付属資料

1．　協議議事録（西文、英文）
2．　プロジェクト活動実績表
3．　農民グループ訪問／ヒアリング記録
4．　APA ワークショップの記録
5．　農民グループ別アグロフォレストリー等活動状況（総括表）
6．　農民グループ別、個人別アグロフォレストリー等活動状況（個別表）

1．　　協議議事録（西文、英文）

MINUTA DE LA EVALUACIÓN CONJUNTA INTERMEDIA SOBRE LA COOPERACIÓN TÉCNICA DEL JAPÓN PARA EL PROYECTO DE CONSERVACIÓN DE LA CUENCA HIDROGRÁFICA DEL CANAL DE PANAMÁ EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

El Equipo Japonés de Evaluación Intermedia, organizado por La Agencia Internacional de Cooperación del Japón (de aquí en adelante referida como "JICA") y encabezado por el Ing. Emiko MUTSUYOSHI, visitó la República de Panamá desde el 16 de marzo al 3 de abril del 2003, con el propósito de llevar a cabo la evaluación intermedia del Proyecto de Conservación de la Cuenca del Canal de Panamá (de aquí en adelante referida como "El Proyecto"). Esta evaluación examinó el progreso total de la Cooperación Técnica Japonesa hasta el momento y se realizo conjuntamente con el Equipo Panameño de Evaluación encabezado por el Ing. Ricardo RIVERA, Director Nacional de Patrimonio Natural, Autoridad Nacional del Ambiente (de aquí en adelante "ANAM").

Durante su estadía en la República de Panamá, se realizaron una serie de reuniones con las autoridades panameñas de la ANAM y otras entidades pertinentes y encuestas a participantes del Proyecto. Como resultado de las reuniones y las encuestas, el equipo de evaluación conjunta acordó preparar informes para los respectivos Gobiernos sobre las Reuniones de Evaluación Conjunta, cuyos temas se incluyen en los documentos a continuación.

Estos informes duplicados fueron redactados en inglés y español y son igualmente auténticos. En caso de divergencias en la interpretación, el texto en inglés deberá prevalecer.

Ciudad de Panamá, 2 de abril 2003

.....	.....
Ing. Emiko MUTSUYOSHI	Ing. Ricardo ANGUIZOLA M.
Líder	Administrador General
Equipo de Evaluación Intermedia	Autoridad Nacional del Ambiente
(ANAM) del Proyecto, JICA	República de Panamá

INFORME DE LA EVALUACIÓN INTERMEDIA CONJUNTA DEL PROYECTO DE CONSERVACIÓN HIDROGRÁFICA DEL CANAL DE PANAMÁ (PROCCAPA) EN LA REPÚBLICA DE PANAMÁ

1. INTRODUCCIÓN

El Proyecto de Conservación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, en la República de Panamá, (de aquí en adelante referido como "El Proyecto") ha sido implementado desde el 1ro. de octubre del 2000, basado en un Registro de Discusiones (R/D") firmado el 8 de agosto del 2000 por las autoridades correspondientes del Gobierno de Japón y el Gobierno de la Republica de Panamá.

De acuerdo al R/D, el propósito del Proyecto es que miembros de los grupos de agricultores, asistidos por el Proyecto, practiquen actividades participativas que contribuyan a la conservación de la cuenca de manera sostenible. La meta general del Proyecto es el mejoramiento en los usos de las tierras de la Cuenca Occidental del Canal de Panamá, de tal manera que estas sean más adecuadas para la conservación de la cuenca.

Con el fin de ampliar la efectiva implementación de la Cooperación Técnica, JICA ha introducido un método de manejo de Proyecto llamado Manejo de Ciclo de Proyectos (PCM por sus siglas en inglés). Este es un resumen de los resultados de la evaluación intermedia realizada en el tercer año del Proyecto basado en el sistema de PCM.

La evaluación intermedia fue dirigida por el Equipo de Evaluación Conjunta conformada por miembros tanto Japoneses como Panameños. En el primer paso de la evaluación, el equipo conjunto evaluó el grado y posibilidades de logro de los objetivos y resultados de acuerdo con la Matriz de Evaluación de Diseño del Proyecto (PDMe por sus siglas en inglés). El PDMe indica la situación actual del Proyecto que observó el equipo de evaluación. En el próximo paso, el equipo analizó y evaluó el Proyecto desde los puntos de vista de "Relevancia", "Efectividad", "Eficiencia", "Impacto" y "Sostenibilidad" de acuerdo con el PDM.

Basados en las conclusiones de la evaluación, el equipo hizo una serie de recomendaciones que serán tomadas en cuenta al deliberar sobre la futura dirección del Proyecto y la revisión del PDM.

2. MIEMBROS DEL EQUIPO CONJUNTO DE EVALUACIÓN

2.1 Equipo Evaluador Japones

(1) Ing. Emiko MUTSUYOSHI — Líder
Sub-Directora, División de Forestal y Ambiente, Departamento de Forestal y Ambiente Natural, Agencia de Cooperación Técnica del Japón (JICA)

(2) Ing. Shuichiro HAMADA — Silvicultura/Agroforestería
Coordinador de Investigación Internacional sobre Forestería, División de Investigación y Extensión, Departamento de Bosques Privados, Agencia de Forestería, Ministerio de Agricultura, Forestal y Pesca (MAFF)

(3) Lic. Toyokazu NAKATA — Análisis de Tecnologías Apropiadas
Director de Manejo, Instituto para el Desarrollo Participativo

(4) Lic. Yoko MAEDA — Gerencia de Planificación
Oficial de Proyecto, División de Forestal y Ambiente, Departamento de Forestal y Ambiente Natural

(5) Ing. Hiroyuki TANAKA — Análisis Institucional Comunitario
Especialista, División de Forestal y Ambiente, Departamento de Forestal y

Ambiente Natural, JICA

(6) Lic. Junko NOGUCHI Análisis de Evaluación
Oficial de Programa, Departamento de Planificación y Programas, Fundación para Estudios Avanzados sobre Desarrollo Internacional

2.2 Equipo Evaluador Panameño

(1) Lic. Ricardo Rivera Líder
Director Nacional de Patrimonio Natural, ANAM

(2) Lic. Luis A. Barría M.,
Director de Cooperación Técnica Internacional, ANAM

(3) Ing. Mitzi M. De Gracia,
Oficial, Dirección de Planificación y Política Ambiental, ANAM

(4) Ing. Rubén de la Victoria,
Oficial, Servicio Nacional de Recursos Hídricos, ANAM

(5) Ing. Daysi González,
Oficial, Servicio Forestal Nacional, ANAM

(6) Ing. Raúl Pinedo,
Oficial, Dirección de Planificación y Política Ambiental, ANAM

(7) Lic. Antonio Armas
Oficial, Dirección de Cooperación Técnica Internacional, ANAM

3. OBJETIVOS DE LA EVALUACIÓN

Los objetivos principales de la evaluación intermedia del Proyecto son los siguientes:

(1) Ejecutar una evaluación minuciosa intermedia de los logros de acuerdo al plan original descrito en el R/D y el PDMe.

(2) Hacer recomendaciones y sugerencias concernientes a las futuras actividades y mejoras necesarias al diseño y plan del Proyecto con miras a la culminación del Proyecto.

4. METODOLOGIA DE LA EVALUACIÓN

4.1 Procedimientos de la Evaluación

Con el fin de recolectar datos e información para esta evaluación, el equipo conjunto de evaluación ha administrado encuestas dentro y alrededor de las áreas de los Proyectos y sostuvo entrevistas con los expertos panameños y residentes en el área focal, así como también con los expertos japoneses comprometidos a largo plazo con el Proyecto.

El Informe de la Evaluación Conjunta fue finalizado por medio de intensas discusiones durante La Reunión de Evaluación Conjunta, celebrada el 31 de Marzo del 2003. Para elaborar el informe de evaluación, el equipo preparó tres matrices: La Matriz de Logros, La Matriz de los Procesos y la Matriz de Evaluación, basados en el análisis de los aspectos de la evaluación descrita a continuación:

4.2 Aspectos de la Evaluación

4.2.1 Logros del Proyecto

Los logros del Proyecto en términos de Insumos, Actividades y Resultados fueron evaluados de acuerdo al PDMe.

4.2.2 Proceso de Implementación del Proyecto

El proceso de implementación del Proyecto por medio del cual los resultados

producidos en cada actividad fueron igualmente evaluados.

4.2.3 Análisis de los Criterios de Evaluación

(1) Relevancia: La relevancia del Proyecto fue considerada desde el punto de vista de validez de los propósitos del Proyecto y Metas Generales, en conexión con el desarrollo de políticas gubernamentales en la República de Panamá y las necesidades de los residentes que apoya el Proyecto.

(2) Efectividad: La Efectividad fue medida evaluando el desarrollo de las actividades y resultados del Proyecto hasta el presente. Y a la vez la contribución actual de resultados para lograr el propósito del Proyecto.

(3) Eficiencia: La eficiencia de la implementación del Proyecto fue analizada enfocando la relación entre Suministros y Resultados en términos de tiempo, calidad, cantidad y vínculos con otros esquemas de cooperación de JICA y otras organizaciones.

(4) Impacto: El impacto del Proyecto fue definido como cambios intencionales y no intencionales, directos e indirectos y positivos y negativos que se tuvo como resultado del Proyecto. Este incluye el impacto encabezado por la meta general en el PDM, como los cambios positivos intencionados. Debido a que el Proyecto solamente ha alcanzado su periodo intermedio de cooperación, mayormente se consideró el posible impacto durante este periodo.

(5) Sostenibilidad: La sostenibilidad del Proyecto se enfoca en aspectos institucionales, financieros, técnicos y ambientales examinando el desarrollo actual al que los logros del Proyecto deben ser extendidos.

5. RESULTADOS DE LA EVALUACIÓN

5.1 Logros del Proyecto

5.1.1 Insumos

(1) *Parte Japonesa*

(a) Expertos

i. Expertos a largo plazo: un total de cuatro (4) expertos a largo plazo han sido enviados desempeñando las posiciones de Jefe Asesor/Silvicultura (2), Agroforestería y Coordinador/Desarrollo Participativo.

ii. Expertos a corto plazo: un total de cinco (5) expertos a corto plazo han sido enviados al Proyecto desempeñando las posiciones de Desarrollo Participativo, Siembra de Cultivos Tropicales, Conservación Participativa de la Cuenca, Reproducción de Frutas Tropicales.

(b) Provisión de Maquinaria y Equipo

Se han proporcionado maquinaria y equipo por un valor de 39,752,000 yenes Japoneses (aproximadamente $331,000 Balboas).

(c) Entrenamiento de la Contraparte Panameña en Japón

Cinco (5) miembros del personal de la contraparte han sido entrenadas en Japón en las áreas de Silvicultura y Desarrollo Participativo.

(d) Gasto de Consumo Local

45, 437,000 yenes japoneses (aproximadamente $379,000 Balboas) se han invertido en infraestructura comunitaria, viveros, y en actividades de extensión y capacitación.

(2) *Parte Panameña*

(a) Nombramiento del Personal Contraparte

Tres (3) personas han sido asignadas como personal de contraparte. También han sido nombrados seis (6) extensionistas y cuatro (4) personas como miembros del personal de apoyo.

(b) Provisión de terrenos, oficinas y materiales necesarios

Se han proporcionado terrenos, oficinas y materiales necesarios.

(c) Distribución del Presupuesto

$415,727 Balboas del presupuesto de contrapartida local fue invertido en 2001 y 2002.

5.1.2 Actividades y Resultados

Las actividades consisten de las siguientes 21 áreas que se muestran en el PDMe. Las actividades finalizadas y/o las que actualmente están siendo evaluadas son analizadas en el anexo "Matriz de Logros."

Los logros para cada uno de los cuatro resultados pueden ser verificados en la "Matriz de Logros".

5.2 Proceso de Implementación

El proceso de implementación fue evaluada según la "Matriz de Proceso".

5.3 Relevancia

El Proyecto tiene muchísima relevancia a la fecha.

El propósito del Proyecto es consistente con las políticas panameñas de

desarrollo en especial con la Estrategia Nacional del Ambiente, liderizada por la ANAM. El gobierno panameño promueve institucional y políticamente la conservación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, debido a que el Canal de Panamá es uno de los recursos esenciales para el desarrollo de la economía e industria panameñas.

Por lo tanto, el Proyecto satisface las necesidades de la población local al apoyarles en la adquisición de técnicas alternativas que contribuyan a la conservación de los recursos naturales de la cuenca, para sustituir los métodos agrícolas tradicionales, tales como la tala y quema.

Adicionalmente, el propósito del Proyecto se adecua a la política de asistencia y cooperación de JICA que prioriza la conservación del ambiente y la equidad económica y regional. El Proyecto se encuentra bajo los programas de conservación de recursos naturales y la generación de ingresos en áreas rurales.

5.4 Efectividad

La efectividad del Proyecto es alta. Se espera que las técnicas que se están poniendo en práctica actualmente en las parcelas colectivas de los grupos beneficiarios sean extendidas hacia las parcelas individuales de manera tal que el Proyecto obtenga sus propósitos. Los grupos de productores han puestos en práctica consistentemente las técnicas agroforestales que contribuyen a la conservación de la cuenca.

El Proyecto ha realizado un proceso adecuado junto con los resultados que se muestran en el PDMe; ha realizado experimentos prácticos, incorporado los resultados de las técnicas experimentadas a los cursos de capacitación y continuamente proporcionado el apoyo técnico necesario. Los resultados obtenidos mediante este proceso están directamente relacionados con el propósito del Proyecto.

La educación ambiental se ha realizado mediante un programa enfocado hacia los estudiantes de escuelas primarias y primeros ciclos, mediante los cursos de capacitación para productores, tomando como base, en el caso de las escuelas primarias, las guías didácticas de Educación Ambiental, elaboradas por la ANAM y el MEDUC. Estas actividades se espera que tenga efectos a largo plazo.

5.5 Eficiencia

Las actividades del Proyecto han sido implementadas eficientemente a la fecha, produciendo resultados satisfactorios. Comparado con Proyectos similares, se considera que el Proyecto ha obtenido un sobresaliente progreso, especialmente en cuanto al desarrollo institucional de los grupos de productores y las asociaciones de productores como APRODECA. Por lo tanto, se considera que los contenidos, cantidad y programación de los insumos son en general los apropiados. Uno de los factores que han permitido estos sobresalientes resultados es que se ha hecho un eficiente uso del conocimiento, técnicas, infraestructuras y otros insumos que habían sido establecidos por otros Proyectos que precedieron a JICA y otras agencias donantes.

5.6 Impacto

Se han podido observar muchos impactos positivos a la fecha. A pesar que actualmente es difícil conocer la dinámica actual del uso de la tierra en términos cuantitativos, el Proyecto ciertamente contribuye al objetivo superior de que el uso de la tierra sea el adecuado para la conservación de cuencas de manera tal que los resultados del Proyecto, tales como la introducción del cultivo de arroz en fangueo, sea extendido hacia las parcelas individuales.

Entre los impactos positivos, existen dos aspectos sobresalientes. El primero son las iniciativas de "empoderamiento" de los productores. Los intercambios técnicos ya se ha iniciado entre los productores y cada grupo de productores ha sido

consistentemente fortalecido. La iniciativa de los grupos de productores ha fortalecido las asociaciones de productores de la región, tales como APRODECA al punto de desarrollar actividades independientes más allá de la estructura del Proyecto. Por ejemplo, se tuvo participación sobresaliente de APRODECA en la feria agrícola local y esta desarrolló trabajo voluntario para contribuir con la comunidad. Ambas actividades fueron coordinadas y operadas eficientemente.

En segundo lugar, se ha mejorado la equidad de género. Los varones han entendido la importancia del papel de la mujer y participan en las tareas del hogar. En muchos casos la opinión de la mujer es considerada de forma igualitaria tanto en los grupos de productores como en la familia.

5.7 Sostenibilidad

Es muy temprano para evaluar la sostenibilidad de los resultados del Proyecto en esta etapa. Los miembros de los grupos de productores han adquirido las técnicas agroforestales apropiadas para la conservación de cuencas y han desarrollado una diversa variedad de actividades de manera autónoma. Estos efectos pueden ser factores significativos en cuanto a la sostenibilidad de los resultados del Proyecto. La sostenibilidad del impacto podría asegurarse enfatizando en "extensión de productor a productor" en el marco de trabajo del Proyecto.

6. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

6.1 Conclusiones

El Proyecto ha obtenido excelentes resultados mas allá de los niveles esperados, por lo que se considera que el Proyecto ha alcanzado sus propósitos. Especialmente, son notables los logros en cuanto a su Relevancia, Efectividad e Impacto. Esto se debe en gran medida a que el personal panameño y japonés del Proyecto ha hecho grandes esfuerzos para establecer un sistema de implementación que incluye las necesidades e ideas de los beneficiarios del Proyecto, los miembros de grupos de productores y promueve sus iniciativas autónomas en las actividades.

6.2 Recomendaciones

A fin de asegurar la adecuada implementación y manejo eficiente del Proyecto, hacemos las siguientes recomendaciones. Todos los temas requieren del esfuerzo y cooperación de ambas partes, panameña y japonesa.

1) Ampliar la participación de los productores en la extensión.

A través de las actividades del Proyecto, los productores han desarrollado la capacidad de aprender y difundir técnicas específicas o de dirigir las reuniones de grupo en calidad de facilitadores. Se recomienda incorporar más productores en las actividades de extensión (asistencia técnica, capacitación, educación ambiental, etc), de manera tal que se asegure la sostenibilidad de los grupos de productores y las actividades de conservación que estos realizarán de forma autónoma una vez termine el Proyecto. Particularmente, en la Cuenca Alta del Canal de Panamá se debería apoyar la extensión "de productor a productor" como parte de las actividades del Proyecto para que los productores puedan construir una red de extensión que les permita desarrollar actividades tales como el intercambio de información e insumos (ej. semillas) entre los grupos de productores.

2) Promover el apoyo para asociaciones de productores.

Se recomienda apoyar a las asociaciones de productores, tales como la Asociación de Productores y Productoras de la Cuenca Alta del Canal de Panamá (APRODECA),

como parte del Proyecto porque estas promueven la red de extensión "de ayuda propia" descrita anteriormente y las actividades de los grupos de productores para la conservación de cuencas.

3) Documentar el proceso de implementación del Proyecto y sus resultados.

Se recomienda enfáticamente documentar el proceso de implementación del Proyecto y sus resultados de manera tal que se pueda compartir la información con las partes interesadas, dado que el Proyecto ha concentrado sus esfuerzos, en sus primeros años, en la experimentación y demostración de técnicas apropiadas y la promoción de actividades en grupo en el campo. Se propone efectuar las siguientes actividades, las cuales deberían ser revisadas según la necesidad:

- Confección de una Guía Operativa: la cual será utilizada por el personal de Proyecto y miembros de los grupos de productores para planificar, implementar, monitorear, y evaluar actividades que son apoyadas por el Proyecto. Se sugiere confeccionar el primer borrador durante la primera mitad del año 2003.
- Confección de un Estudio de Caso: este debería consistir en la documentación de los casos exitosos y lecciones aprendidas en las actividades de campo del Proyecto. Se sugiere confeccionar el primer borrador durante la primera mitad del año 2004.
- Confección de Manuales de Capacitación: este debería contener instrucciones o guías para la aplicación de técnicas, dirigir trabajos en grupo, sensibilización sobre temas de género y otras actividades del Proyecto.

4) Promover las relaciones públicas y la diseminación de información sobre las actividades del Proyecto.

Se recomienda promover las relaciones públicas y diseminar información sobre las actividades del Proyecto tanto en Panamá como en otros países de América Central. Se sugiere crear sitios de Internet (*websites*), producir grabaciones de video promocionales en el año 2003 y realizar talleres de intercambio entre Proyectos similares tomando como base sus experiencias y lecciones aprendidas.

5) Seleccionar nuevos grupos de productores.

El Proyecto tiene un plan para extender su apoyo a cinco (5) grupos más, adicional a los quince (15) grupos apoyados actualmente. Estos grupos deberían estar localizados en la Cuenca Alta del Canal de Panamá a fin de aprovechar la relativa cercanía de la Sub-sede de El Cacao y la red de extensión "de productor a productor" que apenas se ha iniciado pero puede ser útil para que los nuevos grupos de productores se activen.

6) Mejorar y ampliar los objetivos de las actividades de educación ambiental.

El Proyecto ha realizado actividades de educación ambiental para estudiantes de escuelas primarias y primeros ciclos así como para los miembros de grupos mediante la capacitación de los productores y las reuniones de promoción. Es preferible que la concienciación y conocimiento sobre la conservación de cuencas sean diseminados también entre otros productores junto con las técnicas agrícolas mediante la extensión "de productor a productor". Sin embargo se sugiere establecer claramente los objetivos y estrategias de educación ambiental implementados por el Proyecto, para los primeros ciclos y los productores, consultando a las escuelas locales y a la instancia correspondiente dentro de la ANAM.

7) **Modificar la Matriz de Diseño de Proyecto.**

Todas las recomendaciones arriba señaladas deberían ser consultadas y los temas relevantes deberían ser incluidos en la matriz de diseño de Proyecto. Estos procesos son importantes para asegurar la implementación fluida y manejo eficiente del Proyecto así como para la evaluación final programada para abril 2005. La modificación de la matriz de diseño de Proyecto incluye establecer claramente las actividades y resultados del Proyecto así como revisar los indicadores verificables de manera tal que sean directos y medibles durante la duración del Proyecto.

8) **Fortalecer la gestión técnica y administrativa del Proyecto.**

Debido a que las actividades del Proyecto se han tornado dinámicas y expansivas, la administración y manejo del Proyecto serán claves para el éxito de la operación. Se recomienda que el personal contraparte del Proyecto focalice sus esfuerzos en el registro, documentación y promoción del Proyecto. Adicionalmente se debe fortalecer la capacidad técnica y administrativa del personal mediante la capacitación.

9) **Procurar la sostenibilidad de las actividades desarrolladas por el Proyecto.**

Debido a que los productores han desarrollado diversas actividades productivas y de organización de manera autónoma se recomienda promover y fortalecer dichas acciones las cuales resultan ser factores significativos que son garantía para el logro de la sostenibilidad de las actividades desarrolladas por el Proyecto. En cuanto al uso de la sub-sede y el bosque educativo en El Cacao luego de finalizar el Proyecto, se sugiere al Proyecto fortalecer las medidas apropiadas para asegurar su sostenibilidad mediante consultas con ANAM, grupos de productores y escuelas locales.

10) **Armonizar la aplicación de las políticas nacionales en el área de Proyecto**

El objetivo superior del Proyecto es que el uso del suelo en la Cuenca Alta (sección oeste) del Canal de Panamá sea mejorado para que favorezca la conservación de cuencas. Para alcanzar este objetivo superior, el Proyecto tiene una estrategia dirigida a que los productores adopten voluntariamente cultivos alternativos y mejoren las prácticas agrícolas en lugar del método de roza y quema. Sin embargo, el Proyecto por sí solo no es suficiente para alcanzar el objetivo superior. Urge que todos los actores adopten las políticas nacionales pertinentes en cuanto a regulaciones sobre el método agrícola de roza y quema, uso de la tierra y otros temas relevantes, junto con la aplicación de servicios de extensión de técnicas apropiadas y educación ambiental.

11) **Replicar las experiencias del Proyecto.**

Debido a los avances obtenidos por el Proyecto, se recomienda que las experiencias y lecciones aprendidas en el mismo sean tomadas en consideración para ser replicadas en otras áreas de la Cuenca del Canal de Panamá y otras cuencas prioritarias con similares problemas ambientales.

LISTA DE ANEXOS

Anexo 1: PDMe
Anexo 2: Matriz de Logros
Anexo 3: Matriz de Procesos
Anexo 4. Matriz de Evaluación

Anexo I: Matriz de Diseño del Proyecto para Evaluación (PDMe)

Título del Proyecto: Proyecto de Conservación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá
Grupo Meta: 20 Grupos de Productores
Área Objeto: 19 comunidades en el sector oeste de cuenca alta del Canal de Panamá (El Corregimiento de El Cacao)

Duración: Oct. 2000 - Sep. 2005
Fecha de Elaboración: Abril 1, 2003
Elaborado por: Equipo Conjunto de la Evaluación Intermedia

Resumen Narrativo	Indicadores Objetivamente Verificables	Medio de Verificación	Supuestos Importantes
Objetivo Superior Se mejora el uso de suelos en el sector oeste de la cuenca hidrográfica del Canal de Panamá para que sea más apropiado para la conservación de la cuenca	Para 2011 1. Superficie de agroforestería conforme al Lay 21 uso de suelos conforme al ordenamiento ocupa 10% de la cuenca arriba 2. Uso de suelos conforme al ordenamiento jurídico incrementa por 14%	1 Censo Agropecuario (2011) 2 Censo Agropecuario (2011)	- No hay cambio drástico en el entorno económico relacionado con el Canal de Panamá - No hay cambio drástico en la situación socio-económica de Panamá
Objetivo Específico Miembros de los Grupos de Productores han practicado actividades productivas apropiadas para la conservación de la cuenca de manera sostenible bajo su iniciativa	Para Sep. 2005 1. 14 Grupos de Productores continuamente practican actividades productivas sobre más de 3 temas que son apropiadas para la conservación de la cuenca (viveros, siembra de árboles, agroforestería, etc.) 2. 70% de los miembros de los Grupos continuamente practican actividades productivas y apropiadas para la conservación de la cuenca en su propia parcela	1 Informe de actividades Informe de evaluación semestral 2 Informe de actividades Informe de evaluación semestral	- El gobierno panameño promueve continuamente las actividades participativas de conservación de la cuenca, usando los logros del - La política del gobierno panameño sobre el desarrollo rural en la cuenca oeste no cambia - Tumba y quema, y deforestación no ocurren de gran escala alrededor del sitio del proyecto
Resultados			
1. Miembros de los Grupos de Productores han adquirido conocimientos y técnicas prácticas sobre el uso apropiado de suelos para la conservación de la cuenca	1-1 Para abril 2005, 80% de los capacitados obtienen una alta evaluación por los conocimientos y técnicas adquiridas al final de la capacitación 1-2 Para sep. 2005, 70% de los capacitados ponen en práctica los conocimientos y técnicas adquiridas 1-3 Para sep. 2005, 80% de los líderes capacitados comparten sus conocimientos y técnicas adquiridas con otros 1-4 Para abril 2005, 30% de los capacitados son mujeres 1-5 Para sep. 2005, los miembros pueden capacitar a otros miembros sobre más de 50% temas	1-1 Informe de capacitación 1-2 Informe de evaluación semestral 1-3 Informe de evaluación semestral 1-4 Informe de capacitación 1-5 Informe de capacitación	
2. Grupos de Productores han estado fortalecidos para que realicen actividades productivas apropiadas para la conservación de la cuenca de manera sostenible bajo su iniciativa	2-1 Para sep. 2005, 16 Grupos de Productores tienen reuniones mensuales bajo su iniciativa 2-2 Para sep. 2005, el número de los miembros de Grupos no es menos que lo de la reunión primera 2-3 Para sep. 2005, 16 Grupos participan en la APRODECA 2-4 Para sep. 2005, 40% de los oficiales de los Grupos son 2-5 Para sep. 2005, mujeres de 16 Grupos realizan sus propias actividades 2-6 Para sep. 2005, 16 Grupos realizan actividades para mejorar sus técnicas	2-1 Informe de reuniones mensuales 2-2 Informe de evaluación semestral 2-3 Informe de APRODECA 2-4 Informe de evaluación 2-5 Informe de evaluación semestral 2-6 Informe de evaluación semestral	
	2-7 Para sep. 2005, 14 Grupos realizan actividades para aumentar su fondo de gestión	2-7 Informe de evaluación semestral	

	2-8 Para sep. 2005, en 16 Grupos los miembros realizan actividades de ayuda mutua	2-8 Informe de evaluación semestral	
3. Sistema de asistencia para los Grupos y APRODECA ha sido fortalecido	3-1 Para sep. 2005, el personal contraparte tiene capacidad de desarrollar y mejorar los materiales de capacitación, manuales y guías por su propia cuenta 3-2 Para sep. 2005, 16 Grupos de Productores están satisfechos con las actividades de los extensionistas y 3-3 Para sep. 2005, *un guía para asistir a los Grupos de Productores y APRODECA se desarrolla*	3-1 Auto-evaluación del personal contraparte Evaluación de los expertos 3-2 Informe de evaluación semestral 3-3 *Revisión de la guía*	
4. Entendimiento de la gente sobre la conservación de la cuenca ha sido profundizado	4-1 Para sep. 2005, 70% de los estudiantes participantes en el taller están conscientes de la *importancia de la* conservación de la cuenca 4-2 Para sep. 2005, 70% de los alumnos participantes en las *charlas consideran que la información obtenida es útil* 4-3 Para sep. 2005, 60% de los participantes en el taller comparten sus conocimientos con su familia	4-1 Informe de ONG 4-2 Informe de los extensionistas 4-3 Informe de ONG	

Actividades	Insumos		
0-1 Programación 0-2 Monitoreo y evaluación 0-3 *Reuniones del Comité Conjunto de Coordinación* 0-4 Consolidación y diseminación de los resultados del Proyecto 0-5 *Desarrollar Infraestructura para las actividades* del proyecto 0-6 Preparar Bosque educacional y parcela modelo 1-1 *Preparar planes anuales de capacitación* 1-2 Ejecutar cursos de capacitación para líderes 1-3 Ejecutar cursos de capacitación para miembros 1-4 *Monitorear y evaluar capacitaciones* 2-1 Prepare plan anual de trabajo, manuales, materiales 2-2 Hacer exames de prueba para la extensión técnica 2-3 *Extender las técnicas para los Grupos* 2-4 Ejecutar talleres sobre el fortalecimiento 2-5 Hacer asistencia APRDECA a través de ONG 2-6 *Monitorear y Evaluar la extensión técnica* 3-1 Ejecutar capacitaciones para los contrapartes 3-2 Ejecutar capacitaciones para los extensionistas 3-3 *Elaborar la guía para soportar APRODECA* 4-1 Preparar el plan anual de a educación ambiental 4-2 Elaborar los materiales 4-3 *Ejecutar la educación ambiental* 4-4 Monitorear y Evaluar la educación ambiental	<Por parte panameña> 1. Asignación de C/P 1.1 Director del Proyecto 1.2 Jefe del Proyecto 1.3 Desarrollo Participativo 1.4 *Silvicultura* 1.5 Agroforestería 2. Asignación de 6 extensionistas 3. Asignación de otro personal de apoyo 1 Administrador, 2 secretarias, 1 conductor 3 trabajadores de campo, etc. 4. Suministro de terreno y edificio 4.1 Sede en la Chorrera 4.2 Sub-sede en El Cacao 4.3 Instalaciones de capacitación en CEDESO 4.4 Parcelas demostrativa 5. Presupuesto para gastos locales	<Por parte japonesa> 1. Envío de 3 expertos a largo plazo 1.1 Asesor jefe/silvicultura 1.2 Coordinador/Desarrollo Participativo 1.3 Agroforestería 2. Envío de expertos a corto plazo 2.1 Conservación de la cuenca participativa 2.2 Cultivos tropicales 2.3 Cultivos frutales 2.4 Género 2.5 Otros 3. Capacitación de C/P en Japón y países vecinos (2-3 personas a año) 4. Suministro de equipos 5. Presupuesto complementario para la ejecución de actividades	- El acceso a las comunidades mega no peora - No hay conflicto serio dentro los productores - No hay cambio drástico del clima - No ocurre fluctuaciones extremas - en el precio de los productores - El proyecto mantiene su posición neutral política y religiosamente Condiciones Previas - El proyecto es aceptado por los productores del área objeto

APRODECA: Asociación de Productores y Productoras de la Cuenca Alta del Canal de Panamá
CEDESO: *Centro de Desarrollo Sostenible*

Anexo 2 Matriz de Logros

Ítems de Evaluación	Ítems de Investigación	Información Necesaria		Fuente de Información	Método de Investigación	Resultado	Observ.
Logros	Objetivo Superior	1	Uso de suelos bajo sistemas agroforestales	C/Ps, J/Es	Encuesta/ entrevista	No disponible.	–
		2	Uso de suelos de acuerdo a la legislación vigente	C/Ps, J/Es	Encuesta/ entrevista	>Hasta el censo agrícola siguiente, es imposible conseguir la figura del indicador. >Actividades del proyecto son congruentes con la Ley 21 y otros. Si se siguen, el objetivo esperado se alcanzará	(A)
	Objetivo Específico	1	Número de grupos practicando actividades en mas de 3 temas apropiadas para la conservación de la cuenca	E/Ws, J/Es, C/Ps	Encuesta/ entrevista	>Todos 15 Grupos de Productores han practicado más de 3 actividades para la conservación de la cuenca, tales como arroz en fangueo, abono orgánico, conservación de suelos, vinagre de carbón, vivero, reforestación, etc.	A
		2	Número de miembros practicando actividades productivas apropiadas para la conservación de la cuenca	E/Ws, J/Es, C/Ps	Encuesta/ entrevista	>La mayoría de los miembros de los tres grupos de productores han iniciado a practicar las actividades en sus parcelas individuales, de los 10 grupos que empezaron sus actividades en el 2001. >Se espera que esta figura aumenta a medida que el proyecto siga según lo planeado	(A)
	Resultados (Resultado 1)	1-1	Nivel de conocimiento de los productores capacitados	Informe de capacitación	Análisis	>En todos los cursos se confirmó que todos los participantes entendieron excelentemente sobre los temas tocados.	A
		1-2	Número de miembros poniendo en practica lo aprendido	Informe de evaluación, E/Ws, J/Es	Análisis Encuesta/ entrevista	>En todos los 15 grupos que JET visitó, todos los miembros que habían participado en cursos de capacitación compartieron su aprendizaje con otros miembros después de su regreso y los manuales facilitados son accesibles a otros miembros también.	A
		1-3	Número de los capacitados que compartieron lo aprendido con los miembros del grupo	Productores, E/Ws	Encuesta/ entrevista	>En todos los grupos, los productores comparten su aprendizaje de las capacitaciones con sus compañeros; explicando y mostrando, las técnicas aprendidas, en la parcela grupal. Los miembros, gozan de ello.	A
		1-4	Porcentaje de las productoras en los capacitados en total	Informe de capacitación	Análisis	>En los cursos de capacitación en 2001 y 2002, las productoras ocuparon más de 30% del total.	A
		1-5	Porcentaje de los productores(as) en los capacitadores en total	Informe de capacitación	Análisis	>Hasta ahora 8 productores funcionaron como instructores dentro de 13 temas (2 para práctica y 6 para facilitación).	A
	(Resultado 2)	2-1	Número de participantes en las reuniones mensuales de grupo	Grupos de Productores/ Informe de evaluación	entrevista Análisis	>Los grupos han tenido reuniones casi cada mes. >Algunos miembros dijeron que ahora tienen reuniones mensuales y extraordinarias cuando necesarias, aun sin promotores.	A
		2-2	Número de participantes en las reuniones mensuales de grupo	Informe de evaluación	Análisis	>Dentro de 9 grupos 6 mantienen el número de miembros en junio 2002, comparado con lo de la reunión de diciembre 2001.	A
		2-3	Número de los Grupos participantes en APRODECA	promotores	entrevista	>Hasta marzo 2003, 12 Grupos de Productores han participado en APRODECA.	A

		2-4	Número de las productoras en la directiva	Informe de evaluación, Grupos de Productores (miembros)	Análisis entrevista	>De los 15 grupos, 13 tienen miembros mujeres en la directiva, ocupando un 38% del total. Existen 2 presidentas mujeres.	A
		2-5	Número de Grupos donde las *productoras tienen* sus propias actividades	J/Es	entrevista	>Las mujeres han iniciado actividades(plantas medicinales) por su cuenta en al menos dos grupos.	A
		2-6	Número de Grupos que los productores mismos tratan de mejorar sus técnicas	C/Ps, J/Es	Encuesta/ entrevista	>Al menos seis grupos han realizado actividades para mejorar sus destrezas adquiridas por su cuenta, como las mejoras del vinagre de carbón, abono de lombrices, insecticidas naturales, cultivo de conchas, etc. >Un grupo que trabajaba en arroz en fangueo encontró el *problema de plagas* y enfermedades, y empezó de una nueva variedad tradicional y obtuvo mayor rendimiento en las cosechas	A
		2-7	Número de Grupos con actividades de crecimiento de fondos	promotores	entrevista	>De los 15 grupos, 14 han realizado actividades para generar fondos como la venta de sus productos durante la feria, lotería locales, cría de pollos, recolección de cuotas de membresía, y otros	A
		2-8	Número de Grupos que hacen actividades con apoyo mutual "junta"	E/Ws	entrevista	>Todos los 15 grupos han trabajado la siembra de árboles manualmente.	A
	(Resultado 3)	3-1	Participación de los contrapartes en el desarrollo de los materiales de capacitación, texto y guía	J/Es	Encuesta/ entrevista	>Participación de C/P en desarrollo de materiales ha sido aumentanda, poco a poco. Sin embargo, ellos todavía seguirán mejorando sus técnicas para desarrollar los materiales más *excelentemente*.	A
		3-2	Número de Grupos satisfechos con el trabajo del extensionista y del promotor	Grupos de Productores (miembros)	entrevista	>Casi todos están satisfechos con el trabajo de extensionistas y promotores. >Unos comentaron que sería mejor si los extensionistas no solamente les den instrucciones orales sino también les "muestren en practica" las técnicas en la parcela	A
		3-3	Guía para apoyar a APRODECA	Guía	Análisis	(Se van a empezar el trabajo en abril o más tarde.)	
	(Resultado 4)	4-1	Porcentaje de alumnos participantes en la educación ambiental que ve importancia en la conservación de la cuenca	ONG	entrevista	>Casi 80% de los alumnos consideraron la importancia de la conservación de la cuenca, según el facilitador.	A
		4-2	Porcentaje de alumnos participantes en la charla que considera la charla fue útil	E/Ws	entrevista	*No disponible.*	—
		4-3	Porcentaje de alumnos que compartieron su aprendizaje con su familia	ONG	entrevista	>Todos los alumnos compartieron su aprendizaje, porque una de las tareas tuvo que realizarse con el apoyo de su familia.	A
	Actividades	1	Actividades para Resultado 1	Informe de actividades	Análisis	>Los cursos de capacitación y talleres para los grupos y líderes han sido desarrollado según lo planeado. >10 manuales de capacitación fueron preparados, los cuales los productores encuentran muy prácticos	A

		2	Actividades para Resultado 2	Informe de actividades	Análisis	>Se realizaron ejercicios de verificación en 20 temas sobre silvicultura y agroforesería: 1) bokashi; 2) lombricultura; 3) compostaje; 4) germinadores; 5) fertilización de viveros; 6,7,8) pesticidas orgánicas (pimienta roja, neem, ajo); 9) camas de germinación; 10) fertilización de plantaciones; 11) injertos; 12) trazado de parcelas; 13) hornos para producir carbón; 14) producción de carbón vegetal; 15) vinagre de carbón 16) piscicultura; 17) arroz en fangueo; 18) fertilización de arroz en fangueo; 19) agroforestería; 20) cultivo de pimienta y café. >Los talleres de desarrollo organizacional, fueron realizados. >Extensión y asistencia técnica, han sido proporcionadas a todos los grupos. >Los miembros de la mayoría de los grupos, se han amaestrado en los árboles para leña, conservación, frutas y medicinas, fueron sembrados en forma balanceada. >La mayoría de los grupos han iniciado siembra en callejones y terracería como actividades de grupo.	A
		3	Actividades para Resultado 3	Informe de actividades	Análisis	>Seminarios y "aprendizaje mediante el trabajo", fueron impartidos al personal panameño en al menos 16 temas.	A
		4	Actividades para Resultado 4	Informe de actividades	Análisis	>El "Bosque demostrativo", fue mantenido en buenas condiciones. >El currículo para la educación ambiental fue desarrollado, comprendiendo lecturas y ejercicios apropiados. >Una charla y una serie de talleres fueron realizados en escuelas	A
	Insumos (de parte panameña)	P1	Asignación de personal contraparte	Dibujo de asignación /	Análisis	>Se han asignado el Director del Proyecto, Líder del Proyecto, C/P a cada experto japonés.	
		P2	Asignación de extensionistas	Dibujo de asignación / Documento relacionado	Análisis	>En total, 8 extensionistas se han asignado. Dos (2) de ellos, son C/Ps para J/E al mismo tiempo.	
		P3	Asignación de otro personal	Dibujo de asignación / Documento relacionado	Análisis	>Un administrador y una secretaria han sido asignadas al proyecto. Un conductor y 2 trabajadores manuales, fueron asignados en el 2001.	
		P4	Provisión de terrenos y edificios	Listado / Documento	Análisis	>Se han proporcionado terrenos, espacio físico e infraestructuras y materiales necesarios.	
		P5	Provisión de gastos operativos	Listado / Documento relacionado	Análisis	>En total, se han proporcionado costos operativos equivalentes a US $415,000.00. >En 2001, el presupuesto fue suficiente; pero, en el 2002, hubo la dificultad en respecto a la partida presupuestaria debido al recorte del presupuesto nacional	
	Insumos (de parte japonesa)	J1	Asignación de expertos a largo plazo	Informe de actividades	Análisis	>En total, 4 expertos de largo plazo se han enviados en los campos de líder asesor/silvicultura, coordinador/desarrollo participativo y agroforestería.	

		J2	Asignación de expertos a corto plazo	Informe de actividades	Análisis	>En total 4 expertos de corto plazo han sido enviados en los campos de cultivos tropicales, desarrollo participativo, conservación participativa de la cuenca, y producción de frutas tropicales.	
		J3	Entrenamiento de personal contraparte	Informe de actividades	Análisis	>En total, 5 funcionarios del Proyecto, se han capacitado en Japón en los campos de la conservación de cuencas, agroforestería, desarrollo participativo y silvicultura.	
		J4	Provisión de Equipo	Listado de equipamientos	Análisis	>En total, equipos equivalentes de 39,752,000 JPY (US$331,266.00) se han proporcionado.	
		J5	Presupuesto complementario para gastos locales	Informe de actividades	Análisis	>En total, se han proporcionado fondos locales equivalentes a 45,437,000 JPY (US$378,641.00).	

Note:
* Observación: "A" - excelente, "(A)" - excelente (expectativa), "B" - apropiado, "C" - mejoramiento necesario, "-" - no disponible.
Los grados se dan por el motivo de entendimiento general, no como indicadores estrictos.
* Abreviaturas: "C/Ps" - Personal Contraparte Panameño, "J/Es" - Expertos Japoneses, "E/Ws" - Extensionistas, "JET" - Equipo de evaluación conjunta
"ANAM" - Autoridad Nacional de Ambiente, "APRODECA" - Asociación de Productores y Productoras de la Cuenca Alta del Canal de Panamá.
* Tasa de cambio: US$1=120JPY

Anexo3 Matriz de Proceso

Ítems de Evaluación	Ítems de Investigación		Información Necesaria	Fuente de Información	Método de Investigación	Resultado	Observ.
Proceso	Tecnología apropiada	1	¿Son apropiadas las técnicas introducidas por el proyecto para el nivel educativo de los productores?	J/Es, E/Ws	Encuesta/ entrevista	>Sí, las técnicas introducidas no son muy difíciles y por lo tanto, no han ocurrido diferencias relativas a esto, dentro de los primeros grupos y los segundos.	A
		2	¿Es apropiado el balance entre el apoyo técnico en el componente agrícola y silvicultural?	J/Es	Encuesta/ entrevista	>El balance es apropiado, como la horticultura y la siembra de arroz; son clasificadas como prácticas de agroforestería adecuadas para la conservación de la cuenca, y el balance, está apropiado en todo. >Además, lo que se debe plantar ha sido basado en las necesidades de cada grupo.	A
		3	¿Los resultados de los experimentos en silvicultura y agroforestería, son usados por los Grupos de Productores?	Productores, C/Ps, J/Es	Encuesta/ entrevista	>Todos los resultados de los experimentos han sido usados por los grupos.	A
		4	¿Qué actividades son necesarias *adicionalmente* dentro del marco del proyecto, que los productores necesitan?	Productores, C/Ps, J/Es, E/Ws	Encuesta/ entrevista	>El equipo del proyecto considera la necesidad de recolección de semillas, árboles de frutas, horticultura, siembra de arroz, etc. >Los productores están interesados en salud/ nutrición, salud reproductiva, plantas medicinales, procesamiento de alimentos, mercadería, etc. >Cultivos en callejones entre árboles para leña/carbón y frutales, se pueden introducir hasta que el dosel cierre.	
		5	¿Es adecuado el sistema de extensión actual?–actitud, especialidad , desempeño, etc.	J/Es	Encuesta/ entrevista	>Dependiendo del trabajo de los extensionistas, hay diferencia entre los grupos (actitudes de los productores, rapidez de su trabajo, etc.). >Las técnicas y métodos de instrucción de los extensionistas, se necesitan mejorar. >*Desde el punto de vista de los productores, las sugerencias se refieren a presentarles las prácticas actualizadas en la parcela, no solo darles las instrucciones orales; tener más paciencia para que los productores dominen las técnicas.*	
	Situaciones de Grupos de Productores	1	¿Los miembros disfrutan las actividades del proyecto? O están ellos satisfechos con estas?	Productores, E/Ws, Taller	Entrevista, observación	>Todos los entrevistados respondieron que disfrutaban del proyecto / actividades de grupo. Algunos dijeron que están satisfechos con sus nuevas habilidades, y otros dijeron que se han vuelto confiados en la agricultura aprendiendo mas que antes.	A
		2	¿Se han desarrollado los cursos de capacitación acecuadamente?	Productores	Entrevista grupal	>Están contentos con la forma y contenido de los cursos de entrenamiento. Uno o dos productores comentaron al principio, que la terminología era dificultosa, pero, mejoró en el mismo curso.	A
		3	¿Hay diferencias en el logro de las actividades entre los Grupos de Productores?	C/Ps, J/Es	*Encuesta/* entrevista	>*Hay diferencia entre los grupos, dependiendo del nive de trabajo* de los extensionistas y antecedentes de cada grupo, tales como experiencia en proyectos, unidad de los miembros, expectativa dentro del proyecto, claridad de sus visiones, etc.	

	Madurez de Grupos de Procuctores	1	¿Están definidos claramente los papeles de los miembros del grupo?	Grupos de Productores	Entrevista grupal, taller	>Cada grupo tiene su presidente, secretario y tesorero. Adicionalmente, se escogen vicepresicente y vocal. Aclarando las responsabilidades de cada papel, los grupos se han desarrollado tranquilamente. >Durante las reuniones mensuales, ellos solicitan ayuda a los promotores según las necesidades.	A
		2	¿Se tratan de manera equitativa las opiniones de los miembros?	Grupos de Productores, C/Ps, J/Es	Entrevista grupal, taller	>La mayoría de los grupos han establecido una forma de absorber las opiniones de los otros miembros. >La mayoría de los miembros, sienten que las opiniones son manejadas equitativamente; pero, algunos comentaron que la junta directiva, algunas veces, influenciaba la opinión general.	A
		3	¿Es el manejo financiero y de la información realzado adecuadamente?	Grupos de Productores, J/Es	Entrevista grupal, taller	>Algunos grupos han realizado manejo financiero apropiadamente. El tesorero mantiene el dinero del grupo y sus cuentas y en las reuniones, reporta a los otros miembros. >El registro de las cuentas, se mantiene usualmente, en la casa del tesorero; pero, está disponible a otros miembros, si se requiere.	A
		4	Los grupos tiene una visión clara del proyecto cuando finalice?	Grupos de Productores	Entrevista grupal, taller	>La mayoría de los grupos, tienen su propia visión del futuro, aunque, su claridad y estrategia, depende del grupo. >Los productores, piensan que su meta final es tener cosechas en sus parcelas individuales.	
		5	¿Sienten los grupos alguna dificultad o preocupación en cuanto a la terminación del proyecto?	Grupos de Productores, C/Ps, J/Es	Entrevista grupal, taller	>La mayoría de los grupos, tienen la intención de continuar sus actividades grupales después del proyecto.	
		6	¿Cuándo el grupo confronta problemas, como los resuelve?	Grupos de Productores	Entrevista grupal, taller	>Primero, ellos comparten ideas para una solución y deciden como actuar frente a un problema mediante la discusión de grupo. >Los daños por insectos fueron reportados en el 2001, pero, la situación se mejoró con los esfuerzos de los productores, con el uso de insecticidas naturales.	A
		7	¿Cómo puede el proyecto atraer productores individuales?	Grupos de Productores, C/Ps, J/Es	Entrevista grupal, taller	>Los grupos dicen que dan la bienvenida a los nuevos miembros, pero, no regularmente tiene actividades de promoción para incrementar sus integrantes. >Los grupos piensan que ellos pueden invitar y atraer miembros presentando su siembra actual. >Por parte del proyecto, aunque, se deje la responsabilidad a cada grupo, un taller de métodos de promoción, puede ser ofrecido.	
		8	¿Qué consideraciones tiene para el fortalecimiento de los grupos de productores u organizaciones comunitarias?	J/Es, Grupos de Productores	Entrevista grupal, taller	>Es necesario fortalecer los grupos en manejo de organizaciones, asistencia técnica, definición de objetivos claros, iniciativa de los propios productores, sostenibilidad de las actividades, etc. >Se debería considerar cuidadosamente los procesos para construir la autoestima y el sertido de independencia, antes de	
	Género	1	¿Ha habido algún cambio en el status de la mujer dentro de la familia?	Productoras (f)	Entrevista	>Muchas productoras respondieron que sus esposos han mostrado mas respeto, y algunas dicen que ahora, tienen mejor relación con sus esposos, al ser mas iguales ambos. Algunas dijeron que se sienten más confiadas con ellas mismas, dentro y fuera de sus casas adquiriendo nuevos conocimientos y destrezas.	A

		2	¿Ha habido algún cambio en el trabajo de la mujer?	Productoras (f)	Entrevista	>Después de una serie de talleres de género, la mayoría de los *esposos llegaron a ayudar a sus esposas a los que haceres de la* casa. Muchas estuvieron sorprendidas cuando sus esposos aprendían y cocinaban en casa. >En cuanto a la carga de trabajo, no ha cambiado mucho, ya que las miembros tienen actividades de grupo y trabajan fuera de sus casas.	A
		3	¿Tienen las mujeres algún obstáculo cuando participan en las actividades del proyecto?	Productoras (f)	Entrevista	>Las miembros ahora pueden participar en las actividades de grupo libremente, aunque, se sentirían inseguras de *salir primero si* sus esposos no les gusta. >Cada vez más hombres, llegan a ayudar a sus esposas en la cocina y a cuidar los niños. >El equipo del Proyecto promueve las oportunidades de igualdad, a través de la participación en cursos de capacitación, facilitación de reuniones, etc.; y es cuidadoso al respecto, cuando hacen monitoreo y evaluación.	
		4	¿Tienen las mujeres algún problema relacionado con el proyecto?	Productoras (f)	Entrevista	>Las mujeres no tienen problemas, relativos a la participación en las actividades de grupo.	
		5	¿Es el contenido y metodología para las talleres de género adecuado?	C/Ps, J/Es	Encuesta/ entrevista	>El grupo del proyecto siguió tres pasos para lograr que los productores fueran conscientes del tema de igualdad, y su intención resultó exitosa. >Los *miembros disfrutaron su participación. Los hombres han* cambiado su actitud hacia las mujeres y su papel, demostrándoles comprensión y un cambio actual.	A
	Sistema de Monitoreo	1	¿Como es hecho el monitoreo?--(colección, recolección, análisis y divulgación de la información)	Productores, C/Ps, J/Es, E/Ws	Encuesta/ entrevista	>Los promotores se congregan en reuniones mensuales, preparan informes y comparten los resúmenes con personal del proyecto en las reuniones semanales del proyecto. La retroalimentación de los productores es también dada a través de los promotores y extensionistas.	A
		2	¿Se ha establecido alguna manera de absorber las necesidades de los grupos?	J/Es	Encuesta/ entrevista	>A través de los promotores y extensionistas, el proyecto puede conocer las necesidades de cada grupo fácilmente.	A
		3	¿Ha el equipo de proyecto modificado el diseño de proyecto cuando ha sido necesario?	Coordinador del proyecto	Encuesta/ entrevista	>J/Es y el personal de la contraparte discuten y modifican las actividades por cada componente cuando es necesario.	A
		4	*¿Se reflejó el cambio del diseño* del proyecto en el PDM y PO?	Coordinador del proyecto	Encuesta/ entrevista	>En vista que la primera PDM fue elaborada durante el Estudio Consultivo de Manejo, no ha sido modificada (cambios en las actividades del proyecto no han sido reflejados allí). >Se ha planificado tener una sesión de modificaciones basado en los resultados de la evaluación	
		5	¿Cuando se presenta un problema, como lo enfrenta el equipo de proyecto?	C/Ps, J/Es	Encuesta/ entrevista	>Ellos dan importancia al dialogo / discusiones para tratar de resolver los problemas juntos.	A

	Relaciones entre el Equipo del Proyecto	1	¿Existen problemas de comunicación entre el personal Panameño y los expertos Japoneses?	C/Ps, J/Es	Encuesta/ entrevista	>En general, el personal panameño y los expertos japoneses tienen buena relación. Sin embargo, ciertas dificultades fueron resaltadas como: i) una brecha del idioma especialmente al principio; ii) diferencia en la percepción del concepto participativo,	
		2	¿Cómo se comparte la comunicación entre los expertos Japoneses o entre el personal Panameño?	C/Ps, J/Es	Encuesta/ entrevista	>Ellos tienen comunicación a través de conversaciones diarias y reuniones semanales	A
		3	¿Ha habido algún cambio en la actitud del personal contraparte?	J/Es	Encuesta/ entrevista	>El personal panameño básicamente es muy activo, desde el principio de proyecto.	A
	Cooperación con otros donantes y ONGs	1	¿Cómo el proyecto recibe colaboración de recursos locales?	ONG, J/Es	Encuesta/ entrevista	>El proyecto, ha contratado una ONG. >La ONG, prepara planes anuales y hacen evaluaciones junto con el Proyecto. También informa, los resultados, cada vez que terminar un taller. >La ONG, no tiene problemas en la implementación de actividades del proyecto, debido a que hay una buena coordinación con el proyecto	A
		2	¿Cómo está la coordinación entre donantes?	Informe de actividades	Análisis	>El Proyecto Triple C (FIDA:Fondo Internacional para el Desarrollo Agrícola), se ha suspendido recientemente, por lo tanto, la coordinación con este proyecto que se propuso en el principio, ya no es necesaria. >Hay comunicación también con otros donantes y ONGs relacionados con la gestión participativa de recursos naturales.	A
	Interés de la Comunidad en el Proyecto	1	¿Hasta qué punto los productores individuales (que no son participantes del proyecto) entienden el proyecto?	productores no participantes del proyecto, iglesia	Entrevista	>Productores no participantes que residen cerca del grupo dicen que han notado el proyecto, pero, no tienen una idea exacta ni mucho interés en las actividades. >La iglesia conoce algunas actividades del proyecto y la tienen gran aprecio, pero dudan de la sostenibilidad de las actividades del grupo.	
		2	¿Han recibido los individuos alguna influencia negativa del proyecto?	productores no participantes del proyecto, iglesia	Entrevista	>Productores no participantes no han recibido ningún impacto negativo del proyecto	A
		3	¿Cuál es la razón por la que los productores individuales no participaron en el proyecto?	productores no participantes del proyecto	Entrevista	>Una mujer dijo que no tenía tiempo de asistir ya que su esposo trabaja afuera y ella tiene que cuidar sus parcelas durante el día. >Algunos, se sintieron vacilantes porque no tienen parientes dentro del grupo; otros, no sabían que los grupos están abiertos para quienquiera. (Es abierto para todos).	
	Cambios en factores externos	1	¿Se han dado grandes cambios en cuanto a los precios de productos agrícolas?	C/Ps, J/Es	Encuesta/ entrevista	>No ha habido cambios significativos en el precio de los productos que pueda afectar los productores negativamente en el sitio del proyecto.	
		2	¿Ha, el acceso, empeorado para las comunidades metas?	C/Ps, J/Es, E/Ws	Encuesta/ entrevista	>En el periodo lluvioso, las condiciones de los caminos son severas y los carros fácilmente pueden tener problemas, aun así es accesible, aunque difícil.	
		3	¿Ha habido algún conflicto severo en la sociedad local?	C/Ps, J/Es, E/Ws	Encuesta/ entrevista	>Actualmente, no hay problemas severos	

		4	¿Se ha producido algún cambio drástico en el clima?	C/Ps, J/Es	Encuesta/ entrevista	>Las actividades del proyecto no han recibido alguna influencia negativa significativa.	
		5	¿Se ha producido algún cambio importante en las condiciones socio-económicas de Panamá?	J/Es	Encuesta/ entrevista	>No ha habido cambios económicos y sociales, relevantes en el plano nacional.	
		6	¿Han recibido, las actividades del proyecto, alguna presión política seria?	J/Es	Encuesta/ entrevista	>Hasta ahora, ninguna presión política seria, se ha observado.	

Nota:
* Observación: "A" - excelente, "B" - apropiado, "C" - mejoramiento necesario, "-" - no disponible. Los grados se dan por el motivo de entendimiento general, no como
* Abreviaturas: "C/Ps" - Personal Contraparte Panameño, "J/Es" - Expertos Japoneses, "EAVs" - Extensionistas, "JET" - Equipo de evaluación conjunta
"ANAM" - Autoridad Nacional de Ambiente, "APRODECA" - Asociación de Productores y Productoras de la Cuenca Alta del Canal de Panamá,

Anexo 4 Matriz de Evaluación

Temas de Evaluación	Temas de Investigación	Información Necesaria		Fuente de Información	Método de Evaluación	Evaluación	Grado
Relevancia	*Consistencia* con la política de desarrollo *del gobierno* panameño	1	*¿Es el uso de suelos* apropiado para la conservación de cuencas *consistente con congruente* con la política del gobierno panameño?	*Ley 21*, Constitución Política	*JET* evalúa por medio de la revisión de documentos relacionados como: al cuestionar si el Proyecto es todavía *significativo de acuerdo* con las políticas nacionales panameñas.	>El uso de tierras de acuerdo con la conservación de las cuencas es altamente consistente. El Canal de Panamá es descrito como un valioso recurso nacional dentro de la Constitución *Política*. >La ley 21 fue aprobada con el propósito de conservación y desarrollo de sus cuencas y el adecuado uso de sus tierras.	A
		2	¿Cómo se da importancia para la conservación de la cuenca dentro de la política ambiental?	Estrategia Nacional del Ambiente	Si el proyecto es todavía significativo de acuerdo con las actuales políticas de	>La conservación y manejo de la Cuenca, suelos y aguas son considerados como uno de los elementos de mayor prioridad en la Estrategia Nacional del Ambiente.	A
		3	¿Son las actividades para la conservación de la cuenca consistentes con la política del gobierno?	Página web de ARI	Si el proyecto es todavía significativo de acuerdo con las actuales políticas de ARI	>ARI promueve la producción sostenible como una de sus áreas de inversión, monitoreando actividades agrícolas, pesca, agroforestería, y silvicultura. Esto es exactamente lo que el proyecto ha promovido y consecuentemente las actividades del proyecto son altamente consistentes con las del gobierno	A
	Consistencia con la política de asistencia de JICA	1	Es el uso de la tierra adecuado para la conservación de cuencas de acuerdo a la política de cooperación de JICA?	Política de asistencia de JICA	Si el proyecto es todavía significativo de acuerdo con las actuales políticas de asistencia de JICA.	>Asistencia para mejorar el uso de los suelos y la conservación de la cuenca son consistentes con las políticas de la JICA. La conservación del ambiente, igualdad económica y regional son dos de las mas importantes áreas de asistencia de la JICA para la República de Panamá, y este proyecto esta bajo el programa para la conservación de recursos naturales y para el mejoramiento de los ingresos económicos en las áreas	A
	Necesidades de los beneficiarios	1	Se ajustan las actividades productivas adecuadas para la conservación de cuencas a las necesidades de los grupos de productores?	Grupos de Productores	Si el proyecto es todavía significativo de acuerdo con las necesidades de los Grupos de productores.	>Los productores han llegado a comprender la importancia de la conservación de las aguas, y ellos tratan de adquirir habilidades técnicas nuevas o mejoradas para tener más producción. Por consiguiente, es relevante la introducción de habilidades como estas al igual que sistemas agroforestales.	A

Evaluación en cuanto a Relevancia:
El Proyecto tiene muchísima relevancia a la fecha. El propósito del Proyecto es consistente con las políticas panameñas de desarrollo en especial con la Estrategia Nacional del *Ambiente, liderizada por la ANAM. El gobierno* panameño promueve institucional y políticamente la conservación de la Cuenca Hidrográfica del Canal de Panamá, debido a que el Canal de Panamá es uno de los recursos esenciales para el desarrollo de la economía e industria panameñas. Por lo tanto, el Proyecto satisface las necesidades de la población local al apoyarles en la adquisición de técnicas alternativas para sustituir los métodos agrícolas tradicionales, tales como la tala y quema, y que contribuyen a la *conservación de los recursos naturales de la cuenca. Adicionalmente*, el propósito del Proyecto se adecua a la política de asistencia y cooperación de la JICA que prioriza la conservación del ambiente y la equidad económica y regional. El Proyecto se encuentra bajo los programas de conservación de recursos naturales y la generación de ingresos en áreas rurales.

Efectividad	Progreso del Objetivo Específico	1	Logros del Propósito del Proyecto (expectativas)	Matriz de Logros, PDMe, C/Ps, J/Es	JET examina entrevistando a personas relacionadas y revisando documentos relevantes: el grado de logros de los propósitos del proyecto;	>Actualmente 15 Grupos de productores han trabajado en el proyecto y todos han practicado más de tres actividades en el terreno. >En relación con las futuras extensiones a los terrenos individuales, 3 grupos han empezado recientemente a realizar estas actividades y los grupos restantes están dispuestos también a realizarlas. >Es muy probable que más miembros de grupos (que era la meta) apliquen en sus parcelas las habilidades adquiridas, por el resto del periodo del proyecto.	A
	Contribución del Proyecto al Objetivo Específico	1	¿Están los grupos de productores utilizando los mismos métodos de capacitaciones del proyecto?	Matriz de Logros, PDMe, C/Ps, J/Es	el grado de contribución de los resultados enfocando los logros de los propósitos del proyecto,	>Las mayorías de las técnicas agrícolas son aquellas aprendidas por medio de cursos de capacitación y asistencia técnica del proyecto, ya que la mayoría de los temas se han decidido basados en sus propias necesidades. >Sin embargo, algunos grupos han experimentado con otros proyectos en el pasado, y sólo unas cuantas técnicas representan lo que ellos ya sabían antes del proyecto.	A
		2	¿Todos los Resultados contribuyen al Objetivo Específico?	Matriz de Logros, Matriz de Proceso, PDMe, J/Es, Reporte Preliminar	el grado de contribución de los resultados enfocando los logros de los propósitos del proyecto;	>Actividades para los resultados de 1 a 3 son maneras directas y efectivas para lograr el Propósito del Proyecto. >El resultado 4 puede ser un factor intensamente promovido especialmente a largo plazo.	A
		3	¿Existen factores además de las actividades de proyecto que promueven actividades productivas junto con la conservación de cuencas?	Matriz de Logros, Matriz de Proceso, J/Es, Informe del Estudio Preliminar	posibles causas para la realización del los propósitos del proyecto	>Hay otros proyectos similares tales como de ACP, Triple C, y MARENA. Sin embargo, no ha habido influencia directa significativa.	A

Evaluación en cuanto a Efectividad:
La efectividad del Proyecto es alta. Se espera que las técnicas que se están poniendo en práctica actualmente en las parcelas colectivas de los grupos beneficiarios sean extendidas hacia las parcelas individuales de manera tal que el Proyecto obtenga sus propósitos. Los grupos de productores han puestos en práctica consistentemente las técnicas agroforestales que contribuyen a la conservación de la cuenca. El Proyecto ha realizado un proceso adecuado junto con los resultados que se muestran en el PDMe; ha realizado experimentos prácticos, incorporado los resultados de las técnicas experimentadas a los cursos de capacitación y continuamente proporcionado el apoyo técnico necesario. Los resultados obtenidos mediante este proceso están directamente relacionados con el propósito del Proyecto. La educación ambiental se ha realizado mediante un programa enfocado hacia los estudiantes de escuelas primarias y primeros ciclos, mediante los cursos de capacitación para productores, tomando como base, en el caso de las escuelas primarias, las guías didácticas de Educación Ambiental, elaboradas por la ANAM y el MEDUC. Estas actividades se espera que tenga efectos a largo plazo.

Eficiencia	Conversión de Insumos a Resultados	1	¿Se ha logrado a través de los insumos (humanos, materiales, financieros), obtener los Resultados adecuados ?	Matriz de Logros, PDMe, C/Ps, J/Es, informes del proyecto	JET entrevistando personas relacionadas y examinando documentos relevantes: el grado de logros de los propósitos del proyecto;	>Miembros de los Grupos de productores han adquirido nuevos y compartidos conocimientos y habilidades con otros miembros, y el Grupo ha estado motivado a practicar estas habilidades, las cuales han sido proporcionadas también por el personal de asistencia técnica. >Comparado con otros proyectos similares, este proyecto ha producido efectos más significativos más rápidamente.	A

		2	¿Son los insumos existentes *utilizados por completo?*	Matriz de Logros, Matriz de Proceso, J/Es, Informe *del Estudio* Preliminar	El grado de utilización *de los insumos.*	>Las experiencias del proyecto anterior de la JICA (CEMARE) han sido efectivamente utilizadas en silvicultura y agroforestería. >Mucha experiencia y las facilidades para capacitación *también sirven de ayuda.* >Algunos grupos de participantes tuvieron experiencia con otros proyectos como Triple C y MARENA, y su experiencia *técnica y de organización están contribuyendo en este*	A
		3	¿Son los insumos usados junto con su propósito?	Matriz de Logros, Matriz *de Proceso,* J/Es, C/Ps	El grado de utilización de los insumos	>Los insumos se utilizaron en base a una amplia discusión. >Personas adiestradas en Japón han completamente reflejado sus conocimientos en su trabajo. >Dentro de 16 grupos, 15 han producido muchos resultados >La Sub-Sede se ha utilizado bastante.	A
		4	¿El cronograma de insumos ha sido adecuado?	Matriz de Logros, Matriz de Proceso, J/Es, C/Ps	La sincronización y el grado de utilización de los insumos	>Las infraestructuras de la Sub Sede fueron establecidas rápidamente y esto condujo a un comienzo fluido de las actividades de entrenamiento. >Insumos a los grupos fueron siempre proporcionados con la mayor prontitud posible. >Algunas actividades en el 2001 se retrazaron debido a la demorada asignación del personal de la contraparte panameña y la promoción retrazada.	A
		5	¿Existe alguna manera de que *los insumos puedan producir* los productos de manera mas barata y mas rápidamente?	Matriz de *Proceso,* J/Es, C/Ps	la sincronización de la utilización de los insumos	>Considerando la prontitud y nivel de los logros y resultados, los actuales insumos son adecuados	A

Evaluación en cuanto a Eficiencia:
Las actividades del Proyecto han sido implementadas eficientemente a la fecha, produciendo resultados satisfactorios. Comparado con Proyectos similares, se considera que el Proyecto ha obtenido un sobresaliente progreso, especialmente en cuanto al desarrollo institucional de los grupos de productores y las asociaciones de productores como *AFRODECA. Por lo tanto,* se considera que los contenidos, cantidad y programación de los insumos son en general los apropiados. Uno de los factores que han permitido estos sobresaliente resultados es que se ha hecho un eficiente uso del conocimiento, técnicas, infraestructuras y otros insumos que habían sido establecidos por otros Proyectos que precedieron a JICA y otras agencias donantes.

Impactos	Adecuación del uso de la *tierra a la* conservación de cuencas	1	¿Cómo se espera que el uso de la tierra orientado al manejo de cuencas mejore?	Matriz de Logros, Matriz de Proceso, J/Es, C/Ps	JET evalúa el grado de expectativas de logros de la meta general.	>Un Grupo ha dejado la roza y quema completamente después de su participación en el proyecto. >Las actividades que el proyecto promueve caminarán de acuerdo con el sistema de producción de conservación de suelos.	A
	Cambio en los productores	1	¿Qué tipo de cambios ha traído el proyecto al pensamiento y conciencia de los productores ?	Matriz de Proceso, J/Es, C/Ps, grupos de Productores	JET observa talleres y entrevista personas relacionadas sobre: que y como el proyecto ejerció alguna influencia.	>Los productores se han tornado en personas mas seguras de si mismas >Los grupos se han intercambiado sus experiencias por su propia iniciativa. >Se han percatado de las ventajas de trabajar en grupo. >Los productores se han convertido en personas mas concientes sobre la conservación de los recursos naturales.	A

		2	¿Qué tipo de cambios ha traído el proyecto a los productores en el tema de género?	Matriz de Proceso, J/Es, C/Ps, grupos de Productores	que y como el proyecto ejerció alguna influencia.	>El impacto en términos de género fue tremendo tanto en las familias como en los grupos. Los hombres se han tornado mucho más cooperadores con las mujeres. Ellos comparten las tareas del hogar como cocinar y barrer. >Las mujeres se han tornado más seguras dentro y fuera de sus hogares.	A
		3	¿Qué otro cambios ha traído el proyecto a los procuctores ?	Matriz de Proceso, J/Es, C/Ps, grupos de Productores	En qué y como el proyecto ejerció alguna influencia?	>El conjunto de deberes se han distribuido más equitativamente que antes. >Algunos comen mas pescado que antes. >APRODECA ha crecido y ha jugado un gran papel en el establecimierto de una red de productores con visiones claras. Particpó activamente en la "Feria de la Naranja", una feria agrícola local que produjo actitudes positivas en otros productores. >Además APRODECA ha realizado servicios sociales tales como construcción de la cerca de la escuela, reforestación,	A
	Otros	1	¿Ha el proyecto influenciado negativamente el área de proyecto y su área circundante?	Matriz de Proceso, J/Es, C/Ps, E/Ws, grupos de Productores	En qué y como el proyecto ejerció una influencia negativa.	>En general no se han producido efectos negativos.	A
		2	¿Ha el proyecto traído algún efecto o influencia fuera del área de proyecto?	Matriz de Proceso, J/Es, C/Ps, E/Ws, Grupos de Productores	En qué y como el proyecto ejerció alguna otra influencia fuera del lugar del proyecto.	>Personas que visitaron uno de los grupos de productores se motivaron a organizarse ellos mismos y ahora empezaron activicades con asistencia Canadiense. >Visitas de intercambio han logradó que productores de otros proyectos estén mas motivados y consientes de sus objetivos. >Después que los medios masivos de comunicación absorbieron el proyecto, las personas que viven fuera se han interesado en el mismo y sus activicades se ajustan a la conservación de la Cuenca.	A

Evaluación en cuanto a Impacto:
Se han podido observar muchos impactos positivos a la fecha. A pesar que actuamente es difícil conocer la dinámica actual del uso de la tierra en términos cuantitativos, el Proyecto ciertamente contribuye al objetivo superior de que el uso de la tierra sea el adecuado para la conservación de cuencas de manera tal que los resultados del Proyecto, tales como la introducción del cultivo de arroz en fangueo, sea extendido hacia las parcelas individuales. Entre los impactos positivos, existen dos aspectos sobresalientes. El primero son las inicialivas de "empoderamiento" de los productores. Los intercambios técnicos ya se ha iniciado entre los productores y cada grupo de productores ha sido consistentemente fortalecido. La inicativa de los grupos de productores ha fortalecido las asociaciones de productores de la región, tales como APRODECA al punto de desarrollar actividades independientes mas allá de la estructura del Proyecto. Por ejemplo, se tuvo participación sobresaliente de APRODECA en la feria agrícola local y esta desarrolló trabajo voluntario para contribuir con la comunidad. Ambas actividades fueron coordinadas y operadas eficientemente. En segundo lugar, se ha mejorado la equidad género. Los varones han entendido la importancia del papel de la mujer y participan en las tareas del hogar. En muchos casos la opinión de la mujer es considerada de forma igualitaria tanto en los grupos de productores como en la familia.

Sostenibilidad	Continuidad de los programas	1	¿El programa/política para la conservación de la cuenca continúa en el plan de desarrollo de Panamá?	C/Ps, J/Es, E/Ws, NGO staff	JET examina por medio de entrevistas: el punto de vista del gobierno panameño	>La conservación de cuencas es una prioridad a nivel constitucional y es muy probable que continúe.	A

	Disponibilidad de los productores	1	¿Continuarán los productores sus actividades conforme a la conservación de la cuenca?	grupos de Productores, APRODECA	JET examina por medio de entrevistas y talleres: los puntos de vista de los productores y APRODECA	>Los productores están dispuestos a continuar su desarrollo por medio de actividades grupales y contribuir para la conservación de la cuenca.	A
	Capacidad organizativa de la agencia ejecutora	1	¿Se espera que los contrapartes y extensionistas trabajen en actividades similares?	Jefe del Proyecto	Si ANAM tiene una clara estrategia para la extensión técnica.	>La mayoria del personal panameño empleado no son permanentes. Es muy difícil esperar la continuación del sus contratos. Si otro proyecto similar llegara hay la posibilidad de contratar a algunos de ellos.	B
		2	Se garantizará el presupuesto de ANAM para las actividades de conservación de cuencas?	C/Ps, J/Es, E/Ws, NGO staff	Si ANAM tiene una clara estrategia para la extensión técnica	>No se puede decir con exactitud la cantidad, pero así como actividades para la conservación de la cuenca continúen, como una de las prioridades del País.	A
		3	¿Se ha internalizado el concepto o práctica de *Monitoreo y Evaluación en ANAM?*	C/Ps, J/Es, Grupos de Productores	Grado de establecimiento del Monitoreo y Evaluación en ANAM	>Al nivel de los miembros del proyecto y también de Grupos de productores, M&E se han hecho periódicamente y sus conceptos han echado raíces.	A
	Adquisición de técnicas/sistema de extensión	1	¿La experiencia de los contrapartes y los extensionistas se ha *acumulado en forma de* conocimiento organizacional concretamente?	Jefe del Proyecto, J/Es	Los mecanismos de ANAM para la memoria institucional	>Dentro del proyecto, la experiencia del personal en extensiones técnicas siempre han sido compartidas por medio de reuniones regulares y Monitoreo y Evaluación periódica. El personal se ha tomado mas seguro de sí mismo. >Sin embargo, ANAM es una institución supervisora. El personal no es permanente, y para ellos es difícil decir que el proyecto y el personal ha ganado experiencia de manera institucional.	B
		2	¿La ANAM *ha establecido* cierta manera de operar y manejar materiales?	*Jefe del* Proyecto, J/Es	Si ANAM tiene la capacidad para la operación y manejo de materiales	>El equipo y materiales suministrados parecieran estar operados y manejados adecuadamente hasta el momento.	A
		3	¿Existe una manera sistemática y materiales para técnicas de extensión?	C/Ps, J/Es	Si ANAM tiene la *capacidad para la* extensión técnica	>Los manuales de capacitación son y serán útiles para *extensiones técnicas.* >La obtención y aplicación de los materiales se han hecho sistemáticamente. >La guía se preparará dentro de unos meses.	A
	Consideración social	1	Se ha internalizado el concepto "consideración de género" entre los miembros?	C/Ps, J/Es, *grupos de* Productores	El grado de *establecimiento de* conceptos de género en los productores	>Las actividades del proyecto han procurado no solo la *igualdad de género*, sino también la igualdad de generaciones. >Las guías están confeccionadas para reflejar aspectos relacionados a consideraciones sociales.	A
	Otros	1	¿Existe algún factor que impida el efecto de sostenibilidad del proyecto?	C/Ps, J/Es, E/Ws, NGO *staff*	Posibles causas de impedimentos sobre *continuidad de los* efectos del proyecto.	>Se requiere un sistema alternativo después de la terminación del proyecto, para sostener los efectos de las actividades presentes	B

Evaluación en cuanto a Sostenibilidad: Los miembros de los grupos de productores han adquirido las técnicas agroforestales apropiadas para la conservación de cuencas y han desarrollado una diversa variedad de actividades de manera autónoma. Estos efectos pueden ser factores significativos en cuanto a la sostenibilidad de los resultados del Proyecto.

Nota:

* Grado: "A" - excelente, "B" - apropiado, "C" - mejoramiento necesario, "-" - no disponible.
  Los grados se dan por el motivo de entendimiento general, no como indicadores estrictos.
* Abreviaturas: "C/Ps" - Personal Contraparte Panameño, "J/Es" - Expertos Japoneses, "E/Ws" - Extensionistas "JET" - Equipo de evaluación conjunta
  "ANAM" - Autoridad Nacional de Ambiente, "APRODECA" - Asociación de Productores y Productoras de la Cuenca Alta del Canal de Panamá,
  "ARI" - Autoridad de la Región Interoceánica

THE JOINT MID-TERM EVALUATION REPORT
ON
THE PANAMA CANAL WATERSHED CONSERVATION PROJECT
IN THE REPUBLIC OF PANAMA

1. INTRODUCTION

The Panama Canal Watershed Conservation Project in the Republic of Panama (hereinafter referred to as "the Project") has been implemented since the 1st of October 2000, based upon the Record of Discussions (hereinafter referred to as "the R/D") signed on the 8th of August 2000, between authorities concerned both of the Government of Japan and the Government of the Republic of Panama.

According to the R/D, the Project Purpose is that members of farmers' groups assisted by the Project practice participatory activities that contribute to watershed conservation in a sustainable manner. And, the Overall Goal of the Project is that land use of the western watershed of the Panama Canal is improved to be more suitable for watershed conservation.

In order to enhance the effective implementation of the Technical Cooperation, JICA has introduced a project management method called "Project Cycle Management (PCM)". This is a summary of the mid-term evaluation results undertaken in the third year of the project period based on the PCM system.

The mid-term evaluation was conducted by the Joint Evaluation Team consisting of both Japanese and Panamanian members. In the first step of the evaluation, the joint team assessed a degree and prospect of achievement of the project purpose and outputs along with the Project Design Matrix for Evaluation (PDMe). PDMe indicates the current situation of the Project observed by the evaluation team. In the next step, the team analyzed and evaluated the Project from the viewpoints of "Relevance", "Effectiveness", "Efficiency", "Impact" and "Sustainability" in accordance with the PCM. Based upon the conclusion of the evaluation, the team made a set of recommendations which will be referred to considering the future direction of the Project and revising the PDM.

2. MEMBERS OF THE JOINT EVALUATION TEAM

2.1 The Japanese Evaluation Team

(1) Ms. Emiko MUTSUYOSHI Leader
Deputy Director, Forestry and Environment Division, Forestry and Natural Environment Department, Japan International Cooperation Agency (JICA)
(2) Mr. Shuichiro HAMADA Silviculture / Agroforestry
Coordinator for International Research on Forestry, Research and Extension Division, Private Forest Department, Forestry Agency, Ministry of Agriculture, Forestry and Fisheries (MAFF)
(3) Mr. Toyokazu NAKATA Analysis of Appropriate Technology
Managing Director, Institute of Participatory Development
(4) Ms. Yoko MAEDA Planning Management
Project Officer, Forestry and Environment Division, Forestry and Natural Environment Department, JICA
(5) Mr. Hiroyuki TANAKA Community Institutional Analysis

Specialist, Forestry and Environment Division, Forestry and Natural Environment Department, JICA
(6) Ms. Junko NOGUCHI Evaluation Analysis
Program Officer, Department of Planning and Program, Foundation for Advanced studies on International Development

2.2 The Panamanian Evaluation Team
(1) Mr. Ricardo Rivera Leader
National Director of Natural Heritage, ANAM
(2) Mr. Luis A. Barria M.
Director of International Technical Cooperation, ANAM
(3) Ms. Mitzi M. De Gracia
Officer, Department of Planning and Environmental Policy, ANAM
(4) Mr. Ruben de la Victoria,
Officer, National Service of Watershed Resources, ANAM
(5) Ms. Daysi Gonzalez
Officer, National Forestry Service, ANAM
(6) Mr. Raul Pinedo
Officer, Department of Planning and Environmental Policy, ANAM
(7) Mr. Antonio Armas
Officer, Department of International Technical Cooperation, ANAM

3. OBJECTIVES OF THE EVALUATION

Main objectives of the mid-term evaluation of the Project are as follows:
(1) To execute a comprehensive evaluation of the achievement in accordance with the original plan described in the R/D, and the PDMe.
(2) To make recommendations and suggestions concerning the future activities and necessary improvement of the project design and plan toward the termination of the Project.

4. METHODOLOGY OF EVALUATION

4.1 Evaluation Procedure

In order to collect data and information for evaluation, the joint evaluation team has conducted field surveys in and around the project sites and held interviews with the Panamanian experts and residents in the target areas as well as the Japanese long-term experts engaged in the Project.

Based on an analysis on the evaluation items described below, the Team prepared for the Accomplishment Grid, the Implementation Process Grid and the Evaluation Grid to draft the evaluation report. The Joint Evaluation Report was finalized through the intensive discussions in the Joint Evaluation Meeting held on the 31st of March, 2003.

4.2 Items of the Evaluation

4.2.1 Accomplishment of the Project

Accomplishment of the Project in terms of Inputs, Activities and Outputs was assessed according to the PDMe.

4.2.2 Implementation Process of the Project

Implementation Process of the Project through which the outcome of each activity has been produced was also assessed.

4.2.3 Analysis of Evaluation Criteria

(1) Relevance: Relevance of the Project was considered from a viewpoint of the validity of the Project Purpose and Overall Goal in connection with the development policy of the Government of the Republic of Panama and needs of local people supported by the Project.

(2) Effectiveness: Effectiveness was assessed by evaluating the current extent to which the Project has achieved Activities and Output consequently the current contribution of Outputs to achieve the Project Purpose.

(3) Efficiency: Efficiency of the project implementation was analyzed by focusing on the relationship between Outputs and Inputs in terms of timing, quality and quantity and on linkage with other cooperation schemes of JICA and other organizations.

(4) Impact: Impact was defined as intended and unintended, direct and indirect, and positive and negative changes resulting of the Project. It includes impact leading to the Overall Goal in the PDM, as the intended positive change. Since the Project only has reached its intermediate stage of the cooperation, the prospective impact was mainly considered in this mid-term evaluation.

(5) Sustainability: Sustainability of the Project focused on institutional, financial, technical and environmental aspects by examining the current extent to which the achievement of the Project is to be sustained or expanded.

5. RESULTS OF EVALUATION

5.1 Accomplishment of the Project

5.1.1 Inputs

(1) Japanese Side

(a) Experts

i. Long-term experts: A total of four (4) long-term experts have been dispatched in the fields of Chief Advisor / Silviculture (2), Agroforestry, and Coordinator/Participatory Development.

ii. Short-term experts: A total of five (5) short-term experts have been dispatched. The fields of experts dispatched are Participatory Development, Tropical Crops Cultivation, Participatory Watershed Conservation, Tropical Fruits Reproduction.

(b) Provision of machinery and equipment

The machinery and equipment worth 39,752,000 Japanese yen (approximately equivalent to 331,000 US dollars with the rate of 1US$= 120JPY) in total have been provided.

(c) Counterpart training in Japan

Five (5) persons of the counterpart personnel have been trained in Japan in the fields of Watershed Conservation, Agroforestry, Fruits Reproduction and Participatory Development.

(d) Local Cost Expenditure

45,437,000 Japanese yen (Approximately equivalent to 379,000 US dollars with the rate of 1US$= 120JPY) has been expensed both for community infrastructure such as nursery and for extension and training activities.

(2) Panamanian Side

(a) Assignment of counterpart personnel

Six (6) persons have been assigned as the counterpart personnel. Ten (10) supporting staff also appointed.

(b) Provision of land, buildings and facilities

Land, office spaces and necessary facilities have been provided.

(c) Allocation of budget

415,727 Balboa (equivalent to 415,727 US dollars) of local cost was allocated by 2001and 2002.

5.1.2 Activities and Outputs

Activities consist of the following twenty one fields as shown in the PDMe. The activities completed and/or ongoing at the time of evaluation are analyzed in the annex "Accomplishment Grid".

Accomplishment of each four output can also be conferred in the "Accomplishment Grid".

5.2 Implementation Process

Implementation process was evaluated along with "Implementation Process Grid".

5.3 Relevance

The Project is very much relevant at the moment.

The Project purpose is consistent with the Panamanian policies. The Panamanian government institutionally and politically promotes the Panama Canal watershed conservation, for the Panama Canal is one of the essential resources to develop the Panamanian economy and industry.

Then, the Project meets the local people's needs by supporting them to acquire the alternative techniques contributing to the watershed natural resources conservation to the traditional farming methods such as slash and burn cultivation.

Moreover, the Project purpose is adequate to the JICA's assistance policy which prioritizes the environmental conservation and economic and regional equity. The Project comes under the programs for natural resources conservation and for income generation in the rural areas.

5.4 Effectiveness

The effectiveness of the Project is high. It is highly expected that the techniques currently applied in the group farmlands would spread out to the individual plots, and accordingly the Project would achieve its purpose. The farmers' group steadily put into practice the agroforestry techniques contributing to the watershed conservation.

The Project has taken appropriate process along with the outputs shown in the PDMe; it has conducted the practical experiment, taken up the experimented techniques in the training courses, and continuously provided the technical support on the skills. Thus, the outputs through the process are connected directly with the Project purpose.

The environmental education has been conducted through the education

program targeting elementary and junior-high school students and through the training courses for farmers. The curriculum for the elementary school students is based upon the officially approved environmental educational guide of Ministry of Education. These are expected to bring long-term effects.

5.5 Efficiency

The Project activities have been efficiently implemented so far and produced the satisfactory outputs. Comparing to the other similar projects, a remarkable progress was identified in the Project especially on the institutional building of farmers' group and farmers' associations such as APRODECA. Therefore, it is evaluated that the contents, quantity and timing of inputs are appropriate as a whole. One of the factors promoting the outstanding results of the Project is that it has made efficient use of the knowledge, techniques and facilities which had been built up by the other preceded projects such as CEMARE, Triple C and MARENA.

5.6 Impact

Many positive impacts are already seen at the moment. Although it is currently difficult to grasp the situation of land use in a quantitative way, the Project certainly contributes to the overall goal 'the land use appropriate to watershed conservation' especially through the extension of introduced techniques such as paddy rice cultivation to the individual farmers' plots.

Among the positive impacts, the following two aspects are remarkable. The first one is the farmers' empowerment on their initiatives. Technical exchanges have already begun among farmers and each farmers' group has been strengthened steadily. A particular organization (APRODECA) formed and strengthened through farmers' initiatives has grown and developed independent activities beyond the framework of the Project. The APRODECA, for example, coordinated and operated the agricultural fair, and planned and managed the voluntary works contributing to the local community.

Secondly, the gender gaps have been diminished. Men have come to understand women's roles and participate in the domestic choir. There are a lot of cases that women's opinions are equally treated in the farmers' groups and the family.

5.7 Sustainability

It is too early in this stage to evaluate the sustainability of the Project outputs. The farmers' group members have acquired the appropriate agroforestry techniques conserving the watershed and have developed the variety of activities on their own initiatives. These effects can be most significant factors to sustain the Project outputs. The sustainability of the impact would be assured through emphasizing "farmer to farmer extension" in the framework of the project.

6. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

6.1 Conclusion

Project has obtained excellent results beyond the expected level, thus it is likely that the Project would achieve its purpose. Especially, Relevance,

Effectiveness and Impact of the Project are notable. This is because the Panamanian and the Japanese staff of the Project have made great efforts to establish the implementation system to absorb the needs and ideas of the beneficiary of the Project, the farmers' group members, and to promote their initiatives in activities.

6.2 Recommendations

The following recommendations are made for smooth implementation and efficient management of the Project. All the matters require the effort and cooperation of the Panamanian side and the Japanese side more than ever.

1) Increasing the Involvement of the farmers in extension

Farmers have gained capacity to demonstrate particular techniques and/or lead group facilitation through the Project activities. It is encouraged to incorporate more farmers as resource persons for extension (training, technical assistance, workshop, seminar and environmental education); in this way the sustainability of the farmers' groups and conservation activities on their own initiative will be secured after the Project completion. In the upper area of the Panama Canal watershed, in particular, promotion of the "farmer to farmer extension" should be supported as a part of the Project activities, so that farmers could build self-help extension networks in which the exchange of information and materials (e.g. seeds) are carried out among farmers' groups.

2) Promotion of support to farmers' association

Farmers' associations such as the Farmers association of the Upper Panama Canal Watershed (APRODECA) are formed by farmers on their own initiatives, in order to promote activities of farmers' groups appropriate for watershed conservation. Supporting such association as a part of the Project is recommended as it promotes the self-reliant extension networks described above.

3) Documentation of the Project implementation process and results

Documentation of the Project implementation process and results is strongly encouraged to have the information shared among the concerned people, as the Project has concentrated the effort on experiment and demonstration of appropriate techniques and promotion of group activities in the field in the past years. The followings are proposed to be made and should be revised upon necessity.

- Operational guideline: It is utilized by the project staff and farmers' group members to plan, implement, monitor and evaluate activities which are supported under the Project. It is suggested the first draft to be made in the first half of the year 2003.
- Case study: It is to document successful cases and lessons learned from the field activities of the Project. It is suggested the first draft to be made in the first half of the year 2004.
- Training manuals: It is to give instruction or guide to apply techniques, lead group works, sensitize gender issues, and so on.

4) Promotion of public relations and dissemination of the information on Project activities

Promotion of public relations and dissemination of the information on Project activities not only in Panama but also in the Central American countries is recommended. It is suggested that the web sites and the production of promotion videos in the year 2003 should be created as well as the workshops to exchange between similar projects based upon their experiences and lessons learned should be conducted.

5) Selection of new farmers' groups to be supported

The Project has a plan to extend its support to five (5) more groups in addition to the currently supported fifteen (15) groups. The target area should be the upper reaches of the Panama Canal watershed so that the Project takes advantage of the relative vicinity of El Cacao Sub-center and the recently born "farmer to farmer extension" networks helpful for new farmers' groups to become active.

6) Betterment and augment the objectives of environmental education

The Project has conducted environmental education for students in elementary and junior high schools as well as for farmers' group members through farmer training and promotion meetings. It is preferable that consciousness and knowledge on watershed conservation are disseminated to other farmers along with farming techniques through "farmer to farmer extension". However, it is suggested to clearly establish the objectives and strategies of environmental education conducted in the Project for junior-high schools and local farmers, by consulting with local schools and the concerned offices of ANAM.

7) Revision of Project Design Matrix (PDM)

All the recommendations raised above should be discussed, and the important items should be included in the project design matrix. These processes are quite important for smooth implementation and efficient management of the Project as well as for the final evaluation planned in April 2005. In revision of the PDM, the Project activities and outcomes should be clarified with the scope of the Project duration, and the indicators should be reviewed in the way which could be direct, measurable and verifiable.

8) Strengthening of administrative and technical management capacity of the Project personnel

Since the Project activities have become dynamic and expanding, the administration and management of the Project will be a key for the successful operation. It is recommended that the Panamanian Project staff focus their efforts in management of resources, technical experiments, recording and documentation of the Project. In addition, it should be strengthened the technical and administrative capacity of Project personnel through the training.

9) Sustainability of the sub-center, the educational forest and general operation

Since farmers have developed diverse productive and organization activities in an autonomous fashion, it is recommended that the Project promotes and strengthens these actions as they are key factors to secure achievement of sustainability of the activities developed by the Project. Concerning with sustainable management and utilization of the sub-center and the educational forest in El Cacao after the project completion, the Project is advised to explore appropriate measures consulting with ANAM, farmers' groups and local schools.

10) Harmonization of the application of national policies in the Project area

The overall goal of the Project is that land use in the western watershed of the Panama Canal is improved to be more suitable for watershed conservation. To achieve this overall goal, the Project has taken the strategy that farmers adapt alternative crops and better farming practices instead of slash-and-burn farming, sustainable production, land use, and the other relevant issues together with the application of the extension services of the appropriate techniques and environmental education. It is urgent for all participants to adopt national policies concerning slash and burn farming, land use and other relevant issues, together with the application of extension services of the appropriate techniques and environmental education.

11) Replication of the Project experiences

Due to the advances obtained by the Project, it is recommended that the experiences and lesson learned be taken into consideration to be replicated in other areas in the Panama

Canal Watershed and other priority watersheds with similar environmental problems.

LIST OF ANNEX:

Annex1: PDMe
Annex2: Accomplishment Grid
Annex3: Implementation Process Grid
Annex4: Evaluation Grid

Annex 1: Project Design Matrix for Evaluation (PDMe)

Project Title: Panama Canal Watershed Conservation Project
Target Group: 20 Farmers' Groups
Target Area: 19 rural communities in the upper part of the western watershed of the Panama Canal (El Cacao)

Implementation Period: Oct. 2000 - September 2005
Date of Preparation: April 1, 2003
Prepared by: Mid-term Joint Evaluation Team

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
Overall Goal	For 2011		
Land use in the western watershed of the Panama Canal is improved to be more suitable for watershed conservation	1. 10% of the upper part of the western watershed is under agroforestry systems in accordance with Law21 2. Land use as mandated in related laws is increased to 14%	1. National Survey on Agriculture and Animal Husbandry (2011) 2. National Survey on Agriculture and Animal Husbandry (2011)	- There is no drastic change in socio-economic activities related with the Panama Canal - There is no drastic change in Panama's socio-economic situation
Project Purpose	For Sep. 2005		
Members of the Farmers' Groups have practiced productive activities appropriate for watershed conservation in a sustainable way on their own initiative	14 Farmers' Groups continually practice more than three productive activities appropriate for watershed conservation, such as tree nurseries, reforestation, agroforestry, irrigated rice crop, etc. 2. Members of 70% of Farmers' groups continually practice productive activities appropriate for watershed conservation in their own plot	1. Project Activity Report Project Evaluation Report 2. Project Activity Report Project Evaluation Report	- Panamanian government continually promotes participatory watershed conservation, using this project achievements - Panamanian government's policy on rural development for the western PCW doesn't change drastically - Slush-and-burn cultivation and deforestation don't occur on a large scale on the periphery of the project site
Outputs			
1. Members of the Farmers' Groups have acquired practical knowledge and techniques on adequate land use for watershed conservation	1-1 By April 2005, 80% of trainees obtain excellent knowledge and skills 1-2 By Sep. 2005, 70% of trainees practice acquired skills 1-3 By Sep. 2005, 80% of trained leaders share acquired knowledge and skills with other members 1-4 By April 2005, 30% of trainees are women 1-5 By Sep. 2005, 50% of the trainers of the courses are	1-1 Training report 1-2 Project evaluation report 1-3 Project evaluation report 1-4 Training report 1-5 Training report	
2. Farmers' Groups have been strengthened to develop productive activities appropriate for watershed conservation in a sustainable way on their own initiative	2-1 For Sep. 2005, 16 Farmers' Groups have monthly meetings led by themselves 2-2 By Sep. 2005, the number of Group members is no less than the number in the first meeting 2-3 By Sep. 2005, 16 Farmers' Groups participate in APRODECA 2-4 By Sep. 2005, 40% of Groups' board members are female 2-5 By Sep. 2005, female members of 16 Farmers' Groups conduct their own activities 2-6 By Sep. 2005, 16 Farmers' Groups conduct activities to improve production techniques on their own	2-1 Monthly meeting report 2-2 Project evaluation report 2-3 Report of APRODECA 2-4 Project evaluation report 2-5 Project evaluation report 2-6 Project evaluation report	

	2-7 By Sep. 2005, 14 groups conduct activities to increase their own fund	2-7 Project evaluation report
	2-8 By Sep. 2005, members of 16 Farmers' Groups conduct "mutual-help" activities	2-8 Project evaluation report
3. Supporting system for Farmers' Groups and APRODECA has been strengthened	3-1 By Sep. 2005, counterpart personnel is ready to develop and improve training material, manuals and guideline on	3-1 Self-evaluation of counterpart personnel
	3-2 By 2005, 16 Farmers' Groups are satisfied with extension workers' and promoters' performance	3-2 Project evaluation report
	3-3 By Sep. 2005, the guideline for supporting Farmers' Groups and APRODECA is elaborated	3-3 Review of the guideline
4. People's understanding on importance of watershed conservation has been promoted	4-1 By Sep. 2005, 70% of workshop participants (junior-high students) have recognized the importance of watershed conservation	4-1 Report prepared by NGO
	4-2 By Sep. 2005, 70% of lecture participants (pupils) consider the information provided is useful.	4-2 Activity report of extension workers
	4-3 By Sep. 2005, 50% of workshop participants share their learning with their families	4-3 Report prepared by NGO

Activities	Inputs		
0-1 Programming 0-2 Monitoring and evaluation 0-3 Meeting for Joint Coordination Committees 0-4 Consolidation and dissemination of project results 0-5 Develop infrastructure for project activities 0-6 Prepare model forest and demonstration plot 1-1 Prepare annual training plans 1-2 Conduct training courses for group leaders 1-3 Conduct training courses for group members 1-4 Monitor and evaluate traning courses 2-1 Prepare annual work plans, manuals, materials 2-2 Realize experiments for extension techniques 2-3 Carry out technical assistance for Farmers' Groups 2-4 Conduct workshops for organizational strengthening 2-5 Carry out assistance, thru NGO, for APRODECA 2-6 Monitor and evaluate technical assistance activities 3-1 Conduct training for counterparts. 3-2 Conduct training for extension workers. 3-3 Prepare the guideline for assistance of APRODECA 4-1 Prepare annual plans for environmental education 4-2 Make materials for environmental education 4-3 Conduct environmental education 4-4 Monitor and evaluate environmental education	<Panamanian Side> 1. Assignment of counterpart personnel 1.1 Project Director 1.2 Project Manager 1.3 Participatory Development 1.4 Silviculture 1.5 Agroforestry 2. Assignment of 6 extension workers 3. Assignment of supporting staff 1 Administrator, 2 secretaries, 1 driver 3 field personnel, etc. 4. Provision of buildings and land 4.1 Project office at La Chorrera 4.2 Sub-center at El Cacao 4.3 Training facilities at CEDESO 4.4 Plots for demonstration 5. Provision of operational budget	<Japanese Side> 1. Assignment of three long-term experts 1.1 Chief Advisor/Silviculture 1.2 Coordinator/Participatory Development 1.3 Agroforestry 2. Assignment of short-term experts 2.1 Participatory watershed conservation 2.2 Tropical crops 2.3 Tropical fruit crops 2.4 Gender 2.5 Others 3. Training of the counterpart personnel in Japan and neighboring countries (2-3 persons per year) 4. Provision of equipment 5. Supplementary budget for local expenditure	- Access to communities is not severely worsened - There is no serious conflict among farmers in the target communities - There is no drastic climate change - There is no extreme fluctuation in the price of agricultural products - The Project keeps a neutral position politically and religiously Previous conditions - Farmers in the target area agree to participate in the project activities

abbr.)
APRODECA: Asociación de Productores y Productoras de la Cuenca Alta del Canal de Panamá [Farmers' Association in the Upper Watershed of the Panama Canal]
CEDESO: Centro de Desarrollo Sostenible [Sustainable Development Center]

Annex2 Accomplishment Grid

Evaluation Items	Survey Items		Necessary Information	Source of Information	Survey Method	Findings	Remarks
Achieve-ment	Overall Goal	1	Land use under agroforestry systems	C/Ps, J/Es	Questionnaire/ interview	N. A	–
		2	Land use in accordance to legal ordering	C/Ps, J/Es	Questionnaire/ interview	>Until the next agricultural census is issued in 2011, it is impossible to see the figure. >The expected objective will be achieved if the project activities adequately continue as they consistent with Law 21 and other laws.	(A)
	Project Purpose	1	Number of Groups practicing activities on more than 3 themes, adequate to watershed conservation	E/Ws, J/Es, C/Ps	Review	>All 15 Farmers' Groups have practicing more than 3 adequate activities to watershed conservation, such as paddy rice farming, organic fertilizers, soil conservation, carbon vinegar, nurseries, tree planting, etc.	A
		2	Number of Group members practicing activities adequate to watershed conservation in their plot	E/Ws, J/Es, C/Ps	Review	>Members of the three Farmers' Groups have started practicing activities on their individual plots, out of 10 groups which started their activities in 2001. >This figure will be expected to increase, as the project goes as planned	(A)
	Outputs (Output 1)	1-1	Level of trainees' understanding	Training report	Review	>It is reported that in all the trainings courses, it was confirmed that all the trainees understood the theme dealt with	A
		1-2	Number of members practicing acquired skills	Project evaluation report, E/Ws, J/Es	Review Questionnaire/ interview	>In all the 15 Farmers' Groups, all members who had participated in the training course shared their learning with other members after they returned, and the provided manuals are accessible to other members, too.	A
		1-3	Number of trained members sharing acquired knowledge with other members	Farmers, E/Ws	Questionnaire/ interview	>In all groups, it is made a practice to share their learning from the training courses with other members by explaining or actually showing learned techniques in the group plot. The members have enjoyed this mutual teaching/learning.	A
		1-4	Number of female trainees	Training report	Review	>In the training courses held in 2001 and 2002, female trainees occupied more than 30%.	A
		1-5	Percentage of farmers in total lecturers	Training report	Review	>So far 8 farmers functioned as a trainer out of 13 themes (2 for practice and 6 for facilitation).	A
	(Output 2)	2-1	Number of the monthly meetings held on their own initiative	Farmers' Group/ Project evaluation report	Interview Review	>The groups have held their meeting almost every month. >Some members said that now they sometimes hold monthly and extra meetings upon necessity even without the promoter's help.	A
		2-2	Number of attendance in the Group's monthly meetings	Project evaluation report	Review	>Out of 9 groups, 6 maintained their members in June 2002, compared to the number of the participants in the meeting held in December 2001.	A
		2-3	Number of the Groups participating in APRODECA	Promoters	Interview	>As of March 2003, 12 Farmers' Groups have participated in APRODECA out of 15.	A

		2-4	Number of females in the group board	Project evaluation report, Farmers' Group	Review Interview	>Out of 15 Farmers' Groups, 13 have female board members, occupying 38% of the total. There are 2 female presidents.	A
		2-5	Number of females doing their own activities	J/Es	Interview	>Women have started activities (medicinal plants) by themselves in at least two groups.	A
		2-6	Number of Farmers' Groups conducting activities improving production techniques on their own	C/Ps, J/Es	Questionnaire/ interview	>At least 6 groups have realized activities to improve learned skills on their own, such as improvement of carbon vinegar, exam of worm manure, natural insecticides, shellfish-culture, and so on. >One group which applied paddy rice but faced a problem of blight and insects and came back to an indigenous variety to have better harvest	A
		2-7	Number of Farmers' Groups conducting fund-raising activities	Promoters	interview	>Out of 15 Farmers' Groups, 14 have conducted some fund-raising activities such as selling their products during the festival, local lottery, chicken farming, collecting membership dues, and the forth	A
		2-8	Number of Farmers' Groups practicing mutual-help activities	E/Ws	interview	>All 15 groups have worked for planting trees with mutual help.	A
	(Output 3)	3-1	Counterparts' involvement in training material development and guideline	J/Es	Questionnaire/ interview	>Involvement of the C/Ps in material development has been gradually increasing and becoming active. However, they can get better to develop the materials more excellently.	A
		3-2	Number of Farmers' Groups satisfied with E/Ws and promoters' performance	Farmers' Group (members)	interview	>Almost all interviewed members are satisfied with the E/Ws' and promoters' work. >A few commented that they would appreciate if the E/Ws not only give oral instruction but also "actually show" the techniques in the plot	A
		3-3	Guideline for supporting Farmers' Groups and APRODECA	Guideline	Review	(It is planned to start working for elaborating a guideline in a few month.)	—
	(Output 4)	4-1	Percentage of junior-high students who feel importance of watershed conservation	NGO	Interview	>About 80% realized the importance of watershed conservation, according to the facilitator.	A
		4-2	Percentage of primary students who found the lectures useful	E/Ws	Interview	N. A	—
		4-3	Number of the students sharing their learning with their family	NGO	Interview	>All students shared their learning with their family, as one of the homework had to be prepared thru the dialogue with the	A
	Activities	1	Activities for Output 1	Project activity report	Review	>Training courses and workshops for the groups and leaders have been realized as planned. >10 training manuals were prepared, which the farmers find practical	A

		2	Activities for Output 2	Project activity report	Review	>Experiments were conducted on 20 themes on silviculture and agroforestry: 1)bokashi; 2)worm manure; 3)compost; 4)potting; 5)satelization; 6,7 0)organic insecticide (red pepper, neem, garlic); 9)soil bed for germination; 10)fertilization for plantation; 11)grafting; 12)line planting; 13)chacole kiln; 14)chacole making; 15)carbon vinegar; 16)fish culture; 17)variety of paddy rice; 18)fertilization; 19)agrofishery; 20)cropping of pepper and coffee >Workshops for organizational development was realized. >Technical extension/assistance has been provided to all groups. >In Most groups members have mastered organic nurseries and keep a good condition of it. >Trees for fuels, conservation, fruits and medicinal purposes were planted with a good balance.	A
		3	Activities for Output 3	Project activity report	Review	>Seminars and OJT were provided for the Panamanian personnel on at least 16 themes.	A
		4	Activities for Output 4	Project activity report	Review	>The "Educational Forest" has been kept in good condition. >The curriculum for environmental education was developed, comprising of lectures and exercises appropriately. >A lecture and a series of workshops were realized at primary and secondary schools in El Cacao.	A
	Inputs (Panamanian Side)	P1	Allocation of C/Ps	Assignment chart	Review	>The Project Director, Project Manager, 6 Counterpart Personnel to each Japanese experts have been assigned.	
		P2	Allocation of E/Ws	Assignment chart	Review	>Total of 8 extension workers have been assigned, among which 2 are counterpart personnel of the Japanese experts at the same time.	
		P3	Allocation of other staff	Assignment chart	Review	>One administrator and 1 secretary have been assigned. One driver and 2 assistant workers were assigned in 2001.	
		P4	Provision of buildings and land	List of buildings and land	Review	>Land, office space and necessary facilities have been provided.	
		P5	Provision of operational expenses	Project activity report List of equipment provided	Review	>Total of US$415 000 worth of operational expenses were provided. >In 2001, the allocated budget was sufficient, but in 2002 there was a problem in expenditures due to constraints of the national budget.	
	Inputs (Japanese Side)	J1	Assignment of long-term experts	Project activity report	Review	>Total of 4 long-term experts have been dispatched as planned in the fields of chief leader/ silviculture, coordinator/ participatory development and agroforestry.	
		J2	Assignment of short-term experts	Project activity report	Review	>Total of four 4 short-term experts were dispatched in the fields of tropical crops, participatory development, participatory watershed conservation, and tropical fruits reproduction.	
		J3	Training of C/Ps in Japan	Project activity report	Review	>Total of 5 personnel have been received as trainers in the fields of watershed conservation, agroforestry, participatory development, and silviculture.	

		J4	Provision of equipment	List of equipment	Review	>Total of 39,752,000 JPY (US$331,266) worth of equipment have been provided.	
		J5	Supplement budget for local expenses	Project activity report	Review	>Total of 45,437,000 JPY (US$378,641) worth of local cost support were provided.	

Note:
* Remarks: "A" - excellent, "(A)" - excellent (expectation), "B" - appropriate, "C" - improvement needed, "-" - not available.
The grades are given for the purpose of general understanding of the results, not as strict indicators.
* Abbreviations: "C/Ps" Panamanian Counterparts, "J/Es" Japanese Experts, "EWs" Extension Workers, "JET" Joint Evaluation Team, "ANAM" Autoridad Nacional de
"APRODECA" - Asociación de Productores y Productoras de la Cuenca Alta del Canal de Panamá.
* Exchange rate: US$1=12JPY

Annex3 Implementation Process Grid

Evaluation Items	Survey Items		Necessary Data / Information	Source of data/Info	Survey Method	Findings	Remarks
Process	Appropriate technology	1	Are techniques the project introduced appropriate to the farmers' level?	J/Es, E/Ws	Questionnaire/ interview	>Yes. Introduced techniques aren't very difficult, and as there hasn't been difference regarding planting skills among the first batch groups and the second.	A
		2	Is the balance adequate between technical support in the agricultural and silvicultural component?	J/Es	Questionnaire/ interview	>The balance is appropriate, as both horticulture and paddy cropping are agroforestry skills adequate for watershed conservation. Besides, what to plant has been decided based on each group's needs.	A
			Are the results of experiments on silviculture and agroforestry used by Farmers' Groups?	Farmers, C/Ps, J/Es	Interview, observation	>All results of experiments have been effectively by Farmers' Groups.	A
		3	What activities are necessary to add in the framework of the project, for which the farmers have needs?	Farmers, C/Ps, J/Es, E/Ws	Questionnaire/ interview	>The project team considers the necessity on seeds collection, fruit trees, graft, horticulture, paddy cropping, etc. >Farmers are interested in health/nutrition, reproductive health, medicinal plant, food processing, marketing, etc. >Alley cropping between trees of fruits or firewood/carbon can be introduced until its crown closes.	
		4	Is the current system for extension adequate?--attitude, specialty, performance, etc.	J/Es	Questionnaire/ interview	>Depending on the extension workers' performance, differences exist among the groups (people's attitudes and rapidness of work, etc.) >Techniques and instruction methods of the extension workers need to be improved. >From the farmers side, suggestions raised as follows for the extension workers: To show them the skills actually in the plot, not only give them oral instruction; and to have more patience so that the farmers dominate techniques. >All extension workers are temporal staff.	
	Situations of Farmers' Groups	1	Do the members enjoy the project activities? Or are they satisfied with them?	Farmers, E/Ws, Workshop	Interview, Observation	>All the interviewed answered they enjoy the project/group activities. Some said they are satisfied with new skills, and other said they have become confident in agriculture by learning more than before.	A
		2	Have training courses been delivered adequately?	Farmers	Interview (Group)	>Most are happy with the way and content of the training courses. A few commented at the beginning the terminology was difficult but it improved in the same course.	A
		3	Is there any change in the people's perception of watershed conservation, after participating in the project?	Farmers' Group (members)	Interview	>Most farmers have now become more conscious of watershed conservation, thinking of the next generation. >Farmers need alternative production measures to stop slush-and-burn cultivation.	

	Maturity of Farmers' Groups	1	Are the roles of the group members clearly defined?	Farmers' Groups,	Interview (Group)/ Workshop	>Each group has its president, secretary, and treasurer. Additionally are placed vice-president and vocal. By making responsibility of each role clear, the groups have come to go smoothly. >During the monthly meeting, they have promoter's help upon necessity	A
		2	Are members' opinions treated equally?	Farmers' Groups, C/Ps, J/Es	Questionnaire/ Interview, Workshop	>Most groups have established a way for absorbing members' opinions. >Most members feel that all the opinions are treated equally, but a few commented that the board sometimes would influence the overall opinions	A
		3	Is financial management done adequately?	Farmers' Groups, J/Es	Interview, Workshop	>Some groups have realized financial management appropriately. The treasurer keeps group's money and keeps its accounts. In the meetings he or she accounts to other members. >The account record is usually kept at the treasurer's house, but	A
		4	Do the groups have its clear vision by the project termination?	Farmers' Groups	Interview, Workshop	>Most groups have their own future vision, even though its clarity and strategies depend on each. >Farmers think that their ultimate goal is to have more harvest in their individual plot	
		5	Do the Groups feel any difficulty or worry regarding project termination?	Farmers' Groups, C/Ps, J/Es	Questionnaire/ Interview, Workshop	>Most groups intend to continue their group activities even after the project termination.	
		6	When the Group faces a problem, how does the Group solve it?	Farmers' Groups	Interview, Workshop	>First they share different ideas for solution, and decide how to tackle with a raised problem thru group discussion. >Damages by insects were reported in 2001, but the situation turned better with farmers' efforts in insecticide of natural materials	A
		7	Do the groups intend to involve other community members?	Farmers' Groups, C/Ps, J/Es	Questionnaire/ Interview	>The groups said they welcome new members , but don't regularly have promotion activities to increase members. >The groups think that they can attract non-members by showing the actual harvest. >The project intends to have a workshop for promotion methods, although the project leaves this responsibility to each group	
		8	What are considerations for strengthening Farmers' Groups?	J/Es, Farmers' Groups	Questionnaire/ Interview, Workshop	>It is necessary to strengthen the groups on: organizational management, technical assistance, clear objectives setting, farmers' own initiatives, activities sustainability, etc. >Careful processes are required for building self-esteem, and sense of independency before subsidizing	
	Gender Issues	1	Is there any change in the women's status within their family?	Female members	Interview	>Most female members answered that their husband have come to shown them respect, and some said they now have better relationship with their husband, being equal to each other. Some said they now feel more confident with themselves inside and outside the house, getting new knowledge and skills	A

		2	Is there any change in women's labor?--role, quantity, etc.	Female members	Interview	>After a series of gender workshops, most husbands came to help their wives doing some household chores. Many were surprised when their husbands learned and actually cooked at home. >As for the labor load, it hasn't changed lot, as now female have groups activities and work outside the house.	A
		3	Do women have any obstacles when they participate in project activities?	Female members	Interview	>Female members now can participate in group activities freely, though they would feel hesitant for going out before, since their husband didn't like it. >More and more men have come to help their wives in cooking and taking care of their children. >The project team encourages to give equal opportunities in: participation in the training courses, facilitation of the meeting, etc., and is careful about this matter when monitoring and evaluating.	
		4	Do women have any problem related to the project?	Female members	Interview	>Women have no problems related to their participation and participation in the group activities.	
		5	Is the content and methodology of gender workshop adequate?	Counterpart personnel	Questionnaire/ Interview	>The project team followed three steps to get farmers conscious of gender issues and this intent on turned to be successful. >The members enjoyed their participation. Men indeed have changed their attitude toward women and women's role, showing more understanding and actual change than before.	A
	Monitoring system	1	How is monitoring done?--(collection, gathering, judgment and sharing of information)	Farmers, C/Ps, J/Es, E/Ws	Questionnaire/ Interview	>Promoters join the monthly meetings, prepare reports, and share the summary with other project staff in the project weekly meeting. And the feedback for the farmers is also given thru promoters and extension workers.	A
		2	Has the project established a way of absorbing community people's needs?	Japanese experts	Questionnaire/ Interview	>Thru the promoters and extension workers, the project can easily know each group's necessity.	A
		3	Has the project team modified the project design when necessary?	Project Coordinator	Questionnaire/ Interview	>J/Es and his counterpart staff discuss and modify activities when necessary, by component.	A
		4	Was the project design change reflected in PDM and PO?	Project Coordinator	Questionnaire/ Interview	>Since the first PDM was elaborated during the Management Consultation Study, it hasn't been modified (changes in the project activities haven't been reflected there.) >It is planned to have a session of modification based on the result of the Mid-term Evaluation.	
		5	When a problem arises, how does the project team deal with it?	C/Ps, J/Es	Questionnaire/ Interview	>The project puts importance in dialogue/discussion to try to solve problems among the groups.	A
	Relationship among the project staff	1	Are there difficulties in communication between Panamanian staff and Japanese experts?	C/Ps, J/Es	Questionnaire/ Interview	>In general, the Panamanian staff and Japanese experts have good relationship. However, slight difficulties were pointed out as follows: i) a language gap especially at the beginning; ii) difference in perception of the participatory concept, etc.	
		2	How is information shared among Japanese experts or among Panamanian personnel?	C/Ps, J/Es	Questionnaire/ Interview	>They have good communication thru daily conversation and weekly meetings.	A
		3	Has there been any change in counterpart personnel's attitude?	J/Es	Questionnaire/ Interview	>The Panamanian staff basically are very active from the beginning.	A

	Partnership with other concrs and NGOs	1	How does the project work with local resources?	NGO, J/Es	Questionnaire/ Interview	>The project contracts 1 NGO >The NGO makes the annual planning and evaluation together with the project, and also reports the result of the workshops each time. >It hasn't had problems related to the project implementation, due to good coordination with the project	A
		2	How is donor coordination?	Project activity report	Review	>Triple C projects have been suspended currently, and so the coordination with IFAD (International Fund for Agricultural Development) proposed at the beginning of the project is not necessary any more. >There's been communication also with other donors agencies and NGOs related to participatory natural resource management	A
	Concern with the project in the community	1	To what extent individual non-project participants understand the project?	Individual farmers, church	Interview	>Non participants have noticed the project, but have no exact idea about or much interest in the activities. >The church knows some project activities and has lots of appreciation. However it doubts sustainability of farmers group activities	
		2	Has anybody received any negative influence from the project?	Individual farmers, church	Interview	>Non-participant farmers haven't have any negative impact from the project	A
		3	What is the reason not participating in the project?	Individual farmers	Interview	>A women said she had no time to leave as her husband has a job outside and she has to take care of their plots during the daytime. >Some felt hesitant because they don't have relatives within the group. Others didn't know the groups were open to any interested farmers, even though they are so	
	Changes in external factors	1	Is there any big change in agricultural products' price?	C/Ps, J/Es	Questionnaire/ Interview	>There has been no remarkable change in agricultural products' price which could affect negatively farmers in the project site.	
		2	Has the access worsened to the target communities?	C/Ps, J/Es, EAWs	Questionnaire/ Interview	>In the rainy season, road conditions are severe and the cars easily get trouble, but still it is accessible, though bare.	
		3	Has there been any conflict in the local society?	C/Ps, J/Es, EAWs	Questionnaire/ Interview	>Currently there are no severe problems or conflicts.	
		4	Is there any drastic change in weather?	C/Ps, J/Es	Questionnaire/ Interview	>The project activities has not received any major negative influence.	
		5	Is there any change in socio-economical conditions in Panama?	J/Es	Questionnaire/ Interview	>There has been no remarkable social and economical change on the national level.	
		6	Have any project activities received any serious political	J/Es	Questionnaire/ Interview	>So far no serious political pressure has been observed yet.	

Note:
* Remarks: "A" - excellent, "B" - appropriate, "C" - improvement needed, "-" - not available
The grades are given for the purpose of general understanding of the results, not as strict indicators
* Abbreviations: "C/Ps" - Panamanian Counterparts, "J/Es" - Japanese Experts, "EAWs" - Extension Workers, "JET" - Joint Evaluation Team, "ANAM" - Autoridad Nacional de
"AFROPECA" - Asociación de Productores y Productoras de la Cuenca Alta del Canal de Panamá

Annex4 Evaluation Grid

Evaluation Items	Survey Items		Necessary Information	Source of Information	Evaluation Method	Evaluation	Grade
Relevance	Consistency of Panamanian government's development policy	1	Is the land use adequate to watershed conservation in accordance with the government's policy?	Law 21, Political Constitution	JET examines by checking related documents as to: whether the Project is still meaningful along with the current Panamanian national Policy.	>Land use in accordance with watershed conservation highly consistent. The Panama Canal is described as an important national asset in the Political Constitution. And, the Law 21 was issued for the purpose of conservation and development of its watershed and adequate land use.	A
		2	How is watershed conservation ranked within the environmental policy?	National Strategy of Environment	whether the Project is still meaningful along with the current policy of ANAM.	>Conservation and management of the watershed, soils and water is regarded as one of the top priority elements in the National Strategy of Environment.	A
		3	Are productive activities adequate to watershed conservation in accordance with the government's policy?	HP of ARI	whether the Project is still meaningful along with the current policy of ARI.	>ARI promotes sustainable production as one of its investment areas, mentioning activities of agriculture, fishery, agroforestry, and silviculture. These are exactly what the project has promoted, and therefore the project activities are quite consistent with the governmental policy.	A
	Consistency of JICA's assistance policy	1	Are the land use adequate to watershed conservation in accordance with JICA's assistance policy?	JICA's assistance policy	whether the Project is still meaningful along with the current assistance policy of JICA.	>Assistance for improving land use and watershed conservation are consistent with JICA's policy. Environmental conservation and economical and regional equity are two of the most important areas of JICA's assistance for the Panamanian Republic, and this project is under the programs for natural recourses conservation and for income improvement in the rural areas.	A
	Beneficiaries' needs	1	Do productive activities adequate to watershed conservation match Farmers' Groups' needs?	Farmers' Groups	whether the Project is still meaningful along with the needs of the Farmers' Groups.	>Farmers have come to realize the importance of water conservation, and they long to acquire new or improved agricultural skills to have more production. Therefore, it is relevant to introduce such skills along with the agroforestry system.	A

Overall Evaluation in Terms of Relevance:
The Project is very much relevant at the moment. The Project purpose is consistent with the Panamanian policies. The Panamanian government institutionally and politically promotes the Panama Canal watershed conservation, for the Panama Canal is one of the essential resources to develop the Panamanian economy and industry. Then, the Project meets the local people's needs by supporting them to acquire the alternative techniques contributing to the watershed natural resources conservation to the traditional farming methods such as slash and burn cultivation. Moreover, the Project purpose is adequate to the JICA's assistance policy which prioritizes the environmental conservation and economic and regional equity. The Project comes under the programs for natural resources conservation and for income generation in the rural areas.

Effective-ness	Progress in the Project Purpose	1	Achievement of the Project Purpose (expectation)	Accomplishment Grid, PDMe, C/Ps, J/Es	JET examines by interviewing related persons and reviewing relevant documents: the degree of achievement of the Project Purpose;	>At this moment 15 Farmers' Groups have worked in the project and all have practiced more than three activities in the group plot. >As for further extension to the individual plot, 3 groups have just began to do so, and farmers of other groups are eager for that, too. >It is quite probable that more group members (as targeted) will apply their acquired skills in their individual plots in the rest of the project period	A
	Output's attribution to the Project Purpose	1	Are the techniques that the Farmers' Groups use, what they acquired from the project training?	Accomplishment Grid, PDMe, C/Ps, J/Es	the degree of contribution of the Outputs in the light of achievement of the Project Purpose;	>Most of the farmers' techniques are what they learned thru the training courses and technical assistance of this project, as most of the course themes have been decided based on their own needs. >However, some groups have experience with other projects in the past, and a very few techniques are what they knew before the project.	A
		2	Do all the Outputs contribute to the Project Purpose?	Accomplishment Grid, *Process* Grid, PDMe, J/Es, Preliminary Study Report	the degree of contribution *of the Outputs in the light* of achievement of the Project Purpose;	>Activities for Outputs 1 to 3 are direct and effective means *for achieving the Project Purpose.* >Output 4 can be a strongly promoting factor especially in the long-term.	A
		3	Are there factors other than project activities, which promote productive activities along with watershed conservation?	Accomplishment Grid, Process Grid, J/Es, Preliminary Study Report	possible causes for realization of the Project Purposes.	>There are other similar projects such as programs by ACP, Triple C and MARENA, but they don't have much direct influence.	A
Overall Evaluation in Terms of Effectives: The effectiveness of the Project is high. It is highly expected that the techniques currently applied *in the group farmlands would spread out to the individual plots, and accordingly* the Project would achieve its purpose. The farmers' group steadily put into practice the agroforestry techniques contributing to the watershed conservation. The Project has taken appropriate process along with the outputs shown in the PDMe; it has conducted the practical experiment, taken up the experimented techniques in the training courses, and continuously provided the technical support on the skills. Thus, the outputs through the process are connected directly with the Project purpose. The environmental education has been conducted through the education program targeting elementary and junior-high school students and through the training courses for farmers. The curriculum for the elementary school students is based upon the officially approved environmental educational guide of Ministry of Education. These are expected to bring long-term effects.							
Efficiency	Inputs' conversion to Outputs	1	Is the progress of Outputs adequate, considering the inputs (human, material, financial)?	Accomplishment Grid, PDMe, C/Ps, J/Es, project activity *reports*	JET examines by interviewing related persons and reviewing relevant documents: *the degree of* achievement of the Outputs;	>Members of Farmers' Groups have acquired and shared new knowledge and skills with other members, and the Groups have been motivated to practice these skills, which have been brought also by the project staff's technical assistance. >Comparing with other similar projects, this project has produced much greater effects at speed.	A

		2	Are existing resources utilized fully and adequately?	Accomplishment Grid, Process Grid, J/Es, Preliminary Study Report	the degree of utilization of Inputs;	>Experiences from a former JICA project (CEMARE) have been effectively used on silviculture, agroforestry. Much know-how and facilities for training are also of use. >Some groups had worked with other projects such as Triple C and MARENA, and their technical and organizational experience are contributing in this project.	A
		3	Are the inputs utilized fully along with its purpose?	Accomplishment Grid, Process Grid, J/Es, C/Ps	the degree of utilization of Inputs;	>Inputs have been injected based on enough discussion. >Trainees in Japan enough reflected their learning in their work. >Out of 16 groups, 15 have been fully utilizing injected resources to produce outputs.	A
		4	Is the timing of input adequate?	Accomplishment Grid, Process Grid, J/Es, C/Ps	the timing and degree of utilization of Inputs;	>Facilities at the Sub-Center were established rapidly and this lead up to smooth start of the training activities. >Inputs to the groups were always conveyed to the groups at the most possible and rapid timing. >A few activities in 2001 were delayed due to late assignment of the Panamanian counterpart personnel and delayed promotion. >For 2003, the Panamanian budget hasn't yet been	A
		5	Is there any other way so that the inputs could produce the Outputs cheaper and more rapidly?	Process Grid, J/Es, C/Ps	the timing of utilization of Inputs;	>Considering the rapidness and level of the achievement of Outputs, the actual inputs were adequate.	A
Overall Evaluation in Terms of Efficiency: The Project activities have been efficiently implemented so far and produced the satisfactory outputs. Comparing to the other similar projects, a remarkable progress was identified in the Project especially on the institutional building of farmers' group and farmers' associations such as APRODECA. Therefore, it is evaluated that the contents, quantity and timing of inputs are appropriate as a whole. One of the factors promoting the outstanding results of the Project is that it has made efficient use of the knowledge, techniques and facilities which had been built up by the other preceded projects such as CEMARE, Triple C and MARENA.							
Impact	Land use adequate to watershed conservation	1	How is the land use adequate to watershed conservation (expected to be) improved?	Accomplishment Grid, Process Grid, J/Es, C/Ps	JET examines the degree of expected achievement of the Overall Goal	>One group has stopped slush-and-burn cultivation completely after they started the project activities. Other groups have reduced it considerably. >Land use is expected to improve to be more adequate to watershed conservation as the project activities are extended more to the individual plots.	A
	Changes in farmers	1	What kind of changes has the project brought to farmers' thinking and consciousness?	Process Grid, J/Es, C/Ps, Farmers' Groups	JET observes workshops and interviews related persons to examine as to: what and how the project gave any influence.	>Farmers have become more empowered and self-confident. >Farmers' Groups have come to exchange their experiences with each other on their initiative. >They have come to realized advantages of working in group. >Farmers have become more conscious of natural	A

		2	What kind of changes has the project brought to farmers in terms of gender?	Process Grid, J/Es, C/Ps, Farmers' Groups	what and how the project gave any influence.	>Impact in terms of gender was tremendous both in the family and the group. Men have come to become far more cooperative toward women; They share household chores like cooking and sweeping. >Women have become more confident inside and outside their home.	A
		3	What other changes has the project brought to farmers?	Process Grid, J/Es, C/Ps, Farmers' Groups	what and how the project gave any influence	>The workload has been distributed more equally than before thru the year. >Some have come to eat fish more than before. >APRODECA has grown and been playing a big role in networking farmers with clear visions. >APRODECA participated actively in the "Agriculture Festival" and brought other farmers positive attitudes. >Besides, APRODECA has implemented welfare activities such as building of the school fences, planting trees, etc.	A
	Others	4	Has the project influenced negatively to the target area and its surrounding area?	Process Grid, J/Es, C/Ps, E/Ws, Farmers'	what and how the project gave any negative influence.	>Overall, no negative impact has been produced.	A
		5	Has the project brought any effect or influence to the area outside the target area?	Process Grid, J/Es, C/Ps, E/Ws, Farmers' Groups	what and how the project gave any other influence outside the project site.	>People who visited one of the Farmers' Groups got motivated to organized themselves and now they started activities with Canadian assistance. >Exchange visits have made farmers of other projects more motivated and conscious of their objectives. >After the mass media took up the project, people living outside the project area have got interested in the project and its activities adequate for watershed conservation	A

Overall Evaluation in Terms of Impact:
Many positive impacts are already seen at the moment. Although it is currently difficult to grasp the situation of land use in a quantitative way, the Project certainly contributes to the overall goal 'the land use appropriate to watershed conservation' especially through the extension of introduced techniques such as paddy rice cultivation to the individual farmers' plots. Among the positive impacts, the following two aspects are remarkable. The first one is the farmers' empowerment on their initiatives. Technical exchanges have already begun among farmers and each farmers' group has been strengthened steadily. A particular organization (APRODECA) formed and strengthened through farmers' initiatives has grown and developed independent activities beyond the framework of the Project. The APRODECA, for example, coordinated and operated the agricultural fair, and planned and managed the voluntary works contributing to the local community. Secondly, the gender gaps have been diminished. Men have come to understand women's roles and participate in the domestic choir. There are a lot of cases that women's opinions are equally treated in the farmers' groups and the family.

Sustain-ability	Continuity of the programs	1	Does the policy/program for watershed conservation continue in the Panamanian development plan?	C/Ps, J/Es, E/Ws, NGO staff	JET examines thru interviews: the views of the Panamanian	>Watershed conservation is constitutionally a big priority and it is very probable to continue.	A
	Farmers' willingness	1	Do farmers continue their activities in accordance with watershed conservation?	Farmers' Groups, APRODECA	JET examines thru interviews and workshops: the farmers' views	>Farmers are willing to continuously apply the learned skills in their group activities, contributing to watershed conservation.	A

	Organizational capacity of the implementing agency	1	Are the counterparts and extension workers expected to work for the similar activities?	Project Manager	JET examines thru interviews: whether ANAM has a clear strategy for technical extension	>Most Panamanian staff isn't employed permanently, it is difficult to expect the continuation of their contract. If another similar project comes, there's possibility of contracting some of them.	B
		2	Will the ANAM budget be secured for activities for watershed conservation?	C/Ps, J/Es, EWs, NGO staff	whether ANAM has a clear strategy for technical extension	>The amount cannot be said exactly, but as activities for watershed conservation will continue as it's one of top priorities of the country.	A
		3	Has the concept or practice of M&E rooted in ANAM?	C/Ps, J/Es, Farmers' Groups	the degree of establishment of M&E in ANAM	>In the level of the project staff and also Farmers' Groups, M&E has been done periodically and its concept has taken root	A
	Acquirement of techniques / extension system	1	Has the counterparts' and extension workers' experience accumulated as institutional memory concretely?	Project Manager, J/Es	JET examines thru interviews: ANAM's mechanism for institutional memory	>Within the project, the staff's experience in technical extension has been always shared thru regular meeting and periodic M&E. The staff has become more and more self-confident. >However, ANAM is a supervisory institution and most staff isn't permanent, and so it is difficult to say it has gained the project and staff's experience as institutional memory	B
		2	Has ANAM established a certain way for operation and management of materials?	Project Manager, J/Es	whether ANAM is capable for operation and management of materials	>The equipment and materials provided seem to operated and managed adequately so far.	A
		3	Is there a systematic way and materials for technical extension?	C/Ps, J/Es	whether ANAM is capable for technical extension	>The training manuals are and will be useful for technical extension. >Application and procurement of materials have been done adequately. >The guideline will be prepared in a few months.	A
	Considerations of social aspects	1	Have the concept "consideration for gender" rooted in the Members?	C/Ps, J/Es, Farmers' Groups	the degree of establishment of gender concepts in farmers	>The project activities have tried not only gender equity but also generation equity. >The guideline is expected to reflect aspects related to social consideration	A
	Others	1	Is there any factors that hinder the project effect's sustainability?	C/Ps, J/Es, EWs, NGO staff	possible causes of hindrance over continuity of the project effects.	>Alternative system is required after the project completion so as to sustain effects of the current activities.	B

Overall Evaluation in Terms of Sustainability

It is too early in this stage to evaluate the sustainability of the Project outputs. The farmers' group members have acquired the appropriate agroforestry techniques conserving the watershed and have developed the variety of activities on their own initiatives. These effects can be most significant factors to sustain the Project outputs. The sustainability of the impact would be assured through emphasizing "farmer to farmer extension" in the framework of the project.

Note:

* Grade: "A" - excellente, "B" - appropriate, "C" - improvement needed "-" - not available.
  The grades are given for the purpose of general understanding of the results, not as strict indicators.
* Abbreviations: "C/Ps" - Panamanian Counterparts, "J/Es" - Japanese Experts, "EWs" - Extension Workers, "JET" - Joint Evaluation Team "ANAM" - Autoridad Nacional de
  "APRODECA" Asociación de Productores y Productoras de la Cuenca Alta del Canal de Panamá, "ARI" Autoridad de la Area Interoceánica