y entretejida masa celular dentro de un estroma de madera.. Cerrando estrechamente ésta es una "piel de cebolla", una delicada y delgada, pero, dura capa transparente. Esta a su vez, está encerrada por el casco o mote- una capa más gruesa de madera, no tan fuertemente adherente al grano cuando está seco; sin embargo, que abrocha firmemente cuando el grano está húmedo.

Estos aspectos de la estructura – un estroma de madera irregular, heterogéneo y complejo, la piel de cebolla fuertemente adherente y finalmente el grueso y duro casco – hechos para una formidable barrera contra la difusión de agua dentro del grano y fuera hacia la superficie. Es aquí donde precisamente radica la mayoría de los problemas que se presentan en el deshidratado del café.

Surface Evaporation. This is a relatively simple matter and is a function of ambient air temperature, relative humidity and, to a lesser degree, air circulation. Once the internal bean moisture has diffused to the surface, it can be readily removed by controlling ambient factors. The hard part is getting moisture out to the surface. (In drying rice, a popular practice would be to dry the grain with warm air for a short period and then storing the rice in a silo for 5 or 6 hours for diffusion to occur, followed by another short drying spell and more resting for diffusion.)

Evaporación superficial. Esto es un problema relativamente sencillo y es una función de la temperatura ambiental del aire, de la humedad relativa y en un menor grado, de la circulación de aire. Una vez que la humedad interna del grano se ha difundido hacia la superficie, ésta puede ser eliminada a través del control de factores ambientales. La parte dura es alcanzar la superficie. (Cuando se deshidrata arroz, una práctica popular sería de secar el grano con aire caliente por un periodo corto y luego almacenarlo en un silo durante 5 o 6 horas hasta que ocurra la difusión, seguido por otro periodo corto de secado y más reposo para mayor difusión.)

Both of these phenomena, diffusion and evaporation, are encountered in unusual combinations in Bolivia.

Ambos fenómenos, tanto de diffusion como evaporación, se puede encontrar en Bolivia de una manera inusual.

During the coffee drying season (the Bolivian winter) 'warm and moist' tends to dominate the growing areas with temperatures in the low 20's and relative humidity (RH) hovering around 70 to 80%.

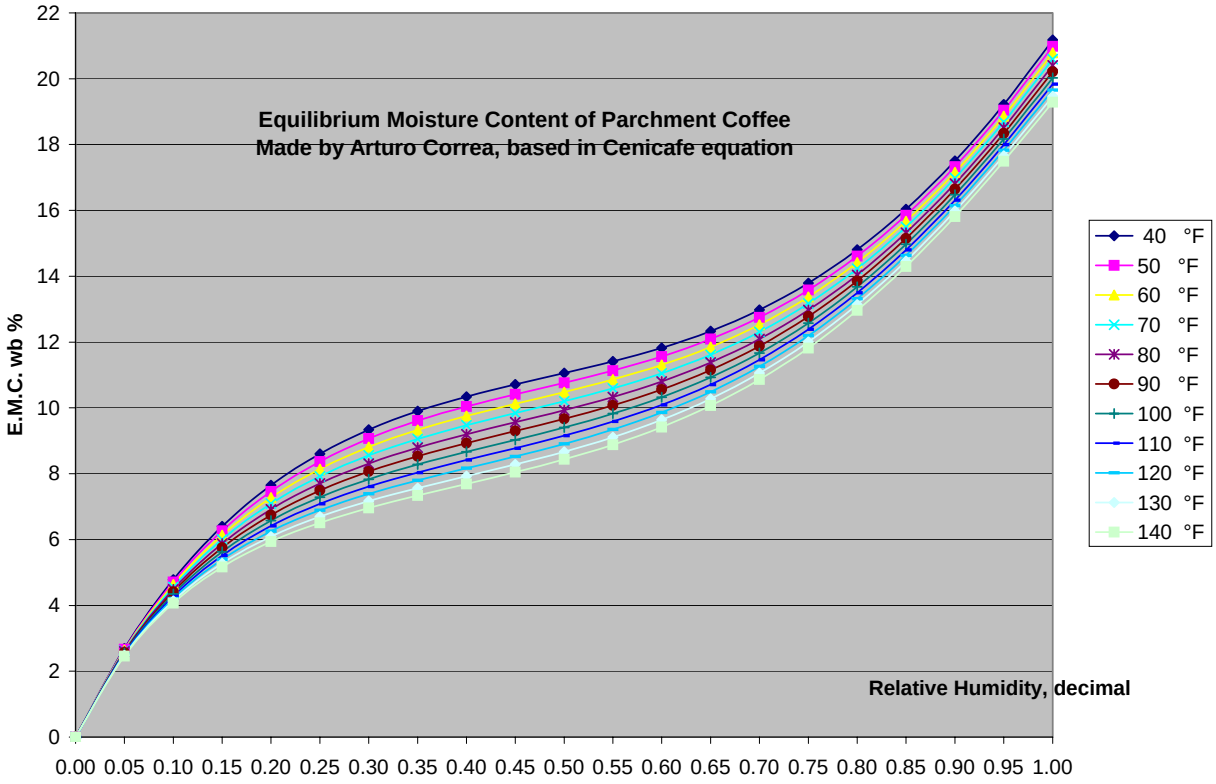
Durante la estación de deshidratado del café, el invierno boliviano, "caliente y húmedo"tiende a dominar las áreas de cultivo con temperaturas por debajo de los 20° y una humedad relativa (RH) que fluctúa entre los 70 y 80%.

In the Altiplano of La Paz, at the same time morning temperatures are sub-zero, warming during the day to the mid teens and then plummeting again in the night. Relative humidity varies from 18 to 60%, although the reported average is 35%.

En el altiplano de La Paz al mismo tiempo en la mañana la temperatura está bajo 0, calienta a media mañana, y desciende fuertemente otra vez durante la noche.. La humedad relativa varía entre 18 a 60%, a pesar de que el promedio informado es de 35%.

What would be the moisture content of coffee stored under either of these conditions; i.e. what would be the 'Equilibrium Moisture Content' of the coffee? The Equilibrium moisture concept is useful in helping find adequate conditions for starting to dry coffee – it implies that at some point, under a given set of Temperature and RH, diffusion of water molecules will stop and equilibrium reached between bean and environment. Precisely such data (unpublished) is provided to Dr. Mario Serracin by Mr. Arturo Correa.

¿Cuál será el contenido de humedad en el café almacenado bajo estas condiciones? Por ejemplo: ¿Cuál podrá ser el Equilibrio del Contenido de Humedad del café? El concepto de Equilibrio de Humedad es útil para ayudar a encontrar condiciones adecuadas para iniciar la deshidratación del café – esto implica que en determinado punto, y bajo un determinado conjunto de temperatura y HR, la difusión de moléculas de agua se detendrá y se habrá alcanzado un equilibrio entre el grano y el medio ambiente. Existe esta información exacta (no difundida), amablemente proporcionada al Dr. Mario Serracín por el Sr. Arturo Correa



This data indicates that for coffee stored in the growing areas, it would promptly find an equilibrium point at 12.1% whereas storage in the Altiplano would further dry the coffee, at equilibrium, to about 9%. The latter has been confirmed in a series of fourteen coffee samples from various grower groups in Yungas and sampled by Mr. Dennis Jaldin in La Paz. These samples ranged from 9 to 11% humidity with an average of 9.9%, having not yet achieved equilibrium with the Altiplano environment.

Esta información indica que para el almacenamiento del café en áreas de su cultivo podría rápidamente encontrarse un punto de equilibrio en un 12.1%, mientras que para el almacenamiento en el Altiplano, podría posteriormente deshidratarse el café a un punto de equilibrio aproximado de 9%. Este último fue confirmado en una serie de muestras de catorce tipos de café procedente de varios grupos de cultivadores en los Yungas y comprobado por el Sr. Denis Jaldín en la ciudad de La Paz. Estas muestras oscilaron en un rango de 9 a 11 % de humedad con un promedio de 9.9%, no habiéndose encontrado un punto de equilibrio en el medio ambiente del Altiplano.

Reports from the Café Mojsa Project are that measured equilibrium moisture levels in the colonias of Caranavi reach 17% - considerably higher than the theoretical 12%. Likewise, equilibrium levels well below 9% have been reported for the Altiplano. This would suggest that either the theoretical curves are in error or there are seasonal factors not taken into account. It would also suggest that neither place is desirable for long-term storage.

Proyecto de Café Mojsa indica que habiéndose medido los niveles del equilibrio de humedad en las Colonias de Caranavi, éstos alcanzaron un 17% - considerablemente muy alto de aquel teórico 12%. Igualmente, se reportaron niveles de equilibrio muy por de bajo del 9% para el Altiplano. Esto podría sugerir que las curvas teóricas están equivocadas o existen factores de estación anual no tomados en cuenta. También esto podría sugerir que ni el lugar es apto ni deseable para periodos prolongados de almacenamiento.

Is there a more desirable place to choose for drying coffee? In the altiplano, the very low RH would highly favor rapid evaporation from the surface of the coffee beans. However, as indicated above, the real bottleneck is diffusion of water molecules down their concentration gradient within the very irregular matrix of the coffee bean. Diffusion is temperature dependant – a special case of Brownian motion, and thus diminished at the very low temperatures that reign in the altiplano.

¿Será pués, necesario buscar lugares más adecuados para la deshidratación del café?. En el Altiplano la muy baja Humedad Relativa podría favorecer grandemente la rápida evaporación de la superficie de los granos del café. Sin embargo, como ya lo mencionamos líneas arriba, el verdadero cuello de botella es la difusión de moléculas de agua debajo de su gradiante de conservación dentro de la misma matríz irregular del grano de café. La difusión depende de la temperatura – un caso especial de la moción de Brown, y de este modo disminuida a temperaturas muy bajas que reinan en el Altiplano.

However this area also enjoys a diminished atmospheric pressure, which might enhance water volatilization and diffusion. Experimental data indicate that going from Yungas to the Altiplano incurs a very rapid (24 hrs) loss of about 2% of moisture when starting at the 12 to 15% moisture levels.

Esta región también disfruta de una presión atmosférica mínima lo cual podría intensificar la volatilización y la difusión del agua.. Información experimental señala que yendo de los Yungas al Altiplano se sufre muy rápidamente (24 horas) la pérdida de cerca del 2% de humedad empezando de niveles de humedad que alcanzan del 12 al 15%.

However, at these temperatures, it is doubtful the any water vaporization is occurring in the bean. Thus, the net effect would be diminished diffusion. To further curse the problem, it has been noted that even proper evaporation is embroiled under these conditions. During the night, as the temperature drops precipitously, condensation of the small amount of water in the air occurs and forms dew on the surface of coffee beans. This promptly freezes as a frost.

Sin embargo, a estos niveles de temperatura, es muy dudoso que estuviera ocurriendo evaporización de agua en el grano de café. De este modo, el efecto neto podría disminuir la difusión. Para mayor aflicción del problema, se ha podido advertir que teniendo aún una adecuada evaporación, ésta será estropeada bajo estas condiciones. Durante la noche, a medida que la temperatura cae precipitadamente, se produce condensación de una pequeña cantidad de agua en el aire y forma un rocío en la superficie del grano del café. Esto rápidamente se congela como una escarcha.

As the sun rises and the coffee warms, this frost melts and forms a liquid film on the surface of the coffee bean. The only saving grace is that, hopefully, as the air warms this will evaporate before it can penetrate into the interior of the bean. In conclusion, taking advantage of the very low RH in the altiplano, to dry coffee, would not seem to be as simple an idea as it appears.

Advantages for drying coffee in the Yungas. Higher temperatures would clearly favor higher diffusion rates – a plus. However, the rapid evaporation which we could take as a given in the altiplano, is harder to see at the RH values of 70 to 80% in the Yungas. Morning relative humidities of 89% are recorded in Caranavi, a very discouraging notion for drying coffee. The only real approach to effective drying at these humidities is to change the rules of the game through human intervention.

The gas law tells us that by putting energy into the system, and heating it, the partial pressure of water vapor will be reduced, diffusion enhanced and surface evaporation increased.

The equilibration data tells us that, if can we dry the coffee under these conditions, we can then store it safely in Coroico or the highlands of Caranavi, although not in Caranavi itself.

The imperative here is the need to put energy into the system – i.e. patio drying will always be a losing proposition due in part to the vagaries of weather and more to the lack of a real evaporative force at these high relative humidities. It is similar to drying an umbrella in a steam bath.

In summary, neither the altiplano nor Yungas would seem to offer attractions for patio drying. Therefore, the recommendation must be to consider and implement some form of mechanical, heated drying.

A medida que el sol se levanta y el café se calienta, esta escarcha se derrite y forma un película líquida sobre la superficie del grano de café. El único mérito es que, felizmente, mientras el aire se calienta esto se evaporará antes que pueda penetrar dentro del grano. En conclusión, aprovechando la ventaja de una Humedad Relativa muy baja en el altiplano para secar el café, parece no ser una simple idea como parece.

Ventajas para secar el café en los Yungas. Las altas temperaturas podrían favorecer claramente porcentajes de difusión muy altos – un plus, una ventaja. Sin embargo, la rápida evaporación que podríamos considerar como aquella dada en el altiplano, es muy difícil de apreciar a valores de HR de 70 a 80% en los Yungas. En Caranavi se han registrado Humedades Relativas matinales de 89%, un asunto muy desanimador para la deshidratación del café. La única y verdadera propuesta para una deshidratación efectiva bajo estos niveles de humedad, es cambiar las reglas de juego a través de la intervención humana.

La ley del gas nos dice que colocando energía en el sistema, calentándolo, la presión parcial del vapor de agua será reducido, y aumentadas la difusión y la evaporación.

La información de equilibrio no dice que podemos secar el café bajo estas condiciones, y almacenarlo después con seguridad en Coroico o en las partes altas de Caranavi, sin embargo, no en Caranavi en sí.

Aquí es imperativa la necesidad de la instalación de energía eléctrica en el sistema. Por ejemplo: el deshidratado en patio siempre será una propuesta que entrañe pérdidas debido, en parte, a los caprichos del tiempo y más, a la falta de una fuerza de evaporación verdadera a estos niveles de humedad relativa elevados. Es lo mismo que secar un paraguas en un cuarto de baño a vapor.

En resumen, ni el Altiplano ni los Yungas parecen ofrecer condiciones favorables para el deshidratado de café en patio. Por lo tanto, la recomendación debe ser considerar e implementar alguna forma mecánica de secado por calentamiento.

Beliefs and Traditions. Before entering into appropriate types of mechanical drying, it would be well to consider the human resources available, *particularly in the producer groups of Cooperatives and Colonies*. It would also be well to keep in mind whether the objective of this exercise is to produce high quality coffee, or to promote human and economic development among the coffee growing community. These aims may **not** be compatible.

Mr. Peterson lists below some of the beliefs that producers shared with him during his visit to coffee producing areas of the Yungas:

- One should never harvest coffee in the rain because the leaves will fall from the tree and it will perish.
- Fertilizer applications to coffee trees, kills them.
- The introduction of the coffee variety caturra produced broca in Bolivia.
- Fungi diseases can be controlled by gathering dry leaves in the cafetal and burning them.
- It is well known that harvesting coffee at the new moon will cause the trees to wither and die.
- Drying coffee in Yungas and transporting it to the altiplano will cause it to lose all color.
- Transporting coffee to the altiplano causes it to lose weight.
- All intermediaries in the coffee chain are becoming very rich.
- Most exporters cheat and steal from the poor.

Creencias y Tradiciones.- Antes de ingresar en un apropiado tipo de secado mecánico, ha de ser muy bueno considerar los recursos humanos disponibles, *particularmente dentro del grupo de productores de las Cooperativas y Colonias.* También será muy importante tomar en cuenta si el objetivo de esta práctica es producir grandes cantidades de café o promover el desarrollo humano y económico dentro de la comunidad productora de café. Estas metas parecen no ser compatibles.

El Sr. Peterson anota abajo algunos de las creencias que los productores le explicaron durante su visita a los areas productores de los Yungas:

- Uno no debe cosechar café durante la lluvia debido a que las hojas se caerán de planta y ésta perecerá.
- La aplicación de fertilizantes a las plantas de café las mata.
- La introducción del café de la variedad caturra produjo broca en Bolivia.
- Las enfermedades de hongos pueden ser controladas mediante el recojo de las hojas secas en el cafetal para quemarlas posteriormente.
- Se sabe que la cosecha de café en luna nueva marchitará las plantas y luego éstas morirán.
- Deshidratar el café en los Yungas y su transporte posterior al altiplano causará la pérdida total del color.
- Transportar el café al altiplano ocasionará pérdida de peso.
- Todos los intermediarios en la cadena del café se están volviendo muy ricos.
- La mayoría de los exportadores estafan y roban a los pobres.

- Coffee producers know that the *rescatistas (coyotes*) cheat them. The exporters know that the *rescatitas* are incompetent and also cheat them.

- It is not hard to imagine how the *rescatistas* feel about the producers and exporters.

- Fertilizer and fungicides poison the soil.

This summarizes part of the belief structure of the people of the Yungas. The coffee farmers are in large part displaced miners or sons of miners – not traditional farmers with a culture of farming. (Note: the real farmers of Yungas – those with a real agricultural culture – are the coca growers.)

The coffee farmers are poorly educated with few if any mechanical skills. For the most part, to discuss percentages, decimals, or degrees of temperature is a foreign language.

In summary, these are the skill sets available in the coffee producing areas. Any discussion of mechanization must take this into account. Many well-intentioned projects over the past 20 years appear to have failed because they ignored the technical skills of the project recipients. If MAPA wants to produce specialty coffee, it should take this skill level into account.

- Los productores de café saben que los *rescatistas*, los estafan. Los exportadores saben que los "*rescatistas*" son incompetentes y también los estafan.

- No es difícil imaginarse lo que los "*rescatista*s" sienten a cerca de los productores y de los exportadores.

- Los fertilizantes y funguicidas envenenan el suelo.

Esto es parte de un resumen de la estructura de creencias de la gente de los Yungas. Esta gente, constituye en gran parte, a un grupo de mineros desplazados o "relocalizados", o hijos de mineros – que no son agricultores tradicionales con una cultura basada en la agricultura (Los verdaderos agricultores de los Yungas, - aquellos que poseen una verdadera cultura en la agricultura – son los productores de coca.)

Están pobremente educados con muy poca o ninguna técnica o destreza mecánica. Por lo general, hablar de porcentajes, decimales o grados de temperatura es un idioma extraño.

En resumen, estas son el conjunto de técnicas disponibles en las áreas de producción de café. Ninguna discusión sobre mecanización debe ser tomada en cuenta. Muchos proyectos bien intencionados desde hace unos 20 años, parecen haber fracas ado porque ignoraron las abilidades técnicas de los beneficadores del proyecto. El Proyecto MAPA quiere producir cafés especiales, debería tomar en cuenta el nivel de abilidad.

One option could be to contract or hire outside operators/managers to operate the processing machinery on the cooperatives, which was the case with the wet mill of Cenaproc. In this case a salaried manager was hired who had previous experience in the private sector. This situation seems to offer potential if the board of the cooperative can bring itself to give him adequate authority. However, the notion of a hired manager or even accountant has been clearly rejected by most organizations in the area. One reason seems to be that this would put them in the role of *employers* – a dirty word in the lexicon of highly militant ex-miners.

Una opción para resolver este aparente dilema, sería contratar administradores-operadores para trabajar en el proceso maquinizado en las Cooperativas, que fue el caso de la beneficiadora de Cenproc. En este caso, fue contratado un administrador asalariado, con previa experiencia en el sector privado. Esta decisión podría proporcionar un verdadero potencial, si el concejo de cooperativa le delega la adecuada autoridad. Sin embargo, la sugerencia de contratar un administrador o contador fue absolutamente rechazada por la mayor parte de las organizaciones de la región. La razón aparente de este rechazo parece ser que esta situación los colocaría en el rol de *empleados* – una palabra sucia en el léxico de la clase alta de la militancia de los ex -mineros.

The existing mechanical dryers in Yungas range from the simple large clay room with a screen floor upon which the coffee beans are spread and hot air from a fire blown in from beneath the screen floor to highly sophisticated ‘push button’ columnar and rotary dryers.

Los secadores mecánicos existentes hoy en los Yungas y fluctúan desde una simple habitación construida con adobes con una malla en el piso sobre la cual son esparcidos los granos de café y sobre los cuales un soplador de fuego, colocado en el piso, debe dejar caer un aire caliente. Hasta un conmutador en columna altamente sofisticado con secadores rotatorios.

The former function well. The best example of the latter lies abandoned and forgotten near the river in Caranavi. This shows something about what might work best in the area. In fact, to the consultant’s knowledge, only one mechanical dryer is in operation among grower groups in Yungas (CENCOOP) – several others are installed but stand deserted and unused.

Los antiguos funcionan bien. El mejor ejemplo de los últimos, éstos yacen abandonados y olvidados cerca de un río en Caranavi. Esto nos dice mucho respecto de lo que podría ser lo que mejor trabaje en esta región. En verdad, según lo que se sabe, solamente un secador mecánico está en funcionamiento dentro de los grupos de cultivadores en Yungas (Cencoop) – existen otros instalados en otros lugares abandonados y solitarios.

Even in El Alto, the two cylindrical dryers at Coaine stood many years useless until dismantled during the consultant’s visit to be transferred to Yungas and, hopefully, put into operation.

Inclusive en El Alto, los dos secadores cilíndricos en Coaine estuvieron inútilmente abandonados hace varios años, hasta que durante la consultoría fueron desmantelados para ser trasladados a Yungas en una operación con la esperanza de ponerlas en funcionamiento.

In case after case, the consultant was informed that the problem was that when the dryer stopped working that no one could fix it.

Vez tras vez se informó al consultor, que el problema es que cuando estas máquinas dejan de funcionar, “nadie puede arreglarlas”.

In order to install a new depulping unit in Coroico, two monophasic motors had to be connected to the utility lines. During a visit by the group of MAPA consultants to the processing site, the team learned that four electricians from the community had been called in to make the connection, but none of them was up to the task.

One of the MAPA consultants was able to wire and put the machine into operation within 30 minutes of arriving to the site.

This lack of technical competence augurs poorly for the future of mechanical devices in the near future, even if competent operator/managers can be brought in to the region.

In marked contrast to this experience with the Cooperatives, ANDITRADE's operator, with MAPA support, mounted a fully modern coffee mill where he could purchase cherry, depulp it and dry it with modern machinery in Caranavi. He rented an existing facility, rebuilt it to a modern architectural design, installed new equipment and had the mill going in a matter of a few weeks.

The building was built to modern standards, mechanics were available for machinery installation and the electrical layout was excellent, complete with backup power supply. For this private processor, mechanics, builders and electricians were readily available in the same place where they were supposedly unavailable to the Cooperatives. Mr. Peterson sited this example as a poor level of management in the Cooperatives rather than a lack of technical skills.

The solution to this problem is to accompany the installation of mechanical dryers with intensive courses in electricity, basic mechanics and construction, including welding. Only then might there be the technical competence required to install and keep these machines moving. This should be accompanied by an absolute insistence by USAID and other agencies that the Cooperatives must contract professional managers and accountants – and render audited accounts to the membership at year-end.

Cuando se instalaba un nuevo despulpador en Coroico se requirió la conexión de dos motores monofásicos para la utilización de las líneas. Se nos dijo que cuatro electricistas de las comunidades fueron convocados y ninguno de ellos pudo realizar el trabajo.

Finalmente, llegó uno de los consultores de MAPA y realizó la instalación con todo éxito en media hora.

Esta falta de competencia técnica es un mal augurio para el futuro de los recursos mecánicos, aún cuando se pudieran encontrar maquinistas competentes en Caranavi.

En un marcado contraste a esta experiencia con las Cooperativas, un operador de ANDITRADE, con la ayuda de MAPA, montó una beneficiadora moderna, compró café en guindas, las despulpó y procedió a secarlas con una maquinaria moderna en Caranavi. Alquiló una edificación existente, la reconstruyó con un diseño estructural moderno, instaló el nuevo equipo y en cuestión de pocas semanas tenía un molino funcionando.

La edificación tenía standares modernos, habían mecánicos disponibles para la instalación de la maquinaria y el trazado de la instalación eléctrica fue excelente, todo completo, con un suministro de energía suplementaria. Para este procesador privado, estuvieron fácilmente disponibles mecánicos, constructores y electricistas, en un lugar donde supuestamente no existían para las Cooperativas. El Sr. Peterson dió esto como ejemplo de bajo nivel administrativo de las Cooperativas, en vez de falta de abilidades técnicas.

La solución para este problema es el de acompañr la instalación de secadores mecánicos con cursos intensivos de electricidad, mecánica básica y construcción, incluyendo soldadur. Solo entonces podrá haber competencia técnica requerida para instalar y mantener las máquinas operando. Esto debería ser acompañado por una insistencia absoluta de USAID y otras agencias a que las Cooperativas deben contratar a gerentes y contadores profesionales, y proporcionar movimientos contables con auditorías a los miembros, al final de cada gestión.

Having on hand this sort of trained personnel, mechanical drying becomes a real option. Generally, rotary or static dryers are preferred for specialty coffee due to the gentle handling of the coffee. Columnar dryers tend to dehull the coffee as it approaches 25% humidity (the exception is the very fine McKinnon dryer at CENCOOP). Thus, columnar dryers should be reserved for pre-drying. With the low cost of natural gas in Bolivia, the combination of either of these dryers with direct gas heating would appear a desirable solution.

Teniendo a mano esta clase de personal entrenado, el deshidratado mecánico se torna una opción verdadera. Generalmente, para cafés especiales se usan preferentemente secadores rotatorios o estacionarios debido al manejo suave del café. Los secadores columnares tienden a descascarar el café a medida que va llegando a un 25% de humedad (la excepción es el secador muy fino Mc Kinnon de CENCOOP). Por tanto, los secadores columnares deberían ser reservados para pre-secado. Con el costo tan bajo de gas natural en Bolivia, la combinación de cualquiera de estos secadores, con calentamiento de gas directo, sería una solución muy ansiada.

All Bolivian coffee must go through La Paz on its way to the port of shipment, Arica, in Chile. Traditionally, coffee has been depulped in Yungas and then sent to La Paz for final drying and dry milling before exportation. The major breakdown in this system was the delay of partially dried coffee in Yungas for up to a week – resulting in growth of molds and off flavors. This was impossible to remedy later in the processing – the quality failure was irreversible.

Una realidad del café boliviano, es que éste debe ser embarcado en su totalidad hacia la ciudad de La Paz para su embarcación en los puertos de Arica, Chile. Tradicionalmente el café fue despulpado en los Yungas y luego enviado a la ciudad de La Paz para el deshidratado final y beneficiado seco antes de su exportación. La mayor interrupción en este sistema ha sido el retraso del secado parcial del café en los Yungas por más de una semana – resultando la aparición de moho y pérdida de sabor. Esto fue imposible de remediar más adelante en el proceso – el fracaso en la calidad fue irremediable

In theory it would be possible to transport cherry, or depulped wet parchment to La Paz and finish processing there. In fact, with the low temperatures, this might be very desirable. It would certainly reduce risk of loss due to delayed processing and rot. However, the cost of transporting so much water is discouraging.

Teóricamente, existe la posibilidad de transportar café en guinda, o café mote húmedo, despulpado a la ciudad de La Paz y terminar el proceso allí. Es más, con estas temperaturas tan bajas, esto puede muy deseado. Esto podría reducir los riesgos de pérdida ocasionados por el retrazo en el procesamiento y la putrefacción. Sin embargo, el costs de transportar tanta agua es desalentador.

A similar result should be obtainable by proper and timely drying in Yungas to 13 to 15%. Before dry processing (milling) the coffee should be ‘rested’ or ‘aged’ for a minimum of 8 weeks to eliminate the taste of new or ‘green’ coffee. It has not been determined whether this would be as effective in the altiplano as in Yungas. It could then be adequately dry processed either in Yungas or the altiplano and exported.

Podría obtenerse un resultado similar mediante una adecuada y oportuna deshidratación en los Yungas con un promedio de 13 – 15% de humedad. Antes de su procesamiento en molino. El café podría se colocado en “reposo” o “envejecido” por un mínimo de 8 semanas para eliminar el sabor de un café nuevo o “verde”. Este aspecto no fue determinado si sería tan efectivo en el Altiplano como en los Yungas. Por lo tanto, debe realizarse un adecuado proceso de deshidratación tanto en Yungas como en el altiplano y exportarlo.

One final cautionary note regarding moisture would suggest that dry parchment coffee in Yungas should be moved out to the altiplano during the third quarter of the year. During the Bolivian spring and summer (Sept. to Mar.) the humidity rises in Yungas to unacceptable storage levels. Shifting coffee to the altiplano for storage can easily compensate this. The coffee should then be dry processed in El Alto just prior to export. There would seem to be very little advantage to dry processing in Yungas with the facilities available in El Alto.

Quality Testing of Export Lots. Currently there exists a Bolivian requirement that all export lots be tested, visually and cupped, and certified for quality. This has not affected the very poor perception of Bolivian coffees. Even though the emphasis in the cupping is a search for defects, they appear to creep through unnoticed. Accordingly, this process – both costly and time consuming – should be abolished, as should any other impediment to the free exportation, by anyone, of coffee. Government interference and participation should be restricted to a very minor role of assuring origin, expediting issuance of phito-sanitary documents, noting quantities exported, and facilitating wherever possible. Collection of taxes should not be a motivating factor.

In summary, a minimum of three requirements should be met for production of Specialty Coffee from Bolivia – and expected of MAPA affiliates.

- Visual quality control of the cherry coffee received by the processor – no greens, no over-ripes, no coffee harvested the day before.
- If 'fermentation' is used to remove mucilage, it should be done properly.

Una advertencia final acerca de la humedad, sugiere que el café mote seco en Yungas debe ser transportado al altiplano durante la tercera parte del año. Durante la primavera y el verano en Bolivia (de Septiembre a Marzo) la humedad se eleva en los Yungas a niveles inaceptables para el almacenamiento. El transladar el café al altiplano para su almacenamiento debe fácilmente compensar esto. Tal parece que existe una pequeña ventaja en el proceso de secado en Yungas con las facilidades disponibles en el Alto.

Comprobación de Calidad de los Lotes de Actualmente, en Bolivia existen requerimientos de que todos los lotes de exportación sean probados, visualmente y catados, y su calidad certificada. Esto no ha afectado la percepción tan pobre de cafés bolivianos. A pesar de que el énfasis en la comprobación por cateo está orientada a buscar defectos, no se dan ni por informados. De acuerdo con esto, este proceso – tanto de costoso como consumidor de tiempo - debería ser abolido, así como cualquier otro impedimento para la libre exportación para cualquier clase de café. La Interferencia y participación del Gobierno, debería ser restringida a un rol muy insignificante para asegurar el origen, expedición de los documentos fitosanitarios, cantidades de exportación y cuanta facilidad sea posible. El pago de impuestos parece que no les interesara.

En resumen, se deberían cumplir con un mínimo de tres requerimientos para la producción de café Especial de Bolivia – y se espera esto de los afiliados de MAPA:

- Control visual de calidad del café en guindas recibidas por el procesador – no verdes, no muy rasgadas, ningún café que hubiera sido cosechado el día anterior.
- Si se utiliza "fermentación" para retirar el amulcigamiento, debe haberse hecho apropiadamente.

- Mechanical drying, with adequate capacity, promptly following mucilage removal. This may be done in Yungas, the altiplano or part in one place and part in the other. However, the drying should be down to 28% in 24 hours and finished in 48 to 72 hours after depulping.

- Deshidratado mecánico, con la capacidad adecuada, seguido por el retiro inmediato de los amulcigdo. Esto debe ser realizado en Yungas, o en el Altiplano, o una parte en un lugar y la otra en otro lugar. Sin embargo el deshidratado debe hacerse al 28% en 24 horas y terminado en 48 a 72 horas después de despulpar.

Experiment

Following this analysis of coffee processing conditions in the Yungas vs. El Alto, the consultant conducted a formal experiment by roasting and cupping eight coffee samples in both places.

The purpose of this was to determine which place might be optimal for coffee processing.

Good coffee cherries were collected from two coffee cooperatives in Yungas (Cenaproc and CENCOOP), depulped and mucilage removed in Yungas. Each sample was divided into two – one to be dried in Yungas and the other in El Alto. These were further subdivided again such that one went directly onto the patio to dry and the other rested for four days at 50% moisture in a plastic bag before being patio dried. This latter sample was designed to imitate the traditional handling of coffee through an intermediary. Thus, resulted in eight coffee samples.

Note that poor weather in Yungas prohibited the experiment from getting a dry sample from the Cenaproc after 2 weeks on the patio. The sample was taken to El Alto to finish drying.

Additionally, two samples were dried in the shade in El Alto to test the notion that UV radiation at the high altitudes might be deleterious. It was not.

Experimento

Luego de este análisis de las condiciones de procesamiento de café en los Yungas vs. El Alto, el consultor llevó a cabo un experimento formal al tostar y catear ocho muestras de café en ambos lugares.

El propósito de esto fue determinar qué lugar es el más óptimo para el procesado del café.

Se recogieron café en guindas en buen estado de dos cooperativas de café en los Yungas (Cenaproc y CENCOOP), se las despulpó y amulcigó en los Yungas. Cada muestra fue dividida en dos – una para ser deshidratada en Yungas y la otra en el Alto. Posteriormente, fueron subdivididas nuevamente, de manera que una fue directamente al patio para ser secada y la otra permaneció descansando cuatro días en 50% de humedad en bolsas de plástico antes de ir al secado en el patio. Esta última muestra fue diseñada para imitar el tradicional manejo de café a través de un intermediario. Por tanto, resultaron ocho tipos de muestras de café.

Hay que tomar en cuenta que el mal clima de los Yungas hizo que no se lograra conseguir una muestra seca de Cenaproc, después de estar 2 semanas en el patio. Esta muestra se tuvo que llevar al Alto para terminar de secarse.

Adicionalmente se deshidrataron otras dos muestras bajo sombra en El Alto para corroborar el concepto de que la radiación UV a grandes altitudes puede ser perniciosa. No lo fue.

The results of this experiment were obtained by sending samples to two commercial cuppers in the US who evaluated the coffees with Price Peterson present. These were Alan Nietlisbach of Volcafe Specialty joined by Estefania Boppel and Ian Kluse and David Griswald of Sustainable Harvest Coffee joined by Shawna Alexander.

Los resultados de este experimento fueron obtenidos mediante el envío de muestras a dos catadores comerciales en los Estados Unidos, quienes amablemente evaluaron la calidad del café juntamente conmigo. Ellos fueron: Alan Nietlisbach de Especialidad Volcafé junto con Estefanía Boppel, y Ian Kluse y David Griswald de Café Sostenible Cosechado, junto a Shawna Alexander.

The coffees received high ratings, almost all fell under the category of specialty grade and two fell under commercial grade.

Los cafés recibieron puntuaciones altas, casi todos calificaron bajo la categoría de café especial, y dos calificaron bajo la categoría de cafés comerciales.

However, the results were not conclusive about the effects of drying in El Alto vs. La Paz because weather extended the drying times, which added an extra variable.

Sin embargo, los resultados acerca de los efectos de secado en El Alto vs. La Paz, no fueron definitivos ya que el clima extendió el tiempo del secado, lo cual añadió una variable extra.

The fact that the coffees received such high remarks could mean one of two things:

La alta calidad total de las ocho muestras, probablemente es debido a dos opciones:

1) These coffees are simply so good that it is impossible to hurt them or,

1) Estos cafés son tan buenos que es imposible causarles daño, o

2) The prolonged drying time (with accompanying bean metabolism and depletion of sugars) may have converted mediocre coffees into excellent ones. With rapid conventionally dried samples, it should be possible to determine between these two options – and possibly between drying in Yungas vs. El Alto.

2) El tiempo prolongado de secado (además del metabolismo del grano y la reducción de azúcares) puede haber convertido cafés mediocres en excelentes Con muestras secadas con métodos convencionalmente rápidos, hubiera sido posible determinar entre estas dos opciones – y posiblemente, entre secado en Yungas vs. El Alto.

Cupping. It should be noted that these coffees had all been previously cupped in La Paz using the facilities of Mr. Dennis Jaldin. According to Mr. Ratibor Hartmann, they were uniformly flat with low body and acidity. This was so surprising that Mr. Hartmann then cupped some samples from Panama, which were known to have high body and high acidity; these too cupped flat in La Paz. This, coupled with Mr. Jaldin's remark that he has NEVER cupped coffees prepared in La Paz of high acidity or body, makes one suspect that there is a problem in either roasting or brewing of coffees at the high altitude (11,900 ft) of La Paz. The above cuppings from California and Oregon would tend to confirm this finding. Until this is clarified, cupping results from La Paz should be considered suspect. This should be taken into consideration when buyers visit Bolivia and want to cup the coffee.

Catación. Debe advertirse que estos tipos de café, han sido previamente catados en La Paz, utilizando las facilidades otorgadas por el Sr. Denis Jaldín. De acuerdo con el Sr. Ratibor Hartmann, el café era desuniformemente plano, con un cuerpo bajo y presentaba acidez. Esto no fue una sorpresa, ya que el Sr.Hartmann, posteriormente cató algunas muestras provenientes de Panamá, de las cuales se sabía que tenían un cuerpo alto y presentan alta acidez; estas también se cataron como planas en La Paz. Esto coincidió con los comentarios del Sr. Jaldín, de que él NUNCA había catado café de alta acidez y cuerpo alto preparado en La Paz. Esto le hace sospechar a uno de que existe un problema tanto en el tostado como en la elaboración del café a grandes altitudes como la de la ciudad de La Paz (11.900 pies sobre el nivel del mar). Las cataciones o catas realizadas en California y Oregón parecen confirmar estos resultados. Hasta que esto sea debidamente esclarecido, los resultados de la cata en La Paz deben considerarse sospechosos.

The experiments will continue during the 2003 harvest in an effort to reach a conclusion about the merits of drying coffee in El Alto vs. Yungas.

Los experimentos continuarán durante la cosecha de 2003, en un esfuerzo para alcalnzar una conclusión acerca de los méritos del secado de café en El Alto vs. los Yungas.

G. Coffee Cupping Competition

G. Competencia de Catación de Café

In order to increase awareness among coffee growers about quality, increase a sense of competition among producer groups and also to expose growers to coffee export opportunities by showing them what importers are seeking. The MAPA Project organized the first-ever coffee cupping competition in the Yungas.

Para poder incrementar la concientización entre productores de café, acerca de la calidad, hay que incrementar un sentido de competencia entre los grupos de productores y también exponer a los productores de café a oportunidades de exportación al mostrarles que es lo que los importadores están buscando. El Proyecto MAPA organizó la primera competencia de catación de café, jamás hecha, en los Yungas.

"Cupping the Mountain's Peak 2002" was carried out in Caranavi and Coroico from September 21-24 at the conclusion of the 2002 coffee harvest.

"Catando el Pico de Montaña 2002" se llevó a cabo en Caranavi y Coroico, del 21 al 24 de septiembre, en la conclusión de la cosecha de 2002.

MAPA contracted the services of Ratibor Hartmann and Luis Delgado to organize and implement the event in conjunction with Café y Calidad. The consultants worked for almost a month leading up to the event to carry out the following tasks:

MAPA contrató los servicios de Ratibor Hartmann y Luís Delgado para organizar e implementar el evento junto con Café y Calidad. Los consultores trabajaron casi un mes con los preparativos para este evento, que resultaron en las siguientes tareas:

- Establish the parameters that would be used for participants to qualify for the competition.
- Establish with Café y Calidad the conditions of the laboratory to conduct the cupping event.
- Distribute invitations and publicize the event. Request for coffee samples to be entered into the competition.
- Set up laboratories and calibrate machinery to conduct preliminary cupping exercises.
- Examine coffee samples in order to determine which samples would qualify for the competition.
- Oversee and assist with the logistics for the actual cupping event.

The participants in the competition were allowed to submit up to three samples of coffee to the competition. In order for a coffee sample to qualify for the cupping competition it had to meet the following requirements:

- The participant had to have at least 75 bags of the coffee being submitted in storage and ready for export.
- Storage conditions had to be dry and the coffee in burlap sacks.
- All samples had to be submitted in parchment form rather than green bean.
- The humidity level of the beans could not exceed 12%

The two MAPA consultants conducted the first round of the competition, which involved cupping the 67 samples and determining whether they qualified for the competition.

- Establecer los parámetros que se usarían para calificar a los participantes en la competencia.
- Establecer con Café y Calidad las condiciones de laboratorio para conducir el evento.
- Distribuir las invitaciones y publicar el evento. Pedir muestras de café para que entren en la competencia.
- Instalar laboratorios y calibrar la maquinaria para conducir ejercicios de catación preliminares.
- Examinar muestras de café para de esta manera determinar que muestras calificarían para la competencia.
- Supervisar y asistir con la logística para el evento en sí de catación.

Se permitió a que los participantes de la competencia sometieran tres muestras de café a la competencia. Para que las muestras de café calificarán para la competencia de catación, necesitaban cumplir con los siguientes requisitos:

- El participante tenía que tener por lo menos 75 bolsas de café a ser sometido en almacenamiento y listo para exportar.
- Las condiciones para almacenamiento tenían que estar secas y el café en sacos.
- Todos las muestras tenían que ser sometidas en forma de café mote en vez de grano verde.
- El nivel de humedad de los granos no podía exceder el 12 %.

Los dos consultores de MAPA condujeron la primera ronda de la competencia, lo cual involucró catear 67 muestras y determinar si es que calificaban para la competencia.

Of the 67 submissions, 31 qualified to go onto the second round and be tasted by a panel of professional cuppers that had traveled to Bolivia in order to judge the event. The professional cuppers included Alan Nietlisbach, a coffee importer from Volcafe Specialty Coffee in California; Chad Trewick, a coffee roaster from Caribou Coffee in Minnesota; Douglas Welsh, a coffee roaster from Pete's Coffee in California and John DiRuocco of Mr. Espresso in California. These four cuppers were joined on the judging panel by one of the event organizers, Ratibor Hartmann, and by the Director of Café y Calidad, Denis Jaldin.

The judges scored all 31 samples based on such qualities as aroma, acidity and body. The top ten scores qualified to advance to the final round. The third round was a two-hour long formal cupping competition held at the Jazmines Hotel in Coroico, Bolivia. On a scale that ranges up to 100, six of the samples qualified as "specialty coffee" with scores at 80 points or above.

Mr. Nietlisbach, the head judge, as part of his formal remarks to the competitors, said that the winning coffee, with a score of 85.38, could "compete with the best specialty coffee in the world."

First place and second place in "Cupping the Mountain's Peak" were awarded to coffee lots submitted by CENAPROC. This association of 200 small coffee growers is located in Andean mountain valleys at about 1,600 meters (5,200 feet) elevation, east of La Paz, Bolivia. During the course of this season, CENAPROC has received intensive technical assistance from MAPA-Yungas staff and consultants to improve its coffee processing. The association is a grantee of MAPA-Yungas in an arrangement whereby CENAPROC pays the majority of the costs incurred in improving their operations.

The ranking of the ten finalists and their scores were:

Cuando se sometió la última muestra, 31 muestra calificaron para ir a la segunda ronda y para ser degustadas por un panel de catadores profesionales que viajaron a Bolivia para ser jueces en el evento. Los catadores profesionales incluían a Alan Nietlisbach, un importador de café de Cafés Especiales Volcafé en California, Chad Trewick, un tostador de café Café Caribou en Minnesota, Douglas Welsh, un tostador de café de Café Pete's en California y John DiRuocco de Mr. Espresso en California. A este panel de cuatro cateadores se unió un organizador del evento, Ratibor Hartmann, y el Director de Café y Calidad, Denis Jaldin.

Los jueces califaicaron a las 31 muestras basados en cualidades como aroma, acides y cuerpo. Los diez primeros calificaron para continuar en la última ronda. La tercera ronda fue un competencia de catación formal y duró dos horas, la cual se llevó a cabo en el Hotel Los Jazmines en Coroico, Bolivia. En una escala del 1 al 100, seis de las muestras calificaron con "café especial" con una calificación de 80 puntos o más.

El Señor Niestlisbach, el juez principal, como parte de sus últimos comentarios a los competidores, dijo que el ganar una competencia con una calificación de 85.38, puede "competir con los mejores cafés especiales del mundo".

El primer y segundo lugar en "Catando el Pico de la Montaña" se otorgó a los lotes de café sometidos por CENAPROC. Esta asociación de 200 pequeños productores de café se encuentra en las Montañas vallunas Andinas a unos 1.600 metros de elevación (5.200 pies de elevación), al Este de La Paz, Bolivia. Durante el transcurso de esta temporada, CENAPROC ha recibido asistencia técnica intensiva del personal de MAPA-Yungas y de consultores para mejorar el procesamiento de café. Esta asociación is un oferente de MAPA-yungas en un arreglo donde CENAPROC paga la mayoría de los costos gastados en el mejoramiento de sus operaciones.

La calificación de los diez finalistas y su puntuación fue la siguiente:

1.	Cenaproc	85.38
2.	Cenaproc	82.72
3.	Aprocavic	81.97
4.	Ciana	81.82
5.	Ecogrez	81.17
6.	Ciana	81.05
7.	Ecogrez	79.73
8.	Frescafe	79.67
9.	Anditrade	79.38
10.	Coraca-R1	78.40

H. Formation of Bolivian Specialty Coffee Association (BSCA)

In an effort to consolidate an image and voice for the Bolivian Specialty Coffee Industry with the purpose of promoting it at an international level, the producers, buyers and exporters collaborating with MAPA recognized the need to form an association dedicated to this purpose.

Following the visit to Panama in January 2002, the participants returned to Bolivia with ideas for forming such an association and began holding meetings towards an end of officially forming the Bolivian Specialty Coffee Association (BSCA), which was formalized in December 2002.

The association formed with 21 founding members and named its governing board of nine members, which is comprised of:

President – Denis Jaldín Daza

Vice President – Eloy Mendoza Ayari

Treasurer – Pedro Rodríguez Peñarrieta

Minutes Secretary – Jesús Camiño García

Public Relations Secretary – Javier Paz Castillo

Conflict Management Secretary – Guillermo Averanga

Vocal 1 – Pedro Patana

Vocal 2 – Marcial Huanca

Vocal 3 –Miguel Pomari

1.	Cenaproc	85.38
2.	Cenaproc	82.72
3.	Aprocavic	81.97
4.	Ciana	81.82
5.	Ecogrez	81.17
6.	Ciana	81.05
7.	Ecogrez	79.73
8.	Frescafe	79.67
9.	Anditrade	79.38
10.	Coraca-R1	78.40

H. Formación de la Asociación de Cafes Especiales de Bolivia (ACEB)

En un esfuerzo para consolidar una imagen y voz para la Industria de Café Especial Boliviano con el propósito de promoverlo a un nivel internacional, los productores, compradores y exportadores colaborando con MAPA, reconocieron la necesidad de formar una asociación dedicada a este propósito.

Luego de la vista a Panamá en enero de 2002, los participantes regresaron a Bolivia con la idea de formar una asociación de cafés especiales y empezaron a sostener reuniones con el fin de oficialmente crear la Asociación de Cafés Especiales de Bolivia (ACEB), que se concretó en diciembre de 2002.

La asociación se formó con 21 miembros fundadores y nombraron a su directorios con nueve miembros, los cuales son:

Presidente – Denis Jaldín Daza

Vice Presidente – Eloy Mendoza Ayari

Tesorero – Pedro Rodríguez Peñarrieta

Secretario de Actas – Jesús Camiño García

Secretario de Relaciones – Javier Paz Castillo

Secretario de Conflictos – Guillermo Averanga

Vocal 1 – Pedro Patana

Vocal 2 – Marcial Huanca

Vocal 3 –Miguel Pomari

The BSCA's mandate is to promote Bolivia as a producer of specialty-grade coffee. It will manage events designed to promote the industry, including annual trips to the SCAA Convention, the annual cupping event in Yungas as well as an annual coffee auction, among other activities.

El mandato de ACEB es el de promover a Bolivia como un productor de café especial. Organizará eventos diseñados para promover la industria, incluyendo viajes anuales a la Convención de Café Especiales en California (SCAA), el evento de catación de café anual en lo Yungas, así como también una subasta de café anual, entre otras actividades.

All of these events will generate income for the BSCA that can be used to cover its operational as well as marketing costs. Additionally, members of the association will pay an annual fee.

Todos estos eventos generarán ingresos para ACEB que podrán ser usados para cubrir tanto sus costos operativos como de comercialización. Adicionalmente, los miembros de la asociación pagarán una cuota anual.

MAPA has committed to helping the BSCA get started and will sign an agreement of cooperation whereby MAPA will commit resources to cover the start-up costs.

MAPA se ha comprometido a ayudar a ACEB a lanzarse y firmará un acuerdo de cooperación donde MAPA se compromete en dar recursos para cubrir sus costos inciales.

MAPA will house the BSCA in its La Paz office and provide furniture, computer equipment and other materials necessary to establish operations.

MAPA también tendrá las oficinas de la ACEB en las oficinas de La Paz y proporcionar muebles, equipo de computación y otros materiales necesarios para establecer operaciones.

I. Plans for 2003 Harvest

I. Planes para la Cosecha 2003

MAPA plans to continue its work in post-harvest interventions with its grantees, as well as expand its work in the Yungas region to work with other business models, including strategic alliances between two coffee middle-men, as well as between three coffee cooperatives.

MAPA tiene planeado continuar con su trabajo en intervenciones de poscosecha con sus oferentes, así como también expandir su trabajo a la región de los Yungas para trabajar con otras entidades modelo, incluyendo alianzas estratégicas entre dos rescatistas de café, como también dos cooperativas de café.

The Project will provide technical assistance in the following three general areas:

El Proyecto aportará asistencia técnica en las siguientes trea áreas generales:

Category A

- Collaborate the financed entities of the project, to the private sector entrepreneurs, the cooperatives and/or other associations, in the installation and operation of equipment of wet and dry milling.

- Collaborate the actors of the industry in the designing of new wet and dry milling plants for the improvement and more efficient functioning of the same.

Categoría A

- Colaborar a los entes financiados del proyecto, a los empresarios del sector privado, las cooperativas y/u otras asociaciones en la instalación y operación de equipamiento para el beneficiado en seco y húmedo.

- Colaborar a los depositarios de la industria en el diseño de nuevas plantas de beneficiado húmedo/en seco para la mejora y el funcionamiento más eficiente de las mismas.

- Collaborate in the preparation of at least the loading of a coffee container from each of the financed entities of the MAPA Project, for example, ANDITRADE and ECOGREZ, to export.

- Collaborate in preparing at least one load of a specialty coffee container from on cooperative or association designed that has not subscribed a financing agreement with the MAPA Project, CENCOOP in Coroico or CENAPROC in Caranvi, to export.

Category B

Develop workshop on business management for the MAPA-yungas project grantees.

Traditionally, the entrepreneurship concept has not formed part, they have only been see as (Cooperatives, Associations and CORACAS), when they are really entities whose final objective es to produce efficiently and generate utilities.

The suggestions in the training of the coffee organizations, must go along with practices, and these will result in strengthening the economic organizations con the participation of men, women and young people, who influence the organization's management, strengthening the organizations with efficiency and in the storage and selling of coffee.

In the training courses, educational, simple and specific material must be prepared (brochures etc.) so that the producers understand and they don't have any doubts on the explanation that the speaker is carrying out, which in some cases will be reinforced in ayamara, which is most producer's native language. Some personal experiences should be given to the coffee producers, so that in this way, the workshop is strengthened, and reflection processes are carried out, along with the organization's auto-criticism in management and adminitration.

- It is important to systematize a lot of the experiences adquired in the coffee sales of the organizations. The management

- Colaborar en preparar por lo menos la carga de un contenedor de café especial para su exportación de cada uno de los entes financiados del proyecto MAPA, a saber, ANDITRADE Y ECOGREZ.

- Colaborar en preparar por lo menos la carga de un contenedor de café especial para su exportación, de una cooperativa o asociación designada que no haya suscrito un acuerdo de financiamiento con el proyecto MAPA. CENCOOP en Coroico o CENAPROC en Caranavi.

Categoría B

Desarrollar talleres en gestión empresarial para los oferentes del proyecto Mapa Yungas.

Tradicionalmente, el concepto empresarial no ha formado parte solo han sido vistas solamente como (Cooperativas, Asociaciones y CORACAS), cuando en realidad son empresas, cuyo objetivo final es producir eficientemente y generar utilidades.

Las sugerencias en la capacitación a las organizaciones cafetaleras deben ser acompañadas de practicas, tiene como resultados el fortalecimiento de las organizaciones económicas con participación de hombres, mujeres y jóvenes, que influyen en la gestión empresarial de la organización, fortaleciendo a las organizaciones con eficiencia en el acopio de café y comercialización de café.

En los cursos de capacitación se deben preparar material didáctico, sencillo y específico (cartillas, trípticos, etc.) para que los productores entiendan y no se tenga dudas sobre la explicación que realiza el disertante en algunos casos sera reforzado en el idioma aymará que hablan los productores de café. Se debe acompañar con algunas experiencias de conocimiento y experiencia de los productores de café, para que fortalezcan el seminario taller, y realicen procesos de reflexión, autocríticas en la administración y gestión de sus organización.

- Es importante sistematizar muchas de las experiencias adquiridas en la comercialización de café de las

capacities must be analized, seeing that this is one of the main elements in the producer organizations, to develop iniciatives and capacity in market competitiveness.

- Training in administrative management in organizations, specially in costs of production and coffee sales.

- Training in storage planning, credit and coffee selling in the organizations with the members and the Board of Directors so that it is much more competitive.

- Training the members and the Board of Directors on the amount of money necessary for storing coffeee and have more transparency in how much cash advances is given to the producers.

- Implement a simple accounting system in the economic organizations.

Category C

Provide help in quality control of the wet and dry milling processes. Collaborate in organizing the second coffee cupping competition of Bolivia, including the coffees produced for the beneficiaries of the project, but it is also open to other producers. The coordination of this event must be carried out along with this financing entity for its training, the Bolivian Specialty Coffee Association (BSCA). The organization of the cupping event involving the development of protocols and launching of the event at a national and international level.

organizaciones. Sé debe analizar las capacidades de gestión siendo un elemento principal de las organizaciones campesinas, para desarrollar iniciativas y capacidades en la competencia del mercado.

- Capacitar en gestión administrativa en organizaciones, especialmente en costos de producción y comercialización de café.

- Capacitar en la planificación del acopio, crédito y comercialización de café en las organizaciones con los socios y el directorio para ser más competitivos.

- Capacitar a los socios y el directorio del monto de dinero que se necesita para acopiar café y se tenga más transparencia en cuanto al adelanto de dinero que se tenga que dar a los productores.

- Implementar un sistema de contabilidad sencillo en las organizaciones económicas.

Categoría C

Proporcionar ayuda en el control de calidad de los procesos de beneficiado húmedo/seco. Colaborar en organizar la segunda competencia de café especiales de Bolivia, incluyendo los cafés producidos por los beneficiarios del proyecto, pero también abierto a otros productores. La coordinación de este evento deberá ser llevada a cabo en conjunto con el ente financiado para su entrenamiento, Asociación de Café Especiales de Bolivia (ACEB). La organización del evento de catación involucrará la elaboración de los protocolos y lanzamiento del evento a nivel nacional e internacional.