

INFORME FINAL

1. TITULO.-

Comercialización de Ají de los Valles

2. IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO – INFORMACIÓN GENERAL

Código:	PITA 004/B
Cadena/Programa:	Ají
Demandante(s):	Federación Departamental de Comerciantes Minoristas, Gremiales, Artesanos y Vivanderos de Cochabamba
Oferente:	Servicios Especializados de Consultoría en Agricultura y Medio ambiente S.R.L. (AGRISEC, S.R.L.)
Financiator:	BID - FOCAS
Periodo – inicio y fin de proyecto (dd/mm/aa)	17 de abril del 2003 al 17 de abril del 2004
Ubicación:	Cochabamba, Villa Serrano, Padilla, Monteagudo, Muyupampa y Huacareta
Costo Total del Proyecto (en Bs.)	
Objetivo:	Lograr que 250 minoristas y 400 agricultores incrementen sus ingresos en un 35%

3. RESUMEN DEL PROYECTO

El PITA 004/B “Comercialización de Ají de los Valles”, tenía como principal objetivo fortalecer la comercialización de organizaciones empresariales campesinas. Los principales problemas en comercialización que enfrentaban estas organizaciones antes del inicio del proyecto se pueden resumir en:

- ❖ Poder de negociación bajo debido a la comercialización individual
- ❖ Bajos precios de venta por arroba
- ❖ Desconocimiento de mercados nacionales y clientes potenciales
- ❖ Sistema poco confiable de pesado por parte de los mayoristas
- ❖ Altos costos de comercialización para emprendimientos individuales
- ❖ Comercialización indiscriminada de variedades y calidades que repercutía en un menor ingreso

A esto hay que sumar que la mayor parte del ají se comercializa a consumidor final en vaina o molido, habiendo nula innovación en productos con valor agregado que permitan aumentar el mercado y los precios para este producto. Tampoco existían canales de comercialización internacional que permitieran ampliar las posibilidades de ventas a agricultores.

El objetivo del PITA era hacer mas justa la distribución de la riqueza a partir del componente comercialización para los agricultores. En este sentido y con la orientación de la FDTA Valles, se busco incorporar un sistema de integración vertical mixta que pudiese unir directamente a los minoristas con los productores de este rubro. El objetivo era el de incrementar los ingresos brutos de estos actores en un 35%. Para ello se buscaría el relacionamiento directo, evitando mayoristas, y organizando a las asociaciones para que comercialicen en forma organizada.

El proyecto tuvo una cobertura geográfica amplia involucrando a agricultores de los municipios de Chuquisaca y comerciantes de Cochabamba. El numero total de asociaciones con las que se trabajo fue de 6 en 5 municipios, involucrando a 365 familias con un volumen total comercializado de 100 TM. Este volumen fue comercializado en 3 calidades: Primera, Segunda y Chaupipuca. El 100% de los envíos estaban clasificados por calidad, lo que fue también una nueva forma de comercializar el ají en vaina. La comercialización organizada permitió reducir los costos de comercialización en un 15% por el aprovechamiento de las economías de escala.

Otro objetivo del proyecto era el de establecer líneas de productos con valor agregado de tal forma de incentivar la demanda primaria de ají en vaina. De esta forma se lanzaron al mercado salsas con 6 sabores. Para esto se apoyo a la empresa Procesadora de Sal y Alimentos Bolivianos (Pisabol), con la implementación de envases innovadores y la difusión del concepto con el uso de una campaña publicitaria.

En relación al mercado internacional se logro el envío de 15 TM de ají molido a empresas Uruguayas y Argentinas. Esta apertura de mercados tiene un potencial de crecimiento de hasta 200 TM/año, que es un resultado directo de la implementación del PITA.

4. DESCRIPCIÓN DE LAS INNOVACIONES TECNOLÓGICAS.-

4.1. Poscosecha:

Las innovaciones realizadas en poscosecha se refieren a:

4.1.1. Clasificación del Ají por Variedad y Calidad.-

Uno de los mayores problemas para la comercialización del ají ya sea molido o en vaina era la costumbre de los agricultores de mezclar las variedades dulces (asta de toro y huacareta) con el ají semidulce (punta y lanza), dado el parecido que tienen a simple vista. Este hecho venia desde el campo ya que se cultivan ambas variedades mezcladas. A nivel comercialización no era posible obtener producto homogéneo para que los consumidores adquieran el producto por su sabor. En relación a las calidades se daba el mismo fenómeno por lo que no había discriminación por calidad, lo que repercutía en un precio bajo. A través de la implementación del proyecto se empezó a clasificar la producción por variedad y calidad. Tuvo buen resultado ya que ahora se puede obtener producto homogéneo y se puede vender el ají en vaina por calidad mejorando el ingreso de los agricultores. De las 100 TM comercializadas 30% fueron de

la variedad Chicotillo, 45% de la variedad Punta y Lanza y 25% de las variedades Asta de Toro y Huacareta. De las mismas el 60% fueron de primera, 35% segunda y 5% chaupipuca. En relación al color un 3% fue amarillo y un 97% de color rojo.

Cabe mencionar que en relación al consumo nacional en la ciudad de La Paz el 85% del ají que se consume es amarillo, y casi un 100% es de origen peruano.

4.1.1. Procesamiento del Ají en Vaina para Exportación.-

Una de las innovaciones del proyecto fue el de diseñar e implementar un sistema de procesamiento que le diera calidad de exportación al ají. Uno de los mayores problemas encontrados para la apertura de mercados internacionales para el ají molido y triturado fue la contaminación con *Fusarium* y *Aspergillus* que son hongos provenientes de cultivo. Estos análisis iniciales muestran que la contaminación llega a niveles de hasta 7,000.00 UFC/g en ají en vaina del campo siendo que las normas internacionales permiten hasta un máximo de 1,000.00 UFC/g.

Después de lavar la vaina y semillas con una solución de 250 ppm de cloro y deshidratar el producto hasta un 8% de humedad (la vaina llega del campo con un contenido de humedad de 12% a 15%) a una temperatura de 60° C el nivel de contaminación bajo hasta niveles inferiores a 1000 UFC/g. De acuerdo a estudios realizados se determinó que la mayor concentración se hallaba en las semillas y corazón del ají. Procesando la vaina de ají sin semilla, es decir, lavando y deshidratando el producto el grado de contaminación llega a menos de 100 UFC/g, que permite satisfacer las necesidades de clientes que solicitan niveles menores a 500 UFC/g.

Una variable que es importante considerar es el color. El proceso del secado afecta al color rojo vivo que tiene la vaina que llega del campo. El color rojo vivo es bastante atractivo para algunas empresas argentinas por lo que es importante obtener en campo ají sin hongos. Los pasos para la obtención de ají molido de exportación se detallan a continuación:

- ❖ Recepción del ají
- ❖ Descolado y despepitado
- ❖ Lavado con cloro a 250 ppm
- ❖ Secado hasta un 8% de humedad a temperaturas de 60° C
- ❖ Molido de acuerdo a la granulometría deseada
- ❖ Empaquetado en bolsas de papel kraft de 2 pliegues con bolsa interna de polietileno de 100 micrones

El proceso es caro, debido principalmente a la mano de obra para el descolado y despepitado y el alquiler de los hornos de deshidratado. Durante la ejecución del proyecto se procesaron 39 TM de ají en vaina para la obtención de 15 TM de ají molido. La relación de cada parte de la vaina es como sigue:

Cuadro 1.
Composición del Ají de Exportación por Partes

Componente	Porcentaje del Peso
Vaina	42%
Semilla	43%
Colas	2%
Diferencia de Humedad	13%

Es decir que la relación de ají molido sin semilla a vaina es de 1:2.38, lo cual lo convierte en un proceso caro. La semilla de ají se puede vender en el mercado nacional, no en grandes cantidades, hasta en Bs. 60 por quintal.

A nivel nacional ninguna de las empresas procesadoras de ají cuentan con infraestructura de secado ni con molinos de gran capacidad que permitan proveer pedidos de 25 TM en un tiempo de 3 a 4 semanas. Sin embargo, en la ejecución de la continuación de este PITA esperamos lograr instalar infraestructura para abaratar costos. Dicha infraestructura estará a cargo de los demandantes del proyecto.

4.2. Comercialización.-

4.2.1. Mercado Nacional.-

Una de las grandes innovaciones del proyecto ha sido la de lograr que los agricultores empiecen a comercializar en forma conjunta. De esta manera es mas difícil que los intermediarios impongan precios, mejora el poder de negociación de los productores.

El detalle de las asociaciones que participaron se encuentra a continuación:

Cuadro 2.
DETALLE DE COMERCIALIZACION POR ASOCIACION

Municipio	Asociación	No. de Familias Participantes	Total Comercializado TM
Villa Serrano	Asociación de Productores de Villa Serrano	26.00	15.61
Padilla	Asociación de Productores de Ají y Maní del Municipio de Padilla (Apromaji)	223.00	18.04
Monteagudo	Asociación de Productores de Maní y Ají Pedernal (Apromaji Pedernal)	74.00	40.14
Monteagudo	Asociación de Productores de Maní y Ají Sauces (Apromaji Sauces)	34.00	10.40

Municipio	Asociación	No. de Familias Participantes	Total Comercializado TM
Huacareta	Asociación de Productores Agropecuarios	1.00	3.00
Villa Vaca Guzmán	Asociación de Productores de Maní y Ají Muyupampa (APROMAJI Muyupampa)	7.00	8.76
TOTAL		365.00	95.95

El total de ají comercializado alcanza a las 100 TM. Este numero se redondea debido a que las Asociaciones entregaban hasta un 5% adicional para compensar las mermas en el peso por la perdida de humedad. El numero total de familias que participaron es de 365, a través de 6 asociaciones en 5 municipios.

La mayor innovación en este proceso fue la implementación de un relacionamiento directo entre los agricultores y comerciantes minoristas y empresas transformadoras. Las ventas por canal se pueden resumir a continuación:

Cuadro 3.
Detalle de Ventas por Canal

Canal	Volumen TM
Minoristas	21.00
Cobal	52.00
Pisabol	4.00
TOTAL	77.00

4.2.2. Mercado Internacional.-

Para la promoción de productos con base a ají se obtuvo listados de importadores a través de internet a quienes se les contacto vía correo electrónico. Se envió información a países de Norteamérica, Sudamérica, Europa y Asia. Se tuvo respuesta de empresas de los Estados Unidos, Dinamarca, Holanda, Alemania, Argentina, Chile y Uruguay. Debido a la contaminación del producto con hongos, se prefirió dar prioridad a países limítrofes que tenían requisitos fitosanitarios menos exigentes.

EL producto de mayor aceptación en Argentina y Uruguay fue el ají molido y triturado. En el siguiente cuadro podemos ver el detalle de empresas con alta demanda:

Cuadro 4.
Detalle de Compradores Internacionales

Empresa	País	Volumen Adquirido TM	Volumen Potencial TM	Producto Requerido
Luis G. Bonomi y Cia	Uruguay	10.00	25.00	Ají Rojo Triturado de 2da calidad
		0.00	25.00	Ají Rojo Triturado de 1era calidad
Cafés La Virginia S.A.	Argentina	0.00	120.00	Ají Rojo Molido de 1era Calidad
Especiera Caseros S.A.	Argentina	5.00	15.00	Ají Rojo Molido

Como se puede observar en el cuadro anterior el mercado potencial es de cerca de 200 TM para lo cual es necesario montar infraestructura de gran capacidad que permita el procesamiento de grandes volúmenes, considerando que las cosechas empiezan en mayo y terminan a finales de agosto.

4.3. Procesamiento:

A través del impulso a la empresa Procesadora de Sal y Alimentos Bolivianos (Pisabol), se logro introducir en el mercado 6 sabores de salsas: Picante, barbacie, parrilla, estofado, agridulce y taco mexicano.

A nivel experimental se obtuvo pasta de ají para la comercialización en Estados Unidos. Sin embargo, debido a cambios en las regulaciones de comercio exterior para bioterrorismo no se pudo concretar aun el envío de producto a ese país.

5. ESTRATEGIA DE IMPLEMENTACION.-

Uno de los pilares fuertes ha sido el apoyo de promotores quien se encargaban de transmitir a los agricultores de su comunidad los conocimientos que los técnicos de campo brindaban. El numero total de comunidades en las que se trabajo alcanza a 34. El numero total de promotores fue de 20.

En poscosecha se realizaron talleres de capacitación para adiestrar a los agricultores en la clasificación de ají en vaina por calidad y variedad. La capacitación referente a comercialización tuvo que ver con la organización para realizarla a través de la asociación. Para ello se determinaron:

- Familias de agricultores participantes
- Volumen destinado a ser comercializado por la asociación
- Calidades y variedades

- Fechas y horas de entrega
- Lugar de entrega

Una vez que la asociación ya tenía armado el esquema logístico comunicaba a la consultora para el envío de bolsas arroberas y del camión. Se procedía a la verificación de peso y la correcta clasificación de calidad y variedad. Se marcaba cada bolsa con el nombre del agricultor y la variedad y calidad del ají.

Para el traslado de la mercadería, el encargado de comercialización, se trasladaba al destino para realizar la entrega del producto y conocer al comprador o el centro de almacenamiento de la mercadería.

Con el objeto de lograr un mejor conocimiento de los mercados nacionales para el ají se organizo en forma conjunta con la Fundación Proinpa una gira de negocios que incluía la visita a organizaciones económicas campesinas en Oruro y la visita de los mercados de La Paz, Cochabamba y Santa Cruz. En estos mercados los agricultores tuvieron la oportunidad de conocer la percepción de los comerciantes minoristas respecto al ají nacional.

Así mismo se organizaron reuniones de negocio en las que los agricultores conocieron a compradores industriales y minoristas. La primera de las oportunidades se tuvo en la ciudad de Cochabamba donde los presidentes de las asociaciones de Apromaji Pedernal, Apromaji Sauces y Apajimpa se reunieron con personeros de la FDTA Valles, Pisaboli, Proinpa y Agrisec para la formación de un centro de acopio en la ciudad de Cochabamba. En esta reunión se explico que el centro de acopio permitiría a los agricultores almacenar su producto con el fin de ser comercializado una vez que la época de cosecha pasara. Esto tenía como objetivo buscar mercados nuevos, ya que sin la posibilidad de contar con ají es muy difícil lograr apertura de mercados, así como buscar desestacionalizar la oferta para obtener mejores precios de venta.

Durante la fiesta del ají organizada por la FDTA Valles, agricultores de varios municipios del país, productores de este rubro, se reunieron con representantes de empresas industriales y comerciantes minoristas para negociar precios y volúmenes a ser comercializados en forma directa.

En una tercera oportunidad los presidentes de las asociaciones se reunieron con la gente de la FDTA Valles, Pisaboli y Agrisec para conocer el movimiento del centro de acopio y realizar un ajuste de cuentas. En esta reunión se informo que el movimiento total de ingreso fue de 40.88 TM y que a la fecha se habían comercializado cerca de 5.70 TM de ají, es decir, un 14%. De este total posteriormente 27.00 TM fueron procesadas para su envío al exterior y el restante 8.18 fue comercializado en mercados nacionales. Este mismo día, por la tarde, los presidentes se reunieron con comerciante minoristas en el mercado La Pampa para evaluar su percepción del ají nacional y conocer los almacenes del proyecto.

El numero de eventos realizados fue de 22 en los que participaron 200 agricultores, de los cuales un 16% fueron mujeres y un 84% fueron hombres. El numero de agricultores que trabajaron en la comercialización de ají fue de 232, de los cuales 5% fueron mujeres y 95% varones.

6. RESULTADOS OBTENIDOS.-

Los resultados obtenidos durante el proyecto han sido los siguientes:

Cuadro 5.
Detalle de Resultados Obtenidos

Resultados del Proyecto		
Objetivo por Componente	Resultado Esperado	Resultado Obtenido
<p>Objetivo Superior : Lograr que 250 minoristas y 400 agricultores incrementen sus ingresos en un 35%</p>	<p>a) Se mejora el precio de ají deshidratado en vaina a los agricultores en un 35% sobre el histórico</p> <p>b) Se reduce en un 35% el precio de ají deshidratado para los minoristas</p>	<p>a) El precio promedio por arroba comercializado a través de las asociaciones ha sido de Bs. 40.00 por arroba mientras que el precio de venta por canales tradicionales ha sido de Bs. 30.00, es decir, un 33% superior.</p> <p>b) El precio promedio de compra por parte de los minoristas ha sido de Bs. 45.00 por arroba, cuando normalmente el precio se encontraba en Bs. 65.00, es decir, una reducción del 30%</p>
<p>OBJETIVO INTERMEDIO 1</p> <p>Alcanzar que un 20% del negocio total de comercialización de ají deshidratado de los valles en vaina del eslabón de los mayoristas sea manejado bajo la intervención del proyecto</p>	<p>Se comercializan 150 TM/año de ají deshidratado en forma directa desde los productores con los minoristas</p>	<p>a) Se comercializaron 100 TM de ají en vaina. El grado de cumplimiento es del 67%. Una de las principales razones para no haber alcanzado una mayor cantidad fue la desconfianza de los agricultores en la comercialización del ají a través de las asociaciones. Esta desconfianza se puede traducir como un miedo al cambio. También es evidente que hubo influencia por parte de los intermediarios tradicionales para evitar que las asociaciones comercialicen por si mismas.</p>

Resultados del Proyecto		
Objetivo por Componente	Resultado Esperado	Resultado Obtenido
1.2 Establecimiento de barreras de entrada a productos de competencia directa e indirecta	<p>a) Una estrategia de mecanismos de barreras de entrada a los productos peruanos</p> <p>b) El consumo de ají peruano de los minoristas ha caído en un 40%</p>	<p>a.1) La implementación de una estrategia de integración da como resultado crear lealtad entre productores y minoristas o transformadores. Esa lealtad en si ya es una barrera que el ají peruano tiene para su comercialización. Durante el proyecto se estableció la comercialización directa del productor a comerciantes minoristas y empresas transformadoras</p> <p>b.1) En el canal de comerciantes minoristas la reducción del consumo de ají peruano fue mínimo, debido principalmente a que este producto esta muy bien posicionado en el mercado y a que el ají nacional sigue siendo de menor tamaño. La percepción generalizada es que el tamaño define la calidad y no así variables como el aroma y el picor.</p> <p>b.2.) A nivel de transformadores en Cochabamba hubo una drástica reducción del consumo de ají peruano de hasta un 95%, primordialmente debido a que es la primera vez que se halla a los agricultores organizados y que se pueden realizar pedidos de acuerdo a la variedad. También es cierto que debido a que se elimino a los mayoristas tradicionales hubo una mejora en el precio.</p>

Resultados del Proyecto		
Objetivo por Componente	Resultado Esperado	Resultado Obtenido
1.3 Reducción de costos al optimizar los sistemas de acopio, transporte, almacenamiento y transformación en función de la demanda y estrechamente relacionada con la producción	<p>a) Diseño y establecimiento del sistema de acopio, transporte, almacenamiento y transformación</p> <p>b) Reducción de los costos netos de transacción en un 35%</p>	<p>a.1) Se estableció 1 sistema logístico eficiente desde las comunidades productoras hasta los mercados de consumo con el apoyo de las asociaciones y minoristas y transformadores</p> <p>b.1) Los costos de transacción han disminuido hasta en un 25%, principalmente por la optimización del transporte al realizar envíos de hasta 950 arrobas. Es un cumplimiento del 70%.</p>
1.4 Mejorar el flujo de información entre el productor y el consumidor final, en ambos sentidos.	Una rueda de negocios entre productores y minoristas	Se han llevado a cabo 4 ruedas de negocios: 1 con Pisaból para el establecimiento de centro de acopio, 1 en la feria del ají, 1 con la gira de negocios por Bolivia y otra con Pisaból, minoristas y Cobal
<p>OBJETIVO INTERMEDIO 2</p> <p>Promocionar la exportación de productos de ají con valor agregado</p>	Se identifican 3 productos con demanda probada de exportación en mercados internacionales	Se han realizado envíos de muestra de ají molido y ají triturado a la Argentina y Uruguay. Se han concretado solicitudes de compra por 57 TM

Resultados del Proyecto		
Objetivo por Componente	Resultado Esperado	Resultado Obtenido
ACTIVIDADES PARA EL OI2 2.1 Realización de contactos con empresas importadoras y/o transformadoras en 3 mercados internacionales y realización de planes de negocios	Listado de empresas interesadas en importar productos bolivianos en base de ají	a) Luis G. Bonomi y Cia. de Uruguay b) Especiera Caseros de Argentina c) Cafes La Virginia de Argentina
2.2 Establecimiento de líneas de productos innovadores con valor agregado	Elaboración de prototipos de al menos 3 productos	a) Salsas en base a ají b) Ají triturado c) Ají molido con distribución de tamaño de partícula que va desde 0.60 mm hasta 3.00 mm

7. EFECTOS E IMPACTOS.-

Los agricultores han empezado a darse cuenta de la posibilidad de aumentar sus ingresos trabajando en forma unida a través de sus asociaciones. La estrategia de integración vertical ha permitido que procesadores de Cochabamba empiecen a tomar confianza en sus negociaciones con los agricultores para años futuros.

Los minoristas están mas familiarizados con el producto nacional, conocen sus ventajas y potencialidades. La mejora en precios hace que sea atractivo negociar directamente con los productores.

La apertura de mercados a nivel internacional permite planificar el incremento de las áreas de producción con el consiguiente efecto multiplicador de incrementar la actividad económica local.

Durante la ejecución del proyecto y con el trabajo de la Fundación Proinpa se ha iniciado la creación de fondos administrados por las asociaciones, descontando a los agricultores Bs.1 por arroba comercializada en forma conjunta. Este dinero deber ser invertido por las asociaciones para crear servicios que beneficien a sus afiliados.

8. LECCIONES APRENDIDAS.-

Para los procesos de comercialización es necesario contar con fondos rotativos que generalmente el proyecto no los da. Es importante que las asociaciones tengan acceso a créditos blandos para la comercialización de sus productos hasta que tengan un capital que los haga autónomos. Esto debido a que la capacidad de dar crédito por parte de los agricultores es muy limitada, y existen procesos que al ser nuevos toma tiempo ver los resultados, tiempo que los agricultores no podrían esperar.

Por otro lado, si bien se ha iniciado el proceso de apertura de mercados internacionales con un potencial inicial de 200 TM año, el mercado interno aun tiene sus retos. El primero de los cuales es el de lograr satisfacer las necesidades del mercado de La Paz produciendo ají amarillo de la calidad del peruano. La producción de ají amarillo nacional es incipiente, principalmente por que es mas susceptible al ataque de plagas y enfermedades, según comentarios de los mismos agricultores. El mercado de La Paz absorbe un mínimo de 30 TM año de ají amarillo. En relación al ají rojo, el ají de huacareta es el que mejor compite con el peruano, ya que es mas carnoso y de mayor tamaño que las variedades asta y toro y punta y lanza. La idea es lograr que las variedades nacionales sean mas carnosas y de porte mayor a los 11 cm.

En la dinámica de lograr mayor penetración en mercados internacionales se deben solucionar 3 problemas: a) Mejorar la producción en campo de tal forma que el ají en vaina sea mas limpio y con mucho menor incidencia de hongos b) Dotar de infraestructura a procesadores con secadores y molinos de gran capacidad debido al tamaño del mercado c) Dar valor agregado a la semilla del ají, ya que en ocasiones la semilla produce mas extracto etéreo que el requerido por los importadores, por lo que hay que excluirla en un porcentaje.

En relación a los procesos de comercialización, estos son un tanto diferentes a los de producción en campo, ya que estos últimos tienen como actores a los agricultores y a los agentes de asistencia técnica así como las condiciones climáticas. En comercialización se tiene a los agricultores, agentes de asistencia técnica, comerciantes, procesadores, exportadores e importadores, así como las condiciones socioeconómicas del país, lo que eleva el numero de interrelaciones y hace mas complejo el sistema de transferencia tecnológica y la obtención de resultados. Es en este sentido que los procedimientos del SIBTA deben ser mas flexibles, no tomar como base la experiencia de producción en campo, sino mas bien ver cuales son las características propias de comercialización y analizar hasta que punto se pueden adaptar los sistemas del SIBTA para hacer mas eficiente el apoyo en este eslabón.

9. RECOMENDACIONES.-

Una de las mayores recomendaciones es la de mejorar el tiempo de desembolsos por parte de la UCPSA. La diferencia acumulada de días entre el desembolso de FOCAS y el de BID es de alrededor de 50, es decir, cerca de un 20% del tiempo hábil total del proyecto.

10. EJECUCIÓN FINANCIERA.-

Si bien la firma de contrato se realizó el 2 de abril del 2003 el primer desembolso se hizo efectivo recién el día 17 del mismo mes, momento en el que inicia oficialmente el PITA 004/B “Comercialización del Ají de los Valles”. En el siguiente cuadro se muestran las fechas de desembolso realizados:

Cuadro 6.
Detalle de Desembolsos

Desembolso	Fecha	Monto USD	Fuente de Financiamiento
Primero	15-04-03	5,877.00	Focas
Primero	17-04-03	13,713.00	BID
Segundo	12-08-03	7,346.25	Focas
Segundo	10-09-03	17,141.25	BID
Tercero	04-12-03	7.346,25	Focas
Tercero	19-12-03	17,141.25	BID
Cuarto	20-02-04	5,877.00	Focas
Cuarto	05-03-04	13,713.00	BID
TOTAL		88,155.00	

Los costos totales para la implementación del PITA ascienden a USD. 97.764,79. De los cuales 21,60 % han sido para gastos de personal, 15,54% uso de infraestructura y equipos. Finalmente, otros costos operativos que llega a ser un 62,84%.

Cuadro 7.
Detalle de Ejecución Financiera

CONCEPTO	MONTO PRESUPUESTADO TOTAL (en US\$)	MONTO EJECUTADO (en US\$)
A. COSTOS DEL FONDO COMPETITIVO	97,950.00	97,764.79
I. HONORARIOS DE PERSONAL	21,605.50	21,116.41
II. USO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPOS	18,264.50	15,192.18
Alquiler de servicios de instalaciones físicas	6,204.50	5,737.76
Alquiler de equipos de laboratorio, oficina, bodega	4,200.00	3,550.00
Alquiler de mobiliario	4,200.00	2,342.67
Alquiler de vehículos	3,660.00	3,561.75
III. OTROS GASTOS OPERATIVOS	58,080.00	61,456.20
Pasajes y viáticos	11,600.00	12,426.92
Insumos técnicos	19,200.00	20,000.00
Material fungible	1,200.00	640.73
Entrenamiento de corta duración	0.00	0.00
Organización y realización de cursos y talleres	2,100.00	2,055.26
Pago a tesistas	700.00	0.00
Consultorías especializadas	20,700.00	23,750.00
Costos de comunicaciones	2,280.00	2,282.71
Uso de material bibliográfico y bases de datos	300.00	300.58

11. FECHA DE ENTREGA Y FIRMA DEL RESPONSABLE LEGAL DEL OFERENTE.-

El informe final se entrega a la FDTA Valles el día viernes 28 de mayo de 2004.

Ing. Daniel Vega Barbato
Representante Legal