

**MINUTAS DE LA REUNIÓN ENTRE EL EQUIPO JAPONÉS DE EVALUACIÓN DE
MEDIO TIEMPO Y LAS AUTORIDADES DEL GOBIERNO
DE LA REPÚBLICA DE ECUADOR
EN LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA PARA EL PROYECTO
DE CONSERVACIÓN DE LA RESERVA MARINA DE GALÁPAGOS,
REPÚBLICA DEL ECUADOR**

La Misión Japonesa de Evaluación de Medio Tiempo (al que de aquí en adelante se denominará "la Misión Japonesa") de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (al que de aquí en adelante se denominará "JICA" por sus siglas en inglés), encabezada por el Sr. Toshio Ogawa, visitó la República de Ecuador desde el 2 de Julio hasta el 20 de Julio del 2006, con el propósito de llevar a cabo una evaluación de medio tiempo del Proyecto de Conservación de la Reserva Marina de Galápagos (al que de aquí en adelante se denominará "el Proyecto").

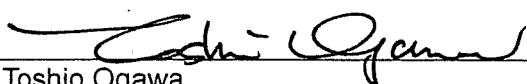
El lado Ecuatoriano organizó igualmente un equipo de evaluación encabezado por el Sr. Luis Arriaga Ochoa, el mismo que se unió a la Misión Japonesa para conformar el Equipo de Evaluación Conjunta.

El Equipo de Evaluación Conjunta verificó el avance del Proyecto, principalmente a través de visitas de campo y entrevistas. La actuación y logros del Proyecto fueron evaluados utilizando los criterios de JICA, y el Equipo de Evaluación Conjunta sostuvo además una serie de discusiones sobre potenciales medidas a ser tomadas por los Gobiernos de Ecuador y de Japón, para asegurar una implementación activa para el período restante de la duración del Proyecto.

El Equipo de Evaluación Conjunta preparó el Reporte de Evaluación adjunto, el cual fue aprobado por el Comité de Coordinación Conjunta (JCC por sus siglas en inglés), e hizo recomendaciones a ambos Gobiernos, en el Reporte de Evaluación adjunto. La Misión Japonesa y las autoridades concernientes Ecuatorianas acordaron seguir las recomendaciones del Reporte de Evaluación.

Elaborado en duplicado en español y en inglés, cada texto es igualmente auténtico. En caso de alguna divergencia de interpretación, prevalecerá el texto en inglés.

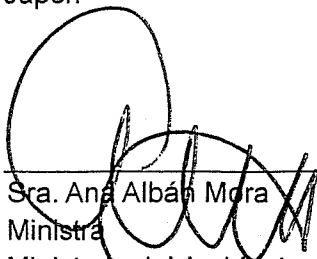
Quito, 19 de Julio del 2006



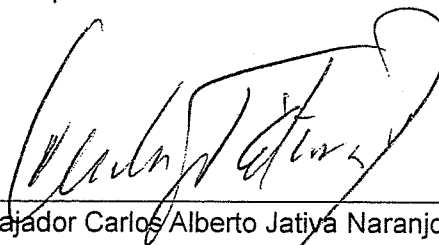
Sr. Toshio Ogawa
Líder del Equipo Japonés de Evaluación de
Medio Tiempo,
Agencia de Cooperación Internacional del
Japón



Mr. Luis Arriaga Ochoa
Líder del Equipo Ecuatoriano de Evaluación
de Medio Tiempo,
República del Ecuador



Sra. Ana Albán Mora
Ministra
Ministerio del Ambiente
República del Ecuador



Embajador Carlos Alberto Jativa Naranjo
Director Ejecutivo
Instituto Ecuatoriano de Cooperación Internacional
Ministerio de Relaciones Exteriores
República del Ecuador

**REPORTE CONJUNTO DE EVALUACIÓN DE MEDIO
TIEMPO DE LA COOPERACIÓN TÉCNICA
JAPONESA PARA EL PROYECTO DE
CONSERVACIÓN DE LA RESERVA MARINA DE
GALÁPAGOS EN LA REPÚBLICA DEL ECUADOR**

Equipo de Evaluación Conjunta

Julio del 2006

GALÁPAGOS ECUADOR

fil

of Juy

TABLA DE CONTENIDOS

1.	INTRODUCCIÓN.....	1
1.1	ANTECEDENTES Y OBJETIVO DE LA MISIÓN EVALUADORA	1
1.2	EVALUADORES	1
1.3	ITINERARIO DEL ESTUDIO	2
1.4	USUARIOS CONSULTADOS/ENTREVISTADOS	2
1.5	METODOLOGÍA DE LA EVALUACIÓN.....	2
1.6	REVISIÓN DEL PDM.....	3
2.	MINUTAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO.....	4
2.1	ASUNTOS RELACIONADOS AL PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN.....	4
2.2	APORTES	4
2.3	CUMPLIMIENTO DE RESULTADOS Y ACTIVIDADES	5
2.4	EVALUACIÓN DE ACUERDO A LOS CINCO CRITERIOS	10
3.	CONCLUSIONES.....	13
4.	RECOMENDACIONES.....	13

pk

dy
9
↓

LISTA DE ANEXOS

- Anexo 1 Itinerario del Estudio de la Evaluación Conjunta de Medio Tiempo
- Anexo 2 Lista de Usuarios Consultados por la Misión de evaluación.
- Anexo 3 Versión 2 del PDM, versión 3 del PDM (BORRADOR)
- Anexo 4 Lista de Expertos Japoneses Enviados durante la ejecución del Proyecto
- Anexo 5 Lista de Técnicos de Contraparte Entrenados
- Anexo 6 Lista de Equipos Provistos por el Proyecto
- Anexo 7 Gastos Operacionales
- Anexo 8 Lista de Técnicos de Contraparte
- Anexo 9 Resumen de las Actividades del Proyecto

ABREVIATURAS

AIM	Autoridad Interinstitucional de Manejo
CDF	Fundación Charles Darwin
GMR	Reserva Marina de Galápagos
JCC	Comité de Coordinación Conjunta
JICA	Agencia de Cooperación Internacional del Japón
JMP	Junta de Manejo Participativo
PDM	Matriz de Diseño de Proyecto
PNG	Parque Nacional Galápagos

fle

Jun
g
h

1. INTRODUCCIÓN

1.1 Antecedentes y Objetivo de la Misión Evaluadora

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) ha colaborado con el Servicio del Parque Nacional Galápagos (PNG de aquí en adelante) en la implementación del Proyecto para la Conservación de la Reserva Marina ("El Proyecto", de aquí en adelante) con el objeto de promover actividades de conservación para la Reserva Marina de Galápagos con la participación de residentes locales. El Proyecto comenzó el 20 de Enero del 2004 y será completado el 19 de Enero del 2009.

JICA envió una misión evaluadora a Ecuador del 2 al 20 de Julio del 2006 para llevar a cabo una evaluación de medio tiempo debido a que El Proyecto ha llegado a la mitad de su implementación. El lado ecuatoriano ha nominado 3 evaluadores para ejecutar la evaluación, y todo el proceso se desarrolló como un proyecto común entre las partes japonesa y ecuatoriana, con total cooperación de parte del PNG y otras autoridades relevantes.

Los objetivos de la misión evaluadora fueron los siguientes:

1. Revisar los anteriores aportes, actividades y productos del Proyecto,
2. Evaluar el cumplimiento general del Proyecto desde su comienzo en el año 2004, usando los criterios normales de evaluación de proyectos de JICA que son Pertinencia, Efectividad, Eficiencia, Impacto y Sostenibilidad,
3. Discutir acerca de la implementación del Proyecto y resaltar las dificultades si las hubiera,
4. Resumir recomendaciones para el siguiente periodo del Proyecto, relevando las lecciones aprendidas para el beneficio de los gobiernos Ecuatoriano y Japonés.

1.2 Evaluadores

Los siguientes son los miembros del Equipo de Evaluación:

	Nombre	Posición	Designación, Organización
1	Blgo. Luis Arriaga Ochoa	Jefe del Equipo Ecuatoriano	Subsecretario de Gestión Ambiental Costera, Ministerio del Ambiente
2	Mr. Fernando Ortiz Q.	Análisis de la evaluación	Coordinador del Programa Local, Conservation International
3	Mrs. María Lopez B.	Participación Comunitaria	Rectora, Colegio Nacional "Galápagos"
4	Mr. Toshio Ogawa	Jefe del Equipo Japonés	Director de Equipo, Conservación Forestal y de Naturaleza T-II, Departamento de Medio Ambiente Global, JICA
5	Mr. Motohiro Hasegawa	Conservación de Medio Ambientes Marinos	Asesor Senior, JICA
6	Ms. Kanako Adachi	Planeación de la Cooperación	Oficial Senior de Programa, Conservación Forestal y de Naturaleza T-II, Departamento de Medio Ambiente Global, JICA
7	Ms. Keiko Nishino	Análisis de la evaluación	Directora Ejecutiva, Global Link Management, Inc.

1.3 Itinerario del Estudio

El Estudio de la Evaluación Conjunta de Medio Término se desarrolló desde el 3 hasta el 17 de Julio. Su itinerario consta en el **ANEXO 1**.

1.4 Usuarios Consultados/Entrevistados

Los usuarios consultados o entrevistados por la Misión Evaluadora fueron los siguientes:

- Técnicos de contraparte del Proyecto
- Expertos Japoneses asignados al proyecto y empleados locales
- Representantes de otras instituciones socias.

La lista detallada de los participantes consultados por el Equipo está incluida en el **ANEXO 2**.

1.5 Metodología de la Evaluación

De acuerdo con los Lineamientos de Evaluación de Proyectos de JICA de Enero del 2004, la evaluación de medio término del Proyecto fue efectuada bajo el siguiente procedimiento:

Paso 1: La Matriz de Diseño de Proyecto¹ (Versión 2) acordada en Febrero 3 del 2005, fue usada como la herramienta básica del ejercicio de evaluación de medio tiempo y los logros del proyecto fueron medidos junto con sus Indicadores Objetivamente Verificables. El nivel de los aportes y actividades fue evaluado en comparación con los niveles de cumplimiento de los resultados.

Paso 2: Se condujo un análisis de los factores que promovieron o inhibieron el logro de los resultados, incluyendo asuntos relacionados tanto al diseño del proyecto como a su proceso de implementación.

Paso 3: Se realizó una medición del Proyecto basada en los 5 criterios de evaluación: Pertinencia, Efectividad, Eficiencia, Impacto y Sostenibilidad.

Paso 4: Se formularon recomendaciones para los usuarios del Proyecto para lo que resta del periodo de implementación y para futuros proyectos a ser implementados por ambos gobiernos: Ecuatoriano y Japonés.

La definición² de los cinco criterios de evaluación que fueron aplicados en el análisis de la evaluación de medio tiempo están dados en la Tabla 1-1 abajo.

¹ Dentro del último "Lineamientos de Evaluación de Proyectos de JICA" del 2004, se ha introducido el término Marco Lógico, o LogFrame en lugar de Matriz de Diseño de Proyecto (PDM). Sin embargo, como El Proyecto ha continuado refiriéndose a esta herramienta como PDM durante todo el Periodo del Proyecto, este Reporte seguirá usando el término PDM.

² "JICA Project Evaluation Guideline (revisado: Enero 2004)," Office for Evaluation and Post-Project Monitoring, JICA.

Tabla 1-1 : Definición de los Cinco Criterios de Evaluación para la Evaluación

Cinco Criterios de Evaluación	Definiciones de Acuerdo a los Lineamientos de Evaluación de JICA
1. Pertinencia	La pertinencia de El Proyecto es medida por la validez del Propósito del Proyecto y su Objetivo General en conexión con las políticas de desarrollo gubernamentales y las necesidades de los grupos objetivo y de los beneficiarios finales en el Ecuador
2. Efectividad	La efectividad se detecta midiendo cuanto ha hecho el Proyecto para lograr el Propósito del Proyecto, clarificando las relaciones entre el Propósito del Proyecto y sus Resultados.
3. Eficiencia	La eficiencia en la implementación del Proyecto es analizada con énfasis en las relaciones entre Resultados y Aportes en términos de tiempo de cumplimiento, calidad y cantidad.
4. Impacto	El impacto del Proyecto es medido en términos de positivo/negativo, y de Influencia intentada/no intentada causadas por el Proyecto.
5. Sostenibilidad	La sostenibilidad del Proyecto es medida en términos de los aspectos institucionales, financieros y técnicos, examinando la extensión hasta la cual los logros del Proyecto serán mantenidos una vez que el Proyecto finalice.

Datos tanto cuantitativos como cualitativos fueron reunidos y utilizados para el análisis. Los métodos para la recolección de datos por parte del Equipo de Evaluación fueron los siguientes:

- Revisión de Literatura y Documentación;
- Cuestionarios (Técnicos de contraparte, Expertos, agencias y personal de organizaciones socias);
- Informantes Clave (Técnicos de contraparte, Expertos Japoneses de larga permanencia, Personal local y representantes de organizaciones y agencias socias);
- Taller de Evaluación Participativa;
- Observaciones Directas.

1.6 Revisión del PDM

Durante el Taller de Evaluación Participativa mantenido el 5 de Julio del 2006, el equipo conformado por la contraparte del PNG, los expertos Japoneses, y el personal local³ ("El Equipo del Proyecto" de aquí en adelante) acordó que algunos de los indicadores no reflejan el desarrollo actual del Proyecto. Por lo tanto, durante el ejercicio de evaluación, el Equipo de Evaluación asistió al Equipo del Proyecto en la revisión de los indicadores y algunas actividades en la versión 2 del PDM. En Julio 14 del 2006 se realizó un segundo taller y la version 3 del PDM fue consensuada entre el Personal del Proyecto y el Equipo de Evaluación. La versión 2 del PDM y el borrador final de la versión 3 del PDM están adjuntas como **ANEXO 3** para aprobación.

³ A Julio del 2006, este Proyecto emplea a 3 personas locales.

2. MINUTAS DE LA IMPLEMENTACIÓN DEL PROYECTO

2.1 Asuntos relacionados al proceso de implementación

El Proyecto comenzó el 20 de Enero del 2004, sin embargo durante el primer año, el Director del PNG fue cambiado cuatro veces y aproximadamente dos tercios del equipo del PNG fue despedido. Aún más, los pescadores locales protestaron contra el PNG debido a conflictos de interés relacionados con el uso de la Reserva Marina de Galápagos, lo cual causó considerable retraso en la implementación del Proyecto. En Enero del 2005, las Oficinas Centrales de JICA enviaron una Misión Consejera para mitigar los problemas y promover la implementación del Proyecto. Esta Misión Consejera, junto con el Equipo del Proyecto habían revisado la versión 1 del PDM de Agosto del 2003 y la modificaron, como versión 2 del PDM, de Enero del 2005. Posteriormente, en Julio y Agosto del 2005, cuatro expertos japoneses de corta permanencia fueron enviados a finalizar el Plan de Operaciones previa consulta con el Equipo del Proyecto. El Proyecto finalmente comenzó a ejecutar la mayoría de sus actividades en Octubre del 2005. La colocación tardía e inestable de expertos de larga permanencia también causó demoras, sin embargo, para abril del 2006 la mayoría de los expertos japoneses y sus contrapartes ecuatorianos estuvieron asignados y la mayoría de las precondiciones para la iniciación del Proyecto fueron satisfechas.

2.2 Aportes

2.2.1 Lado Japonés

a) Expertos Enviados

Hasta la fecha, un total de cinco expertos de larga permanencia y nueve expertos de permanencia corta fueron enviados. Sus campos de experticia incluyen las siguientes áreas: Consejero Jefe/Reserva Marina, Coordinador, Monitoreo de Ecosistemas Marinos, Educación Ambiental/Actividades Comunitarias, Supervisor para la Construcción de Centro de Visitantes y Edificio de Administración, Promotores de Capacidades para Pescadores, Monitoreo de Calidad de Agua y Administración de Proyectos. La lista de expertos japoneses aparece en el ANEXO 4.

b) Capacitación Provista

Un total de tres técnicos de contraparte fueron entrenados bajo el Esquema de Entrenamiento de Contraparte en Japón. Las áreas de entrenamiento fueron: Monitoreo y Remediación de Contaminación Marina y Educación Ambiental. A la fecha, todo el personal entrenado continúa trabajando como contraparte en el PNG. La lista de Personas Entrenadas se encuentra en el ANEXO 5.

c) Equipo Provisto

Se proveyó maquinaria y equipo por un valor de USD 122,459 o JPY 13,736,229 entre Enero del 2004 y Marzo del 2006. Todo el equipo está siendo bien utilizado a excepción de un UPS que está dañado y de una bicicleta que fue sustraída en Junio del 2006 de la casa de un experto Japonés residente. La lista de equipos se muestra en el ANEXO 6.

d) Costos Operacionales

Hasta el final de Marzo del 2005, un total de USD 814,855 o JPY 91,402,285 fueron desembolsados como

costos operacionales directos, principalmente utilizados para cubrir los costos administrativos del Proyecto. Los detalles de los gastos operacionales se muestran en el ANEXO 7.

2.2.2 Lado Ecuatoriano

e) Asignación de Personal de Contraparte

Un total de 14 miembros del PNG han sido asignados como contraparte por el lado ecuatoriano hasta el 1ro de Julio del 2006. Sin embargo, tal como se menciona arriba, cambios frecuentes de personal han causado algo de demora en la implementación. La lista de Personal de Contraparte se encuentra en el ANEXO 8.

f) Co Ejecución de Gastos Operacionales

Desde el arribo del primer experto japonés el 20 de Enero 2004, el PNG ha incrementado paulatinamente sus aportes a los costos operativos asumidos. Para la fase actual, desde Julio del 2004 hasta la fecha, un total de USD 77,770 (8,723,460 yenes) fue colocado como costos operativos directos para las actividades del Proyecto. Los detalles de la Co Ejecución de Gastos Operacionales por parte del PNG en los años fiscales 2004 y 2005 (planificados) se muestran en el ANEXO 7.

2.3 Cumplimiento de Resultados y Actividades

Tal como se menciona en 2.1, la mayor parte de las actividades comenzaron a ejecutarse después de enero del 2006, cuando el Comité de Coordinación Conjunta había aprobado un detallado plan de operaciones. El progreso hasta Junio del 2006 se muestra en el ANEXO 9 con los puntos modificados para la versión 3 del PDM. La siguiente sección describe la revisión de cada Resultado y los motivos para su modificación.

a) Cumplimiento del Resultado 1

PDM Versión 2 (Enero del 2005)	PDM Versión 3 (Julio del 2006)
Flujo de información en el manejo de la Reserva Marina es fortalecido entre las comunidades pesqueras.	Sin cambios.
Indicadores	
1.1 Número de reuniones y participantes se incrementa 1.2 Se incrementa el acceso al HP y el nivel de distribución de boletines informativos se incrementa.	1.1 El porcentaje del nivel de conocimiento de la información sobre temas del manejo de la RMG y las pesqueras es incrementado en un 50% en el Sector Pesquero Artesanal de Galápagos. 1.2 El porcentaje del nivel de comunicación interna y externa entre las Cooperativas de Pesca y sus bases se incrementa en un 40%.
Medios de Verificación	
1.1 Cuestionarios y minutas de los talleres 1.2 Cuestionario de HP	1.1 y 1.2 Encuesta socioeconómica.

Este resultado intenta diseminar la información de la RMG tanto a la comunidad pesquera como a los residentes locales del archipiélago de Galápagos utilizando medios de comunicación masiva y el Internet.

El Proyecto ha elaborado una extensa encuesta socio económica entre los miembros de la

comunidad pesquera de las islas para determinar sus problemas, necesidades y el cambio potencial hacia Conservación. Los resultados indican que los Pescadores artesanales no reciben información importante acerca de la RMG sin embargo están dispuestos a recibirla. En el diseño del Proyecto Original, el Resultado apuntaba a diseminar información acerca de la RMG al fortalecer el flujo de información y las capacidades dentro de las cooperativas de pesca. Sin embargo la inestabilidad del liderazgo en las cooperativas ha demorado la implementación del Proyecto y finalmente el Proyecto cambió dirección y decidió utilizar medios masivos de comunicación. Desde Enero del 2006 un programa de radio de 30 minutos acerca de la RMG es transmitido cada lunes por la mañana de 08h30 a 09h00 para diseminar información sobre la RMG tal como las decisiones de la JMP-AIM, decisiones hechas por las cooperativas de pesca, mensajes del PNG e informaciones sobre eventos, cubriendo todas las islas. El programa de TV es transmitido cada domingo por 45 minutos y repetido el domingo siguiente. El programa de TV está diseñado para apuntar a una audiencia más amplia y entregar más mensajes de educación ambiental, incluyendo documentales cortos sobre la vida marina. El Proyecto ha extendido su respaldo a la Cooperativa de Pesca de Santa Cruz (COPROPAG) al crearles una página web para que diseminen sus mensajes desde Galápagos al mundo.

Todas las actividades bajo el Resultado 1 se han implementado de la manera planeada y han comenzado a entregar productos positivos para el Resultado. El poder de los medios masivos es inmenso y este Resultado se ha convertido en una herramienta de difusión para los resultados del Proyecto. En el momento de la evaluación final, el Proyecto intenta conducir una encuesta socioeconómica similar a la ya efectuada, para medir los cambios de conocimiento y actitudes de los pescadores hacia la RMG. Sin embargo, el Equipo de evaluación expresó reservas sobre la Sostenibilidad del Producto 1, debido a que actualmente el personal local de JICA es el que principalmente lleva a cabo las actividades relacionadas a él. El Equipo de Evaluación considera que todos los productos que genera el Resultado 1 son esenciales para la conservación de la RMG, por lo tanto recomienda al PNG tomar un papel más activo en las actividades planeadas para lograr este Resultado.

b) Cumplimiento del Resultado 2

PDM Versión 2 (Enero del 2005)	PDM Versión 3 (Julio del 2006)
Conocimiento ambiental es promovido entre los residentes locales.	Se promueve la comprensión ambiental entre los Residentes Locales.
Indicadores	
2.1 Número de visitantes locales a lugares en los que se hace educación ambiental, se incrementa.	2.1 Número de eventos relacionados con la conservación de la Reserva Marina, que se desarrollan en el Centro Comunitario de Educación Ambiental. 2.2 Número de participantes en actividades para la conservación de la Reserva Marina de Galápagos, que se desarrollan en el Centro Comunitario. 2.3 Número de personas que conocen acerca de la RMG.
Medios de Verificación	
2.1 Reporte de monitoreo del Proyecto y libros de visitantes en los Centros de Visitantes del PNG.	2.1 Reporte de actividades y registro de participantes. 2.2 Reportes y registro de visitantes por año. 2.3 Cuestionario para estudiantes.

Las actividades bajo el Resultado 2 han sido dirigidas a residentes locales con énfasis en estudiantes de secundaria. Sin embargo, el Proyecto intenta ahora enfocarse en actividades de educación ambiental utilizando el Centro Comunitario para Educación Ambiental (CCEA)⁴. Este Centro ya ha sido construido, sin embargo, su apertura se ha retrasado debido a un conflicto de tenencia de tierras entre PNG, el Instituto Nacional para Galápagos INGALA y la Fundación Galápagos Arca "La Sapienza". El Equipo de Evaluación ha expresado su preocupación al PNG y el PNG ha asegurado que obtendrá un documento legal emitido por Arca la Sapienza antes de la partida de la misión japonesa, el 18 de julio del 2006.

Los paquetes de educación ambiental producidos se han incorporado de manera exitosa al Programa de Educación Escolar durante los dos primeros años del Proyecto. En el año 2005, setenta y siete estudiantes de colegio fueron entrenados con el material educativo elaborado para convertirse en guías voluntarios. Finalmente un grupo de acción para mejorar la educación ambiental fue conformado junto con la municipalidad, el sector educativo, el sector turístico, y la Fundación Charles Darwin (CDF) y se reúne regularmente para intercambiar información y discutir asuntos importantes.

El Equipo de Evaluación ha tomado nota de que hubo un problema de comunicación entre los expertos japoneses y los técnicos de contraparte del PNG en la metodología de educación ambiental. Para planeación e implementación futuras, se recomienda que ambas partes cooperen de manera cercana especialmente en la utilización del CCEA, para cumplir con el Resultado 2.

c) **Cumplimiento del Resultado 3**

PDM Versión 2 (Enero del 2005)	PDM Versión 3 (Julio del 2006)
Se incrementa la información acerca de la vida marina y el medioambiente oceánico.	Sin cambios.
Indicadores	
3.1 Se incrementa la cantidad de datos almacenados en la base de datos.	3.1 La cantidad de datos biológicos y ecológicos sobre la RMG es incrementada y difundida.
3.2 Se diversifican los tipos de investigación científica en la RMG.	3.2 Se mejora la capacidad de investigación del PNG.
Medios de Verificación	
3.1 Base de datos computarizada.	3.1 Reportes del Proyecto.
3.2 Resultados de Encuesta.	3.2 Resultados de la encuesta y cuestionario.

Este resultado apunta a acumular información científica marina para conservación. Basados en discusiones previas con la Fundación Charles Darwin, el Proyecto ha decidido monitorear la calidad del agua y recolectar datos de larvas de langosta y de producción primaria. Al momento el Proyecto está planeando establecer puntos de observación fijos para recolectar datos de calidad de agua alrededor de Puerto Ayora. La data colectada será analizada y almacenada en la base de datos que es co manejada entre

⁴ El Centro Comunitario de Educación Ambiental consta de un edificio de exhibiciones y uno de entrenamiento.

el PNG y la Fundación Charles Darwin. Los productos serán reportados a la JMP, compartidos entre los diferentes usuarios y utilizados para el manejo de la RMG. La implementación de las actividades bajo el Resultado 3 se ha demorado debido a la asignación poco apropiada de expertos japoneses. Sin embargo la situación comenzó a mejorar en abril del 2006. A través de la transferencia técnica de los expertos japoneses y en colaboración con la Fundación Charles Darwin, los técnicos de contraparte del PNG deberían estar aptos para obtener conocimientos técnicos a fin de continuar las actividades de investigación necesarias para la conservación de la vida marina y el medio ambiente oceánico.

d) Cumplimiento del Resultado 4

PDM Versión 2 (Enero del 2005)	PDM Versión 3 (Julio del 2006)
Se promueven las medidas de mitigación de contaminación del agua tomadas por los residentes.	Se establece un sistema de monitoreo de la calidad del agua en la Isla Santa Cruz
Indicadores	
4.1 Los más grandes parámetros de calidad del agua, tales como BOD/COD, T-N, T-P y coliformes muestran señales de mejoría. 4.2 El conocimiento de la comunidad objetivo en los problemas de contaminación de agua, se mejora en un 50%.	4.1 El monitoreo de calidad de agua se ha convertido en una práctica regular. 4.2 Los resultados del monitoreo del agua son publicados anualmente.
Medios de Verificación	
4.1 Resultados de los monitoreos de calidad de agua. 4.2 Una prueba de conocimiento a las comunidades.	4.1 Reportes del Proyecto. 4.2 Reportes anuales producidos.

El Resultado 4 apunta a monitorear la calidad del agua para advertir acerca de la presión humana en el medio ambiente. El agua de beber de Santa Cruz se toma de grietas subterráneas en donde se mezclan el agua de lluvia y el agua de mar. El problema es la contaminación del agua subterránea por los efluentes domésticos, lo cual no sólo afecta a la salud humana sino que causará contaminación del medio ambiente marino en un futuro cercano. Aún más, los habitantes de Santa Cruz tienen una asociación muy débil con el medio ambiente marino. De esta manera, se considera que a través de actividades de monitoreo participativo de agua, el mensaje que se entrega es que cada hogar está conectado al mar a través de las aguas residuales. Hasta ahora el Proyecto ha establecido 11 puntos de observación fijos en la Bahía y 9 puntos de observación en tierra. Las actividades de monitoreo han sido realizadas a lo largo del 2005 y continuarán con metodología mejorada y menos puntos de observación a través del 2006.

El problema del Resultado 4 es que no hay medidas de mitigación inmediatas que puedan ser llevadas a cabo por el Proyecto. En la versión 2 del PDM se incluyó una actividad 4.6 "Construir una infraestructura piloto para mitigar contaminación", sin embargo, debido a dificultades técnicas y financieras, El Equipo del Proyecto decidió por unanimidad excluir esta actividad de la versión 3 del PDM.

La municipalidad de Santa Cruz es directamente responsable por el mantenimiento de la calidad del agua de los acuíferos y la cooperación entre el PNG y el Municipio será un punto crucial para la sostenibilidad de los efectos del Proyecto.

PK

[Handwritten signatures]

e) **Cumplimiento del Resultado 5**

MDP Versión 2 (Enero del 2005)	MDP Versión 3 (Julio del 2006)
Se respalda el manejo sostenible por parte de los Pescadores artesanales.	Se respalda el manejo sostenible de recursos para las pesquerías artesanales.
Indicadores	
5.1 Se incrementa el número de residentes que se ganan la vida de una manera alternativa. 5.2 Se mejora el nivel de comprensión de los residentes locales de las medidas de manejo de recursos marinos.	5.1 El número de familias de pescadores con ingresos que provienen de fuentes alternativas es incrementado. 5.2 Número de medidas de manejo sostenible propuestas por los pescadores ante la JMP, basadas en los resultados del monitoreo.
Medios de Verificación	
5.1 Reporte de monitoreo del Proyecto. 5.2 Cuestionario a los residentes locales.	5.1 Encuesta socio económica. 5.2 Reportes de la JMP.

El resultado 5 explora varias fuentes de ingreso adicionales para los pescadores artesanales residentes de Santa Cruz e Isabela. Las actividades incluyen monitoreo participativo de pesquerías, recuperación del recurso pepino de mar, respaldar a los grupos de mujeres de Isabela y actividades de Pesca Vivencial conducidas por pescadores. Los antecedentes de este Resultado son reducir la presión humana en las pesquerías y respaldar a los pescadores artesanales a encontrar formas adicionales de complementar sus ingresos.

Todas las actividades bajo el Resultado 5 debieron realizarse en la isla Isabela, sin embargo, dado que el Proyecto no pudo obtener entendimiento y respaldo de parte de la Cooperativa de Pescadores de Isabela, su implementación se retrasó significativamente. El Proyecto finalmente decidió cambiar de beneficiario a la Cooperativa de Pescadores de Santa Cruz (COPROPAG), pero manteniendo el respaldo a las mujeres de Isabela. COPROPAG se ha mostrado muy dispuesta a cooperar y finalmente, en el 2006, algunas actividades ya han comenzado.

Los antecedentes de arriba, elaborados por el Equipo de Evaluación generaron la preocupación de que los grupos de mujeres de Isabela podrían desconectarse de las actividades de respaldo a la cooperativa COPAHISA. Sin embargo, basados en discusiones con el Equipo del Proyecto y entrevistas con los grupos de mujeres de Isabela, el Equipo de Evaluación ha concluido que es importante mantener esta cooperación en Isabela.

2.4 Evaluación de acuerdo a los Cinco Criterios

a) Pertinencia

Políticas y Prioridades

Se encontró que el Propósito del Proyecto y su Objetivo General son pertinentes en términos de su importancia en la conservación de la Reserva Marina de Galápagos. El Objetivo General coincide con la Ley Orgánica de Régimen Especial de Galápagos que fue formulada en el año 2002, con las Políticas de Conservación y las Estrategias de Manejo del PNG. La conservación del medio ambiente es también una prioridad para el Gobierno Japonés, de esta manera, la pertinencia de los objetivos de este Proyecto es considerada como Muy Alta.

Apropiación de la Intervención

El Proyecto también apunta a intervenir en las importantes preocupaciones de los pescadores, las Cooperativas de Pesca y los habitantes del Archipiélago de Galápagos para conservar los recursos marinos a través de la mejora del flujo de información entre actores claves tales como el PNG, la JMP, la FCD y las Cooperativas de Pesca, promoviendo la educación ambiental entre los residentes, colectando datos acerca de la calidad de agua y los recursos marinos y explorando fuentes de ingreso adicionales para las familias de los pescadores artesanales. Estas actividades son consideradas esenciales y están de acuerdo con las necesidades de los residentes locales, especialmente las de los pescadores.

Seleccionar a los residentes locales como un grupo objetivo es pertinente, sin embargo, el Equipo de Evaluación consideró que se requiere de un largo proceso antes de que los involucrados cambien sus patrones de comportamiento e inicien actividades de conservación. Por lo tanto, durante el taller, el Equipo de Evaluación sugirió al Equipo del Proyecto cambiar el Propósito del Proyecto para fortalecer el Sistema de Manejo Participativo de la RMG, lo que contribuirá a promover la conciencia ambiental entre los miembros de la comunidad local.

Condiciones Externas

No hay un cambio significativo en la relación entre el Ministerio de Medio Ambiente y el PNG, sin embargo, el recorte de presupuesto para personal en el año 2004 por parte del Ministerio ha afectado la operatividad del PNG y a la implementación del Proyecto.

b) Efectividad

Propósito del Proyecto: Versión 2 del PDM	Indicadores Objetivamente Verificables
Se promueven actividades para la Conservación de la Reserva Marina de Galápagos, con participación de los residentes locales.	1. Se incrementa el número de actividades de conservación iniciadas por residentes. 2. Se incrementa el número de participantes que se integran a las actividades de conservación ambiental.

Desde la perspectiva de Efectividad, hasta ahora, el Proyecto ha mostrado un buen progreso en la promoción de actividades de conservación con la participación de la comunidad. Sin embargo, debido a las

razones anotadas en "Pertinencia", el Propósito del Proyecto fue cambiado de la siguiente manera.

Propósito del Proyecto: Versión 3 del PDM	Indicadores Objetivamente Verificables
El Sistema de Manejo Participativo de la RMG es fortalecido.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Número de reuniones de la JMP y acuerdos alcanzados. 2. Los sectores están apropiadamente representados por sus líderes ante la JMP. 3. Número de decisiones basadas en los reportes y datos generados por el Proyecto.

En la manera propuesta arriba, se considera que los 5 Resultados serán más efectivos en la consecución del Propósito del Proyecto, el mismo que será más fácil de lograr dentro del periodo de duración del Proyecto.

c) Eficiencia

El Proyecto es medianamente eficiente en relación a los aportes y a los niveles de cumplimiento actuales de la mayoría de los Resultados. Hasta Julio del 2006 se han adquirido los equipos necesarios y se los utiliza de manera efectiva por parte del Equipo del Proyecto. Las oportunidades de entrenamiento en Japón han sido calificadas como *Útiles* por los Técnicos de Contraparte, no sólo para la obtención de nuevas habilidades técnicas sino también para el desarrollo de redes profesionales con miras a trabajos futuros de conservación.

A pesar de algunos retrasos en los trámites, los Técnicos de Contraparte del PNG han visto a los expertos japoneses favorablemente. Sin embargo, el Equipo de Evaluación notó que la falta de conocimientos de idiomas en común entre ambas partes causó dificultades de comunicación entre algunos de los expertos japoneses y los técnicos de contraparte.

El bajo nivel de cumplimiento de algunos de los Resultados fue causado por la inestabilidad del PNG y la baja asignación tanto de técnicos de contraparte como de expertos japoneses. El retraso en la apertura del Centro Comunitario de Educación Ambiental es causado por el conflicto de tenencia de tierras entre INGALA, el PNG y la Fundación Galápagos Arca "La Sapienza".

d) Impacto

El objetivo general en la versión 2 del PDM fue definido de la siguiente manera.

Objetivo General Versión 2	Indicadores Objetivamente Verificables
El sistema de colaboración para la conservación de la Reserva Marina de Galápagos es fortalecido	<ol style="list-style-type: none"> 1. Las funciones de la Junta de Manejo Participativo (JMP) y la Autoridad Interinstitucional de Manejo (AIM) son fortalecidos y respaldados por los residentes locales. 2. Las regulaciones de la Ley Orgánica de Régimen Especial son puestas en práctica e informadas a los residentes locales.

Entre los indicadores, las funciones de la Junta de Manejo Participativo (JMP) están siendo fortalecidas por las contribuciones del Resultado 1 a través de una mejora en el flujo de información desde la JMP hacia las Cooperativas de Pesca. Sin embargo, basados en discusiones previas se decidió cambiar este objetivo y hacerlo Propósito del Proyecto, especificando los siguientes indicadores:

PK

[Handwritten signatures]

Objetivo General (Versión 3)	Indicadores Objetivamente Verificables
Se promueve la conservación y manejo sustentable de la Reserva Marina de Galápagos a través de la participación de actores clave.	1. Número de Actores clave que participan en actividades de conservación de la Reserva Marina de Galápagos. 2. Número de actividades a favor de la conservación de la Reserva Marina de Galápagos en base a las propuestas de actores clave.

Los impactos positivos identificados por el Equipo del Proyecto y confirmados por el Equipo de Evaluación son los siguientes:

- Los programas de radio y TV han producido un gran impacto, alcanzando todo el archipiélago y entregando mensajes importantes del Proyecto a los Grupos Objetivo.
- Los cursos de educación ambiental conducidos en las escuelas secundarias locales han creado un gran impulso e interés por la conservación.
- Los residentes locales aprecian las actividades de monitoreo de calidad de agua y los residentes de otras islas han pedido que se haga el mismo tipo de monitoreo en sus islas.

Los impactos negativos identificados por el Equipo del Proyecto y confirmados por el Equipo de Evaluación son los siguientes:

- Debido al retraso en su apertura, algunos miembros de la comunidad consideran que el Centro Comunitario de Educación Ambiental se está desaprovechando.
- Las frecuentes entrevistas realizadas por personal del Proyecto crea expectativas innecesarias entre ciertos residentes locales.
- Los residentes locales esperan medidas de mitigación de la contaminación del agua para consumo humano, tales como la construcción de pozos sépticos por parte de JICA.

Aunque el Proyecto no está en posición de construir infraestructura costosa para mejorar la calidad del agua; con la apertura del Centro Comunitario de Educación Ambiental, más residentes se involucrarán y entenderán los objetivos del Proyecto. A través del diálogo cercano y la cooperación mutua entre los residentes locales y el Equipo del Proyecto, el Equipo de Evaluación espera que estos impactos negativos desaparezcan en un futuro cercano.

e) Sostenibilidad

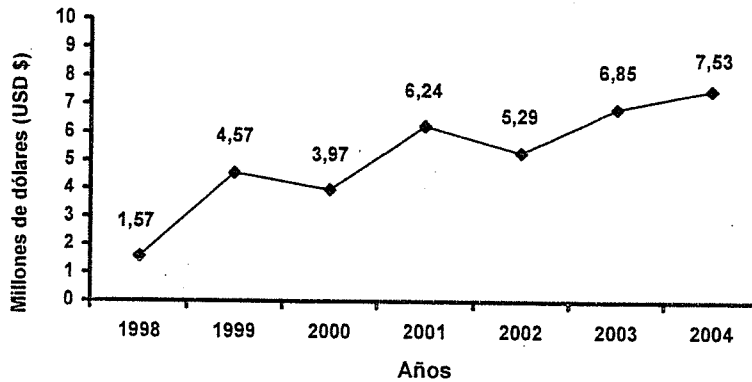
En vista de las actuales políticas nacionales y los aspectos organizacionales, financieros y técnicos, se puede deducir que la sostenibilidad de los efectos del Proyecto después de su finalización es Alta. Como se aprecia en el gráfico 1, la estabilidad financiera del PNG con un presupuesto anual que promedia los 5.3 millones de USD desde 1998 hasta el 2004, es un indicador fuerte de la sostenibilidad de los Resultados e Impactos del Proyecto. El proceso abierto de selección de Director del PNG añadirá un efecto positivo en el rendimiento del PNG. El Equipo de Evaluación desea que este sistema prevalezca más allá de las elecciones presidenciales que van a llevarse a cabo el próximo mes de Octubre.

RNE

h

g *guy*

Figura 1: Presupuesto Anual del PNG, de 1998 a 2004



Fuente: Diagnóstico de la Gobernabilidad del Parque Nacional Galápagos y de la Administración de las Áreas Protegidas de Galápagos.

El Equipo de Evaluación concluye que la sostenibilidad técnica del Proyecto es Alta si los técnicos de contraparte actuales continúan trabajando para la conservación de los recursos marinos en el PNG o en otras organizaciones de usuarios en Galápagos.

La inestabilidad de las Directivas de las Cooperativas de Pesca, ocasionó un retraso en la implementación de algunas de las actividades, especialmente a las relacionadas con el Resultado 5, por lo que se considera que la estabilidad de la junta directiva de la Cooperativa de Pesca de la Isla Santa Cruz será importante para contribuir a la sostenibilidad del Proyecto.

3. Conclusiones

El Equipo de Evaluación ha confirmado que el Proyecto ha mostrado un buen progreso hasta ahora, a pesar de los problemas políticos al comienzo del mismo. Durante esta primera mitad del Proyecto, el Propósito del Proyecto "El sistema de colaboración para la conservación de la Reserva Marina de Galápagos es fortalecido" no fue suficientemente afinado y compartido con el Equipo del Proyecto. Adicionalmente la causalidad entre los cinco Resultados y el Propósito del Proyecto no fue examinado lo suficiente. Por lo tanto, basados en los resultados de la evaluación y en los talleres participativos, los Equipos de Evaluación y el Equipo del Proyecto han revisado la versión 2 del PDM y remitido la propuesta al Comité de Coordinación Conjunto (JCC) el 17 de Julio del 2006. La versión 3 revisada del PDM se encuentra en el ANEXO 3. El PDM fue preparado en Inglés y en Español. Si se generare alguna divergencia en la interpretación de los documentos, la versión en Inglés prevalece.

4. Recomendaciones

Al Proyecto:

1) Visiones y objetivos compartidos

Durante los talleres de evaluación participativos, el Equipo del Proyecto pudo compartir los objetivos y visiones del Proyecto. Este proyecto consiste de cinco componentes diferentes pero inter relacionados, que apuntan a cumplir con el Propósito del Proyecto, y el equipo de evaluación encuentra que esta visión

compartida es importante y continuará en lo que resta del periodo.

2) Comunicación cercana e información compartida.

El Equipo de Evaluación ha encontrado que hubo fallas de comunicación entre los Expertos Japoneses y los Técnicos de Contraparte, entre los Expertos Japoneses o entre los Técnicos de Contraparte, y entre el Equipo del Proyecto y las oficinas centrales de JICA en Tokio. Estas fallas de comunicación dieron como resultado fricciones innecesarias y retrasos en la toma de decisiones que afectaron a la planificación e implementación de las sub actividades. El Equipo de Evaluación recomienda que la comunicación cercana continúe entre las partes involucradas.

3) Coordinación cercana entre actores clave

Para la conservación de la Reserva Marina de Galápagos, se necesita que no sólo el PNG sino también los usuarios se involucren y comprometan. Por ejemplo, la participación del Municipio es esencial para el monitoreo de la calidad del agua, la participación del sector educativo y las escuelas para la educación ambiental, y de las cooperativas de pesca para las actividades relacionadas a las pesquerías. Por lo tanto, el Equipo de Evaluación recomendó al Equipo del Proyecto mantener una cooperación cercana con los actores clave para lograr el Propósito del Proyecto y coordinación entre los actores clave.

Al PNG:

1) Asignación apropiada de Técnicos de Contraparte

Durante el primer año y medio de su ejecución, el Proyecto fue afectado de manera significativa por los problemas políticos y la reducción del personal del PNG. La situación ha mejorado de manera significativa, sin embargo, el Proyecto todavía requiere una asignación apropiada y estable de técnicos de contraparte para todos los Resultados, especialmente para el Resultado 1, con la finalidad de asegurar la sostenibilidad de los logros del Proyecto.

2) Respaldo organizacional de parte del PNG

El Gerente del Proyecto y la mayor parte de los técnicos de contraparte están comprometidos con la implementación del Proyecto, sin embargo, el Equipo de Evaluación considera que hace falta más respaldo organizacional, especialmente de parte del PNG. Tal como se especificó en el Registro de Discusión firmado en Agosto del 2003, se espera que el Director del PNG en su condición de Director del Proyecto coordine y supervise a los técnicos de contraparte que son responsables de los respectivos Componentes.

3) Operación sostenible de la Junta de Manejo Participativo

El Equipo de Evaluación estuvo de acuerdo con que la operación sostenible del Manejo Participativo de la Reserva Marina de Galápagos vía la Junta de Manejo Participativo es esencial. Sin embargo el Sistema Participativo es dependiente de contribuciones de donantes y un solo facilitador no es suficiente para su operación efectiva. Aún más, ya que el nuevo Propósito del Proyecto es fortalecer el sistema de manejo participativo, esto significa que la efectividad y sostenibilidad de este Proyecto depende del funcionamiento de la JMP. Por lo tanto, los miembros de la JMP, especialmente el PNG deberían de considerar seriamente gestionar la sostenibilidad financiera de la JMP.

4) Utilización del Centro Comunitario de Educación Ambiental

El retraso en la apertura del CCEA no satisfizo las expectativas de los residentes locales y causó algún impacto negativo, tal como ya se dijo anteriormente. Adicionalmente al proceso legal para resolver el conflicto de tenencia de tierra, la decoración interior, las preparaciones para la exhibición y el plan de educación deben de ser ejecutados rápidamente.

Al Ministerio del Ambiente:

El Equipo de Evaluación ha notado que hace falta mantener un fuerte respaldo de parte del Ministerio del Ambiente para el Proyecto, por esto solicita al Ministerio que gestione se mantenga la asignación de partidas presupuestarias estables para el PNG.

A la Oficina Central de JICA:

En algunos de los componentes, una asignación inapropiada e insuficiente de expertos Japoneses causó retrasos en la implementación de los mismos. Existen muchas experticias en las que Japón tiene ventajas comparativas para contribuir al Proyecto. Se recomienda a las oficinas centrales de JICA que revise exhaustivamente los Términos de Referencia de los expertos para que se asignen los más apropiados en el tiempo adecuado.

PH

9
Dmy
6

ANEXO 1: Itinerario del Estudio de la Evaluación Conjunta de Medio Tiempo

Fecha		Itinerario
2006/7/3	Lun	11:00 JICA, 14:00 INECI, 15:00 Ministerio del Ambiente (Blgo. Luis Arriaga)
2006/7/4	Mar	EQ 191 de Quito a Baltra, Entrevista con el Equipo del Proyecto (Nagahama, Miyawaki)
2006/7/5	Mie	Taller de Evaluación con el Equipo del Proyecto y los Evaluadores Ecuatorianos
2006/7/6	Jue	Entrevista con el Equipo del Proyecto (Castro, Oviedo, Espinoza, Lopez, Rueda, Hoyos, Perez, Chica, Nagahama)
2006/7/7	Vie	Entrevista con el Equipo del Proyecto (Ohashi, Akimoto), Revisión de Inputs (facilidades y equipos)
2006/7/8	Sab	Revisión de cuestionarios y resultados de entrevistas
2006/7/9	Dom	Revisión de cuestionarios y resultados de entrevistas
2006/7/10	Lun	Ogawa, Hasegawa, Adachi (EQ 191), 15:00 PNG, 16:00 CDF
2006/7/11	Mar	08:00 Visita a lugares de monitoreo del agua y laboratorios
2006/7/12	Mie	08:00 Municipalidad, 10:00 CCEA, 14:00 Cooperativa de Pescadores de Santa Cruz, 16:00 JMP
2006/7/13	Jue	Visita a Isabela (Ogawa, Hasegawa, Higashionna), Revisión de resultados de estudio (Adachi & Nishino) Arriaga llega.
2006/7/14	Vie	Taller de Evaluation, Visita a Colegio San Francisco
2006/7/15	Sab	Preparación del Reporte de Evaluación Conjunta
2006/7/16	Dom	Preparación del Reporte de Evaluación Conjunta
2006/7/17	Lun	9:00 Comité de Coordinación Conjunta

PM

Handwritten signature

ANEXO 2: Lista de Usuarios consultados por la Misión de Evaluación

Personal de PNG

- Mr. Washington Tapia, Director, Departamento de Coordinación
- Mr. Eduardo Espinoza Herrera, Oficial de Conservación, Departamento de Protección and Conservación de ecosistemas marinos
- Mr. Fabian Oviedo Freire, Director, Departamento de Comunicación
- Mr. Marco Hoyos, Director, Departamento de Educación Ambiental
- Mr. Edmundo Pérez, Oficial Senior, Departamento de Educación Ambiental
- Mr. Danny Rueda Córdova, Director, Departamento de Administración
- Mr. Javier López Medina, Guardaparque, Departamento de Protección y Conservación de Ecosistemas Terrestres
- Mr. Olaria Jsasal Doza G, Técnico Asistente, Departamento de Administración "C"
- Mr. Juan Chavez, Oficial de Conservación, Departamento de Protección y Conservación de Ecosistemas Marinos

OTROS SOCIOS

- Mrs. Maria López B. Rectora, Colegio Nacional "Galápagos"
- Mr. Fernando Ortiz Q., Coordinador Local de Proyecto, Conservation International
- Mr. Bartolomé Llorente R., Presidente, Asociación de Guías de Galápagos
- Mr. Oscar Aguirre Abad, Director Ejecutivo, Cámara Provincial de Turismo (CAPTURGAL)
- Mr. Edgar Mírez Heredia, Delegado Control Santa Cruz, INGALA
- Mr. Sergio Larrea, Coordinador, Junta de Manejo Participativo (JMP)
- Dr. Graham Watkins, Director Ejecutivo, Charles Darwin Foundation (CDF)
- Mr. Alejandro Martínez Briones, Coordinador de Participación, Charles Darwin Foundation (CDF)
- Mr. Patricio Proaño Moreno, Director de Administración, Municipalidad de Santa Cruz
- Mr. Marcos Sánchez Rivera, Educación Ambiental, Municipalidad de Santa Cruz
- Mr. Cesar A. Davalos Herrera, Vice Rector, Colegio "San Francisco de Asis"
- Mr. Klever López, Manager, Cooperativa Pesquera de Santa Cruz (COPROPAG)
- Mrs. Ana Ortega, Presidenta OMPAI, Isabela
- Mrs. Rosa Zambrano, socia OMPAI, Isabela
- Mrs. Maribel Jaramillo, socia OMAI, Isabela
- Mrs. Francisca Rodríguez, socia, OMAI, Isabela
- Mrs. Marcia Noboa, socia, OMAI, Isabela

EXPERTOS JAPONESES

- Mr. Motohiro Ohashi, Jefe Asesor del Proyecto
- Ms. Yoko Akimoto, Coordinadora
- Ms. Ayuko Miyawaki, Experta, Educación Ambiental y Participación Comunitaria
- Mr. Yukio Nagahama, Experto, Monitoreo de Ecosistemas Marinos

PERSONAL LOCAL DEL PROYECTO JICA -PNG

- Mr. Xavier Castro Dávila, Oficial de Información
- Ms. Martha Chica, Asistente de Educación Ambiental
- Ms. Karina Lucia Jaramillo Gil, Coordinadora, JICA-PNG en Isabela

rk

h j
o

PROJECT DESIGN MATRIX: CONSERVATION OF THE GALAPAGOS MARINE RESERVE IN THE REPUBLIC OF ECUADOR

Target Group: Residents of the Galapagos Islands

Target Area: Galapagos Marine Reserve (GMR)

Duration: January 2004 to January 2009

Version 2. February 3, 2005

NARRATIVE SUMMARY	OBJECTIVELY VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	IMPORTANT ASSUMPTION
<p>SUPER GOAL: Ecosystem in the Galapagos Marine Reserve is conserved.</p>	<p>1. Species composition and biomass of undersea monitoring sites are conserved.</p>	<p>1. Semestral and annual monitoring reports.</p>	
<p>OVERALL GOAL: Collaboration system for the conservation of the Galapagos Marine Reserve is strengthened.</p>	<p>1. Functions of Participatory Management Board (JMP) and Inter-institutional Managing Committee (AIM) are strengthened and supported by local residents. 2. Regulations of Special Regime Law are properly practiced and informed to local residents.</p>	<p>1. Questionnaire to local residents and Meeting records. 2. Questionnaire to local residents.</p>	<p>1. Introduced species does not increase sharply.</p>
<p>PROJECT PURPOSE: Activities of conservation for Galapagos Marine Reserve with the participation of local residents are promoted.</p>	<p>1. Conservation activities initiated by residents are increased. 2. Number of participants who joins in the environmental conservation activities is increased.</p>	<p>1. Activity report</p>	<p>1. Number of tourists does not increase rapidly.</p>
<p>OUTPUTS</p> <p>1. Information flow on marine reserve management is strengthened among fishery communities. 2. Environmental understanding is promoted to the local residents. 3. Information on marine life and ocean environment is increased. 4. Water pollution mitigation measures taken by residents are promoted. 5. Sustainable resource management for artisanal fisheries is supported.</p>	<p>1.1 Number of meetings and attendants are increased. 1.2 HP access and distribution level of newsletters are increased. 2.1 Numbers of local visitors to environmental education facilities are increased. 3.1 Amount of data stored in the database is increased. 3.2 Type of research & investigation on GMR is diversified. 4.1 Major water quality parameters, such as BOD/COD, T-N, T-P and coliform show sign of improvement. 4.2 Target communities' knowledge on water pollution issues is improved by 50%. 5.1 Number of residents who gained alternative income source are increased. 5.2 Comprehension level of local residents to marine resource management is improved.</p>	<p>1.1 Questionnaire/Meeting records 1.2 HP/Questionnaire 2.1 Project monitoring report & Visitor records at PNG visitor centres. 3.1 Computer database 3.2 Survey results. 4.1 Water quality monitoring results. 4.2 General knowledge test for communities. 5.1 Project monitoring report 5.2 Questionnaire to local residents</p>	<p>1. Number of local residents does not increase rapidly.</p>

84

ACTIVITIES:	INPUTS		
	(Japanese Side)	(Ecuadorian side)	
1.1 Collect socio-economic data of fishery communities	1. Personnel	1. Personnel	1. Conflicts among residents stakeholders including local residents.
1.2 Disseminate community information through fisheries cooperative HP.			2. Existence of JMP/AIM is secured.
1.3 Improve communication skill among fisheries cooperative members.	1) Chief Advisor/Marine Reserve Administration	1) Project Director	3. Large-scale accidents of marine pollution don't occur.
1.4 Increase information dissemination media among fishery community	2) Coordinator	2) Project Manager	4. Pollution from urban area does not increase largely.
2.1 Organize workshops and seminars for residents for collecting and exchanging information.	3) Marine ecosystem monitoring	3) Counterpart staff of PNG	5. Fishing efforts for GMR are not increased largely.
2.2 Plan environmental education strategies for major target groups and themes.	4) Environmental Education/Community activity	4) Secretary	
2.3 Construct environmental education facility in Santa Cruz.	5) 2-3 short-term experts per annum	5) Administration staff/Drivers	
2.4 Produce environmental education materials.			
2.5 Implement environmental education programs.	2. Counterpart training in Japan (2-3 per annum)	2. Equipment including vehicles	
2.6 Establish action groups for promoting environmental understandings.	3. Equipment necessary for the implementation of the project	3. Land, building and facilities including office of Japanese	
3.1 Identify necessary data on GMR.	4. Local cost: Part of project expenses	4. Local cost: Necessary budget for project activities.	
3.2 Conduct survey on marine life and ocean environment			PRECONDITIONS:
3.3 Compile data and create database.			1. Local residents cooperate with project.
3.4 Disseminate and exchange scientific data to relevant organizations.			2. Administration of PNG is Stabilized.
4.1 Monitor and evaluate water quality.			3. CDRS and Municipality office cooperate with Project.
4.2 Prepare database on water quality monitoring and pollution sources.			4. Provincial office of education will support.
4.3 Conduct participatory water quality monitoring survey with students and residents			
4.4 Conduct workshops and activities with residents for reducing water pollution.			
4.5 Advise municipality and prepare preliminary report on water pollution issues.			
4.6 Construct pollution mitigation infrastructures as a pilot project.			
5.1 Investigate multilateral income resources for fishery community.			
5.2 Increase knowledge and capacity of artisanal fishery community.			
5.3 Investigate and implement small-scale eco-tourism.			
5.4 Conduct participatory monitoring program on fishery resources.			
5.5 Organize marine resource workshops and seminars with local residents.			
5.6 Conduct feasibility study and experiment restoring depleted fishery stock.			

MATRIZ DE DISEÑO DE PROYECTO (PDM)
CONSERVACIÓN DE LA RESERVA MARINA DE GALÁPAGOS EN LA REPÚBLICA DEL ECUADOR

Grupo Objetivo: Residentes de las Islas Galápagos

Ámbito de Acción: Reserva Marina de Galápagos

Duración: Enero del 2004 – Enero del 2009

Version 3. Julio 17, 2006

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
<p>SUPER META: Conservar los Ecosistemas de la Reserva Marina de Galápagos.</p>	<p>1. La composición por especies y la biomasa de los sitios de monitoreo submarino están conservados.</p>	<p>1. Reportes de monitoreo anuales y semestrales.</p>	<p>1. El número de especies introducidas no aumenta de manera significativa.</p>
<p>OBJETIVO GENERAL: Promover e impulsar actividades de conservación y manejo sustentable de la Reserva Marina de Galápagos a través de la participación de actores claves.</p>	<p>1. Número de actores claves que participan en actividades de conservación de la RMG. 2. Número de actividades a favor de la conservación de la RMG en base a las propuestas de actores claves.</p>	<p>1. Registros e informes de actividades del PNG.</p>	<p>1. El número de turistas no se incrementa rápidamente.</p>
<p>PROPOSITO DEL PROYECTO: Fortalecer el Sistema Participativo para la conservación de la Reserva Marina de Galápagos.</p>	<p>1. Número de acuerdos logrados en las sesiones de la JMP. 2. Los sectores están bien representados en la JMP. 3. Número de decisiones basadas en los informes y datos generados por el proyecto.</p>	<p>1. Registros e informes de actividades del PNG. 2. Entrevistas con miembros de los diferentes sectores representados en la JMP. 3. Informes de la JMP.</p>	<p>1. El esfuerzo pesquero dentro de la RMG no se incrementa a gran escala. 2. El número de residentes no se incrementa rápidamente.</p>
<p>RESULTADOS ESPERADOS:</p> <p>1. Se fortalece el flujo de información acerca del manejo de la Reserva Marina entre la Comunidad Pesquera Artesanal de Galápagos.</p> <p>2. Se promueve la comprensión sobre el medio ambiente entre los residentes locales.</p> <p>3. Se aumentará la información acerca de la vida marina y el medio ambiente oceánico.</p>	<p>1.1 El porcentaje del nivel de conocimiento de la información sobre temas del manejo de la RMG y las pesquerías es incrementado en un 50% en el Sector Pesquero Artesanal de Galápagos. 1.2 El porcentaje del nivel comunicación interna y externa entre las Cooperativas de Pesca y sus bases, se incrementa en un 40%. 2.1 Número de eventos relacionados a la conservación de la RMG realizados en el Centro Comunitario de Educación Ambiental (CCEA). 2.2 Número de participantes en las actividades relacionadas a la conservación de la RMG. 2.3 Número de residentes que incrementan su nivel de conocimiento sobre la RMG. 3.1 La cantidad de datos biológicos y ecológicos sobre la RMG es incrementada y difundida. 3.2 Se mejora la capacidad de investigación del PNG.</p>	<p>1.1 Estudio socio-económico. 1.2 Estudio socio-económico. 2.1 Reportes y registros de visitantes por año. 2.2 Informe anual de actividades y registro de participantes. 2.3 Resultados de encuestas y evaluaciones. 3.1 Informes del Proyecto y base de datos. 3.2 Resultados de encuestas y cuestionarios.</p>	<p>1. La existencia de JMP y AIM es asegurada.</p>

4. Se estable un sistema de monitoreo de la calidad de agua en la Isla Santa Cruz.

5. Se apoya el manejo sostenible de los recursos para los pescadores artesanales.

4.1 El monitoreo de calidad de agua se convierte en una actividad regular.

4.2 Los resultados del monitoreo son publicados anualmente.

5.1 El número de familias de pescadores con ingresos que provienen de otras fuentes alternativas es incrementado.

5.2 Número de propuestas de medidas de manejo de los recursos marinos, presentadas a la JMP por parte de los pescadores basadas en los resultados del monitoreo.

4.1 Resultados de los monitoreos de calidad de agua.

4.2 Registro de publicaciones.

5.1 Estudio socioeconómico.

5.2 Informes de la JMP.

ACTIVIDADES

1.1 Realizar un levantamiento de información y datos socio-económicos de las comunidades pesqueras de Galápagos.

1.2 Difundir información sobre la Comunidad Pesquera Artesanal de Galápagos a través de Programas de TV, Radio, y Boletines Informativos.

1.3 Fortalecer la comunicación interna y externa de las Cooperativas de Pesca Artesanal de Galápagos.

1.4 Fortalecer las actividades de comunicación de la JMP y la AIM.

2.1 Organizar talleres y seminarios con residentes locales con el objetivo de recoger e intercambiar información.

2.2 Diseñar estrategias de educación ambiental para grupos objetivo mayores.

2.3 Construir, implementar e iniciar la operatividad del Centro Comunitario de Educación Ambiental.

2.4 Producir material para educación ambiental

2.5 Implementar cursos de educación ambiental sobre la RMG.

2.6 Crear un club para fomentar acciones a favor de la conservación de los ecosistemas insulares.

3.1 Identificar las prioridades de investigación en la RMG.

3.2 Realizar un estudio sobre la vida marina y el medio ambiente oceánico.

3.3 Compilar y crear una base de datos de información biológica y oceanográfica.

3.4 Difundir los resultados de la investigación entre los actores clave de la RMG.

4.1 Determinar la metodología del sistema de monitoreo de la

INSUMOS

(Por parte de Japón)

1. Personal

1) Jefe Asesor/Administrador de Reserva Marina

2) Coordinador

3) Experto en Monitoreo de ecosistemas marinos.

4) Experto en actividades comunitarias de educación ambiental.

5) 2-3 expertos a corto plazo por año.

2. Capacitación del personal contraparte en el Japón (2-3 por año)

3. Equipos que sean necesarios para la implementación de las actividades.

4. Gastos operativos locales: parte de los gastos del proyecto.

(Por parte de Ecuador)

1. Personal

1) Director del Proyecto

2) Gerente del Proyecto

3) Funcionarios contraparte del PNG.

4) Secretaria

5) Personal administrativo / Chofer.

2. Equipamiento y movilización.

3. Terreno, construcción de facilidades.

4. Gastos operativos locales: el presupuesto necesario para ejecutar las actividades del proyecto.

1. No ocurrirán conflictos entre los diferentes sectores y usuarios de la RMG, incluyendo a los residentes locales.

CONDICIONES PREVIAS

1. Se cuenta con la cooperación de los residentes locales en las actividades del proyecto.

2. La Dirección del PNG es estable.

PC

- calidad de agua para la Isla Santa Cruz.
- 4.2 Realizar monitoreos y analizar los resultados de la contaminación.
- 4.3 Crear una base de datos para la calidad de agua y fuentes de contaminación.
- 4.4 Realizar programas de monitoreo participativo de calidad de agua con residentes de la Isla Santa Cruz.
- 4.5 Organizar talleres y seminarios con residentes locales.
- 4.6 Difundir los resultados del monitoreo de la calidad de agua.
- 5.1 Realizar estudios de recuperación de poblaciones pesqueras diezmadas.
- 5.2 Establecer un programa de monitoreo pesquero participativo.
- 5.3 Investigar e implementar proyectos de ecoturismo a pequeña escala.
- 5.4 Apoyar a los grupos de mujeres de Isabela en el desarrollo y mejoramiento de sus actividades como medios de vida alternativos.
- 5.5 Organizar talleres y seminarios sobre recursos marinos con los residentes locales.

- 3. El Gobierno Municipal y la FCD colaboran con el proyecto.
- 4. Se cuenta con el apoyo de la Dirección Provincial de Educación.

[Handwritten signature]

ANNEX 4: List Of Japanese Experts

Name of Expert	Expertise	Duration	Affiliation
<Long-term>			
Komori Shigeki	Chief adviser/ Marine reserve administration	2004.04.09~2006.04.08	WWF Japan
Akimoto Yoko	Coordinator	2004.01.20~2007.01.19	Independent
Tamura Yoko	Marine ecosystem monitoring	2004.02.11~2005.06.11	Intem Consulting Co., Ltd.
Miyawaki Ayuko	Environmental education/Community activity	2004.07.05~2006.07.04	Independent
Nagahama Yukio	Marine ecosystem monitoring	2006.03.30~2008.03.29	Independent
<Short-term>			
Ezure Teruyasu	Supervisor on construction of Visitor Centre & Administration Building	2004.08.23~2004.09.23	Oriental Consultants Co., Ltd.
Ezure Teruyasu	Supervisor on construction of Visitor Centre & Administration Building	2004.11.08~2004.11.23	Oriental Consultants Co., Ltd.
Ezure Teruyasu	Supervisor on completion of Visitor Centre & Administration Building	2005.02.08~2005.03.09	Oriental Consultants Co., Ltd.
Maita Akio	Environmental education	2005.07.16~2005.08.04	Kyoto Saga University of Arts
Kaizu Yurie	Promotion of fishermen's capacity	2005.07.16~2005.08.04	Research centre of resources design
Matsuoka Kazumi	Marine ecosystem monitoring	2005.08.16~2005.09.06	Nagasaki University. Institute for East China Sea research
Nakata Hideaki	Water quality monitoring	2005.08.16~2005.09.06	Nagasaki Uni. Fisheries faculty
Ohashi Motohiro	Project management	2005.11.21~2006.03.10	Fisheries & Aquaculture International Co., Ltd.
Ohashi Motohiro	Project management	2006.04.30~2006.07.28	Fisheries & Aquaculture International Co., Ltd.

Annex 5: Counterpart Training in Japan

Name of trainee	Post of trainee	Present post	Term of training	Subject of training	Training contents & Recipient organization
Tapia Washington Hugo	Galapagos National Park, Director of management department	Galapagos National Park, Coordinator	2005.03.02~ 2005.04.01	Ecosystem conservation	Pollution control (Tokyo), Policy of marine conservation · Eco-tourist (WWF), Environmental conservation in islands (Ogasawara)
Rueda Danny Omar	Galapagos National Park, Director of management department	Galapagos National Park, Director of management department	2006.02.25~ 2006.03.24	Marine pollution monitoring/Countermeasure	Oceanography, water quality monitoring, workshop for Galapagos (JICA Kyushu)
Peres Ortega Edmundo Andres	Galapagos National Park, Sub-director of environmental education department	Galapagos National Park, Sub-director of environmental education department	2006.02.17~ 2006.03.17	Environmental education	Conservation of Kushiro marsh, Environmental protection in Ogasawara, Activity of environmental conservation in Biwa lake (JICA Tokyo)

ANNEX 6: Provision of Machinery and Equipment

Fiscal year	Type of provision	Procurement	Time of arrival	Principal machinery & equipment	Japanese Yen	US \$
2003	Carried provision	Japan	Jan.2004	Computer, Printer, Transformer, etc.	271,440	2,420
	Carried provision	Japan	March, 2004	Computer, GPS, Digital camera, etc	574,100	5,118
	Carried provision	Japan	March, 2004	GIS software	550,000	4,903
2004	Carried provision	Japan	May, 2004	Computer, Printer, Digital camera, P. point software, etc.	603,060	5,376
	Carried provision	Japan	July, 2004	Computer, Printer, Scanner, Memory stick, etc.	604,980	5,393
	Arrangement of living stability	Japan	Oct., 2004	Water filter, Water pump, Filter material, etc.	1,584,000	14,121
	Grant provision	Ecuador	Nov., 2004	Vehicle, Computer, Fridge, Copy machine, etc.	3,458,000	30,828
2005	Grant provision	Ecuador	Feb., 2005	TV set, Audio set, Computer, Electronic projector etc.	1,457,649	12,995
	Grant provision	Japan	Nov., 2005	Water sampler, Plankton net	530,000	4,725
	Carried provision	Japan	April, 2006	CTD, Video camera, Waterproof cover for video camera, Sampling bottle, Cylinder, Cover glass, Slide glass, Komagome pipeto, etc.	4,103,000	36,578
Total					13,736,229	122,459

ANNEX 7 Operational Expenses

<Japanese Side>

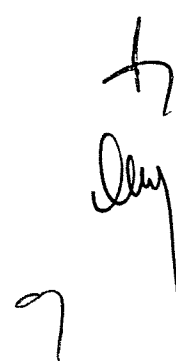
	US\$	JPY Equivalent ¹
FY 2003 (2004.1-2004.3)	15,437	1,731,568
FY 2004 (2004.4-2005.3)	709,360	79,568,911
FY 2005 (2005.4-2006.3)	90,058	10,101,805
Total	814,855	91,402,284

<Ecuadorian Side>

	US\$	JPY Equivalent
FY 2005 (2005.1-2005.12)	17,215	2,155,907
FY 2006 (2006.1-2006.6)	60,555	7,017,467
Total	77,770	8,723,460

	2005	2006
Output 1	0	6,012
Output 2	300	25,800
Output 3	9,167	25,356
Output 4	1,148	487
Output 5	1,200	200
Administration cost	2,400	1,200
Maintenance cost	3,000	1,500
Total	17,215	60,555

¹ Calculation was made with at 1US\$=112.17JPY, which is the official exchange rate in June 2006.



ANNEX 8: List of Counterparts

Name of C/P	Post	Assignment	Period	Training in Japan	Field of training
Edwin Naula	GNP Director	Project director	2004.01.20~ 2004.09.10		
Fausto Cepeda	GNP Director	Project director	2004.09.20~ 2004.09.28		
Victor Carrion	GNP Director	Project director	2004.0.28~ 2004.11.15		
Marco Hoyos	GNP Director	Project director	2004.11.15~ 2005.05.09		
	Director of environmental education department	Environmental education	2004.01.20~ Present		
Washington Tapia	Director of management department	Project manager	2004.01.20~ 2005.05.09	2005.03.02~ 2005.04.01	Ecosystem conservation
	GNP Interim Director	Project director	2005.05.10~ 2006.05.03		
Raquel Molina	GNP Director	Project director	2006.05.03~ Present		
Eduardo Espinoza	Conservation officer, Department of protection and conservation of marine eco-system	Marine ecosystem monitoring	2004.01.20~ 2005.05.09		
		Project manager	2005.05.10~ Present		
Harry Reyes	Conservation officer, Department of protection and conservation of marine eco-system	Marine ecosystem monitoring	2004.01.20~ Present		
Juan Chavez		Environmental education/ Assistance of women's activity	2004.01.20~ Present		
Danny Rueda	Director of management department	Water pollution mitigation	2004.01.20~ Present	2006.02.25~ 2006.03.24	Marine pollution monitoring/ Countermeasure
Javier Lopes	Park Ranger, Department of protection and conservation of terrestrial eco-system	Water pollution mitigation	2004.01.20~ Present		
Edmundo Perez	Senior officer, environmental education department	Environmental education	2004.01.20~ Present	2006.02.17~ 2006.03.17	Environmental education
Fabian Oveido	Director of communication department	Improvement of communication flow	2004.01.20~ Present		
Lorena Sanchez	Officer of communication department	Improvement of communication flow	2004.01.20~ Present		

Output 1: Information flow on marine reserve management is strengthened among fishing communities.**Indicators:**

- 1) Knowledge level on GMR management issues will increase by 50% among fishing communities.
- 2) Internal and external communication level is improved by 40% among the Galapagos fishing cooperatives and their members.

Activities PDM Version 2	Activities PDM Version 3	Sub-activities	Progress up to June 2006
1.1 Collect socio-economic data of fishing communities	1.1 No change	1.1.1. Conduct socio-economic survey on the Galapagos fishing communities.	First study is completed and a report is produced. The up-dating is planned in March 2008
1.2 Disseminate community information through fishing cooperatives' Web-page.	1.2 Disseminate Galapagos Marine Information through radio and TV programs and news letter Bulletins.	1.2.1. Produce weekly informative and educative 30 minutes Radio Program that promotes in the fishing sector their support and induce them responsibility in the conservation and rational use of the GMR resources.	12 Radio programs were produced and broadcasted.
		1.2.2. Produce monthly informative and educative TV Program that promotes in the GMR users their support and induce them responsibility in the conservation and rational use of the GMR resources.	03 TV program were produced and broadcasted.
		1.2.3. Produce monthly electronic and written Informative Bulletins concerning the GMR management activities in order to divulgate the information among the Galapagos fishing community and in the different communication media.	12 Information Bulletin produced and distributed.
1.3 Improve communication skill among fisheries cooperative members.	1.3 Improve internal and external communication among fisheries cooperative members.	1.3.1. Support the production of communication products (Bulletins, radio or TV notes and spots) to any Fishing Cooperative that requires the support.	03 Bulletins, 4 TV reports and 6 Radio reports were produced and broadcasted.
		1.3.2. Support the Galapagos fishing community in the strengthening of their Web Page, according to the needs identified.	70% of the Web Page is already done.
		1.3.3. Train a member of the fishing community to become a web master of their HP.	A member of the Santa Cruz Fishing cooperative is identified and training started.
		1.3.4. Support the production of promotional campaign for the Blue Tourism.	The campaign design is completed and have started the production process.
1.4 Increase information dissemination media among fishing community	1.4 Strengthen communication strategy of JMP and AIM	1.4.1. Attend and divulge the agreements taken at the JMP meetings trough a radio and TV micro informative and trough a press release.	Produced and broadcasted for two JMP meetings via radio news flash, TV news flash and news bulletins.
		1.4.2. Attend and divulge the resolutions taken at the AIM meetings trough a radio and TV micro informative and trough a press release.	No AIM meeting is held.

Output 2: Environmental understanding is promoted to the local residents.

Indicators:

- 1) Number of events made in relation with the conservation of GMR based on the Visitor's Center.
- 2) Number of participants in the conservation activities for GMR.
- 3) Number of residents who improve their knowledge level concerning the GMR.

Activities PDM Version 2	Activities PDM Version 3	Sub-activities	Progress up to June 2006
2.1 Organize workshops and seminars for residents for collecting and exchanging information.	2.1 No change	2.1.1 Organize workshops and seminars for residents for collecting and exchanging information.	Workshops on water contamination and environmental education were held to collect information.
2.2 Plan environmental education strategies for major target groups and themes.	2.2 Design environmental education strategies for major target groups and themes.	2.2.1 Study previous reports and workshop results, and interview key informants in environmental education.	Study was already conducted and target group was identified according to the action plan by IDB Project.
		2.2.2 Update the strategies through periodic education meeting.	Exchanging the information of education strategies at monthly meeting.
2.3 Construct environmental education facility.	2.3 Construct, implement and start the Environmental Education Center operation.	2.3.1 Make an "Operation and Management Manual" of the Visitor Centre (Exhibition and Environmental Education Centre).	The use manua for the Visitor Centre was completed and presented.
		2.3.2 Complete building facility of Environmental Education Centre.	Building was completed and furniture installation is planed in July 2006.
		2.3.3 Prepare contents and exhibition materials for Exhibition Centre.	Exhibition materials were prepared and interior decoration is awaiting for resolution of land conflict.
		2.3.4. To design the Annual Operation Plan for the activities in the Environmental Education Center.	
2.4 Produce environmental education materials.	2.4 No change	2.4.1 Produce environmental education material according to teaching course.	Education materials for two courses were already prepared.
2.5 Implement environmental education programs.	2.5 Implement environmental education courses on GMR.	2.5.1 Prepare environmental education course curricula with local high school officials.	Three courses were prepared for two high schools.
		2.5.2 Implement environmental education courses about GMR.	Two courses were already completed and one course is being implemented.
2.6 Establish action groups for promoting environmental understandings.	2.6 Create a Club for promoting actions in favor of the insular ecosystems conservation.	2.6.1. Create a Club for promoting actions in favor of the insular ecosystems conservation.	Monthly stakeholder meeting concerning Galapagos environmental education started January 2006.

96

Output 3: Information on marine life and ocean environment is increased.

Indicators:

- 1) Amount of biological and ecological data on GMR is increased and disseminated.
- 2) PNG's research capacity is improved.

Activities PDM Version 2	Activities PDM Version 3	Sub-activities	Progress up to June 2006
3.1 Identify necessary data on GMR.	3.1 Identify investigation priorities on GMR.	3.1.1 Study and identify necessary data for conservation on GMR.	Investigation priorities were completed and spiny lobster larva and primary production was selected to be studied.
3.2 Conduct survey on marine life and ocean environment.	3.2.No change	3.2.1 Oceanographic monitoring is implemented.	CTD equipment is planned to use for further monitoring in detail.
		3.2.2 Study on spiny lobster larva distribution is implemented.	Study was planned in August 2005 and started implementing from October 2005. Larva was collected successfully with artificial grass collectors in March 2006.
3.3 Compile data and create database.	3.3 Compile data and create database on biological and oceanographic information.	3.3.1 Compile data and create database on biological and oceanographic information.	Data compilation started in July 2005 and database creation started in January 2006.
3.4 Disseminate and exchange scientific data to relevant organizations.	3.4 Disseminate the results of investigations to key stakeholders of the GMR.	3.4.1 Disseminate the results of investigations to key stakeholders of the GMR.	Activities not started.

96

Output 4: Water quality monitoring system is established in Santa Cruz.

Indicators:

- 1) Water quality monitoring has become a regular exercise.
- 2) Water quality monitoring reports are published annually.

Handwritten initials: CPH

Activities PDM Version 2	Activities Version 3	Sub-activities	Progress up to June 2006
4.1 Monitor and evaluate water quality.	4.1 Determine water quality monitoring methodology for Santa Cruz Island.	4.1.1 Determine water quality monitoring methodology for Santa Cruz Island.	System is being created from May 2006.
	4.2 Conduct water quality monitoring and analyse data.	4.2.1. Conduct water quality monitoring periodically in Santa Cruz.	Water quality monitoring is conducted from January 2005 in Santa Cruz. The second monitoring cycle started with new methodology from May 2006.
		4.2.2 Analyse the results of data and produce the report.	2005 water monitoring results were being analysed from April 2006.
4.2 Prepare database on water quality monitoring and pollution sources.	4.3 Create and maintain database for water quality monitoring.	4.3.1 Compile data and maintain database for water quality monitoring.	Compiling data started from July 2005 and database is created from January 2006.
4.3 Conduct participatory water quality monitoring.	4.4 Conduct participatory water quality monitoring with people in Santa Cruz.	4.4.1 Plan and conduct participatory water quality monitoring with residents in Santa Cruz.	Participatory water quality monitoring was conducted every month in 2005 in Santa Cruz. The second cycle was planned in May 2006.
4.4 Conduct workshops and activities with residents for reducing water pollution.	4.5 Organize workshops and seminars for local residents.	4.5.1 Organize workshops and seminars with the theme to reduce negative environmental effect caused by household drain.	Not yet finalized.
4.5 Advise municipality and prepare preliminary report on water pollution issues.	4.6 Disseminate the results of water quality monitoring.	4.6.1 Compile water quality monitoring report and present to the Municipality.	The 2005 monitoring report was produced and presented at a meeting with the Municipality.
		4.6.2 Compile water quality monitoring manual for future activities.	Not yet started.
4.6 Construct pollution mitigation infrastructures as a pilot project.	Deleted		

97

Handwritten signature

Output 5: Sustainable resource management for artisanal fisheries is supported.

Indicators:

- 1) Number of fishermen household who gained alternative income source are increased.
- 2) Number of marine resources sustainable management measurements proposed by fishermen to JMP based on the monitoring results.

Handwritten initials: FVZ

Activities PDM Version II	Activities PDM Version III	Sub-activities	Progress up to June 2006
5.6 Conduct feasibility study and experiment restoring depleted fishery stock.	5.1 Investigate restoring depleted fishery stock.(5.6 in PDM 2)	5.1.1 Study existing data on sea cucumber and interview local fishermen in Santa Cruz.	Study was already conducted.
		5.1.2 Define and monitor releasing spot for undersized sea cucumbers.	Not yet started.
5.4 Conduct participatory monitoring program on fishery resources.	5.2 Conduct participatory monitoring program on fishery.(5.4 in PDM 2)	5.2.1 Explain objective and methodologies of monitoring on fish landing to fishermen in Santa Cruz through COPROPAG.	Not yet started.
		5.2.2 Conduct monitoring on fish landing in cooperation with COPROPAG.	Not yet started.
		5.2.3 Analyse Monitoring results and publish the report.	Not yet started.
5.3 Investigate and implement small-scale participatory fishing..	5.3 No change	5.3.1 Investigate the potential participatory fishing to support a fishery cooperative in Santa Cruz (COPROPAG).	Investigation and cooperation with COPROPAG started in May 2006.
		5.3.2 Develop and implement optional partipatory fishing for COPROPAG in cooperation with CDF, WWF, CAPTURGAL.	Promotion of participatory fishing started in June 2006 under Output 1.
5.2 Increase knowledge and capacity of artisanal fishery community.	5.4 Support Isabela women's groups for enhancement of alternative livelihood development activities. (5.2 in PDM 2)	5.4.1 Conduct situation analysis on women's groups of Isabela island and develop organizational development strategies.	Strategies were devised in August 2005 by Dr. Maita & Dr. Kaizu (short-term experts). A socio-economic study was conducted.
		5.4.2 Support women's groups' income-generating activities based on their needs and improvement strategies.	Support activities commenced from October 2005 and Two capacity development workshops were held in December 2005 and May 2006. A full-time Local staff was employed by the Project.
5.1 Investigate multilateral income resources for fishery community.	Integrated in Output 1 and deleted.		
5.5 Organize marine resource workshops and seminars with local residents.	5.5 No change	5.5.1 Organize workshops and seminars about the marine resources management with local residents.	Not yet planned.

86

Handwritten signature and initials

付属資料2. プロジェクト・デザイン・マトリックス(PDM): エクアドル国ガラパゴス諸島海洋環境保全計画

ターゲットグループ: ガラパゴス諸島の住民
 対象地域: ガラパゴス海洋保護区 (GMR)
 実施期間: 2004年1月~2009年1月

Version 2. 2005年2月8日

プロジェクトの概要	指標	指標データ入手手段	外部条件
スーパーゴール: ガラパゴス海洋保護区の生態系が保全される。	1. 海中モニタリングサイトの種の組成とバイオマスが維持保全される。	1. 半期・年ごとのモニタリング報告書	
上位目標: ガラパゴス海洋保護区生態系の維持・保全体制が強化される。	1. JMP(参加型管理委員会)と AIM(組織間管理委員会)の機能が強化され、住民より指示される。 2. ガラパゴス特別法の規定が適切に運用され、住民へ広報される。	1. 地元住民に対する質問票調査と委員会報告。 2. 地元住民に対する質問票調査	1. 外来種が急激に増加しない。
プロジェクト目標: 住民参加による、海洋保護区生態系の維持・保全活動が推進される。	1. 住民のイニシアティブによる保全活動が増加する。 2. 環境保全活動に参加する住民数が増加する。	1. 活動報告書	1. 観光客が急激に増加しない。
成果: 1. 海洋保護区管理情報が漁業コミュニティに伝達される。 2. 地元住民の環境理解が促進される。 3. 海洋生物と海洋環境の情報が増加する。 4. 住民による汚水対策活動が推進される。 5. 伝統漁民のための持続的資源管理活動が支援される。	1.1 漁協での会議数と参加者数が増加する。 1.2 漁協HPへのアクセス数とニュースレターの配布部数が増加する。 2.1 環境教育関連施設への地元訪問者数が増加する。 3.1 データベースの数と記録が増加する。 3.2 GMRに関する調査が多様化する。 4.1 水質に関する指標(BOD/COD, T-N, T-P および大腸菌等)が改善する。 4.2 水質汚染に関するターゲット・コミュニティの知識が50%増加する。 5.1 代替収入手段を得た住民数が増加する。 5.2 海洋資源管理に関する住民の理解が促進する。	1.1 漁民への質問票と会議議事録 1.2 HP/質問票調査 2.1 プロジェクトのモニタリング報告書とPNGのビジターセンター(複数)の入場記録 3.1 コンピューター・データベース 3.2 調査記録 4.1 水質モニタリング調査結果 4.2 コミュニティに対する基礎知識調査 5.1 プロジェクト・モニタリング・レポート 5.2 地元住民への質問票調査	1. 人口が急激に増加しない。
活動: 1.1 漁業コミュニティの社会・経済データを収集する。 1.2 漁業コミュニティの情報を漁協HPを通じて発信する。	(日本側) 1. 長期専門家	投入 (エクアドル側) 1. カウンターパート	1. 関係者・住民の間でコンフリクトがおきない。

<p>1.3 漁協メンバー間のコミュニケーション方法を改善する。</p> <p>1.4 漁業コミュニティの情報伝達手段を増やす。</p> <p>2.1 情報交換を目的としたワークショップを住民と開催する。</p> <p>2.2 主要ターゲットグループを対象とした環境教育戦略を策定する。</p> <p>2.3 サンタ・クルス島に環境教育施設を建設する。</p> <p>2.4 環境教育教材を制作する。</p> <p>2.5 環境教育を実施する。</p> <p>2.6 環境理解促進のためのアクション・グループを設立する。</p> <p>3.1 海洋保護区保全に関する必要な情報を特定する。</p> <p>3.2 海洋生物と海洋環境調査を実施する。</p> <p>3.3 データを蓄積し、データベースを構築する。</p> <p>3.4 科学的な調査結果を関係機関に報告し、情報交換を行う。</p> <p>4.1 水質をモニターし、評価する。</p> <p>4.2 水質調査結果と汚水源のデータベースを構築する。</p> <p>4.3 高校生や住民の参加型水質モニタリング調査を実施する。</p> <p>4.4 水質汚染の軽減を目的とするワークショップや活動を住民と共に実施する。</p> <p>4.5 水質汚染に関する報告書を作成し、市に技術的なアドバイスをする。</p> <p>4.6 汚水対策を目的とするパイロット的なインフラを建設する。</p> <p>5.1 漁民の代替収入源を調査する。</p> <p>5.2 漁業コミュニティの知識と能力を増強する。</p> <p>5.3 小規模エコ・ツーリズムの可能性を調査し、試験的に実施する。</p> <p>5.4 参加型水産資源モニタリング・プログラムを実施する。</p> <p>5.5 海洋資源に関するワークショップを住民対象に実施する。</p> <p>5.6 枯渇資源に関するフィージビリティ調査を行い、回復を目的とする試験を行う。</p>	<p>1) チーフ・アドバイザー/海洋保護区管理</p> <p>2) 調整員</p> <p>3) 海洋生態系モニタリング</p> <p>4) 環境教育・コミュニティ活動</p> <p>2. 短期専門家(年間 2~3 人)</p> <p>3. 研修員受け入れ(年間 2~3 人)</p> <p>4. 機材供与</p> <p>5. ローカル・コスト</p>	<p>1) プロジェクト・ダイレクター</p> <p>2) プロジェクト・マネージャー</p> <p>3) カウンターパート(PNG 職員)</p> <p>4) 秘書</p> <p>5) 事務員・運転手</p> <p>2. 車両を含む機材</p> <p>3. 土地、建物、施設</p> <p>4. ローカル・コスト</p>	<p>2. JMP/AIM が存続する。</p> <p>3. 大規模な海洋汚染が起きない。</p> <p>4. 都市(陸域)からの汚染が急激に増加しない。</p> <p>5. 漁獲努力量が大幅に増加しない。</p> <p>前提条件:</p> <p>1. 住民のプロジェクトに対する協力が得られる</p> <p>2. PNG の人事が安定する。</p> <p>3. CDRS と市役所の協力が得られる。</p> <p>4. 州レベルの教育部署の協力が得られる。</p>
--	--	---	---