REGISTRO DE DISCUSIONES ENTRE EL EQUIPO JAPONES DE EVALUACION FINAL Y AUTORIDADES PERTINENTES DEL GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE BOLIVIA SOBRE LA COOPERACION TECNICA JAPONESA PARA EL PROYECTO DE DIFUSION DE SEMILLAS DE ARROZ DE ALTA CALIDAD PARA PEQUEÑOS AGRICULTORES EN BOLIVIA

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante denominada "JICA") envió al Equipo de Evaluación Final (en adelante denominado "el Equipo"), encabezado por el Sr. Seiichi YOKOI, a la República de Bolivia desde el 13 de febrero hasta el 25 de febrero del 2005, con el propósito de dirigir a la evaluación final conjunta para el Proyecto de Difusión de Semilla de Arroz de Alta Calidad para Pequeños Agricultores en Bolivia (en adelante denominado "el Proyecto").

El Comité de Evaluación Conjunta (en adelante denominado "el Comité"), compuesto por miembros de JICA y del Gobierno de Bolivia, fue organizado conjuntamente con el propósito de realizar una evaluación final y elaborar las recomendaciones necesarias para sus respectivos gobiernos.

Después del estudio intensivo, analisis de actividades y logros del Proyecto, el Comité elaboró el Informe de Evaluación Final (en adelante denominado "el Informe") y lo presentó al Comité de Coordinación Conjunta.

El Comité de Coordinación Conjunta discutió los asuntos más importantes enfocados en el Informe y acordó recomendar a los gobiernos respectivos los asuntos referidos en el documento adjunto.

Este documento fue preparado en inglés y español, siendo ambos documentos igualmente auténticos. Sin embargo, en el caso de que observe cualquier divergencia en la interpretación, la versión en idioma inglés se prevalece.

Santa Cruz, 23 de Febrero, 2005

横井 誠一

Sr. Seiichi YOKOI
Líder
Equipo de Evaluación Final
Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Japón

Sr. Víctor BARRIOS
Ministro
Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios
República de Bolivia

Sr. Kozo TOSHIMITSU
Jefe Asesor
Experto Japonés del Proyecto
Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Japón

Sr. Rodrigo CASTRO
Viceministro
Viceministerio de Inversión Pública y Financianiento Externo
República de Bolivia

J. JOSÉ CAMARGO T.
Viceministro de Inversión Pública y Financiamiento Externo a.i.
MINISTERIO DE HACIENDA

Sr. Jaime PAZ R.
Prefecto
Prefectura del Departamento de Santa Cruz
República de Bolivia

Sr. Gustavo PEREYRA CARBALLO
Executive Director
Centro de Investigación Agrícola Tropical
República de Bolivia

DOCUMENTO ADJUNTO

1. El Comité de la Evaluación Conjunta, que fue organizado conjuntamente por JICA y la República de Bolivia, ha presentado el Informe al Comité de Coordinación Conjunta.

2. El Comité de Coordinación Conjunta ha aceptado el Informe y ha tomado nota de sus recomendaciones dirigidas para la sostenibilidad exitosa y la extensión de logro del Proyecto.

J. JOSÉ CAMARGO T.
Viceministro de Inversión Pública
y Financiamiento Externo a.i.
MINISTERIO DE HACIENDA

INFORME DE EVALUACION FINAL CONJUNTA SOBRE EL PROYECTO DE DIFUSION DE SEMILLAS DE ARROZ DE ALTA CALIDAD PARA PEQUEÑOS AGRICULTORES EN BOLIVIA

Santa Cruz, 23 de Febrero de 2005

横井誠一

Sr. Seiichi YOKOI
Líder
El Equipo Japonés de la Evaluación

Sr. Yuri ZURITA
Líder
El Equipo Boliviano de la Evaluación

Tabla de Contenidos

1. ANTECEDENTES Y RESUMEN DEL PROYECTO
1-1 Antecedentes del Proyecto
1-2 Resúmen del Proyecto

2. OBJETIVOS Y MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN
2-1 Objetivos de la Evaluación
2-2 Metodología de la Evaluación
2-3 Matriz de Diseño del Proyecto para Evaluación
2-4 Miembros y Programa del Equipo de Evaluación Conjunta

3. RESULTADOS DE LA EVALUACION
3-1 Relevancia
3-2 Efectividad
3-3 Eficiencia
3-4 Impacto
3-5 Sostenibilidad

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES
4-1Conclusiones
4-2 Recomendaciones

LISTA DE ANEXOS

ANEXO 1 Matriz de Diseño del Proyecto para Evaluación (PDMe)
ANEXO 2 Envío de Expertos Japoñeses
ANEXO 3 Aceptación de Personal Contraparte en Japón
ANEXO 4 Provisión de Maquinas y Equipos por el lado japonés
ANEXO 5 Provisión de Costo Local por el lado japonés
ANEXO 6 Presupuesto para el Proyecto asignado por el lado Boliviano
ANEXO 7 Asignación de personal contraparte
ANEXO 8 Logro de actividades en el Plan de Operación (PO)
ANEXO 9 Organigrama

1. ANTECEDENTES Y RESUMEN DEL PROYECTO

1-1 Antecedentes del Proyecto

El área de cultivo de arroz en la Republica de Bolivia llega a una superficie de 145,000 hectáreas y la producción total de arroz es aproximadamente 321,000 toneladas. De esto, más del 80% se produce en Santa Cruz que se encuentra en el Área de los Llanos Orientales. Así, el arroz es uno de los cultivos más importantes en el departamento de Santa Cruz (en adelante "Santa Cruz"). De acuerdo a datos del Centro de Investigación Agrícola Tropical (CIAT), aproximadamente 18,000 agricultores cultivan arroz en Santa Cruz. Sin embargo, la mayor parte de productores son a pequeña escala con una productividad de bajo nivel debido a que utilizan variedades tradicionales y semilla de arroz de baja calidad, así mismo el uso inapropiado de terreno y las tecnologías de producción inadecuadas incluyendo el control de enfermedades y el manejo de suelo. Por lo tanto, la productividad del arroz por hectárea de los pequeños productores es aproximadamente la mitad de los grandes.

En este sentido, se espera que la distribución de semilla mejorada de alta calidad y de variedades recomendades el desarrollo de tecnologías de producción arrocera sirvan para incrementar la producción de arroz, en consecuencia, se mejore el nivel de vida de los productores de arroz, especialmente los pequeños productores. Esto contribuiría a la reducción de la pobreza rural que es la mayor preocupación en el sector agrícola en Bolivia.

En 1997, el gobierno boliviano presentó la solicitud oficial al gobierno japonés referido a la implementación del Proyecto para incrementar la producción de arroz y mejorar las condiciones de vida de los pequeños productores en el Área de los Llanos Orientales, mediante el desarrollo de variedades de arroz de alta calidad, el mejoramiento de sistemas de producción de semilla de arroz y la producción y distribución de las semillas de alta calidad.

Respondiendo a la solicitud, a través de JICA el gobierno Japonés envió el Equipo de Estudio Preliminar en junio del 1999, para aclarar los antecedentes de la solicitud y el mismo gobierno realizó el estudio complementario en noviembre del 1999 a fin de confirmar el marco lógico básico y las precondiciones para la cooperación técnica propuesta y formular el diseño final del Proyecto.

Después de una serie de discusiones preparatorias, JICA envió el Equipo de Estudio de Implementación y se firmó el Acta de Discusiones (en adelante el "R/D", por sus siglas en inglés) en el 15 de mayo del 2000. El Proyecto comenzó el 1 de agosto del 2000 por un período de cinco años.

En el transcurso del Proyecto, se envió el Equipo de Estudio Consultivo en marzo del 2001 para formular la Matriz de Diseño del Proyecto (en adelante la "PDM", por sus siglas en inglés) y el Plan Operativo (en adelante el "PO") del Proyecto.

En enero del 2003, el Equipo de Estudio de Evaluación Intermedia evaluó el avance de las actividades del Proyecto e hizo las recomendaciones necesarias para la

implementación de Proyecto durante el periodo que restaba de cooperación.
En febrero del 2005, a seis meses del periodo de finalización de la cooperación, se formó el Comité de Evaluación Conjunta para la evaluación final del Proyecto. Los deberes del Comité son evaluar el grado de alcance de los objetivos del Proyecto, identificar los problemas existentes, hacer las recomendaciones necesarias para los gobiernos correspondientes.

1.2 Resumen del Proyecto

El diseño del Proyecto tiene los siguientes componentes:
(1) Meta Final
Incrementar la productividad de arroz de los pequeños agricultores en el área piloto seleccionada.
(2) Propósito del Proyecto
Establecer los sistemas de difusión de semilla de arroz de alta calidad para los pequeños agricultores del área piloto.
(3) Resultados Esperados
a) Seleccionar las variedades y líneas de arroz de alta calidad y alto rendimiento para pequeños productores.
b) Desarrollar y mejorar las tecnologías de multiplicación de la semilla de arroz para pequeños agricultores.
c) Producir las semillas de arroz de alta calidad para la difunsión por los semilleristas del área piloto.
d) Difundir la semilla de alta calidad junto a la tecnología de cultivo de arroz adaptado en el área piloto.

2. OBJETIVOS Y MÉTODOS DE LA EVALUACIÓN

2-1 Objetivos de Evaluación

Se realizaron actividades de evaluación a fin de:
1) Evaluar los logros, los efectos y estrategias basadas en el Acta de Discusiones (R/D), el Plan Operativo (PO) y Matriz de Diseño del Proyecto (PDM),
2) Evaluar el Proyecto en base a los cinco criterios indicados abajo,
3) Revisar las actividades del Proyecto a través del estudio conjunto y reuniones con los expertos y personal de contraparte para mejorar la implementación del Proyecto y determinar las modificaciones necesarias en el diseño mismo.
4) Recomendar a las organizaciones relacionadas sobre las actividades que sean implementadas para el desarrollo sostenible del cultivo de arroz después del cierre del Proyecto.

2-2 Métodos de Evaluación

Las actividades de evaluación fueron realizadas por el Comité, que fue compuesto por el Equipo de Evaluación Japonés y el Equipo de Evaluación Boliviano, de acuerdo con el R/D, PO y PDM. En estas actividades están incluidos el análisis de informes, estudios de campo y discusiones con los miembros del personal pertinente, en base a los cinco criterios de evaluación especificados abajo:
(1) Pertinencia:

La medida en que el Proyecto es consistente con las prioridades y políticas del grupo meta, los beneficiarios y el donante, es evaluada.
(2) Efectividad:
La medida en que las actividades logran sus objetivos. O si es una expectativa para realizar en base a los resultados.
(3) Eficiencia:
La eficiencia mide el resultado cualitativamente y cuantitativamente en relación a la inversión. Generalmente, se requiere la comparación de propuestos alternativas para lograr el mismo resultado a fin de verificar el proceso más eficiente.
(4) Impacto:
Este término indica si el Proyecto ha tenido el efecto en su entorno, en término de factores técnicos, económicos, socio-culturales, institucionales y medioambientales.
(5) Sostenibilidad:
La medida en que los objetivos del Proyecto continuarán después de la conclusión del Proyecto, es decir, la medida en que los grupos beneficiados por el Proyecto quieran y/o puedan encargarse para continuar con los objetivos.

2-3 Matriz de Diseño de Proyecto para Evaluación

El Comité formuló y autorizó la Matriz de diseño del Proyecto para Evaluación (en adelante "PDMe"), de acuerdo a PDM actual que es revisado y aprobado por las organizaciones relacionadas en la Reunión de Coordinación Conjunta en septiembre del 2004, el comite formuló y autorizó el deseño de la Matriz del Proyecto para la evaluación fundamental en el ANEXO-1.

2-4 Integrantes y Plan de Trabajo del Comité de Evaluación Conjunta

2-4-1 Equipo de Evaluación Japonésa

(1) Sr. Seiichi YOKOI (Líder del Equipo de Evaluación Japonés)
Director de Grupo, Grupo II, Departamento de Desarrollo Rural, JICA
(2) Sr. Hideo HIRASAWA
Jefe, Laboratorio de Mejoramiento y Análisis de Calidad, Instituto de Planta-Biotecnología de Centro Agrícola en Ibaraki
(3) Sr. Masafumi IKENO
Planificador, Departamento de Consulta II, KRI International Corp.
(4) Sr. Koji SUNAZAKI
Administración de proyecto
Funcionario, Grupo de Asignación de Recursos Humanos y Desarrollo, Dep. de Asignación de Recursos Humanos, JICA

2-4-2 Equipo de Evaluación Boliviano

(1) Sr. Yuri Zurita (Líder del Equipo de Evaluación Boliviano)
Analista Profesional, Dirección General de Agricultura y Seguridad Alimentaria, Ministerio de Asuntos Campesinos y Agropecuarios (MACA)
(2) Sr. Juan Carlos Paravicini
Analista de Proyectos, Viceministerio de Inversión Publica y Financiamiento Externo (VIPFE), Ministerio de Hacienda
(3) Sr. Carlos Morales Mejía

Coordinador de Proyectos, Servicio Departamental Agropecuario (SEDAG)
Prefectura de Santa Cruz

(4) Sr. Julio Cesar Asbún
Analista de Evaluación Administrativa y Financiera
Dirección de Desarrollo Productivo
Prefectura de Santa Cruz

2-4-3 Agenda de Evaluación

El Comité de Evaluación Conjunta ha estado durante diez (10) días, desde 14 hasta 23 de febrero del 2005 en Santa Cruz, Yapacaní y Saavedra. De acuerdo al siguiente cronograma.

14/Feb	Lun	Conformación del Comité Confirmación del método de evaluación
15/Feb	Mer	Visita al Centro de Investigación en Saavedra CIAT Entrevista a personal de contraparte
16/Feb	Mie	Visita a Oficina Regional de Semilla (ORS) y Entrevista al personal relacionado
17/Feb	Jue	Discusión con los representantes de organizaciones gubernamentales y no gubernamentales, productores cooperantes (en adelante "ONGs") Discusión con los extencionistas de las ONGs Observación de la Oficina Regional de Yapacaní del CIAT Entrevista a contraparte
18/Feb	Vie	Visita a la Alcaldía Municipal de Yapacaní Observación en la Unidad Beneficiadora de Semilla de Yapacaní Entrevista a los productores de semillas de arroz
19/Feb	Sab	Preparación borrador de informe de evaluación
20/Feb	Dom	Preparación borrador de informe de evaluación
21/Feb	Lun	Entrevista a los pequeños productores en Yapacaní
22/Feb	Mar	Discusión sobre los resultados de evaluación en el Equipo de Evaluación Conjunta
23/Feb	Mie	Discusión sobre los resultados de evaluación en el Equipo de Evaluación Conjunta Firma de Informe Comité de Coordinación Conjunta Presentación de Informe Firma de Minutas

3. Resultados de Evaluación

3-1 Pertinencia

3-1-1 Pertinencia de la Meta Final

<u><Meta Final> Incrementar la productividad de los pequeños agricultores acerca de arrozal en el área piloto seleccionada</u>

El área piloto del Proyecto se ubica en el área de Yapacaní, es una zona colonizada en Bolivia. Las personas objetivos son los agricultores de arroz en pequeña escala y son imigrantes en esta área y contaban con baja productividad. Así, la meta final, mejorar su productividad a fin de reducir la pobreza en el área e incrementar la producción

agrícola, referido a la Estrategia Nacional de Dessarrollo Agropecuario y Rural (ENDAR) de Bolivia. Como se menciona abajo, la pertinencia de la meta final es muy clara con la ENDAR y las necesidades sociales.

(1) Pertinencia de la Meta Final con la ENDAR
El 45% de la población boliviana reside en el área rural. Se estima que el 94% de ellos está en la situación de pobre y 34% está en extrema pobreza. El desarrollo agrícola es importante no solamente para reducir la pobreza sino también para una oferta completa para los productores agrícolas. Por consiguiente, la meta final del Proyecto es coherente con la política del gobierno boliviano.

2) Pertinencia de la Meta Final a la necesidad local en el área enfocada
La mayoría de los productores pobres de arroz en Yapacaní son los agricultores de pequeña escala y depende del sistema de chaqueo con baja productividad. Por lo tanto, la necesidad de mejorar productividad de arroz es completamente alta para los pequeños agricultores, desde punto de vista del alivio a la pobreza.

3-1-2 Pertinencia del Propósito del Proyecto

<Propósito del Proyecto> Establecer el sistema de difusión de semilla de arroz de alta calidad y alto rendimiento para los pequeños productores en el área piloto.
Por los siguientes puntos, la pertinencia del propósito del Proyecto es sumamente alta desde el inicio del Proyecto hasta el momento.
(1) Pertinencia del Propósito del Proyecto para la Meta Final.
Para alcanzar la meta final del Proyecto, el mejoramiento de la productividad, es necesario establecer el sistema apropiado de difunción de semillas de arroz de alta calidad y alto rendimiento para los pequeños agricultores en el área piloto. Por lo tanto, la pertinencia entre la meta final y los propósitos del Proyecto esta asegurada.
(2) Pertinencia del Propósito del Proyecto para los beneficiarios.
La mayoría de los productores de arroz es pequeña escala en el sistema de cultivo chaqueado, utiliza las semillas de arroz de variedad tradicional que son producidas por ellos mismos repitiendo su uso y son de baja productividad. El mejoramiento de la productividad de arroz mediante el sistema de difusión de semillas, es sumamente de alta necesidad de los pequeños productores. Por ello, el Proyecto tiene pertinencia con la necesidad de los beneficiarios.

3-1-3 Pertinencia del Diseño del Proyecto

El diseño del Proyecto está evaluado como la suficiente pertinencia, porque las inversiones, actividades y resultados han contribuido al logro del Propósito del Proyecto como se muestra abajo.
(1) Relación efectiva de la Investigación y la Difusión
El Proyecto realiza investigación, producción y difusión para el cultivo de arroz. Las actividades de investigación y producción, como la selección y multiplicación de líneas y variedades de semilla de arroz se realizan en la Estación Experimental del CIAT en Saavedra. Basado en los resultados de estas actividades, se realiza la difusión de semillas de arroz y formación de semilleristas en el área piloto para cumplir el propósito de Proyecto.
(2) Pertinencia del Esquema

La coordinación efectiva de inversión, como expertos, entrenamiento de la contraparte, facilitación y equipos, ha cumplido con la meta final y propósito del Proyecto. Como el propósito y los resultados han sido ejecutados efectivamente, por lo que la selección de esquema fue completamente apropiada.

3-2 Efectividad

3-2-1 Alcance del Propósito del Proyecto

El propósito del Proyecto es "establecer el sistema de difusión de semilla de arroz de alta calidad y alto rendimiento a los pequeños productores de arroz en el área piloto" con la meta de que más del 40% de los pequeños agricultores en el área piloto utilisan las variedades recomendadas de arroz. Como resultado del Proyecto, 41% de los pequeños agricultores han plantado las variedades recomendadas por el Proyecto, CAISY y otras organizaciones relacionadas. Por lo tanto, se puede mencionar que las actividades de Proyecto fueron efectivas.

3-2-2 Logros más importantes de resultados

Los resultados del Proyecto son la selección de variedades y líneas de arroz, el mejoramiento de tecnología de multiplicación de semillas de arroz, producción de semillas de arroz y difusión de semillas de arroz en el área piloto. La situación observada en la evaluación final es como sigue:

<u><Resultado1> Selección de variedades y líneas de arroz de alto rendimiento y alta calidad</u>

- Se han evaluado e introducido 2382 variedades y líneas. De los cuales 1,221 variedades y líneas tienen en el banco de registrados en la base de datos del CIAT y almacenadas germoplasmas.
- Tres variedades para el sistema chaqueado: "Cheruje", "Jacuu", "Tapeque" y dos variedades para el sistema mecanizado: "Paititi" y "Amboro" que ya han sido seleccionados en el Proyecto.
- Segun el dato experimental de CRI-Yapacaní en la campaña agricola 2003/04, el promedio de rendimiento de variedad recomendada (Cheruje: 4.4 t/ha) ha sido 22% más alto que lo de variedad tradicional (3.6 t/ha), cual excedio 20% que es el indicador de Meta en PDM.

<u><Resultado 2> Mejoramiento de las tecnologías de multiplicación de semillas de arroz</u>

- Las tecnologías de producción de semillas de arroz en la época de sequía ya están establecidas. Además, 39.5 t de semillas han excedido el indicador Meta en PDM, que es 30 t.
- Las tecnologías del cultivo de arroz en chaqueo fueron examinadas en el CIAT en Saavedra y en el campo de Yapacaní. Basado en estos exámenes, el departamento de investigación y el departamento de producción prepararon el manual técnico para los pequeños productores de semillas de arroz. Los manuales se utilizaron en la capacitación y curso para los agricultores objetivos.
- El proceso de post-cosecha de semillas de arroz en el CIAT Saavedra se ha establecido para realizar la preparación de semillas de alta calidad que cuenta con las características de 90% de germinación, menos de 13% de humedad, cumpliendo la regulación de la Oficina Regional de Semillas (ORS).

- En la Unidad Beneficiadora de Semillas de Yapacaní se ha implementado para ejecutar el proceso de post cosecha y almacenamiento de semillas de arroz, en el 2004. Los operadores de la unidad recibieron la capacitación técnica apropiada realizada por la personal contraparte del CIAT Saavedra y el experto a corto plazo de JICA referido a la operación y mantenimiento.

<Resultado 3> Producción de semilla de arroz de alta calidad y alto rendimiento en el área piloto

- Como se mostró que los extencionistas han transferido las tecnologías necesarias para los semilleristas en el área piloto, es claro que los extencionistas del CIAT y las ONGs adquirieron las tecnologías para los semilleristas de parte de especialistas del CIAT y los expertos de JICA.
- A pesar de que algunos agricultores intentaron producir las semilla propia sin loglarlo. Aparentemente, el numero de agricultores de semilla excedió la capacidad limite de los extensionistas de las ONGs para instruir a los agricultores a de cuadamente.
- Por la otra parte, algunos agricultores no pudieron producir semillas propias, son quienes intentaron a producir.
- La Unidad Beneficiadora de Semilla de Yapacaní en donde trataron 183 t de semillas de arroz en la campaña 2003/2004, fue utilizada efectivamente para el proceso de post cosecha.

<Resultado 4> Difusión de semilla de arroz de alto rendimiento y alta calidad con la tecnología apropiada

- Se constituyeron 72 parcelas demostrativas en 58 comunidades en el área piloto lo cual excede las 50 comunidades meta. Las parcelas demostrativas fueron utilizadas para la demostración comparativa de variedades y tecnologías como para la capacitación de agricultores vecinos.
- El personal de contraparte de la sección de extensión del CIAT y los extencionistas de las ONGs organizaron la capacitación y estudio de campo para los agricultores en Yapacaní: 14 veces de producción de semilla de arroz en Centro de Capacitación en Yapacaní, 4 veces en la parcela experimental en el CIAT Yapacaní, 81 veces en la comunidad incluso 9 veces en la parcela demostrativa. En consecuencia, más de 50% de pequeños agricultores, que equivale a 2,000 agricultores participaron en las capacitaciones.
- El componente de extensión del CIAT prepararon el manual técnico basado en las informaciones acopiadas en el campo para los pequeños agricultores.
- Sobre las actividades del Proyecto 10 veces han transmitido en la TV y 11 veces en el radio. Además, el Proyecto preparó 7 folletos, 4 calendarios agrícolas, 2 manuales técnicas y una serie de folletos referidos a variedad recomendada. Estos materiales se han utilizado para informar ampliamente a los productores y ayudar las actividades efectivas de extensión.
- Las ONGs han promovido la difusión de semillas de arroz certificadas utilizando el fondo rotatorio. En consecuencia, casi 149 t de semillas de arroz de alta calidad fueron distribuidas para 565 agricultores en la campaña agricola 2003/2004.

3-3 Eficiencia

3.3.1 Inversión de Ambos Gobiernos

(1) Inversión Boliviana

1) Asignación de personal de contraparte

Fueron asignados un total de veintisiete (27) personal de contraparte del CIAT (gerente del Proyecto (2), selección de arroz (5), producción de arroz (6), extensión tecnología agrícola (6), relación publica (4), planificación y monitoreo (1), contador (1), medioambiente (1), secretaria (1)) es adecuada. A pesar de que diez de ellos han sido cambiados, no hubo mayor problema en el desarrollo del Proyecto. Y se ha transferido adecuadamente el contenido a los reemplazos.

2) Provisión de Facilidad y Equipos

Se han provisto tres oficinas para el Proyecto, es decir, la oficina central del CIAT, CIAT en Saavedra y CIAT en Yapacaní. El centro de capacitación establecido en el CIAT Yapacaní se utiliza como base de las actividades del componente de extensión. Además, el campo experimental del CIAT Saavedra y Yapacaní se han arreglado para la implementación efectiva de Proyecto.

3) Costo Local de la Parte Boliviana

El presupuesto total de la parte boliviana fue de 1,162,978 US$ desde los años fiscales 2000 hasta 2004. El gasto se utilizó según el plan.

(2) Inversión Japonesa

1) Envío de Expertos

En total, nueve (9) expertos a largo plazo (jefe asesor (2), coordinador (2), selección de arroz (2), producción de semillas de arroz (2), extensión (1)) y ocho (8) expertos a corto plazo (procesamiento de post-cosecha (3), resistencia a sequía (1), análisis de datos del estudio línea base (1), pilicuralia (1), y organización de agricultores (2)) fueron enviados. Cada experto fue enviado considerando su especialización, tiempo y periodo.

2) Capacitación de Contrapartes

Diecisiete (17) contrapartes del CIAT y siete (7) de las ONGs participaron en cursos técnicos en Japón, en los campos de: producción de semillas, extensión agrícola, post cosecha etc. Estas capacitaciones complementaron las actividades del Proyecto.

3) Provisión de Equipos

El monto total de equipos establecidos fue 822,075 US$ entre las AFs 2000 a 2004. Todos los equipos establecidos están operando con el manejo y mantenimiento apropiado. La calidad y cantidad de equipos donados fueron adecuados para los resultados y las actividades del Proyecto.

4) Costo Local de la Parte Japonesa

El monto total del costo local generado por la parte japonesa fue de 1,735,500 US$ en los AFs 2000 a 2004. El gasto se utilizó según el plan.

3-3-2 Eficiencia de la Cooperación con ONGs

Desde el inicio del Proyecto, las ONGs (nueve ONGs al cuarto año) han tenido estrecha cooperación con el Proyecto para actividades de extensión en el área piloto. Para implementación sin problema de actividades, el Proyecto invertía 15,600 bolivianos para cada ONG al año como costo de asistencia mas la provisión de motocicleta. Por ello, los extencionistas de las ONGs contribuyeron completamente a las actividades de extensión incluso preparación de parcela demostrativa y transferencia tecnológica a agricultores. En consecuencia, la eficiencia de inversión fue totalmente alta en la cooperación con las ONGs.

3-3-3 Eficiencia de Cooperación con la Unidad Beneficiadora de Semilla de Yapacaní

A través de la utilización de la Unidad Beneficiadora de Semillas de Yapacaní, los semilleristas fueron siendo capaces de implementar el procesamiento conjunto de post cosecha con buen manejo. En consecuencia, esta unidad contribuyó a realizar producción de semillas de arroz de alto rendimiento y alta calidad en el área piloto.

3-4 Impacto

En la implementación del Proyecto los impactos positivos fueron identificados. Por otra parte, no existe impacto negativo observado. Los impactos principales son los siguientes.

3-4-1 Impacto Directo

(1) <Meta Final> Incrementar la productividad de arroz de los pequeños agricultores en el área piloto seleccionada.

Las variedades recomendadas de arroz está en el camino de difusión para los pequeños productores en el área piloto. Segun el estudio realizado en mayo del 2004, en esta etapa los rendimientos de las variedades recomendadas. En las parcelas de agricultores fueron 2.0 t/ha para el sisytem chaqueado y 2.9t/ha para el cultivo mecanizado. Se puede expresar que el rendimiento llegará al nivel de la Meta, si una vez que.

(2) <Propósito del Proyecto > Los sistemas de difusión de semilla de arroz de alta calidad y alto rendimiento para pequeños productores está establecida en el área piloto seleccionada

1) Difusión de semillas de arroz de alta calidad y alto rendimiento

En el sistema por el cual las ONGs distribuyen las semillas certificadas para los pequeños agricultores utilizando el fondo rotatorio está establecido en el área piloto. Las ONGs distribuyeron 149 toneladas de semillas cerificada a 565 pequeños productores en la campaña agricola 2004/2005. Según el estudio de mayo del 2004, El 41% de pequeños productores han utilizado las variedades recomendadas en el área piloto en la campaña 2003/2004.

2) Difusión de Tecnologías Apropiadas para el Cultivo de Arroz

El sistema por el cual los extencionistas de las ONGs reciben la transferencia tecnológica de personal de contraparte del CIAT está establecido. Tambien, el sistema para que los pequeños agricultores en el área piloto reciben la orientación e instrucción del personal de contraparte del CIAT y los extencionistas de las ONGs también está establecido.

3-4-2 Impacto Indirecto

(1) Impactos Institucionales

El CIAT reconoció la importancia de extensión de actividades en base a la experiencia del Proyecto. Además, la cooperación estrecha entre el CIAT y las ONGs estuvo constituyéndose a establecer el sistema de difusión de semillas de arroz en el área piloto.

(2) Impactos Económicos
Comparando con el precio de grano comercial de arroz (1 Bs./kg), el precio de semillas certificadas era más caras: más o menos 2.5 Bs./kg de variedad para chaqueada y 3.0 Bs./kg para variedad mecanizada. Así, es reconocido que los productores de semillas de arroz tienen mejor ingreso en efectivo.

(3) Impactos Cultural y Social
Los agricultores quienes mantienen las costumbres y las técnicas tradicionales durante largo tiempo comenzaron a reconocer la disponibilidad de tecnologías modernas basado en las experiencias del Proyecto.

(4) Impactos Ambientales
No existe informe sobre impacto negativo ambiental en el área piloto. El CIAT asignó periódicamente a un especialista ambiental para manejo de impacto ambiental del Proyecto.

3-5 Sostenibilidad

3-5-1 Aspecto Institucional

(1) Apoyo Político
El Gobierno Departamental de Santa Cruz identificó la importancia del incremento de la producción de arroz como la necesidad de lucha contra la pobreza para los pequeños productores quienes son los beneficiarios del Proyecto. Por ende, el ambiente político es favorable para el Proyecto.
(2) Cooperación con ONGs
Las ONGs asumieron un rol importante para la transferencia de tecnologías destinados a los pequeños productores en el área piloto, mediante el enlace de coordinación del Proyecto. Así mismo, el CIAT también reconoció la importancia de las actividades de las ONG en el sistema de difusión. Con la cooperación estrecha entre el CIAT y las ONGs, el sistema de difusión continuará contribuyendo al futuro desarrollo del Proyecto.

3-5-2 Aspecto Financiero

(1) Finanzas Requeridas para Gastos Necesarios
A pesar de las dificultades financieras, el presupuesto por la parte boliviana fue cumplido. Algunas veces no pudieron garantizar el desembolso oportuno para conducir las actividades planificadas. Sería necesario asegurar el suficiente presupuesto para actividades futuras.
(2) Recursos Financieros Propios
El CIAT tiene ingresos de la venta de semilla básica y registrada, y regalías de patentadas de variedades de CIAT. El monto de auto ingreso cubrirá parte de los gastos para la operación sostenible del Proyecto.
(3) Uso del Fondo Externo
El CIAT está avanzando para conducir el Proyecto de investigación, producción y difusión del cultivo de arroz financiado por la prefectura de Santa Cruz (455 mil US$ en total) desde agosto del 2005 hasta diciembre de 2009 en cuatro áreas de cultivo de arroz

incluyendo el área de Yapacaní. Además, el CIAT está manejando el programa de desarrollo de cultivos de arroz financiado por FDTA-TH (100 mil US$ en total). Recibiendo fondos externos. Y proyectos se contribuirá a la auto sostenibilidad de las actividades del Proyecto.

3-5-3 Aspecto Técnico

El CIAT está promoviendo el amplio paquete tecnológico de selección de variedades de arroz, producción y difusión de las semillas de arroz con la cooperación estrecha con ONGs, el cual ya está establecido en el Proyecto. Se puede decir que este paquete tecnológico contribuirá a realzar la sostenibilidad.

4. CONCLUSION Y RECOMENDACIONES

4-1 Conclusion

Basado en una serie de discusión con el personal relacionado y contrapartes, así mismo el estudio de campo, el Comité de Evaluación Conjunta llegó las siguientes conclusiones:

(1) Las tecnologías desarrolladas mediante cooperación entre CIAT y JICA han sido exitosamente verificadas y demostradas en el área piloto y transferido a través de los extencionistas de las ONGs para el alcance satisfactorio. El sistema de difusión establecido en el Proyecto tuvo gran impacto, en consecuencia, las semillas de arroz de alto rendimiento y alta calidad se han sido difundidas exitosamente a los pequeños agricultores. Esto dirigió el alcance de propósito de Proyecto.

(2) Las actividades de transferencia de tecnología necesitan ser más fomentadas y extendidas para que las variedades recomendadas de alto rendimiento sean difundidas a mayor numero de agricultores con la tecnologdos ía apropiada para el mejoramiento de la productividad y la calidad del arroz.

(3) Se ha observado que para continuar con el desarrollo de las actividades iniciados por el Proyecto se necesita apoyo externo en aspectos tecnicos y financieros, por otra parte es apropiado que el Proyecto termine como se planifica en el R/D debido a que el proyecto alcanzado los objetivos establecidos en el R/D.

4-2 Recomendaciones

Para el desarrollo sostenible de Proyecto en el futuro, la parte boliviana y la parte japonesa comparten las siguientes recomendaciones:

(1) El CIAT debe disponer del presupuesto necesario y asignar el numero suficiente de personal capacitado, incluyendo personal administrativo, para el mantenimiento y fortalecimiento de las actividades del proyecto.

(2) Los equipos proporcionados por el Proyecto deben ser mantenidos y utilizados efectivamente. De igual manera, entre el CIAT y las ONGs deberan llegar al acuerdo sobre la maquinaria y el equipo utilizado para las actividades de extensión de las ONGs referido al arrendamiento gratuito y a largo plazo.

(3) La cooperación y comunicación entre el CIAT y las ONGs deben ser estrechas porque son escenciales para extender el sistema de difusión e introducir las tecnologías para los pequeños productores en el área de Yapacaní.

(4) Para la implementación de las actividades de extension, se recomienda que el CIAT debe proporcionar apoyo necesario a las ONGs, como provisión de semillas básicas, capacitación técnica e información, así mismo el asesoramiento de elaboración de plan de difusión el area piloto y en otras areas. Por otra parte, el CIAT debe realizar el monitoreo de progreso de difusión y compartir la información generadas por las actividades manteniendo reuniones ordinarias u organizando reuniónes conjuntas con las ONGs.

(5) Las actividades de extensión sostenibles incluyendo difusión de semillas de arroz de alto rendimiento y alta calidad con las tecnologías de cultivo de arroz para los pequeños agricultores deben ser sostenidas. Para esta propuesta, es recomendable que las ONGs aseguren la asignación continua de los extencionistas capacitados y obtengan y manejen el fondo necesario incluso el fondo rotatorio iniciado por Proyecto y que CIAT sea responsable de supervisar a las ONGs para asegurar la operación sostenible de fondo rotatorio.

4-3 Lección Aprendida del Proyecto

(1) En el caso de este Proyecto, el proyecto de cooperación técnica de escala completa en la difusión fue diseñado en base al resultado de los expertos individuales de JICA para el cultivo y multiplicación de semillas de arroz que generalmente se tarda mucho tiempo para su logro. En este caso, se ha comprobado que es apropiado utilizar esa propuesta realista y gradual combinando diferentes tipos de cooperación en la escala adecuada tomando en cuenta el grado de alcance.

(2) Para introducir y difundir las tecnologías a nivel de agricultor, parece que la cooperación con recursos locales incluyendo agricultores cooperantes y las ONGs es efectiva y considerada como una clave para llegar a buenos resultados. Además, el esquema del fondo rotatorio fue accesible y sera útil para demostrar como el nuevo modelo de sistema de difusión. Por otra parte, se requiere mayores esfuerzos para mantener apropiadamente el fondo rotatorio.

ANEXO 1. Matriz de Diseño del Proyecto para Evaluación (PDMe)

Nombre del Proyecto: Proyecto Difusión de Semillas de Arroz de alta calidad para pequeños Agricultores de Bolivia

Periodo de Cooperación: 2000.8.1 hasta 2005.7.31 Área Piloto: Municipio de Yapacaní, Grupo Destino: Pequeños agricultores

Preparación de PDMe: Junta Comisión Japonesa-Boliviana de la Evaluación

Resumen del Proyecto	Indicadores verificables	Medios de verificación	Condiciones externas
(Finalidad) Incrementar la productividad de arroz de los pequeños agricultores en el área piloto seleccionada.	Incrementar el rendimiento del cultivo del arroz entre: 2,2 y 2,5 t/ha en el sistema de corte y quema y entre 3,0 - 3,3 t/ha en campos mecanizados en el transcurso de cinco años a partir de la conclusión del proyecto.	Diagnóstico	1.Tanto el gobierno central como el prefectural, continúan dando alta prioridad a la seguridad alimentaría a través del incremento en la producción de arroz.
(Propósito del proyecto) Establecer los sistemas de difusión de semillas de arroz de alta calidad para los pequeños agricultores del área piloto.	Conseguir que el 40% de los pequeños agricultores del área piloto siembren las variedades de arroz de alta calidad recomendadas.	Diagnóstico	1. CIAT continúa su servicio técnico en el área piloto. 2. No ocurren fenómenos de tiempo anormales e inesperados y tampoco enfermedades y pestes.
(Resultados esperados) 1. Seleccionar las variedades y líneas de arroz de alta calidad y alto rendimiento para pequeños agricultores. 2. Desarrollar y mejorar las tecnologías de multiplicación de la semilla de arroz para pequeños agricultores. 3. Semillas de arroz de alta calidad (semillas garantizadas) para diseminar, son producidas	1-1. Elaborar la base de datos de líneas de 700 variedades en base a la evaluación específica (resistencia a la sequía, resistencia a la enfermedad y calidad) de las variedades de arroz 1-2. Incrementar el 20% del arroz seleccionado y superado (en resistencia a la sequía, resistencia a la enfermedad y calidad) comparando con las variedades de arroz tradicionales como el "Dorado" 2-1. Desarrollar las tecnologías de multiplicación de semilla de arroz a.secano, luego las semillas básicas y certificadas en el CIAT y conseguir una producción anual de 30 toneladas en dos cosechas. 2.2. Elaborar un manual técnico para los agricultores de la producción de semilla a cargo del equipo de producción	Archivos del CIAT. Informes de cooperativas de agricultores y/o ONGs Producto obtenido de DISAPA	1. Los pequeños agricultores de arroz en el área piloto seleccionada, entienden los objetivos del Proyecto y cooperan con el CIAT. 2. El Centro de Semilla en Yapacaní, funciona normalmente.

por los productores de semilla de arroz en el área piloto. 4. Diseminar la semilla de alta calidad junto a la tecnología de cultivo de arroz adaptado en el área piloto	de semilla de CIAT: 2-3. Los técnicos de CIAT aprehenderán la tecnología de control del arroz 3-1. Los personeros de difusión de CIAT y ONGs, del cultivo y producción de semilla de arroz, aprehenderán las competencias necesarias para ser capacitadores. 3-2. Capacitar a 30 agricultores de arroz para que se conviertan en productores de semilla de arroz a través de cursillos realizados por DIPASA. 4-1. Instalar parcelas demostrativas en campos de agricultores de arroz en 50 comunidades productoras en el área piloto. 4-2. 40% de los pequeños agricultores en el área piloto recibirán la orientación técnica de los miembros de difusión de ONGs y CIAT. 4-3. Elaborar un manual de cultivo adaptado para los agricultores de cultivo de arroz a cargo de los personeros de difusión de CIAT. 4-4. Concientizar a los agricultores de arroz sobre las variedades recomendadas a través de propagandas. 4-5. Distribuir la semilla de arroz de alta calidad activando los recursos económicos generados a partir de ONGs		

(Actividades del proyecto)	(Inversión)	1. Las condiciones económicas y sociales permanecen estables en el área piloto seleccionada 2. Las cooperativas agrícolas, y las organizaciones no-gubernamentales cooperan con el Proyecto. 3. Las formalidades aduaneras no impiden la entrega de Equipos. 4. Las actividades del proyecto en el área piloto están aseguradas.
1-1. Coleccionar y evaluar específicamente los recursos genéticos de arroz. 1-2. Seleccionar e introducir las variedades y líneas de alto rendimiento y alta calidad con tolerancia a la sequía y resistencia a pestes y enfermedades. 2-1. Mejorar y desarrollar las tecnologías de producción de semillas genéticas y básicas altamente purificadas a través de un sistema de campos irrigados. 2-2. (Centro Experimental Saavedra) Mejorar las tecnologías de producción de semilla de arroz en campos de arroz a secano. 2-3. (Centro Experimental Saavedra) Mejorar las tecnologías de control para la producción de la semilla de arroz de alta calidad. 2-4. Conducir la capacitación técnica para los operadores del Centro de Semilla en Yapacaní. 3-1. Capacitar a los productores de la semilla de arroz que tienen posibilidad de cultivar. 3-2. Apoyar la organización y operación del Centro de Semilla en Yapacaní. 4-1. Demostrar y difundir las variedades de arroz recomendadas y las tecnologías del cultivo del arroz adaptado. 4-2. Realizar capacitaciones dirigidas a los miembros de difusión de las ONGs y extensionistas de las cooperativas.	**< EL LADO BOLIVIANO >** 1. El personal Boliviano de contraparte; 1-1. Director del proyecto, 1-2. Gerente del proyecto, 1-3. Personal de contraparte para los Expertos japoneses, 1-4. Personal administrativo y otros para apoyar las actividades del Proyecto 2. Instalaciones físicas; 2-1. Edificios, instalaciones, campos de experimentación y otro espacio para el Proyecto, 2-2. El espacio para la maquinaria y equipo, 2-3 Luz, agua e instalaciones requeridas para la comunicación, 2-4. Otros, terrenos, edificios e instalaciones necesarias para el Proyecto 3. Gastos Administrativos; 1) Viáticos para viajes del personal de contraparte. 2) Presupuesto para actividades de investigación y extensión **< EL LADO JAPONÉS >** 1. Expertos japoneses; 1-1. Jefe de asesores, 1-2. Coordinador, 1-3. La Selección de arroz, 1-4. La Producción de la Semilla de arroz, 1-5. La Extensión de Tecnología agrícola, expertos de CETABOL, expertos de corto plazo (de acuerdo a la necesidad) 2. Capacitación técnica del personal de contraparte boliviano. 3. Equipo y Maquinaria 4. Gastos Administrativos	**(Premisas)** 1. Administrar y mejorar oportunamente los ambientes de investigación incluyendo los centros de experimentación de los sitios principales y secundarios por el lado boliviano 2. Distribuir un presupuesto suficiente para realizar las actividades del proyecto. 3. Asignar con regularidad un número suficiente de personal de contraparte del CIAT C/P, incluyendo a aquellos que han recibido capacitación en Japón.

ANEXO 2. Envío de Expertos Japoneses

Nombre y apellidos de Experto Japonés	Cargo	Período
Experto de largo Plazo		
Ing. Suguru Aoyama	Jefe de asesores	1 agosto 2000～31 Julio 2003
Lic. Shinji Sekiguchi	Coordinador	1 agosto 2000～31 julio 2003
Ing. Tadeo Kon	La Selección de Arroz	1 agosto 2000～31 julio 2002
Ing. MSc. Toyozo Tanaka	La Producción de la Semilla de Arroz	1 agosto 2000～31 julio 2003
Ing.Sadayoshi Takeuchi	La Extensión de Tecnología Agrícola	1 agosto 2000～31 julio 2005
Ing. Masatoshi Ishihara	La Selección de arroz	8 septiembre 2002～31 julio 2005
Ing.MSc.Toshimitsu Kozo	Jefe de asesores	15 julio 2003～31 julio 2005
Lic.Yasuo Osugi	Coordinador	25 julio 2003～31 julio 2005
Ing.Hirotaka Konagaya	La Producción de La Semilla de Arroz	5 enero 2004～31 julio 2005
Experto de Corto Plazo		
Mitsuru Kawaguchi	Post-cosecha en arroz	10 abril 2001～9 junio 2001
Masatoshi Ishihara	Evaluación de tolerancia a sequía de arroz a secano en Estado reproductivo	31 mayo 2001～30 julio 2001
Masatoshi Yamada	Análisis de los datos de La línea de base	15 agosto 2001～24 septiembre 2001
Masafumi Ikeno	Organización de productores	17 octubre 2002～3 diciembre 2002
Osamu Horino	Piricularia	12 marzo 2003～24 mayo 2003
Teruhisa Aoki	Post-cosecha en arroz	6 abril 2003～31 mayo 2003
Masafumi Ikeno	Gerencia y Formación de Organización de Productores	2 octubre 2003～18 noviembre 2003
Teruhisa Aoki	Post-cosecha en arroz	8 febrero 2004～8 mayo 2004

Ayumi Fuluo (JOCV desarrollo de la comunidad rural , Period mayo 2003～abril 2005) en CIAT Yapacani como un miembro del proyecto

ANEXO 3. Aceptación de Personal Contraparte en Japón

Nombre y Apellido	Profesión	Período	Área/Curso
César Samur Rivero	Ing. Agr. MSc.	10 sep ~ 26 sep 2000	Administración de la investigación.
Roger Taboada P.	Ing. Agr. MSc.	25 feb ~10 marzo 2001	Producción de semilla.
Pablo Andrade F.	Ing. Agr. MSc.	7 mayo ~ 21 jul 2001	Administración y planificación de la extensión agropecuaria.
Juana Viruez	Ing. Agr.	9 jul ~ 15 sep 2001	Procesamiento de variedades de arroz para secano.
Lorgio Domínguez	Ing. Agr.	19 sep ~ 20 oct 2001	Procesamiento de arroz en post-cosecha.
Luis Antonio Cuellar	Ing. Agr. MSc.	8 mayo ~ 23 jul 2002	Administración y planificación de la extensión agropecuaria.
José Luis Llanos	Ing. Agr. MSc.	11 jun ~ 30 jul 2002	Planificación del desarrollo agrícola.
Emilio Chileno	Ing. Agr.	18 jun ~ 6 sep 2002	Producción de Arroz.
Victor Hugo Callaú	Ing. Agr.	9 jul ~ 13 sep 2002	Mejoramiento de arroz en secano.
Mario Zankiz Z.	Ing. Agr.	3 sep ~ 19 oct 2002	Almacenamiento, control del manejo de salida.
Willam Holters Amelunge	Ing. Agr.	6 mayo ~19 julio 2003	Planificación y Gerencia de Extensión agropecuaria
Edwin Vaca Parada	Ing. Agr.	9 jun ~ 11 sep 2003	Producción de semilla
Ramiro Fernández Vargas	Ing. Agr.	11 jul ~ 14 ago. 2003	(HAMY) Extensión 7 becarios juntos. Curso especial para extensionistas de las entidad entidades cooperantes del proyectos DISAPA
Hugo López León	Técnico Agr.	11 jul ~ 14 ago. 2003	(C.E.P.Y) Extensión idem
David Martín Cahuana Mollo	Ing. Agr.	11 jul ~ 14 ago. 2003	(PDA) Extensión idem
Juan Cruz Coaquira	Técnico . Agr.	11 jul ~ 14 ago. 2003	(CEPAC) Extensión idem
René Sánchez Albornoz	Ing. Agr.	11 jul ~ 14 ago. 2003	(FENCA) Extensión idem
Enoc Cruz Trujillo	Técnico Agr.	11 jul ~ 14 ago. 2003	(AGAYAP) Extensión idem
José Dario Chavez Chavez	Ing. Agr.	11 jul ~ 14 ago. 2003	(O.R.S) Extensión idem
Gustavo Pereira Carballo	Ing. Agr. MSc.	25 ago ~12 sep 2003	Administración de la Investigación.
Jorge René Guzmán Arnez	Ing. Agr..	2 marzo 2004 ~ 31 marzo 2007	Beca de largo plazo Maestría en mejoramiento Genético de Arroz

Nombre y Apellido	Profesión	Período	Área/Curso
Enoc Sejas Colque	Ing. Agr. .	14 jun ~ 12 sep 2004	Produccion de Semilla de Arroz en Cmpo Secano
Freddy Ledezma Aguilera	Ing. Agr. MSc.	11 jul ~ 29 oct 2004	Caracteristicas de las Tecnicas de Pruebas en la Seleccion de Variedades de Arroz.
Sandoro Karin Chamon Salces	Lic.	11 oct ~ 31 oct 2004	Sistema de Control de Calidad para Semilla de Arroz

ANEXO 4. Provisión de Maquinas y Equipos por el lado japonés

No.		Maquinaria	Especificacion	Marca	Precio	Cant	Section	Actual condition	Problema
1	2000.9.1	MOTOSIERRA	MOD. 036WQ.	STIHL	US$940	1	PRODUCCION/TRANSFERENCIA	A	
2	2000.11.10	AIRE ACONDICIONADO	SOLO FRIO, TIPO SPLIT DE 24.000 BTU	TOSHIBA	US$1,685	1	INVESTIGACION	A	
3	2000.11.10	AIRE ACONDICIONADO	SOLO FRIO, TIPO VENTANA DE 24.000 BTU.	TOSHIBA	US$2,180	2	INVESTIGACION	A	
4	2000.11.10	AIRE ACONDICIONADO	SOLO FRIO, TIPO VENTANA DE 24.000 BTU.	TOSHIBA	US$4,356	4	PRODUCCION	A	
5	2001.2.1	COMPUTADORA	PRESARIO 5BW143	COMPAQ	US$3,786	1	CIAT-SANTA CRUZ	A	
6	2001.2.1	COMPUTADORA	PRESARIO 7476	COMPAQ	US$2,600	1	INVESTIGACION	A	
7	2001.2.1	COMPUTADORA	PRESARIO 7476	COMPAQ	US$2,600	1	PRODUCCION	A	
8	2001.2.1	COMPUTADORA	PRESARIO 7476	COMPAQ	US$2,600	1	TRANSFERENCIA	A	
9	2001.2.1	IMPRESORA LASER	Laser Jet 4050N	Hewlett Packard	US$3,606	1	CIAT-SANTA CRUZ	A	
10	2001.2.1	DESBROZADORA	RDA-110, 1.10m ANCHO DE	LAVRALE	US$1,397	1	PRODUCCION	A	
11	2001.1.25	FOTOCOPIADORA	NP7210	CANON	US$6,831	2	INVESTIGACION/PRODUCCION	A	
12	2001.1.25	FAX	L-300	CANON	US$883	1	INVESTIGACION/PRODUCCION	A	
13	2001.1.25	FOTOCOPIADORA	Digital GP-335	CANON	US$7,740	1	CIAT-SANTA CRUZ	A	
14	2001.2.1	DESBROZADORA		STHIL	US$1,278	1	PRODUCCION	A	
15	2000.12.15	LIMPIADORA Y CLASIFICADORA DE GRANOS	CON ZARANDAS PARA ARROZ, MOTOR A GASOLINA DE 3,5 HP	HONDA	US$990	1	TRANSFERENCIA	A	
16	2000.12.15	LIMPIADORA Y CLASIFICADORA DE GRANOS	CON ZARANDAS PARA ARROZ, MOTOR A GASOLINA DE 3,5 HP	HONDA	US$990	1	PDA	A	
17	2000.12.15	LIMPIADORA Y CLASIFICADORA DE GRANOS	CON ZARANDAS PARA ARROZ, MOTOR A GASOLINA DE 3,5 HP	HONDA	US$990	1	CEPY	A	
18	2000.12.15	LIMPIADORA Y CLASIFICADORA DE GRANOS	CON ZARANDAS PARA ARROZ, MOTOR A GASOLINA DE 3,5 HP	HONDA	US$990	1	CEPAC	A	
19	2000.12.15	LIMPIADORA Y CLASIFICADORA DE GRANOS	CON ZARANDAS PARA ARROZ, MOTOR A GASOLINA DE 3,5 HP	HONDA	US$990	1	FENCA	A	
20	2000.12.15	LIMPIADORA Y CLASIFICADORA DE GRANOS	CON ZARANDAS PARA ARROZ, MOTOR A GASOLINA DE 3,5 HP	HONDA	US$990	1	HAMY	A	
21	2001.1.13	RICE MATING DEVICE	702 Remodeling type, main body		US$1,420	1	INVESTIGACION	A	

22	2001.1.13	TRACTOR	DIESEL MODEL:GT21BM ENGINE No. 6569 SERIAL No. 20669 ROTARY FOR TRACTOR MODEL: RL140T(RF1) SERIAL No.:	KUBOTA	US$26,400	1	INVESTIGACION	A	
23	2001.1.13	SAMPLING HULLER	No.08401301 MODEL: H-25M		US$1,480	2	INVESTIGACION	A	
24	2001.1.13	RICE POLISHER	No.08401301 MODEL: SR-405E		US$1,108	1	INVESTIGACION	A	
25	2001.1.13	BALANZA	AB104-S, main body		US$2,267	1	INVESTIGACION	A	
26	2001.1.13	DESHUMIDIFICADOR	12L/DIA CAPACIDAD: 4.5 L	OMAS	US$1,107	1	PRODUCCION	A	
27	2001.5.31	VAGONETA	COLOR: Burdeo/Beige MOTOR No. TB45-041588 CHASIS No. JN1TBSY61Z0520060 MODELO: TGNSLEFY61ERAWFBKB	NISSAN	$29,900.00	1	CIAT-SANTA CRUZ	A	
28	2001.5.31	CAMIONETA	Doble cabina 4×4 nuevo COLOR: Verde oscuro MOTOR No, KA24-949807M CHASIS No. 3N6CD13Y2ZK003381 MODELO: CBFULDFD21EWL	NISSAN	US$15,500	1	PRODUCCION	A	
29	2001.5.31	CAMIONETA	Doble cabina 4×4 nuevo COLOR: Blanco MOTOR No, KA24-951393M CHASIS No. 3N6CD13Y8ZK003403 MODELO: CBFULDFD21EWL	NISSAN	US$15,500	1	TRANSFERENCIA	A	
30	2001.5.31	CAMIONETA	Doble cabina 4×4 nuevo COLOR: Rojo MOTOR No. KA24-949797M CHASIS No. 3N6CD13Y7ZK003375 MODELO: CBFULDFD21EWL	NISSAN	US$15,500	1	INVESTIGACION	A	
31	2001.9.4	MOTOCICLETA	clolor: blanco modelo:2001 codigo: CIAT-16-01-0129 chasis: 9C2JD17301R630512 accesorios: estuche de herramientas	HONDA XLR-125	US$3,543	1	TRANSFERENCIA/ONG FEDERACION	A	
32	2001.9.4	MOTOCICLETA	color: blanco modelo: 2001 codigo: CIAT-16-01-0145 chasis: 9C2JD17301R630522 accesorios: estuche de herramientas	HONDA XLR-125	US$3,543	1	TRANSFERENCIA/ONG AGAYAP	A	
33	2001.9.4	MOTOCICLETA	color: negro modelo:2001 codigo: CIAT-16-01-0146 chasis: 9C2JD17301R630493 accesorios: estuche de herramientas	HONDA XLR-125	US$3,543	1	TRANSFERENCIA/ONG ORS	A	

34	2001.9.4	MOTOCICLETA	color: negro modelo:2001 codigo: CIAT-16-01-0142 chasis: 9C2JD17301R630494 accesorios: estuche de herramientas	HONDA XLR-125	US$3,543	1	TRANSFERENCIA/ONG HAMY	A	
35	2001.9.4	MOTOCICLETA	color: rojo modelo:2001 codigo: CIAT-16-01-0144 chasis: 9C2JD17301R630529 accesorios: estuche de herramientas	HONDA XLR-125	US$3,543	1	TRANSFERENCIA/ONG PDA	A	
36	2001.9.4	MOTOCICLETA	color: rojo modelo:2001 codigo: CIAT-16-01-0143 chasis: 9C2JD17301R630546 accesorios: estuche de herramientas	HONDA XLR-125	US$3,543	1	TRANSFERENCIA/ONG CEPAC	A	
37	2001.9.4	MOTOCICLETA	color: rojo modelo:2001 codigo: CIAT-16-01-0116 chasis: 9C2JD17301R630544 accesorios: estuche de herramientas	HONDA XLR-125	US$3,543	1	TRANSFERENCIA/ONG	A	Fue robada 5/Jan 2002
38	2001.9.4	MOTOCICLETA	color: rojo modelo:2001 codigo: CIAT-16-01-0114 chasis: 9C2JD17301R630545 accesorios: estuche de herramientas	HONDA XLR-125	US$3,543	1	TRANSFERENCIA	A	
39	2001.9.4	MOTOCICLETA	color: blanco modelo:2001 codigo: CIAT-16-01-0147 chasis: 9C2JD17301R630511 accesorios: estuche de herramientas	HONDA XLR-125	US$3,543	1	TRANSFERENCIA/ONG FENCA	A	
40	2001.9.4	MOTOCICLETA	color: blanco modelo:2001 codigo: CIAT-16-01-0115 chasis: 9C2JD17301R630511 accesorios: estuche de herramientas	HONDA XLR-125	US$3,543	1	TRANSFERENCIA/ONG CEPY	A	
41	2001.9.19	CAMARA DIGITAL	photo PC 3000Z, smartmedia, card	EPSON	US$1,177	1	CIAT-SANTA CRUZ	A	
42	2002.3.25	EQUIPOS DE SONIDO	Poder, microfono, TV, consola, conpac disc. parlantes. video	PANASONIC	US$3,316	2	TRANSFERENCIA/CENTRO DE CAPACITACION DE YAPACANI	A	
43	2002.3.25	IMPRESORA	HP COLOR 4550N	LASER JET	US$3,764	1	CIAT-SANTA CRUZ	A	
44	2002.3.25	COMPUTADORA PORTATIL	Satellite 1750	TOSHIBA	US$2,413	1	TRANSFERENCIA/COMUNICACION	A	
45	2002.3.25	PROYECTOR	LV-7325(220V/50HZ)	CANON	US$3,977	1	TRANSFERENCIA	A	
46	2002.3.25	MICROSCOPIO	MLW JUNIOR LAB T		US$1,700	1	INVESTIGACION	A	
47	2002.3.25	ESTUFA UNIVERSAL	UM 500 56X48X40 108 LTS M		US$1,582	1	INVESTIGACION	A	
48	2002.3.25	FOTOCOPIADORA	NP7210	CANON	US$3,395	1	CIAT-SANTA CRUZ/INVESTIGACION	A	
49	2002.5.14	VEHICULO JEEP	tipo : Jeep modelo: Jimmy año: 2001 color: verde motor No.52618 chasis 100971 placa ET	SUZUKI	US$11,920	1	TRANSFERENCIA	A	

50	2002.3.25	COMPUTADORA PARA DISEÑO	PowerMac G4	APPLE	US$8,938	1	CIAT-SANTA CRUZ /COMUNICACION	A	
51	2002.7.1	SISTEMA DE SECADO DE GRANOS	ventiladores, quemadores, puertas, etc.	DELEX INTERNATIONAL	US$12,119	1	PRODUCCION	A	
52	2002.10.15	TRANSPLANTADOR	riding type PR4-PWU-pq	YNMAR	US$17,000	1	PRODUCCION	A	
53	2002.10.2	PLANTA PROCESADORA	Elevadror metalico,cinta transplantadora, silos metalicos,maquina de pre-limpieza de cereales, maquina de limpieza de cereales,mesa de gravidade,maquina para tratamiento de semilla, balanza ensacadera automatica, etc.	Kepler Weber	US$98,472	1	PRODUCCION	A	
54	2002.12.4	CAMIONETA	Hilux cabina sencilla LN166L-TRMDS. Diesel 2000	TOYOTA	US$18,000	1	PRODUCCION	A	
55	2002.5.22	MICRO BUS	Coaster BB42L-BRMRS Diesel 3661cc. 4 cilindro.26 pasajeros.	TOYOTA	US 29,000	1	TRANSFERENCIA/ONG	A	
56	2002.3.30	DUPLICADORA DIGITAL	Modelo: JP-1250	RICOH	US$5,656	1	CIAT SANTA CRUZ /COMUNICACION	A	
57	2002. 1.15	IRRIGACION	Maquinaria pedida especial		US$25,340	1	PRODUCCION	A	
58	2002.3.30	PROYECTOR MULTIMEDIA	LV-7325(220V/50HZ)	CANON	US$4,000	1	CIAT SANTA CRUZ	A	
59	2002.8.30	TRACTOR	MF290	MASEYFAGASON	US$20,800	1	SAAVEDRA STATION	A	
60	2002.8.30	TRACTOR	MF290	MASEYFAGASON	US$24,850	1	YAPACANI CRI	A	
61	2002.8.30	CAMION	MBK210FHHC	NISSAN	US$30,800	1	SAAVEDRA STATION	A	
62	2003.3.31	APARATOS DE DEGITAL VIDEO Y GRABACION	Panasonic Kinetix P-2 Lx Sony DSER25	Panasonic, Sony	US$41,000	1	PRODUCCION	A	
63	2003.3.28	SEMBRADORA	PLOTSEED PDS-2	WinterSteiger	US$24,332	1	SAAVEDRA STATION	A	
64	2003. 9.8	TRACTOR	SHIBAURA S-445	Shibaura	US$18,919	1	SAAVEDRA STATION	A	
65	2004.1.30	COSECHADORA	AR 2180 DXW-S50	KUBOTA	US$23,992	1	SAAVEDRA STATION	A	
66	2004.1.14	LIMPIADORA Y CLASIFICADORA DE GRANOS	LCG-3	SIC	US$2,822	2	YAPACANI CRI	A	
67	2004.1.19	STOMIZADORES DE MOCHILA	SR 420	STHIL	US$1,287	2	SAAVEDRA STATION	A	
68	2004.2.09	PROBADOR	PAZI	ZACCARIA	US$3,824	1	SAAVEDRA STATION	A	
69	2004.2.17	DATOS SATELITE	Landsat 7 8 band	geosystems	US$853	1	YAPACANI	A	

ANEXO 5 Provisión de Costo Local por el lado japonés

US$ (1 $ =120JPY)

Año Fiscal	2000	2001	2002	2003	2004
Gasto Operativo	48,525	73,350	49,275	43,508	41,267
Actividad de Aplicación de Tecnologia	26,800	76,867	67,792	92,892	40,033
Infraestructura	16,008	318,867	—	16,450	4,642
Equipos comprados en Japón	71,117	36,292	29,167	57,658	0
Equipos comprados en Bolivia	160,100	380,208	—	8,800	0
Equipos para uso del Experto	44,317	10,858	9,833	13,725	0

ANEXO 6 Presupuesto para el Proyecto asignado por el lado Boliviano

($us)

Tipo de Cost	2000 (Desde agosto)	2001 (enero-diciembre)	2002 (enero-diciembre)	2003 (enero-diciembre)	2004 (hasta octubre)	Total
Personal	105.442	174.997	167.948	277.850	166.454	892.691
Gasto Operativo	9.501	44.063	72.181	89.631	38.118	253.494
Activo Fijo	0	16.793	0	0	0	16.793
Total	**114.943**	**235.853**	**240.129**	**367.481**	**204.572**	**1.162.978**

- Costo en 2000 por el recurso de la prefectura
- Personal y gasto operativo en 2001 fueron financiados por el fondo de la prefectura y la inversión publica, mientras que el activo fijo fué invertido por la inversión publica.
- Costo en 2002,2003,2004 por el recurso de la prefectura

Lista de Terreno, Edificio y Facilidades ofrecido por el lado Boliviano

Facilidades	Santa Cruz	Saavedra	Yapacani	San Pedro	Otros
Infraestructura	-1 oficina	-1 oficina -1 deposito -1 laboratorio -2 Invernaderos	-1 oficina -1 deposito	oficina	
Terreno		-11 hectareas con sistema de riego -6 hectareas para producción sequia	-2 hectarea en el CRI -3 hectareas de parcelas de agricultores	-5 hectareas con el pozo	-3 hectareas de parcelas de agricultor (Canandoa, Hardeman, Colonia San Juan de Yapacaní, Yapacaní faja norte, San Julían)
Maquinaria		-2 tractores -2 trilladoras			

ANEXO 7 **Asignación del Personal Contraparte**

Nombre y Apellido	Especialidad	Cargo	Observación	Present e - Posterior
Gustavo Pereyra	Agrónomo	Director del proyecto	Desde Octubre, 2002	Director del proyecto
César Samur R.	Agrónomo -Pastos	Director del proyecto	Desde Agosto, 2000 hasta Octubre 2002	Consultor Privado
Róger Taboada	Agrónomo-producción de verdura	Coordinador de investigación	Desde Agosto, 2000 hasta Octubre 2003	Gerente del ASPAR
René Guzmán	Agrónomo	Investigador principal	Desde Agosto, 2000	Maestría en Japón
Victor Callaú	Agrónomo	Auxiliar de investigación	Desde Agosto, 2000	Auxiliar
Juana Viruez	Agrónomo	Investigador	Desde Agosto, 2000	Investigador
Freddy Ledezma	Agrónomo	Coordinador de investigación	Desde Octubre, 2003	Coordinador de Investigación
Karin Chamón	Economista	Coordinador de producción	Desde Agosto, 2000	Coordinador de producción
Mario Zankis	Agrónomo	Coordinador de producción	Desde Agosto, 2000 Hasta Octubre, 2002	Investigador
Edgar Iturricha	Agrónomo	Investigador Senior	Desde Agosto, 2000	Investigador Senior
Adolfo Justiniano	Agrónomo	Auxiliar	Desde Agosto, 2000 hasta Noviembre, 2002	Trabaja en compañía privada
Lorgio Domínguez	Agrónomo	Investigador Senior	Desde Agosto, 2000 hasta Noviembre, 2002	Trabaja en compañía privada
Edwin Vaca	Agrónomo	Investigador	Desde Diciembre, 2000	Responsable de la planta de semilla
José Luis Escóbar	Agrónomo- producción de sistema	Coordinador de transferencia de tecnología	Desde Mayo, 2002 hasta Noviembre, 2002	Trabaja en CIAT, Lider del cultivo de Exportación
Willian Holters	Agrónomo	Transferencista Senior	Desde Agosto, 2000	Transferencista Senior
Luis Antonio Cuellar	Agrónomo-producción de sistema	Coordinador de transferencia de tecnología	Desde Agosto, 2000	Coordinador de transferencia de tecnología
Luis Rivero	Agrónomo	Transferencista Júnior	Desde Agosto, 2000 hasta Noviembre, 2002	Trabaja en proyecto de Arroz financiada por FDTA-TH
María Luisa Toledo	Diseñadora Gráfica	Diseñadora Gráfica	Desde Agosto,2000 hasta Noviembre, 2002	Trabaja en compañía privada
Wildo Aban	Radio y Televisión	Técnico	Desde Agosto, 2000 hasta Octubre, 2003	Trabaja en compañía privada

Emilio Chileno	Agrónomo	Transferencista Senior	Desde Agosto, 2000	Transferencista Senior
Enoc Sejas	Agrónomo	Transferencista Junior	Desde Abril, 2003	Transferencista Junior
Demetrio Llanos	Extencionista	Transferencista Junior	Desde Julio, 2003	Transferencista Junior
Alina Groppa	Diseñadora Gráfica	Diseñadora Gráfica	Desde Febrero, 2003	Diseñadora Gráfica
Maikol Gomez	Radio y televisión	Técnico	Desde Febrero,, 2004	Técnico
Hernán Rosado	Administrador	Administrador	Desde Agosto, 2000	Administrador
José Luis Llanos	Agrónomo- Planificador del Proyecto	Coordinador del proyecto	Desde Agosto, 2000	Coordinador del proyecto
Bruno Solíz	Agrónomo- Economía agrícola	Economista	Desde Agosto, 2000 hasta Octubre 2002	Trabaja en compañía privada
Yenny Castrillo	Secretaria	Secretaria	Desde Enero, 2002	Secretaría

ANEXO 8 Logro de Actividades en el Plan de Oeración (PO)

Plan de actividades		Objetivos	Progresos y resultados	Logros	Rasones de retrasos	Plan a futuro
Items	Activities					
1. Líneas y variedades de arroz son seleccionadas para los pequeños agricultores.	1.1 Colección y evaluación de recursos genéticos.	Hacer y guardar registro de datos de 700 líneas y variedades.	Fueron almacenadas 1221 líneas y variedades las cuales fueron caracterizadas en base a las siguientes características: Altura de planta, rendimiento, tiempo a madurez, calidad de grano, tolerancia a sequía y resistencia a piricularia y plagas.	4		Construir una base de datos para continuar con la introducción y evaluación de características específicas de los materiales.
	1.1.1 Coleccionar, guardar y multiplicar recursos geneticos de arroz.	100-200 variedades y líneas por año	Evaluación de 2382 líneas y variedades las cuales fueron introducidas en los últimos 5 años (promedio por año:476)	4		600 líneas y variedades están en proceso de multiplicación para renovar las semillas de recursos genéticos a ser almacenadas en los próximos 4 años.
	1.1.2. Evaluacion de recursos genéticos		Se ha evaluado tolerancia a sequía en líneas y variedades en las siguientes características:	4		Se tiene mayor énfasis para trabajar en etapas reproductivas.

	1.1.2.1. Tolerancia a sequía	Evaluaciones en emergencia, desarrollo y periodo reproductivo.	Estudio de germinación y enraizamiento usando bandejas con filtros. En la etapa de 7 hojas se inicio el tratamiento de sequía por espacio de 1 semana a 10 días. Estudios de resistencia y recuperación: 15 días antes de floración hasta etapa de maduración. Todas estas actividades fueron realizadas en invernadero.	4		Este proceso es continuado.
	1.1.2.2. Resistencia a plagas y enfermedades	Piricularia, helmintosporium y escaldado de la hoja y barrenador del tallo.	Fueron creadas las mejores condiciones para la aparición de piricularia: Aplicación de fertilización nitrogenada para inducir la aparición. Sin embargo evaluaciones de resistencia a Helmintosporium, Rinchosporium and plagas fueron realizadas en campo.	3	Dificultades para mantener condiciones de alta humedad.	

	1.1.2.3. Calidad	Centro blanco y calidad culinaria	Nosotros estamos evaluando bajo la metodología de CIAT- Colombia las siguientes variables: El centro blanco, calidad culinaria, la temperatura de gelatinización, (%) pelado y (%) pulido.	4		
	1.2. Introducción y selección de líneas de alto rendimiento y alta calidad con tolerancia a sequía y resistentes a enfermedades y plagas.	Se seleccionaron 4 variedades recomendadas	Se seleccionó y evaluó las siguientes variedades para el sistema manual: Cheruje (2002), Jacuú (2002) y Tapeque (2003). Para el sistema Mecanizado: Paititi(2003) y Amboro(2003).	4		
	1.2.1. Introducción, evaluación y selección de variedades recomendadas	500-600 lineas/año.	Hasta la fecha fueron introducidas 2216 líneas de las cuales fueron evaluadas y seleccionadas 5 variedades como se menciona arriba. Fueron seleccionadas líneas promisorias para el sistema secano (mecanizado y manual) : SR99343 y Mecanizado: VF99284.	4		Se están realizando estudios de épocas de siembra, niveles y épocas de fertilización. Estos resultados serán incluidos en las recomendaciones del manejo de las líneas promisorias.

	1.2.2. Guardar y multiplicar semilla almacenada para cruzamientos.	400 Kg /estación de cultivo	Se produce semilla genética de 10 variedades bajo condiciones de riego. Esta semilla es usada en estudios agronómicos y mejoramiento. El resto es almacenado para ser entregado al componente de producción de semilla según requerimiento. Se ha producido (kg) semilla genética por campaña: Verano 2000/01 (616), 2001/02 (539), 2002/03 (450), 2003/04 (900)	4		En esta campaña se ha producido semilla genética de 10 variedades y 6 líneas promisorias.

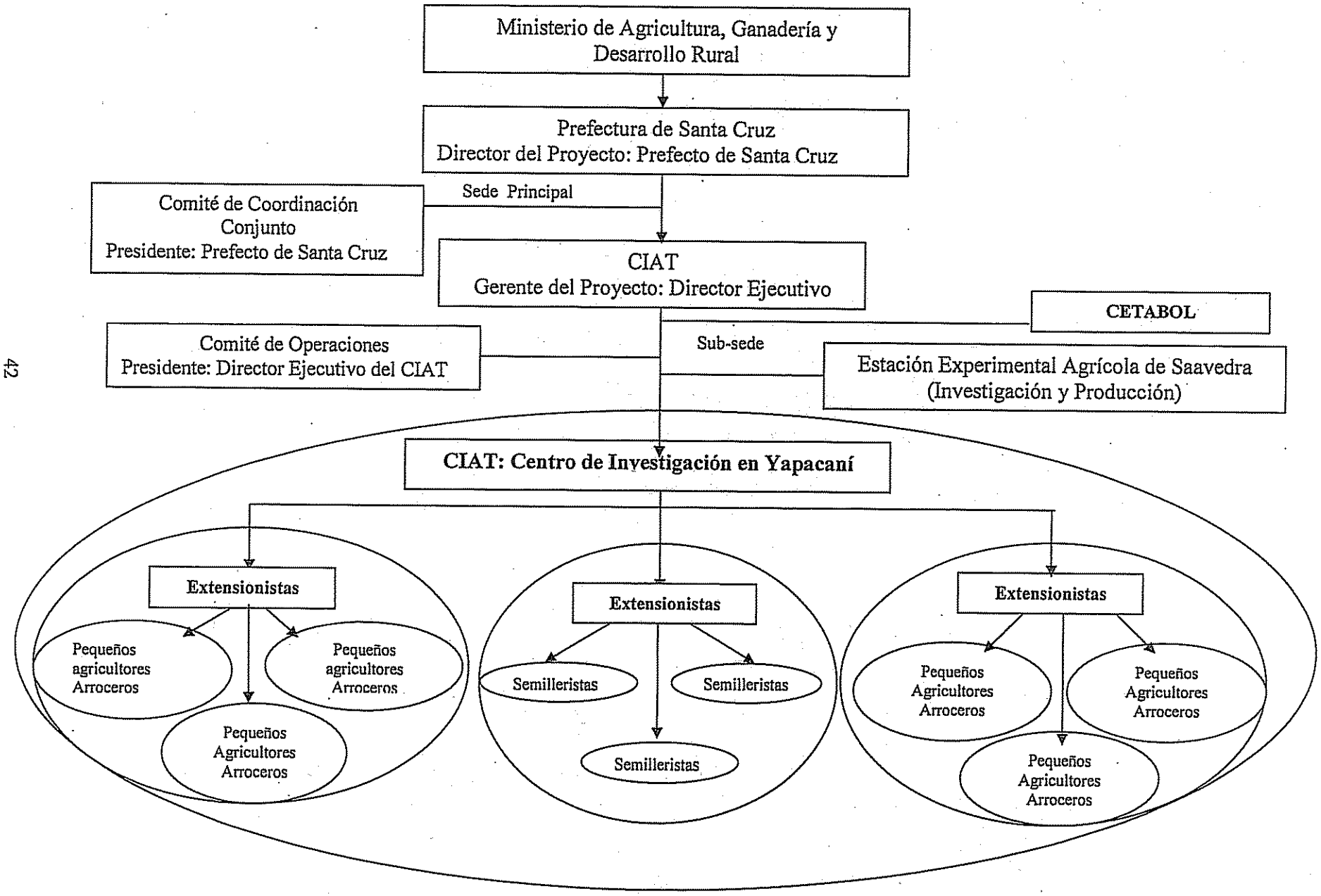
Plan de actividades						
Item	Activities	Logros y objetivos	Progresos y resultados	Logros	Razon de retraso	Planes a futuro
2. Las tecnologias de multiplicación de semillas para productores de pequeña escala ha sido desarrollada y mejorada		Mejorar las tecnologías de semilla para la estación de Saavedra y los productores de semilla de Yapacaní	Se ha establecido un sistema tecnologico para dos cultivos anuales, transplante mecanico y la introducción de nueva maquinaria postcosecha	3	Los avances se han hecho de acuerdo al cronograma , de manera que el plan va a estar completo al finalizar el proyecto	Se ha hecho la difusión de tecnologías agronómicas del cultivo a pequeños productores
	2-1 Desarrollo y mejoramiento de las tecnologias de semilla almacenada de los plantines en los campos con irrigación para la producción de semilla basica .	La semilla basica y certificada va a ser posible producir dos veces por año con una producción de 30 tn	SE ha establecido el sistema tecnológico para producir dos ciclos al año y realizar transplante mecanico.Como resultado de producir dos ciclos al año se ha tenido en el2003 y 2003/2004, 39,5 tn de semilla	4		
	2-1-1 Planificación de la-producción de semilla	Plan de producción de semilla	Hemos promovido la reunión de planificación y hemos establecido un sistema de reunión en el cual se tiene la participación de miembros de la sección de investigación de Arroz, sección de transferencia y producción de semilla en mayo y septiembre.	4		
	2-1-2 Recepción de semilla genetica de los investigadores.	400Kg/ en la epoca del cultivo	La cantidad de semilla ha ido incrementando 380kg (2001), 400kg (2002), 480kg (2003) y 480kg (2004)	4		
	2-1-3 Preparación y transplante	9.5 ha	9.2 ha (2000), 11.8 ha (2001), 12.8 ha (2003) y 14.8 ha (2004) de tierras bajas fueron transplantadas.	4		
	2-1-4 Manejo del Cultivo	Informe	El reporte del manejo del cultivo se presenta mensualmente	3	Esa tecnologia ha sido introducida recien este año y se necesita un poco mas de experimentación	

2-1-5 Cosecha	4t/ha	Despues de que el proyectos empiece el resort del primer año fue 4,1t el segundo 4 t el 3ro 4,1 t y el ultimo año 4 t	3	El promedio de cosecha varía de acuerdo a la variedad cultivada. Cuando la variedad del sistema de corte y quema es usada en grandes areas entonces las cosechas son bajas	
2-2 Mejorando las tecnologías de producción semilla para campos de secano .	SE hace un manual para productores de semilla	Hemos publicado la primera edición del manual y las investigaciones sobre el mejor momento de cosecha y conservación ha comenzado.	3	Los avances han ido progresado de acuerdo a lo programado , el plan va a estar completo al finalizar el proyecto	En Enero se presentara el reporte de kis metodos de conservación
2-2-1 Experimentación en metodos de producción de semilla de arroz	Densidad de siembra, fertilización y momento oportuno de la cosecha	Todos las pruebas fueron hechas. Para mejorar la tecnologia de siembrase conduce una prueba para semilleristas. (Yapacani) Se conduce un ensayo para conocer el tiempo optimo de cosecha en la produccion de semillas en tierras altas (Yapacani)	3	Los avances han ido progresado de acuerdo a lo programado , el plan va a estar completo al finalizar el proyecto	Los resultados del experimento se pondran en el documento de cosecha y postcosecha la prueba con los semillaeristas va a terminar en Diciembre 2004 y pronto se hara el informe
2-2-2 Preparación de textos para curso de capacitación .	Textos para la selección de semilla, deshierba, fertilización, control de plagas y enfermedades y metodos de cosecha y postcosecha	Se ha publicado para productores de semilla ha sido publicado.. Ahora se prepara un texto para semilleristas en cosecha y postcosecha	3	Los avances han ido progresado de acuerdo a lo programado , el plan va a estar completo al finalizar el proyecto	The text will be published in January.
2-3 Mejoraramiento de las tecnologías pre y post-cosecha para la producción de semilla de arroz de alta calidad (EEAS).	Para procesar 60t/anuales de semillas de arroz con mas de 80% de germinación	Se ha regulado lanueva maquinaria introducida y esto facilita su uso de manera optima. Elprototipo de la segadora "Senbakoki" se ha hecho y se van a comenzar las pruebas de capacidad (saavedra - Yapacani)	3	Los avances han ido progresado de acuerdo a lo programado , el plan va a estar completo al finalizar el proyecto	Se necesitará disminuir el precio de la maquinaria . La maquina va a ser mostrada en el día de campo de arroz.

2-3-1Recepción de grano para producción de semilla.	60t/año	38t (2001), 110t (2002), 65t (2003) y 52 t (2004)	3	Para evitar problemas de contaminación con arroz rojo que luego es rechazada de los productores , se incrementó el area de siembra en CIAT	Mantener altas cosechas y esa cantidad de area para producir 60 tn /año en el futuro
2-3-2 Secado del grano para la producción de semilla	Contenido de Humedad 13%	Se ha establecido un sistema técnico para llegar al 13 % de humedad de las semilla	4		
2-3-3 Procesamiento	Mas del 80 % de germinación . Sin contaminación de otro cultivo , maleza o arroz rojo. Menos de 0,05 granos por Kg de semilla de otra variedad	Nuestros semilleristas tienen mas de un 90 % de germinacion entonces la calidad es mas de lo que se estipula mo regula	4		
2-3-4 Embolsado y conservación.	1150 bolsas de 40Kg para almacenar por año	Se almaceno 716 packs (2000), 2191 (2001), 1224 (2002) and 988 (2003).	3		La cantidad de semilla in 2004/2005 debe incrementarse de acuerdo al incremento del area de siembra
2-3-5 Reporte de la semilla certificada	Informe	El reporte se preparo quincenalmente.	4		
2-4 Conducir la capacitación tecnica para coperadores de la planta de semilla de Yapacani.	Capacitar a una persona para que se encargue del centro de semilla de Yapacaní	SE ha capacitado a una persona para que se haga cargo del centro de semilla de Yapacaní. Se hizo un intercambio entre los operadores de los centros de semilla de Saavedra y Yapacaní.	3	se tiene que mejorar el know -how de el secado de semilla.	El secador de semilla debe ser manejado mejor para no perder el poder germinativo de la semilla
2-4-1 Preparación tecnica de guia .	Preparar el flujograma del procesamiento de semillas y una guía sobre la función y la forma de operar cada maquinaria	Preparar materiales para presentación	3	Observo baja germinacion de la semilla/arroz rojo, semilla de malezas y contaminación con semillas de cultivo	Capacitación a productores de semilla a traves de ONG'se tiene que incrementar la producción de semillas

Items y actividades		Logros de los objectivos	Progres y Resultados	Logros	Razón de retraso	Planes futuros
Items	Actividades					
3. Semilla de arroz de alta calidad (semilla garantizadas) para diseminar,son producidas por los productores de semilla de arroz en el área piloto	3.1 Capacitar a los productores de la semilla de arroz que tienen posibilidad de cultivar					
	3.1.1 Impartir cursos tecnicos y prácticos de capacitación del producción de semilla de arroz para los capacitadores	Los personeros de difusión de CIAT y ONGs del cultivo y producción de semilla de arroz, aprehenderán las competencias necesarias para ser capacitadores	La capacitación se hecho varias veces por cada año para unos 15 tecnicos por los tecnicos del JICA y CIAT,ademas más de 10 tecnicos del CIAT y ONGs pudieron aprender en Japon a través de JICA	3	2 instituciones (Federación y HANY) han cambiados a su tecnicas en año ,2004	Hasta abril del 2005 realizará cursos de capacitaciñon para extensionistas en los campos de semilleristas y clase del CIATetc,.
	3.1.2 Conducir la capacitacion tecnica para los potenciales productores de semilla	Capacitar a 30 agricultores de arroz para que se conviertan en productores de semilla de arroz através de cursillos por DISAPA	En la campaña 2003-04, 43 agricultores semilleristas produjeron 147 toneladas de semilla certificada en el área piloto	4		
	3.1.3 Establecimiento y mantenimiento de un sistema de circulación de semilla de arroz a traves de ONGs.	30 toneladas por año de semilla certificada de arroz	Los agricultores semilleristas produjeron en la campaña 2001-02,32 ton,2002-03,60 ton y 2003-04,147 ton através de un sistema de fondo rotatorio de 260 mil Bs manejado por 8 instituciones coejecutores.	4		
	3.2 Apoyar la organización y operación de la Unidad Beneficiadora de Semilla en Yapacani (UBSY)					
	3.2.1 Apoyar la	Apoyar el fortalecimientode de	En enero de 2004 se ha	3		Apoyo de adquisición de

	consolidación orgánica y legal de la UBSY	organización y la elaboración de reglamento de operación de la UBSY.	organizado un Directorio y decidido un estatuto consensuado de manejo de la UBSY. Está ahora en trámite de personeria juridica		La operación se ha empezada enero de 2004. Falta de tiempo	personeria juridica y fortalecimiento de organización.
	3.2.2 Apoyar la manejo y procesamiento de semilla de arroz de la UBSY.	Apoyar las actividades de manejo de la UBSY y al procesamiento de la producción de semilla de arroz	En la campaña 2003-04, 50 agricultores procesaron 183 toneladas	2	Falta de fondo de trabajo	Apoyo de análisis de gasto de administración y consejo de reducción de gastos.
4.Diseminar la semilla de alta calidad junto a la tecnologia de cultivo de arroz adaptado en el área piloto.	4.1. Demostrar y difundir las variedades de arroz recomendadas y las tecnologias del cultivo del arroz adaptado.					
	4.1.1Establecimiento de parcelas demostrativas para la difusión y recomendación de variedades y técnicas de cultivo.	Parcelas demostrativas en campos de agricultores serán establecidas en 50 comunidades en el área piloto y será establecida en CIAT Yapacani Experimental Station	Se ha establecidos 71 parcelas demostrativas en 58 comunidades. En cada campaña se han establecidos varias parcelas en CRI Yapacani por técnicos de CIAT.	4		
	4.1.2 Tecnicos del CIAT y ONGs dan asesoramiento técnico a pequeños agricultores arroceros.	40 % de pequeños agricultores de arroz en el área piloto recibirán la orientación técnica sobre cultivo de arroz.	Unos 2000(70%) pequeños agricultores arroceros han participados de eventos como : 9 gira técnicas por las parcelas demostrativas, 78 visitas de capacitación a comunidades. 4 dias demostrativas en CIAT Yapacanu, 14 cursos sobre producción de arroz.	4		
	4.1.3 Elaboración de material de enseñanza sobre variedades y técnicos del cultivo	Elaborar un manual de cultivo adaptado para los pequeños agricultores de cultivo de arroz	Se elaboraron dos manuales para agricultores y técnicos	4		

	4.1.4 Difundir en medios masivos y material impreso de las variedades recomendadas y tecnologias de cultivo	TV y radio spot, texto,tripicos y afiches.	Se han elaborado 10 spot para TV 11 gingle radiales, 7 tripicos, 4 calendarios agricolas, 2 folders, 2 manuales tecnicos, 1 boletin con caracteristicas de 8 variedades.	4		
	4.1.5 Apoyar semilleristas economicamente	Diseminar la semilla de alta calidad por utilización de un credito de Fondo Rotatorio por las instituciones coejecutoras.	8 instituciones coejecutoras han manejados 260 mil Bs de Fondo Rotatorio como un credito para los semilleristas	4		
	4.2 Realizar capacitaciones dirigidas a los miembros de difusión de las ONGs y extensionistas de las cooperativas					
	4.2.1Conducir la capacitación técnica para extensionistas de cooperativas agricolas y ONGs.	10 veces por año	Los técnicos de instituciones coejecutores han participadosde 48 reuniones mensuales de coordinación interinstitucional 22 cursos de capacitación y 18 talleres Los 7 técnicos tuvieron un curso de un mes en Japon	3	2 instituciones (Federación y HANY) han cambiados a su tecnicas en año ,2004	Hasta abril del 2005 realizará cursos de capacitación para extensionistas en los campos de semilleristas y clase del CIATetc,.

ANEXO 9. Organigrama proyecto "Difusión de semilla de arroz de alta calidad para pequeños agricultores de Bolivia"