

MINUTA DE LAS REUNIONES
ENTRE
LA MISIÓN JAPONESA DE EVALUACIÓN INTERMEDIA
Y
LAS AUTORIDADES DEL
GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE GUATEMALA
ACERCA DE
LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA
PARA
EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA
(GUATEMÁTICA)

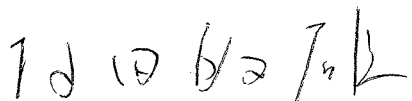
La Misión Japonesa de Evaluación Intermedia (que en adelante se le denominará “La Misión”), organizada por La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (que en adelante se le denominará “JICA”), dirigida por el Sr. Toshio Murata visitó la República de Guatemala del 17 al 31 de Julio del 2007, con el propósito de realizar la Evaluación Intermedia del Proyecto para el Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática (GUATEMÁTICA) (que en adelante se denominará “el Proyecto”).

Durante la estadía en Guatemala, La Misión entabló una serie de discusiones con las autoridades guatemaltecas correspondientes, quienes conjuntamente evaluaron los logros del Proyecto e intercambiaron opiniones para mejorar el mismo.

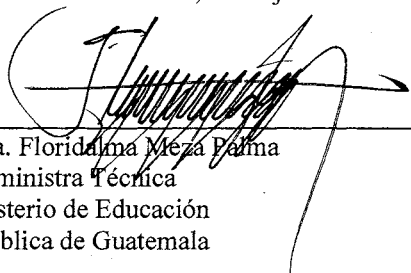
Como resultado de las discusiones ambas partes acordaron los aspectos mencionados en los documentos adjuntos.

Los documentos están elaborados en los idiomas Inglés y Español, cada texto con igual autenticidad. En caso de cualquier divergencia de interpretación, la versión en inglés prevalecerá.

Ciudad de Guatemala, 31 de julio del 2007

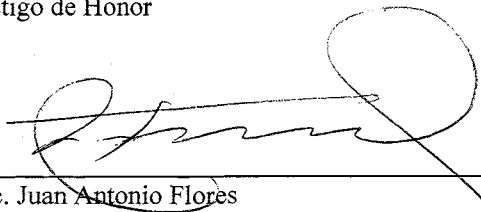


Sr. Toshio Murata
Líder
Misión Japonesa de Evaluación Intermedia
Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Japón



Licda. Florida Ma Meza Palma
Viceministra Técnica
Ministerio de Educación
República de Guatemala

Testigo de Honor



Lic. Juan Antonio Flores
Subdirector de Cooperación Internacional -SEGEPLAN-
Secretaría de Planificación y Programación de la Presidencia
República de Guatemala

DOCUMENTO ADJUNTO

1. Resumen

La Misión de Evaluación Intermedia y el Comité de Evaluación para el Proyecto en el Ministerio de Educación (que de aquí en adelante se denominarán “los Evaluadores”) prepararon el Informe de Evaluación Intermedia y confirmaron los siguientes logros del Proyecto: Mejora del conocimiento de la Matemática en todos los miembros del Grupo Núcleo y progreso en el desarrollo de la versión de validación de la Guía y el Cuaderno. Además, basado en los cinco criterios de evaluación (Pertinencia, Efectividad, Eficiencia, Impacto y Sostenibilidad), el Proyecto es evaluado como implementado satisfactoriamente de acuerdo a lo previsto y es posible fortalecer los resultados académicos de los estudiantes y de la destreza de enseñanza de los docentes en un futuro cercano. Sin embargo, se necesita mayor fortalecimiento para la eficiencia y todavía quedan puntos a ser mejorados en la sostenibilidad del Proyecto.

(Los detalles, se pueden ver en el Anexo IV.)

2. Recomendaciones

(1) Revisión de la Matriz de Diseño del Proyecto (PDM)

Los Evaluadores propusieron que para mayor efectividad de la actual Matriz de Diseño del Proyecto, aprobada en la Minuta de las Reuniones (que en adelante se denominará “M/M”) en 20 de marzo del 2006, necesitaba ser revisado, debido a que la condición actual del Proyecto no estaba reflejada en el PDM original.

El PDM revisado (que en adelante se denominará “PDM1”) está adjunto en el Anexo I. A continuación se mencionan algunos cambios en el PDM1, de conformidad al PDM, de la manera siguiente:

1) Adición de Expertos Japoneses

Para fortalecer las actividades del Proyecto, un Experto a Largo Plazo (Educación en matemáticas / Coordinador) y un Experto a Corto Plazo (Educación en matemáticas) fueron enviados. Estos aportes del lado Japonés están incluidos en el PDM1.

2) Adición de un miembro al Grupo Núcleo

Para fortalecer las actividades del Proyecto, el gobierno guatemalteco designó a un miembro más, responsable del desarrollo de material, y está agregado al PDM como miembro del Grupo Núcleo.

3) Otros Aportes Importantes

Para asegurar la sostenibilidad del Proyecto, se agregan aportes importantes tales como “MINEDUC continúa la impresión y la distribución de la Guía y el Cuaderno a las escuelas”.

4) Aclaración en Indicadores Verificables

Para clarificar los indicadores de “Habilidades del Grupo Núcleo”, se amplían la explicación.

5) Incorporación de una Actividad

Se agregó una actividad “Realizar capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno, a los formadores nacionales de GUATEMÁTICA”.

(2) Revisión del Plan Operativo y Organigrama del Proyecto



Los Evaluadores propusieron que el Plan Operativo (que en adelante se denominará “PO”) y Organigrama del Proyecto deberían modificarse de acuerdo con el PDM1. El PO revisado y Organigrama del Proyecto revisado se adjuntan en el Anexo II y Anexo III.

Ambas partes acordaron los cambios en el PDM, PO y Organigrama del Proyecto aprobados en la Reunión del Comité de Coordinación Conjunta.

Anexo

- I. PDM Revisado (PDM1)**
- II. PO (revisado)**
- III. Organigrama del Proyecto (revisado)**
- IV. Informe de la Evaluación Intermedia**

Jd

Proyecto "Mejoramiento de la enseñanza de la matemática en Guatemala" -GUATEMÁTICA-
PDM segundo versión (PDM1)

Período: 2006.4. ~2009.3.
Grupo beneficiario: Grupo núcleo de Guatemala

Resumen del proyecto	Indicadores verificables	Fuentes de Verificación	Hipótesis o Supuestos
<p>Objetivo general Mejorar la enseñanza de la matemática en el nivel primario</p> <p>Objetivo específico Perfeccionar la guía para maestros (Guía) y el cuaderno de trabajo para los niños y niñas (Cuaderno) de primero a sexto grado del nivel primario.</p> <p>Resultados esperados 1. La competencia del grupo núcleo acerca de la didáctica de matemática fortalecida. 2-1 Versión para la validación de la Guía y el Cuaderno en el área de matemática de primero a sexto grado del nivel primario elaborada. 2-2 Validación del resultado 2-1 completado.</p>	<p>• Resultados de análisis de la clase**</p> <p>• Verificación por el Ministerio de Educación</p>	<p>• MINEDUC</p> <p>• MINEDUC</p>	<p>• Funcionamiento de procesos de capacitación docente.</p> <p>• Se mantiene el lineamiento principal de la política educativa.</p> <p>• MINEDUC continúa la impresión y la distribución de la Guía y el Cuaderno a las escuelas.</p> <p>• Se mantiene el curriculum de matemática en el nivel primario.</p>
<p>Actividades 1-1. Planificación de las capacitaciones 1-2. Participación en las capacitaciones organizadas por el Proyecto Regional* 1-3. Socialización de la información y experiencias del Proyecto con los grupos núcleo de los otros países involucrados dentro del marco del Proyecto Regional por medio de la red de comunicación 1-4. Publicaciones periódicas sobre los avances del Proyecto 1-5. Realizar capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno con Formadores Nacionales de GUATEMÁTICA 2-1. Análisis del currículum 2-2. Análisis del contenido de los textos de PROMETAM 2-3. Elaboración de la versión para validación tanto de la Guía como del Cuaderno adecuándolos al contexto guatemalteco 2-4. Planificación del proceso de validación 2-5. Capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno a los docentes de las escuelas seleccionadas para la validación 2-6. Utilización por los docentes de la Guía y el Cuaderno elaborados por el grupo núcleo 2-7. Investigación en las escuelas seleccionadas (Observación de las clases, Entrevistas, etc.) 2-8. Análisis de los resultados obtenidos a través de la investigación en las escuelas seleccionadas 2-9. Adecuación de los contenidos de la Guía y el Cuaderno aprovechando los resultados del análisis</p>	<p>Aportación</p> <p>JAPÓN a. Experto a Largo Plazo (Educación Matemática / Coordinador) Experto a Corto Plazo (Educación Matemática) b. Equipo de coordinación (coordinador, consultor especialista, etc.) c. Capacitación del grupo núcleo en Japón, Honduras u otros tercer países d. Gastos necesarios para la implementación del proyecto (impresión de materiales de validación para las escuelas cooperantes, etc.) e. Asistencia técnica de PROMETAM en capacitaciones adicionales y monitoreo dependiendo de las necesidades del país</p>	<p>GUATEMALA a. Grupo Núcleo (Subdirector Técnico de DICADE, Técnico de Didáctica de Matemática, Encargado de Capacitación de Matemática) b. Espacio de oficina y facilidades necesarias para el equipo de coordinación en el MINEDUC c. Gastos necesarios para implementar el proyecto</p>	<p>Condiciones previas • Que el Ministerio garantice que los miembros del grupo núcleo trabajen las actividades del Proyecto.</p>

* Componente Regional del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática en Honduras (PROMETAM) Fase II

** Método concreto fue desarrollado por Experto Japonés de corto plazo en Evaluación de Educación y el Grupo Núcleo a través de las capacitaciones en Honduras (Abril-Mayo 2006) y en Japón (Junio-Julio 2006).

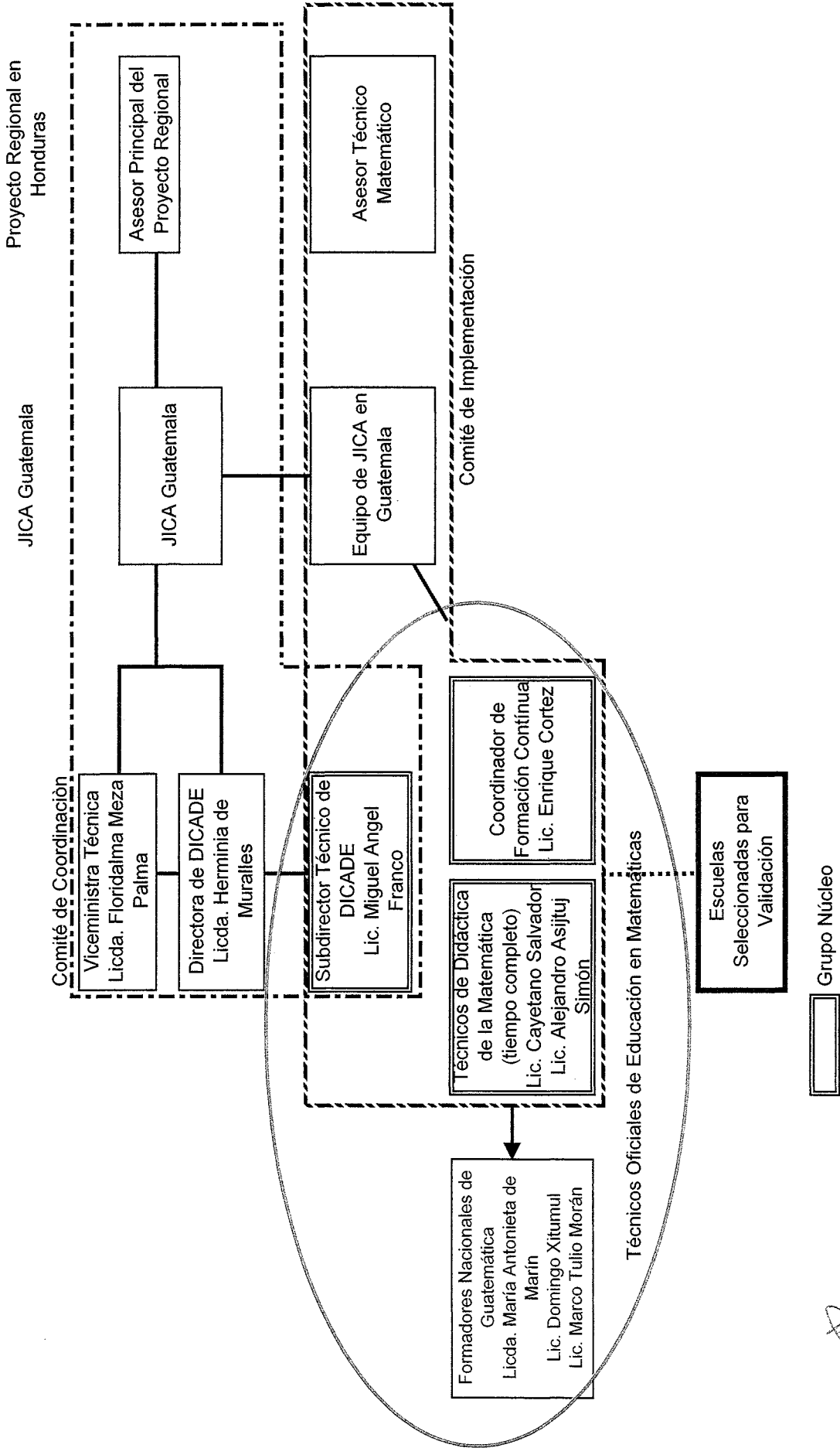
ANEXO II
 PLAN OPERATIVO DEL PROYECTO
 PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA

año mes	6			7			8			9														
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
1-1. Planificación de las capacitaciones.																								
1-2. Participación en las capacitaciones organizadas por el Proyecto Regional																								
1-3. Socialización de la información y experiencias del Proyecto con los grupos núcleo de los otros países involucrados dentro del marco del Proyecto Regional por medio de la red de comunicación																								
1-4. Publicaciones periódicas sobre los avances del proyecto																								
1-5. Realizar capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno con Formadores Nacionales de GUATEMALA.																								
2-1. Análisis del currículum																								
2-2. Análisis del contenido de los textos de PROMETAM																								
2-3. Elaboración de la versión para validación tanto de la Guía como del Cuaderno adecuándolos al contexto guatemalteco																								
2-4. Planificación del proceso de validación.																								
2-5. Capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno a los docentes de las escuelas seleccionadas para la validación																								
2-6. Utilización por los docentes de la Guía y el Cuaderno elaborados por el grupo núcleo																								
2-7. Investigación en las escuelas seleccionadas (Observación de las clases, Entrevistas, etc.)																								
2-8. Análisis de los resultados obtenidos a través de la investigación en las escuelas seleccionadas																								
2-9. Adecuación de los contenidos de la Guía y el Cuaderno aprovechando los resultados del análisis																								

**ANEXO III ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN
PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA -GUATEMÁTICA-**

Guatemala

Japón



ANEXO IV

INFORME DE EVALUACIÓN INTERMEDIA PARA EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMÁTICA)

31 de julio del 2007

La Misión de Evaluación Intermedia (Por parte de Japón)

y

El Comité de Evaluación del Proyecto (Por parte de Guatemala)

FJ





CONTENIDO

1. Introducción

- 1-1. Nombre del Proyecto
- 1-2. Período de la Cooperación
- 1-3. Lugar del Proyecto
- 1-4. Grupo Beneficiario
- 1-5. Agencia de Implementación
- 1-6. Generalidades
- 1-7. Proceso de Evaluación
- 1-8. Resumen del Proyecto
- 1-9. Objetivos de la Evaluación
- 1-10. Evaluadores
- 1-11. Agenda de la Misión

2. Evaluación

- 2-1. Logros del Proyecto
- 2-2. Resultados de la Evaluación

3. Recomendaciones

ANEXO

ANEXO 1. Cuadro de Evaluación

- 1-1 Logros del Proyecto y Proceso de Implementación
- 1-2 Evaluación por Cinco Criterios

ANEXO 2. Plan de Operaciones (Plan y los Logros)

ANEXO 3. Organigrama del Proyecto (propuesto)

ANEXO 4. Aportes al Proyecto

- 4-1 Lista de Expertos Japoneses
- 4-2 Lista de Personal de Contraparte Guatemalteca
- 4-3 Lista de Apoyo Técnico de PROMETAM en Honduras
- 4-4 Lista de Contrapartes de Capacitación en Japón
- 4-5 Lista de Participantes de Capacitación Regional en Honduras

ANEXO 5. PDM revisado, PDM1 (propuesto)

ANEXO 6. PO revisado (propuesto)

FD



1. Introducción

1-1. Nombre del Proyecto

Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática en Guatemala
(GUATEMÁTICA)

1-2. Período de la Cooperación

3 (tres) años del 1 de abril del 2006 al 31 de marzo del 2009

1-3. Lugar del Proyecto

Guatemala

1-4. Grupo Beneficiario

Grupo Núcleo en Guatemala

1-5. Agencia de Implementación

Por Guatemala

Ministerio de Educación (MINEDUC)

Por Japón

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

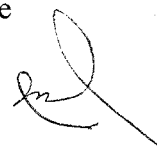
1-6. Generalidades de la Evaluación

El Proyecto inició en abril del 2006 y finalizará en marzo del 2009. Considerando el período que falta para que finalice el Proyecto que es de aproximadamente un año y ocho meses, JICA envió La Misión a Guatemala del 17 al 31 de julio del 2007 con el propósito de evaluar los logros del Proyecto. La Evaluación Intermedia se realizó por evaluadores construido por la Misión y El Comité Guatemalteco de Evaluación para el Proyecto.

1-7. Proceso de Evaluación

La Matriz de Diseño del Proyecto (que en adelante se le denominará "PDM") aprobada en conjunto el 20 de marzo de 2006, es la guía para la evaluación, junto con el Plan de Operación, presentado en la Minuta de las Reuniones (de aquí en adelante

Jd



se le denominará “M/M”) del Proyecto. Los logros y avance del Proyecto se evaluaron utilizando el PDM con los siguientes aspectos.

(1) Logros y Proceso de Implementación

1) Logro

Se refiere a la confirmación del nivel de alcance respecto a aportes, resultados esperados, objetivos del Proyecto. Los detalles, se puede ver en el Anexo 1-1.

2) Proceso de Implementación

Se refiere a la confirmación de las actividades durante la ejecución del Proyecto. Los detalles, se pueden ver en Anexo 1-1.

(2) Cinco criterios

1) Pertinencia

La pertinencia del plan del Proyecto es evaluada por la validez del Objetivo Específico y del Objetivo General, en relación a la Política de Desarrollo del Gobierno de Guatemala, necesidades de los beneficiarios y además por su consistencia lógica en Plan del Proyecto.

2) Efectividad

La efectividad se determina por el alcance que El Proyecto ha logrado de su objetivo y aclarando la relación entre objetivo y resultados esperados.

3) Eficiencia

La eficiencia de la implementación del Proyecto se analiza enfatizando la relación entre los resultados esperados y los aportes en términos de tiempo, calidad y cantidad.

4) Impacto

Los impactos del Proyecto se determinan por las influencias positivas y negativas causadas por el Proyecto.

5) Sostenibilidad

La Sostenibilidad del Proyecto se determina en aspectos organizacionales, financieros y técnicos, examinando el alcance al cual los logros del Proyecto, serán sostenidos y expandidos después de su finalización.

1-8. Resumen del Proyecto

(1) Objetivo del Proyecto

1) Objetivo General

Mejorar la enseñanza de la matemática en el nivel primario.

2) Objetivo Específico

Perfeccionar la guía para maestros (Guía) y el cuaderno de trabajo para los niños y niñas (Cuaderno) de primero a sexto grado del nivel primario.

(2) Resultados del Proyecto

1) La competencia del grupo núcleo acerca de la didáctica de matemática, fortalecida.

2)-1 Versión para la validación de la Guía y el Cuaderno en el área de matemática de primero a sexto grado del nivel primario elaborada.

2)-2 Validación del "Resultado Esperado 2)-1" completado.

(3) Actividades del Proyecto

1 - 1. Planificación de las capacitaciones.

1 - 2. Participar en las capacitaciones organizadas por el Proyecto¹.

1 - 3. Socialización de la información y experiencias del Proyecto con los grupos núcleo de los otros países involucrados dentro del marco del Proyecto Regional por medio de la red de comunicación.

1 - 4. Publicaciones periódicas sobre los avances del Proyecto.

2 - 1. Análisis del currículum.

2 - 2. Análisis del contenido de los textos de PROMETAM (Proyecto Mejoramiento en la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática).

2 - 3. Elaboración de la versión para validación tanto de la Guía como del Cuaderno adecuándolos al contexto guatemalteco.

2 - 4. Planificación del proceso de validación.

2 - 5. Capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno a los docentes de las escuelas seleccionadas para la validación.

2 - 6. Utilización por los docentes de la Guía y el Cuaderno elaborados por el grupo núcleo.

2 - 7. Investigación en las escuelas seleccionadas (Observación de las clases, Entrevistas, etc.).

2 - 8. Análisis de los resultados obtenidos a través de la investigación en las escuelas seleccionadas.

¹ Componente Regional del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática en Honduras (PROMETAM) Fase II

2 - 9. Adecuación de los contenidos de la Guía y el Cuaderno, aprovechando los resultados del análisis.

1-9. Objetivos de la Evaluación

Los objetivos de la Evaluación Intermedia son:

- (1) Revisar y evaluar las actividades ejecutadas por el Proyecto y los logros obtenidos;
- (2) Minimizar cualquier problema identificado, para lograr la implementación exitosa del Proyecto en el tiempo restante;
- (3) Poder identificar fortalezas que apoyen la continuidad del Proyecto basándose en la revisión y evaluación del mismo y
- (4) Proponer actividades a desarrollarse en el período restante.

1-10. Evaluadores

La Evaluación Intermedia se desarrolló conjuntamente por Evaluadores Japoneses y Guatemaltecos.

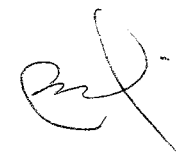
1-10-1. Por el lado Japonés (La Misión de Evaluación Intermedia)

- Toshio Murata, Líder
- Norihiro Nishikata, Cooperación en Matemáticas (Primer Asesor de PROMETAM Fase II)
- Tomoko Aoki, Planificación Educativa /Planificación de Cooperación
- Yoko Iizuka, Análisis de la Evaluación

1-10-2. Por el lado Guatemalteco (El Comité de Evaluación del Proyecto)

- Sara Peralta, Coordinadora de Cooperación Internacional en la Unidad de Cooperación Internacional (UCONIME)
- María Antonieta de Marín, Técnica del Proceso de Capacitación en Matemática, Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo (DICADE)
- Gabriel Torres, Coordinador de la (UDE), Unidad de Desarrollo Educativo de la Dirección Departamental de Educación de Guatemala (DDEG)

Jc



1-11. Agenda de Actividades de La Misión

Fecha			Actividad
17 julio	de	Mar.	Reunión con JICA Guatemala Reunión Inicial con el Equipo del Proyecto Entrevista con Experto Japonés
18 julio	de	Mierc.	Entrevista con el Equipo Coordinador Entrevista con el personal del Ministerio de Educación
19 Julio	de	Jue	Entrevista con el personal de Contraparte
20 Julio	de	Vier.	Entrevista con los Docentes de las escuelas seleccionadas para validación Entrevista con Voluntarios Japoneses para la Cooperación con el Extranjero (en adelante se denominará JOCV)
21 Julio	de	Sáb.	Documentación
22 Julio	de	Dom.	Documentación
23 Julio	de	Lun.	Entrevista con el personal de Contraparte
24 Julio	de	Mar.	Reunión con JICA Guatemala Visita de cortesía a la Embajada de Japón Reunión con el Equipo del Proyecto Visita de cortesía a la Ministra de Educación
25 Julio	de	Mier.	Visita a dos escuelas seleccionadas para validación Reunión con JICA Guatemala Foro presidencial
26 Julio	de	Jue	Conversatorio con Organizaciones que han usado GUATEMATICA
27 Julio	de	Vier.	Borrador del Informe de evaluación Reunión con Miembros del Comité de evaluación
28 Julio	de	Sáb.	Plan de Minuta
29 julio	de	Dom.	Seguimiento a Plan de Minuta Preparativos reunión de Comité Conjunto (JCC)
30 julio	de	Lun.	Borrador del Informe de evaluación y revisión de Minuta
31 Julio	de	Mar.	Reunión de Comité Conjunto para informe, Firma de Minuta Presentación a JICA

Jr




2. Evaluación

2-1 Logros del Proyecto

2-1-1 Resultados Esperados

El logro de resultados esperados a través de las actividades correspondientes se mide por los indicadores del PDM inicial (PDM0). A continuación el resumen de los resultados. Los detalles, se pueden ver en el Anexo 1-1

Resultado Esperado 1: La competencia del grupo núcleo acerca de la didáctica de matemática fortalecida.

Indicador: Resultados de la capacitación del grupo núcleo

El conocimiento matemático de todos los miembros del Grupo Núcleo mejoró como resultado de las actividades del Proyecto. Para la elaboración del material y para la capacitación de los capacitadores, algunos miembros del Grupo Núcleo adquirieron el conocimiento y tendrán aptitud para realizar estas actividades al término del Proyecto. Un miembro del Grupo Núcleo fungió como facilitador entre el MINEDUC y el Proyecto, más que en el desarrollo de los Guías y Cuadernos y la realización de las capacitaciones.

Resultado Esperado 2-1: Versión para la validación de la Guía y el Cuaderno en el área de matemática de primero a sexto grado del nivel primario elaborada.
Resultado Esperado 2-2: Validación del Resultado Esperado 2-1 completado.

Indicador: Productos

Confirmamos el avance del desarrollo de la versión para validación de la Guía y el Cuaderno.

Materiales (Guía y Cuaderno)	Plan	Logro
1° grado	Los materiales ya estaban finalizados en las actividades de equipo de JOCV Tiempo esperado para la finalización de la versión revisada: 12/2007.	Finalización de la versión revisada en noviembre del 2006.
2° grado	Los materiales ya estaban finalizados en las actividades de equipo de los JOCV. Tiempo esperado para la finalización de la versión revisada: 12/2007.	De acuerdo a lo planificado
3° grado	Los materiales ya estaban finalizados en las actividades de	De acuerdo a lo planificado

TJ

	equipo de los JOCV. Tiempo esperado para la finalización de la versión revisada: 3/2009	
4 ^o grado	12/2007	Finalizado en noviembre 2006.
5 ^o grado	12/2006 Tiempo esperado para la finalización de la versión revisada: 12/2007	Finalizado en octubre 2006 De acuerdo a lo planificado
6 ^o grado	11/2007	De acuerdo a lo planificado

2-1-2 Objetivo Específico

Perfeccionar la guía para maestros (Guía) y el cuaderno de trabajo para los niños y niñas (Cuaderno) de primero a sexto grado del nivel primario.

Indicador: Verificación por MINEDUC

El Proyecto finalizará la elaboración de la Guía y Cuaderno, durante el período de implementación del mismo.

2-1-3 Objetivo General

Mejorar la enseñanza de la matemática en el nivel primario.

Indicador: Resultados del análisis de la lección de matemáticas

La posibilidad de alcanzar el Objetivo General es alta en un futuro cercano. Varios resultados de evaluación muestran que los resultados académicos de los estudiantes y las destrezas de enseñanza de los docentes son más altas para las escuelas piloto que están utilizando la Guía y el Cuaderno, que para las que no los están utilizando.

Adicionalmente, la credibilidad y aceptación de la Guía y el Cuaderno ha sido alta. La Guía y el Cuaderno, fueron impresos y distribuidos a nivel nacional en el 2007 como el libro oficial de matemática². y se realizaron capacitaciones a capacitadores nacionales para el uso de la Guía y el Cuaderno por iniciativa del MINEDUC y con el presupuesto nacional. Además se aprobó en el anteproyecto del presupuesto 2008 del MINEDUC, este renglón presupuestario.

2-1-4 Proceso de Implementación del Proyecto

El Proyecto se ha implementado de acuerdo a lo planificado. Los detalles de los logros se

² MINEDUC elaboró los Cuadernos para los grados de 5^o. y 6^o. basándose en GUATEMÁTICA.

muestran en el Anexo 1-1.

2-2 Resultados de la Evaluación

Los resultados de la evaluación fueron medidos en cinco escalas. Las cuales son: Alto, relativamente alto, mediano, relativamente bajo y bajo.

2-2-1 Pertinencia

Resultado: Alto

- El Proyecto cumple con la necesidad del grupo meta y de todos los beneficiarios en el sector educativo. En Guatemala, se encontró la carencia de una Guía y un Cuaderno que llenara la necesidad programática de manera efectiva y sistemática en el área de matemática a nivel nacional, lo cual fue una de las razones a las que se le atribuye el bajo rendimiento académico de los estudiantes en matemática. Se considera que la mejora de la competencia del Grupo Núcleo, a través del desarrollo de la Guía y el Cuaderno, no sólo brindará satisfacción de sus propias necesidades, sino mejorará la calidad educativa en matemática.
- El Objetivo General, del Proyecto es congruente con la estrategia educativa del gobierno guatemalteco. La política establece que el mejoramiento en la calidad educativa, es una de las prioridades en la Reforma Educativa y el mejoramiento en la calidad de los textos y de los docentes son aspectos importantes, clave. La Guía y el Cuaderno fueron realizados en línea con la estrategia de desarrollo educativo del país, pues toma en cuenta los aspectos étnicos y de género. Además está también en línea con la Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) y la estrategia de asistencia de JICA a Guatemala, en cuanto a la mejora de la educación básica.
- El Proyecto fue apropiado dada la ventaja técnica de Japón en el área de matemáticas, ya que Japón clasifica en un rango alto, en el examen internacional de matemáticas. Adicionalmente, la destreza en cuanto al desarrollo de la Guía y el Cuaderno de Trabajo, se ha venido acumulando en Guatemala, a través de la experiencia de JOCV y de PROMETAM. El Proyecto ha identificado las actividades que realizan otros donantes y su área de influencia.

FD

2-2-2 Efectividad

Resultado: Alto

- El Proyecto logró avanzar de acuerdo al PDM y el PO y tiene alta probabilidad de lograr el Objetivo Específico al finalizar el mismo.
- En uno de los miembros del Grupo Núcleo de tiempo completo, ha mejorado la habilidad para el desarrollo de la Guía y el Cuaderno. Para la destreza de capacitación en matemática, dos miembros del Grupo Núcleo han adquirido las habilidades necesarias. Para un miembro, su función fue la coordinación entre el MINEDUC y el Proyecto, más que el desarrollo de la Guía, el Cuaderno y la capacitación.
- Desde junio del 2007, fue asignado al Proyecto un técnico más por parte del Ministerio, para realizar las mismas actividades que el Grupo Núcleo, especialmente en la elaboración de la Guía y el Cuaderno.
- La Guía y el Cuaderno son congruentes con la situación actual de Guatemala, puesto que fueron desarrollados tomando en cuenta el Currículo Nacional Base (CNB) y utilizando los materiales del PROMETAM como referencia. Asimismo, se han revisado a través del proceso de validación.
- Uno de los factores principales para su mejor implementación fue la apropiación y colaboración de directores y docentes en las escuelas seleccionadas. Otro factor favorable fue que a raíz de la publicación de “Estándares³” en el 2007, lo cual era un posible obstáculo para lograr el objetivo específico, fue enviado un Experto a Corto Plazo en educación matemática, para revisar la Guía y el Cuaderno y se encontró gran coherencia.

2-2-3 Eficiencia

Resultado: Relativamente Alto

- Vale mencionar que el Proyecto ha realizado un excelente uso de los recursos existentes a su alcance. Los recursos a su alcance que se usaron, en el proyecto son los siguientes: los recursos del PROMETAM (materiales, expertos, y el Grupo Núcleo), el reclutamiento de personal local, tanto como ha sido posible; el equipo de oficina

³ El Estándar: es el resultado esperado, como la meta del logro académico del estudiante, fue publicado en el 2007 por MINEDUC por apoyo de USAID.

proporcionado por JOCV antes del inicio del Proyecto.

- Las destrezas y habilidades del Experto Japonés a Largo y Corto Plazo y del Equipo de Coordinación en particular, fueron excelentes (por ejemplo: La reducción del costo de Proyecto). El contratar personal local como el principal aporte de Japón, contribuyó al mejoramiento de la gestión del Proyecto. Sin embargo, el envío de Expertos japoneses y la contratación de la Coordinadora del Proyecto no se dieron en el tiempo oportuno, lo cual dificultó la facilidad de implementación del Proyecto en su etapa inicial.
- Los tres miembros del Grupo Núcleo fueron asignados desde el inicio del Proyecto como se establece en el R/D. Sin embargo, había una carencia de personal que recibiera la transferencia tecnológica, así como para que desarrollara la Guía y el Cuaderno y la capacitación. Se asignó una persona más por parte del MINEDUC para el desarrollo de la Guía y el Cuaderno, a partir de junio del 2007. Por su posterior integración al Proyecto, existe diferencia entre sus habilidades y las habilidades de los otros miembros del Grupo Núcleo, por lo que se necesita mejorar a este aspecto.
- El presupuesto fue apropiado por ambas partes (Japón y Guatemala). Ocasionalmente, la ejecución de las actividades del Proyecto se vio impedida, debido a la falta de servicios indispensables como electricidad, agua e Internet, ocasionado por el retraso en los pagos por parte del MINEDUC.
- En cuanto al ambiente físico, el Comité de Coordinación Conjunta contribuyó al logro de los Resultados Esperados, concediendo ampliación del espacio físico para el Equipo del Proyecto y también asignando a un técnico más, para apoyar el desarrollo de la Guía y el Cuaderno, así como también realizar las mismas actividades del Grupo Núcleo.

2-2-4 Impacto

Resultado: Alto

- La Guía y el Cuaderno de 1ro a 4to grados fueron impresos y distribuidos como los textos oficiales a nivel nacional en el 2007 y se realizaron capacitaciones con docentes para el uso de la Guía y el Cuaderno, con presupuesto del MINEDUC a través del acompañamiento técnico del Proyecto. Este año, la capacitación docente se dio a 29,338 docentes y 14,428 escuelas a nivel nacional. Además, se aprobó en el ante proyecto de presupuesto para el año 2008, para la impresión y distribución de la Guía, del Cuaderno y la capacitación docente. Sin embargo, la capacitación docente diseñada

FD



por MINEDUC es en forma de cascada con cuatro niveles; el mejoramiento en la calidad de la capacitación es un aspecto a resolver.

- La Universidad del Valle y ONG's locales con la cooperación de otros donantes como CIDA, etc. han distribuido, utilizado y capacitado a los docentes, sobre GUATEMÁTICA. A pesar que el Proyecto no tiene cooperación directa con estas instituciones. 53 facilitadores en 816 escuelas fueron capacitados. Por lo que, si el MINEDUC continúa proveyendo el apoyo necesario, contribuirá al alcance del Objetivo General.

2-2-5 Sostenibilidad

Resultado: Relativamente Alto

- Como se mencionó anteriormente, se aprobó el ante proyecto de presupuesto para el 2008, para la distribución de la Guía y el Cuaderno, así como también la capacitación docente. Además, de acuerdo a la Directora de DICADE, el MINEDUC está preparando el presupuesto nacional para la impresión y distribución en el 2009. Para entonces la impresión y distribución de la Guía y el Cuaderno elaborado por el Proyecto de 1°. a 6°. grados serán realizados. Muchas instituciones están realizando ahora capacitación docente en servicio, utilizando la Guía y el Cuaderno, sin embargo, la situación no es clara en el futuro.
- Actualmente, el Grupo Núcleo juega un papel central en la revisión de la Guía y el Cuaderno. Se espera que algunos miembros del Grupo Núcleo adquieran suficiente destreza para revisar la Guía y el Cuaderno y realizar capacitaciones. Es probable que estas personas participen en las actividades del Proyecto, después del proceso de reestructura organizacional del MINEDUC. Sin embargo, el número de integrantes del grupo núcleo no es suficiente para asegurar la sostenibilidad.
- Además, posterior a las elecciones presidenciales del 2007, podría adoptarse diferente estrategia educativa, como la reubicación del personal miembro del Grupo Núcleo el desuso de la Guía y el Cuaderno.
- Se espera lograr el Objetivo General si el impacto del Proyecto continúa después de su finalización.

2-2-6 Conclusión

La Misión de Evaluación Intermedia y el Comité de Evaluación para el Proyecto en el Ministerio de Educación (que de aquí en adelante se denominarán “los Evaluadores”) prepararon el Informe de Evaluación Intermedia y confirmaron los siguientes logros del Proyecto: Mejora del conocimiento de la Matemática en todos los miembros del Grupo Núcleo y progreso en el desarrollo de la versión de validación de la Guía y el Cuaderno. Además, basado en los cinco criterios de evaluación (Pertinencia, Efectividad, Eficiencia, Impacto y Sostenibilidad) el Proyecto se evalúa como a continuación se describe:

- El Proyecto cumple con la necesidad del grupo meta y de todos los beneficiarios en el sector de educación, de acuerdo a la política y estrategias educativas guatemaltecas.
- El resultado del proceso de validación por las escuelas seleccionadas, muestra que la Guía y el Cuaderno son útiles y adecuados a la situación actual en Guatemala.
- El Proyecto usa los recursos existentes a su alcance, tales como los recursos de PROMETAM (materiales, expertos, y el Grupo Núcleo), personal local, equipo brindado en forma de previa cooperación, etc.
- La Guía y el Cuaderno para 1ro a 4to Grados fueron impresos y distribuidos a nivel nacional en el 2007 como el texto oficial de matemática y la capacitaciones docentes para el uso de la Guía y el Cuaderno fueron realizadas con el presupuesto del MINEDUC.
- Otras instituciones están utilizando la Guía y el Cuaderno en sus propios proyectos
- El Grupo Núcleo ha adquirido el conocimiento para el desarrollo y la revisión del material, y puede ser que se les posibilite realizar estas actividades después de la finalización del Proyecto si el MINEDUC continúa dando el apoyo necesario.

En resumen, el Proyecto es evaluado como implementado satisfactoriamente de acuerdo a lo previsto y es posible fortalecer los resultados académicos de los estudiantes y de la destreza de enseñanza de los docentes en un futuro cercano.

3. Recomendación

La Misión de Evaluación Intermedia solicita al Proyecto y al Ministerio de Educación -MINEDUC- lo siguiente:

Fd

MA

pr

Al Proyecto

- Que sean elaborados la Guía y el Cuaderno para 5to y 6to. grados tan pronto como sea posible.
- Cambio en el PDM como se propone en el PDM1, PO, y la implementación de estructura.
- Mayor reforzamiento para las habilidades del Grupo Núcleo.
- Reforzamiento de la capacitación a los formadores nacionales de GUATEMÁTICA.

Al Ministerio de Educación

- Que continúe la impresión y distribución de la Guía y el Cuaderno de GUATEMÁTICA, a nivel nacional, de 1ro a 6to grado.
- El nombramiento oficial de personal adicional al Grupo Núcleo.
- Continuar con la capacitación en servicio para los docentes a nivel nacional, para expandir los efectos de la Guía y el Cuaderno en la clase.
- Se necesita mayor esfuerzo en las actividades de seguimiento para el uso efectivo de la Guía y el Cuaderno a nivel departamental, con el apoyo técnico de las Direcciones Departamentales y la Supervisión Educativa de cada departamento.

Ed



PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMATICA)

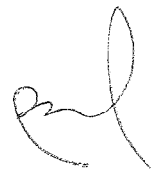
ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados
<p>Logros</p> <p>Nivel de Logro del Plan</p>	<p>Objetivo General: Mejorar la enseñanza de la matemática en el nivel primario.</p>	<p>Resultados del análisis de la lección de matemáticas (El Método será desarrollado en PROMETAM) Documentos que prueban el mejoramiento en método de enseñanza de los maestros de matemáticas tales como resultados de evaluación (si hay alguno) Documentos que prueban el mejoramiento en la habilidad escolar de los estudiantes en las matemáticas, tales como resultados de evaluación nacional (si hay alguno)</p>	<p>Es demasiado prematuro para medir el alcance del Objetivo General. Sin embargo, de acuerdo a los resultados de los exámenes a los estudiantes en las escuelas piloto y en las escuelas control. Los estudiantes de las escuelas piloto tuvieron mejores notas que las escuelas control. Además, comparando los resultados de las mismas evaluaciones de matemáticas para las escuelas piloto en el 2004 con el 2006, la media fue más alta en el 2006, lo cual implica alta calidad de los materiales desarrollados por GUATEMATICA. (Las evaluaciones fueron aplicadas únicamente a 1° y 3° grado) Otro resultado interesante es que en el 2006, La Universidad del Valle aplicó pruebas de rendimiento en matemáticas a 1° y 2° grados, de las escuelas del departamento de Sololá que utilizaron los materiales de GUATEMATICA. Aplicando también pruebas a escuelas control en Quetzaltenango y Chimaltenango. Se pudo evidenciar a través de los resultados que las escuelas que utilizaron GUATEMATICA tuvieron resultados más altos, que las escuelas que no lo utilizan.</p> <p>Para corroborar el mejoramiento de la técnica de enseñanza en matemáticas, se realizó un proceso de observación de clases (Estudio de clase) en septiembre del año 2006, en 18 clases de las escuelas piloto y 6 clases en escuelas Control. Los resultados de los aspectos observados, fueron más altos en las escuelas piloto que en las escuelas control.</p> <p>Adicionalmente, los materiales desarrollados por el Proyecto GUATEMATICA (1° a 4°) y por el MINEDUC para 5° y 6° (pero basados en GUATEMATICA) fueron distribuidos a nivel nacional en el 2007, como el texto oficial de matemática. Dado que la credibilidad de los materiales desarrollados por GUATEMATICA, ha sido alta, es posible el logro del Objetivo General en el futuro.</p>

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMATICA)

ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados
	<p>Objetivo del Proyecto: Perfeccionar la guía para maestros (guía) y el cuaderno de trabajo para los niños y niñas (Cuaderno) de primero a sexto grado del nivel primario.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Verificación por el MINEDUC • Documentos relacionados con el Proyecto • Opiniones del personal involucrado 	<p>De acuerdo al progreso en el desarrollo del material y la revisión de la Guía y del Cuaderno de 1° y 4° grados, ha sido cumplida a la presente fecha. Asimismo, el Proyecto ha finalizado la versión para validación de los materiales de 5° grado y se está elaborando ahora, la versión para validación de los materiales de 6° grado. Para 3° grado, se espera finalizar la revisión en marzo del 2009. Por lo anteriormente descrito, se alcanzará llegar a la completación de los materiales en la finalización del Proyecto.</p>
	<p>Resultados esperados: 1 La competencia del grupo núcleo acerca de la didáctica de matemática fortalecida.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos que prueban el mejoramiento de la habilidad del Grupo Núcleo (Si hay alguno) • Opiniones del personal involucrado 	<p>Es posible definir tres tipos de competencias: (1) conocimiento en matemática, (2) competencia para desarrollar materiales, y (3) competencia para capacitar.</p> <p>(1) El conocimiento en matemática de todos los miembros en el Grupo Núcleo mejoró como resultado de la capacitación en Honduras y otras asistencias técnicas. Por ejemplo, en Honduras, se realizó una prueba de matemática antes y después de la capacitación. Después de la capacitación, la media de los resultados de las evaluaciones mejoró.</p> <p>(2) Para la elaboración de materiales, la competencia está fortalecida, al menos para un miembro de tiempo completo. En el 2007, se elaboró un manual para elaboración de textos, con lo que se espera que más adelante sea posible que el Grupo Núcleo por sí mismo pueda revisar y mejorar los materiales. Adicionalmente desde junio del 2007, se incorporó un técnico más, a tiempo completo. El ahora participa en la revisión del material como parte del Grupo Núcleo.</p> <p>De acuerdo a los resultados de la entrevista, la competencia para capacitar fue mejorada en dos personas a cargo de la capacitación y desarrollarán las destrezas necesarias para llevar a cabo las capacitaciones por sí mismos al finalizar el Proyecto. Para un miembro del Grupo Núcleo, su papel era enfocado más hacia la coordinación entre el MINEDUC y el Proyecto, en lugar de recibir transferencia técnica</p>



12

A-1-1-2

**PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN**

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados					
	2 - 1. Versión para la validación de la guía y el Cuaderno en el área de matemática de primero a sexto grado del nivel primario elaborada. 2 - 2. Validación del resultado 2-1." completado.	Guía del maestro de Trabajo Avance de la validación	Logro de la versión para la validación de los materiales					
			1° grado	<table border="1"> <thead> <tr> <th data-bbox="357 618 1225 1005">Plan</th> <th data-bbox="357 78 1225 618">Logro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="389 618 1225 1005">Los materiales ya estaban finalizados en las actividades de equipo de los Voluntarios Japoneses. Tiempo esperado para la finalización de la versión revisada: 12/2007.</td> <td data-bbox="389 78 1225 618">Finalización de la versión revisada en noviembre del 2006.</td> </tr> </tbody> </table>	Plan	Logro	Los materiales ya estaban finalizados en las actividades de equipo de los Voluntarios Japoneses. Tiempo esperado para la finalización de la versión revisada: 12/2007.	Finalización de la versión revisada en noviembre del 2006.
Plan	Logro							
Los materiales ya estaban finalizados en las actividades de equipo de los Voluntarios Japoneses. Tiempo esperado para la finalización de la versión revisada: 12/2007.	Finalización de la versión revisada en noviembre del 2006.							
			2° grado	De acuerdo a lo planificado				
			3° grado	De acuerdo a lo planificado				
			4° grado	Finalizado en noviembre del 2006.				
			5° grado	Finalizado en octubre del 2006 De acuerdo a lo planificado				
			6° grado	De acuerdo a lo planificado				


* El tiempo planificado para el desarrollo del material de 1° y 4° grados, fue acelerado puesto que el gobierno decidió distribuir los materiales a nivel nacional.

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMATICA)

ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados																											
	Envío de Expertos	Registro del envío de expertos (incluyendo duración y campo de guía)	No se había planificado el envío de Expertos Japoneses al principio, puesto que los Expertos en Honduras iban a apoyar el Proyecto en Guatemala. Sin embargo, un experto a corto plazo y un experto a largo plazo ambos en Educación Matemática, fueron enviados. (Para detalles, vea el Anexo 4-1 en Minutas de las Reuniones) porque uno de los dos Expertos en Educación Matemática en PROMETAM no ocupó el puesto, el análisis del currículum era más severo y esto repercutió en que el trabajo se volviera más pesado después de la decisión del MINEDUC de distribuir la Guía y el Cuaderno a nivel nacional. (Para ampliar detalles, vea el Anexo 4-1 en Minutas de las Reuniones).																											
	Equipo de coordinación	Número y tiempo para la colocación de la Coordinadora del Equipo	<p>Grupo Coordinador 3 personas</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Cargo</th> <th>Plan</th> <th>Logro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Coordinadora del Proyecto</td> <td>4.2006-</td> <td>8.2006 -</td> </tr> <tr> <td>Técnico Consultor en matemática</td> <td>4.2006-</td> <td>De acuerdo a lo planificado</td> </tr> <tr> <td>Asistente de la Coordinadora del Proyecto</td> <td>4.2006</td> <td>De acuerdo a lo planificado</td> </tr> <tr> <td>Secretaría</td> <td>4.2006-</td> <td>De acuerdo a lo planificado</td> </tr> <tr> <td>Técnico en Informática</td> <td>4.2006 (Medio tiempo)</td> <td>4.2006-6.2006 (Medio tiempo) 4.2007 (Tiempo completo)</td> </tr> </tbody> </table>	Cargo	Plan	Logro	Coordinadora del Proyecto	4.2006-	8.2006 -	Técnico Consultor en matemática	4.2006-	De acuerdo a lo planificado	Asistente de la Coordinadora del Proyecto	4.2006	De acuerdo a lo planificado	Secretaría	4.2006-	De acuerdo a lo planificado	Técnico en Informática	4.2006 (Medio tiempo)	4.2006-6.2006 (Medio tiempo) 4.2007 (Tiempo completo)									
Cargo	Plan	Logro																												
Coordinadora del Proyecto	4.2006-	8.2006 -																												
Técnico Consultor en matemática	4.2006-	De acuerdo a lo planificado																												
Asistente de la Coordinadora del Proyecto	4.2006	De acuerdo a lo planificado																												
Secretaría	4.2006-	De acuerdo a lo planificado																												
Técnico en Informática	4.2006 (Medio tiempo)	4.2006-6.2006 (Medio tiempo) 4.2007 (Tiempo completo)																												
	Capacitación en Japón y Honduras	Registro de la capacitación en Japón y Honduras (incluyendo duración y contenido de la capacitación)	<p>Capacitación en Japón (Año fiscal japonés) 2006 3 personas (Todos del Grupo Núcleo)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Plan</th> <th>Educación en matemática</th> <th>Logro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Educación en matemática</td> <td>6-7.2006</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Idem</td> <td>11.6.2006 -6.7</td> </tr> </tbody> </table> <p>Capacitación en Honduras 2006 3 personas ((Adicionalmente, cuatro personas más asistieron: 1 Voluntario Superior (Actual Experto a Largo Plazo), 1 miembro del Equipo de Coordinación y 1 candidato a la Coordinación del Proyecto.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Plan</th> <th>Plan de capacitación / Mejoramiento de clase</th> <th>Logro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Plan de capacitación / Mejoramiento de clase</td> <td>Abril a mayo del 2006</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Idem</td> <td>23.4.2006-6.5 y 30.4.2006.-6.5</td> </tr> </tbody> </table> <p>2007 3 personas (Adicionalmente, cinco más asistieron: 1 Experto Japonés a Corto Plazo, 2 del MINEDUC y 2 miembros del Equipo de Coordinación).</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Plan</th> <th>Plan de capacitación / Mejoramiento de clase</th> <th>Logro</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td>Plan de capacitación / Mejoramiento de clase</td> <td>Abril a mayo del 2007</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Idem</td> <td>22.4.2007-5.5 y 22.4.2007-29.4</td> </tr> </tbody> </table>	Plan	Educación en matemática	Logro		Educación en matemática	6-7.2006		Idem	11.6.2006 -6.7	Plan	Plan de capacitación / Mejoramiento de clase	Logro		Plan de capacitación / Mejoramiento de clase	Abril a mayo del 2006		Idem	23.4.2006-6.5 y 30.4.2006.-6.5	Plan	Plan de capacitación / Mejoramiento de clase	Logro		Plan de capacitación / Mejoramiento de clase	Abril a mayo del 2007		Idem	22.4.2007-5.5 y 22.4.2007-29.4
Plan	Educación en matemática	Logro																												
	Educación en matemática	6-7.2006																												
	Idem	11.6.2006 -6.7																												
Plan	Plan de capacitación / Mejoramiento de clase	Logro																												
	Plan de capacitación / Mejoramiento de clase	Abril a mayo del 2006																												
	Idem	23.4.2006-6.5 y 30.4.2006.-6.5																												
Plan	Plan de capacitación / Mejoramiento de clase	Logro																												
	Plan de capacitación / Mejoramiento de clase	Abril a mayo del 2007																												
	Idem	22.4.2007-5.5 y 22.4.2007-29.4																												

Confirmación del Logro de los Aportes (Japón)



PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMATICA)

ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados																		
	Provisión de equipo	Registro de la provisión de equipo (incluyendo funcionamiento y mantenimiento)	2006 (año fiscal japonés) Presupuesto 1,120,000 yenes Gasto: ninguno 2007 (año fiscal japonés) Presupuesto 1,575,000 yenes Gasto: ninguno																		
	Costo Local Desembolso Costo para el desarrollo e impresión, Etc.	Registro de costo local desembolso	2006 (año fiscal japonés) Presupuesto 17,773,000 yenes Gasto Q 682,000 (11,057,000 yenes como el 31 de marzo, 2006) 2007 (año fiscal japonés) Presupuesto 22,183,000 yenes																		
	Apoyo de Guía por expertos de PROMETAM en Honduras, etc.	Documentos relacionados con e Proyecto Opiniones del personal involucrado	2006 (año fiscal japonés) (3 veces) <table border="1" data-bbox="686 212 845 1400"> <thead> <tr> <th>Plan</th> <th>Logro</th> <th>Comentarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Guía por Experto 9.2006</td> <td>Guía por Expertos 7.11.2006-9.11</td> <td>Visita de ida y vuelta de PROMETAM</td> </tr> <tr> <td>Ídem 11.2006</td> <td>Ídem 27.11.2006-30.11</td> <td>Ídem</td> </tr> <tr> <td>Ídem 03.2007</td> <td>Ídem 21.01.2007-26.01</td> <td>Ídem</td> </tr> </tbody> </table> 2007 (año fiscal japonés) (Como en el 2007.7) <table border="1" data-bbox="901 212 981 1400"> <thead> <tr> <th>Plan</th> <th>Logro</th> <th>Comentarios</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>guía por Experto 5.2007</td> <td>Guía por Expertos 16.05.2007-18.05</td> <td>Visita de ida y vuelta de PROMETAM</td> </tr> </tbody> </table>	Plan	Logro	Comentarios	Guía por Experto 9.2006	Guía por Expertos 7.11.2006-9.11	Visita de ida y vuelta de PROMETAM	Ídem 11.2006	Ídem 27.11.2006-30.11	Ídem	Ídem 03.2007	Ídem 21.01.2007-26.01	Ídem	Plan	Logro	Comentarios	guía por Experto 5.2007	Guía por Expertos 16.05.2007-18.05	Visita de ida y vuelta de PROMETAM
Plan	Logro	Comentarios																			
Guía por Experto 9.2006	Guía por Expertos 7.11.2006-9.11	Visita de ida y vuelta de PROMETAM																			
Ídem 11.2006	Ídem 27.11.2006-30.11	Ídem																			
Ídem 03.2007	Ídem 21.01.2007-26.01	Ídem																			
Plan	Logro	Comentarios																			
guía por Experto 5.2007	Guía por Expertos 16.05.2007-18.05	Visita de ida y vuelta de PROMETAM																			
Confirmación del Logro de Aportes (Guatemalteco)	Colocación del Grupo Núcleo del Área de trabajo para el Equipo de coordinación de JICA (dentro de MINEDUC).	La colocación de la contraparte (incluyendo el tiempo.) Área de trabajo para el Equipo de Coordinación de JICA	Grupo Núcleo (3 personas) Subdirector técnico de DICADE (Medio tiempo) 1 persona (4.2006) Educación en matemática (Tiempo completo) 1 persona (4.2006) Capacitación docente en matemática (Medio tiempo) 1 persona (4.2006) El área de trabajo fue provista para el Equipo de coordinación y para los Expertos de JICA desde el inicio del Proyecto. El espacio fue ampliado a solicitud del Proyecto al MINEDUC en Comité Conjunto, etc. Sin embargo, ha habido muchas ocasiones en que no hay servicio de electricidad y de conexión a Internet debido al retraso de pago por parte del MINEDUC para dichos servicios, lo cual necesita mejorar en el futuro.																		



 F
 a

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMATICA)

ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados
	Presupuesto para la implementación del Proyecto	Registro de presupuesto guatemalteco invertido	2006 Salario de contraparte Renta, utilidades, e Internet Q 90,000
	Otros logros de aportes (si hay alguno)	Otros logros de aportes (si hay alguno)	2007 Costo de impresión y distribución de material de GUATEMATICA Q15,607,079.38
			La capacitación de docentes con respecto a GUATEMATICA Q16,735,759

Proceso de las Actividades	
Confirmación del Proceso de Implementación	<p>Plan de actividad del Proyecto (Plan Operativo del Proyecto, etc.)</p> <p>Opiniones del personal involucrado</p>
Actividades: 1-1 Hacer plan para las capacitaciones.	Ha sido implementada de acuerdo a lo planificado.




PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMATICA)

ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados
	<p>1-2 Participar en capacitaciones organizadas por el Proyecto Regional</p>	<p>Registro de capacitación en Honduras y resultados esperados concretos de la capacitación (Resultados de la evaluación para probar el mejoramiento de competencia de la contraparte) Opiniones del personal involucrado</p>	<p>3 miembros en el Grupo Núcleo participaron dos veces en la capacitación organizada por el Proyecto Regional, como lo planificado inicialmente. (Para detalles, ver Anexo 4-5).</p>
	<p>1-3 Compartir información y experiencias con los grupos núcleo de otros países involucrados en el marco del Proyecto Regional a través de la red de comunicación.</p>	<p>Registro de comunicación entre los países miembros de los Proyectos Regionales Opiniones del personal involucrado</p>	<p>El Grupo Núcleo comparte el conocimiento y experiencia con otros miembros del Grupo Núcleo en la capacitación en Honduras. La Red de Comunicación entre el Grupo Núcleo en otros países no ha sido usada de manera constante.</p>

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMÁTICA)

ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados
	1-4 Realizar publicaciones periódicamente del progreso del Proyecto.	<p>Información concerniente a las publicaciones del Proyecto (incluyendo la encuesta y entrevista para investigar cuántos materiales desarrollados por GUATEMATICA son conocidos por el público.) Opiniones del personal involucrado</p>	<p>Como en Julio del 2007, tres publicaciones que describen las actividades del Proyecto y su progreso. El Proyecto también tiene productos de divulgación tales como playeras, calcamantias y bolsas, etc. para relaciones públicas.</p>
	2-1 Llevar a cabo un análisis del currículo	<p>Ultimo currículo y documentos concernientes al análisis del currículo Opiniones del personal involucrado</p>	<p>En el Plan Operativo inicial, el análisis del currículo se planificó para ser realizado al inicio del Proyecto (2006). Sin embargo, el Proyecto decidió realizar un análisis curricular en el 2007 debido a la publicación de Estándares en enero del presente año, así como también por la dosificación docente que fuera publicada posteriormente.</p>
	2-2 Analizar el contenido de los textos de PROMETAM.	<p>Opiniones del personal involucrado</p>	<p>Ha sido implementado como lo planificado. Los materiales de GUATEMÁTICA son desarrollados priorizando la congruencia con el currículo guatemalteco. Los materiales de PROMETAM fueron solamente utilizados como referencia.</p>

Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and initials 'FD' on the right.

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados
	2-3 Producir la versión para validación de la guía y Cuaderno de Trabajo, adaptándolos al contexto guatemalteco.	• Última guía y Cuaderno de Trabajo. • Otros materiales desarrollados en el Proyecto • Documentos que evidencien el nivel de adecuación y perfección de materiales del proyecto. • Opinión del personal involucrado	Ha sido implementado como se planificó.
	2-4 Hacer un plan para el proceso de validación.	• Plan de validación (PO, Etc.)	Ha sido implementado como se planificó.
	2-5 Proveer capacitaciones del uso de la guía y el Cuaderno a los docentes de las escuelas seleccionadas para la validación.	• Registro de capacitación y resultados esperados concretos de la capacitación en las escuelas seleccionadas para validación • Opinión del personal involucrado	18 Docentes en las cuatro escuelas seleccionadas para la validación 2006 Plan 20 veces Logro ídem 2007 (Como en el 7.2007) Plan 24 veces Logro ídem

[Handwritten signatures and initials]

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMATICA)

ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados
	<p>2-6 Los docentes llevan a cabo las clases utilizando la Guía y el Cuaderno producido por el Grupo Núcleo.</p>	<p>Nivel de uso de la guía y el Cuaderno dentro del aula</p>	<p>De acuerdo al resultado de la entrevista a los docentes en las escuelas piloto, los materiales desarrollados por el Proyecto son usados en las clases diarias en dichas escuelas. La Misión de Evaluación también confirmó el uso diario del Cuaderno.</p>
	<p>2-7 Llevar a cabo un estudio en las escuelas seleccionadas para la validación (Observación de clase, Entrevista, etc.)</p>	<p>Reportes de estudio y análisis concernientes a las escuelas seleccionadas para la validación (Observación de Clase, entrevista, Etc.) Opinión del personal involucrado</p>	<p>Observación de Clase (18 Maestros en las cuatro escuelas seleccionadas para la validación)</p> <p>2006 Plan 53 Logro 44</p> <p>2007 (Como en 7.2007.) Plan 44 Logro 43</p> <p>Intercambio de opinión (18 Maestros en las cuatro escuelas seleccionadas para la validación)</p> <p>2006 Plan 4 Logro 5</p> <p>2007 (Como en 7.2007) Plan 8 Logro 6</p>
	<p>2-8 Analizar los resultados obtenidos por el estudio en las escuelas seleccionadas.</p>	<p>análisis de los resultados del estudio Opinión del personal involucrado</p>	<p>El plan de desarrollo del material para 1° y 4° grados fue acelerado, debido a que el Ministerio de Educación decidió distribuir los materiales a nivel nacional como texto oficial de matemática.</p>

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMATICA)

ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados
	2-9 Mejorar los contenidos de la guía y del Cuaderno de Trabajo utilizando los resultados del análisis.	<ul style="list-style-type: none"> Condición de la revisión del contenido de la guía y del Cuaderno de Trabajo Opinión del personal involucrado 	<p>El plan de desarrollo del material para 1º. y 4º grados fue acelerado, debido a que el Ministerio de Educación decidió distribuir los materiales a nivel nacional como texto oficial de matemática.</p>
Verificación de la pertinencia del proceso de ejecución del Proyecto	Pertinencia de la estructura de implementación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Organigrama del Proyecto Opiniones del personal involucrado 	<p>Para la estructura de implementación: (En cuanto a los técnicos de tiempo completo), Un técnico más fue asignado desde junio del 2007 y realiza las mismas actividades que el Grupo Núcleo. Es demasiado prematuro medir si la estructura de implementación ha sido fortalecida con ello. Sin embargo, esta persona está en el proceso de adquisición de conocimientos para desarrollar el material y se espera en un futuro el fortalecimiento en la estructura de implementación del Proyecto.</p>
	Actividades del Proyecto de acuerdo al PDM y PO. ¿Fue socializado el plan operativo con las contrapartes?	<ul style="list-style-type: none"> PDM y PO (Avance actual de las actividades comparando con el plan original) Opinión del personal involucrado 	<p>(Para el organigrama del Proyecto, remitirse al Anexo 3 en las Minutas de Reunión).</p> <p>Las actividades del Proyecto se llevaron a cabo de acuerdo con el PDM y PO. Adicionalmente, la información respecto al plan fue socializado por los Expertos, el Grupo Núcleo y el Equipo Coordinador.</p>
	Comunicación y cooperación entre Experto, Grupo Núcleo y Voluntarios Japoneses	<ul style="list-style-type: none"> Resultado de Comité Conjunto y otras reuniones Opinión del personal involucrado 	<p>La comunicación, precisión e información compartida entre el personal involucrado se realizó con facilidad. El experto no tuvo ninguna dificultad para comunicarse en español, lo cual mejoró sus lazos con los colegas guatemaltecos. Además, merece atención especial el mencionar que el Proyecto hace énfasis en la socialización de información y en la sistematización, según pudo verificarse, los documentos necesarios estaban archivados de manera tal que todas las personas dentro del Proyecto pudieran consultarlos.</p>

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN GUATEMALA (GUATEMATICA)

ANEXO 1-1 LOGROS DEL PROYECTO Y PROCESO DE IMPLEMENTACIÓN

Ítems de Evaluación	Ítems de Confirmación	Información / Datos Requeridos	Resultados
	Factores positivos y negativos en la ejecución del Proyecto (incluyendo si surgió alguna hipótesis)	Factores positivos y negativos que contribuyen al avance del proyecto Hipótesis, si surgió alguna	Siguiendo la decisión del MINEDUC de distribuir los materiales desarrollados por GUATEMATICA en el 2006, el calendario para el desarrollo del material para los grados de 1º. a 4º. se aceleró. Para el 2006, algunas actividades de las escuelas dificultaron la ejecución de observación de clase de acuerdo a lo planificado. En el 2007, el plan se realizó basado en las lecciones aprendidas por la experiencia en el 2006 y hasta ahora, han sido llevadas a cabo sin dificultad.




FD

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-2 EVALUACIÓN POR CINCO CRITERIOS

Criterio de Evaluación	Preguntas de Evaluación		Información / Datos Requeridos	Resultados
	Preguntas generales	Preguntas específicas		
Pertinencia	Necesidad	¿Concuerdan el objetivo con las necesidades del grupo meta?	<ul style="list-style-type: none"> Política de desarrollo nacional guatemalteco Opiniones del personal involucrado 	El Objetivo del Proyecto concuerda con las necesidades del grupo meta. En Guatemala, el bajo rendimiento de los estudiantes en matemática, ha obedecido, entre otras razones, a la carencia de una Guía y un Cuaderno que llenara la necesidad programática de manera efectiva y sistemática. Se considera que el mejoramiento de la capacidad del Grupo Núcleo no sólo brindará satisfacción a sus propias necesidades sino además conducirá al mejoramiento de la calidad educativa en las matemáticas.
		¿Fue adecuada la selección del grupo meta?	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado 	Fue apropiado escoger personal a cargo del desarrollo de la Guía, el Cuaderno y además al encargado de la capacitación en el MINEDUC, para la implementación efectiva del Proyecto.
	Prioridad	Congruencia del Objetivo General con la política de desarrollo Nacional Guatemalteca	<ul style="list-style-type: none"> Política de desarrollo nacional guatemalteco 	El Objetivo General del Proyecto es congruente con la Política Educativa del Gobierno guatemalteco. En el "Diseño de la Reforma Educativa", el cual es parte importante de la política educativa del país, se establece que la mejora en la calidad educativa es una de sus principales metas. Ahí establece la importancia del Cuaderno y de la mejora en la calidad de los docentes, como uno de los aspectos más importantes.
Propiedad del método	Relevancia de la AOD japonesa y al plan de apoyo de JICA	Propiedad del enfoque del proyecto como actividad para resolver el problema de las matemáticas en la educación Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> Política japonesa AOD 	El Desarrollo del Recurso Humano por la mejora de la educación básica, está en línea con los principios fundamentales japoneses de AOD y también con la política de ayuda externa. Adicionalmente, la mejora de la educación básica, es uno de los aspectos principales en la política de apoyo al país por parte de JICA.
		Propiedad del enfoque del proyecto como actividad para resolver el problema de las matemáticas en la educación Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado 	Es apropiado desarrollar la Guía y el Cuaderno para proveer a los docentes de herramientas útiles para la enseñanza. De acuerdo con los resultados de las entrevistas realizadas durante la Evaluación Intermedia, el método de enseñanza utilizando Guía y Cuaderno, ha hecho cambios en el estilo de los docentes, modificando el estilo tradicional a un proceso con participación activa de los estudiantes.

**PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-2 EVALUACIÓN POR CINCO CRITERIOS**

Criterio de Evaluación	Preguntas de Evaluación		Información / Datos Requeridos	Resultados
	Preguntas generales	Preguntas específicas		
Efectividad		Ventajas técnicas de Japón comparado a otros países	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado 	<p>La ventaja técnica de Japón en matemática, es alta, así como también alto es el rango en la evaluación internacional en matemática.</p> <p>Adicionalmente la destreza en cuanto al desarrollo de la Guía y el Cuaderno (1º. a 3º.) se ha venido acumulando a través de la experiencia en un inicio con JOCV.</p>
	Logro de resultados	Distinción y cooperación con actividades similares de otros donantes	<ul style="list-style-type: none"> Actividades y logros de otros donantes en el sector educativo de Guatemala Opiniones del personal involucrado 	<p>El Proyecto ha puesto énfasis en obtener información de las actividades de otros donantes, la modalidad de cooperación y su área de influencia. En el Proyecto, el intercambio de información con otros donantes en el sector educativo ha sido realizado principalmente por la Coordinadora del Proyecto. El apoyo de otros donantes en el sector es principalmente financiero mientras que Japón apoyo técnico. Especialmente en el área de matemáticas, ningún otro donante sino Japón ha desarrollado la Guía y el Cuaderno en matemática y en este sentido, la distinción ha sido realizada. La capacitación para el desarrollo de materiales por GUATEMATICA ha sido realizada. La impresión, distribución y capacitación para el uso de la Guía y el Cuaderno, en algunas áreas se ha llevado a cabo por ONG's y otras Instituciones con fondos de CIDA. Por otro lado, los estándares, (meta del logro académico del estudiante) fueron publicados en el 2007. Los contenidos de los materiales elaborados por GUATEMATICA, necesita fortalecer el intercambio de información y cooperación con USAID.</p>
		Aplicación de los materiales desarrollados en PROMETAM	<ul style="list-style-type: none"> Opinión del personal involucrado 	<p>La Guía y el Cuaderno fueron desarrollados priorizando el Currículo de Guatemala, mediante el proceso de validación y utilizando los materiales de PROMETAM como referencia.</p>
		¿Tomó en cuenta el Proyecto los aspectos de género y etnicidad?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión del personal involucrado 	<p>El Proyecto tomó en cuenta aspectos de género y de etnicidad en el diseño de la Guía y el Cuaderno de la siguiente manera: Usa ilustraciones que reflejan la multiculturalidad; conserva equidad de ilustraciones en donde aparecen niños y niñas y además evita el estereotipo del rol de género.</p>
	Logro de resultados	Estado actual de los indicadores de resultados	<ul style="list-style-type: none"> Registro de alcance de resultados 	<p>El Proyecto está avanzando en línea con el PDM y el PO, con un alto grado de alcanzar el Objetivo del Proyecto al finalizar el mismo.</p>

**PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-2 EVALUACIÓN POR CINCO CRITERIOS**

Criterio de Evaluación	Preguntas de Evaluación		Información / Datos Requeridos	Resultados
	Preguntas generales	Preguntas específicas		
		<p>¿Mejoró el Grupo Núcleo su método de enseñanza de la matemática y la habilidad para desarrollar material?</p> <p>¿Son la Guía del Maestro y el Libro de Trabajo de los Estudiantes congruentes con la situación educativa en Guatemala?</p> <p>Factores que contribuyen y obstaculizan al logro de los resultados esperados del Proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Opiniones del personal involucrado Opiniones del personal involucrado Documentos relacionados al proyecto Opiniones del personal involucrado Documentos relacionados al proyecto 	<p>La habilidad en el desarrollo de la Guía y el Cuaderno en por lo menos un miembro del grupo núcleo ha mejorado. Actualmente él es la persona principal para encargarse de la revisión de la Guía y el Cuaderno al finalizar el Proyecto de acuerdo al Currículo. Para la destreza de capacitación en matemática, dos miembros del Grupo Núcleo han adquirido las habilidades necesarias. Para un miembro del Grupo Núcleo, el papel ha sido orientado más hacia la coordinación entre el MINEDUC y el Proyecto y también como facilitador del proceso administrativo en la expansión de GUATEMATICA a nivel Nacional, en lugar de recibir transferencia técnica.</p> <p>Los materiales fueron desarrollados tomando en cuenta el currículo en Guatemala, usando los materiales de PROMETAM como referencia. Además la Guía y el Cuaderno son congruentes con la situación educativa actual en Guatemala, según el proceso de validación realizada en las escuelas piloto del Proyecto y las que son apoyadas por voluntarios.</p> <p>Uno de los miembros del Grupo Núcleo adquirió parcialmente las habilidades para desarrollar la Guía y el Cuaderno y dirigir la capacitación. Otro de los miembros del grupo núcleo se dedicó más a la Coordinación entre el MINEDUC y el Proyecto.</p> <p>Sin embargo, fue asignada una persona para realizar las mismas actividades que el Grupo Núcleo desde junio del 2007. Por eso, se puede esperar un fortalecimiento de implementación a la estructura en este sentido.</p> <p>Por lo menos un miembro del Grupo Núcleo ha adquirido el conocimiento para el desarrollo de materiales y actualmente es la persona principal para revisar los materiales. El avance de elaboración de la versión de validación es de acuerdo a lo planificado y es altamente posible lograr el Objetivo del Proyecto al finalizar el mismo.</p>
	Logro del Objetivo Proyecto	Contribución de los Resultados esperados para alcanzar el Objetivo del Proyecto		

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-2 EVALUACIÓN POR CINCO CRITERIOS

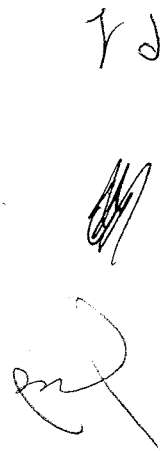
Criterio de Evaluación	Preguntas de Evaluación		Información / Datos Requeridos	Resultados
	Preguntas generales	Preguntas específicas		
Eficiencia		Factores que contribuyen y obstaculizan para alcanzar el Objetivo del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Documentos relacionados al proyecto 	Debido a los criterios de selección cuando se eligieron las escuelas para la validación, el entendimiento y la colaboración al proceso de validación por parte de los directores y de los docentes fue muy alto. Un Experto a Corto Plazo en el área de la educación en las matemáticas fue enviado para revisar la congruencia con los estándares después de su publicación (en el año 2007).
	Cantidad de aportes en términos de calidad, cantidad, tiempo para el logro de los resultados esperados	Propiedad del número, especialidad y tiempo del envío de Expertos Japoneses	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Documentos relacionados al proyecto 	Inicialmente el envío de Expertos Japoneses no fue planificado. Sin embargo, por razones como la decisión que tomo el MINEDUC de distribuir los materiales a nivel de todo el país, JICA decidió enviar Expertos a Corto y a Largo Plazo. Antes de la llegada de Expertos japoneses, el Voluntario Superior (Actualmente Experto a Largo Plazo) tuvo que elaborar la Guía y el Cuaderno y ayudar voluntariamente en la coordinación de GUATEMÁTICA, lo cual causó problema en su responsabilidad original. El envío de Expertos Japoneses no fue planificado al inicio. Sin embargo, puesto que solo uno de los dos lugares para Expertos en Honduras por PROMETAM fueron llenados y el calendario para el desarrollo de la Guía y el Cuaderno se recargó por la decisión del MINEDUC de imprimir y distribuir la Guía y el Cuaderno a nivel nacional, JICA decidió enviar un Experto a Corto y un Experto a Largo Plazo. Juzgando por los resultados del cuestionario y la entrevista de la Evaluación Intermedia, se concluye que el Experto a Largo Plazo no solo acumuló conocimiento para la Guía y el Cuaderno y la situación educativa en el país, como Voluntario Superior antes del inicio del Proyecto, él tenía destrezas y talentos altos, lo cuál contribuyó al alcance de los Resultados Esperados del Proyecto.

**PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-2 EVALUACIÓN POR CINCO CRITERIOS**

Criterio de Evaluación	Preguntas de Evaluación		Información / Datos Requeridos	Resultados
	Preguntas generales	Preguntas específicas		
		Propiedad del número, especialidad y tiempo del Equipo Coordinador	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado 	<p>El Equipo Coordinador, conducido por una Coordinadora Local, ha funcionado bien, en cooperación con los Expertos Japoneses y Grupo Núcleo. El hecho de contratar personal local como el principal aporte del lado japonés, contribuyó a la reducción del costo del Proyecto y el logro efectivo de los Resultados Esperados del Proyecto. Juzgando por los resultados del cuestionario y entrevista de la Evaluación Intermedia, se concluye que la Coordinadora del Proyecto cuenta con destrezas altas y grandes habilidades, los cuales contribuyeron al alcance de los Resultados Esperados del Proyecto.</p> <p>Sin embargo, puesto que la colocación de la Coordinadora del Proyecto no fue desde el inicio, esto afectó la actividad inicial del Proyecto. Por ejemplo, demora para obtener información con respecto los estándares, porque no se había realizado intercambio de opiniones con otros donantes durante su ausencia.</p> <p>No se reporta equipo donado a la fecha de la Evaluación Intermedia.</p> <p>El Proyecto ha hecho uso de los equipos obtenidos antes de su inicio a través de las actividades de JOCV, la cual tuvo lugar antes del inicio del Proyecto, lo que condujo a su implementación efectiva.</p> <p>Los tres miembros del Grupo Núcleo C/P, recibieron capacitación en Japón. Juzgando por los resultados del cuestionario y entrevista en la Evaluación Intermedia, los contenidos y la duración de la capacitación fueron apropiados, en el sentido que pudieron actualizar sus habilidades, para realizar el desarrollo de la Guía y el Cuaderno.</p> <p>Las capacitaciones realizadas en Honduras, condujeron a la implementación efectiva en términos de gasto, tiempo de transporte e idioma.</p> <p>Estas capacitaciones fueron apropiadas para alcanzar los Resultados Esperados del Proyecto, haciendo uso de las sugerencias de los capacitadores y también compartir el conocimiento con los Grupos Núcleo de otros países respecto en la enseñanza de la matemática.</p>
		Propiedad del tipo, cantidad y tiempo del equipo provisto	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Documentos relacionados al proyecto 	
		Propiedad del tiempo, contenidos de la capacitación y duración de la capacitación Grupo Núcleo en Japón	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Documentos relacionados al proyecto 	
		Propiedad del tiempo, contenidos de la capacitación y duración de la capacitación Grupo Núcleo en un Tercer país	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Documentos relacionados al Proyecto 	

**PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-2 EVALUACIÓN POR CINCO CRITERIOS**

Criterio de Evaluación	Preguntas de Evaluación		Información / Datos Requeridos	Resultados
	Preguntas generales	Preguntas específicas		
		Propiedad del presupuesto para el Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Documentos relacionados al proyecto 	Juzgando por los resultados del cuestionario y la entrevista de la Evaluación Intermedia, puede concluirse que el presupuesto del Proyecto para las actividades locales fue apropiado.
		Propiedad del número y habilidad de los Grupos Núcleo, y presupuesto por el lado de Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Documentos relacionados al proyecto 	Los tres miembros del Grupo Núcleo fueron asignados desde el inicio del Proyecto como esta establecido en el R/D. Sin embargo, no se puede negar que era insuficiente el personal que recibiera la transferencia tecnológica y realizara el desarrollo de la Guía, el Cuaderno y la capacitación. Aunque una persona más fue contratada por el MINEDUC para el desarrollo de la Guía y el Cuaderno en junio del 2007. Su integración posterior al Proyecto hace una diferencia innegable en la capacidad comparado con los que son miembros del Grupo Núcleo y necesitaría mejorar en su conocimiento en matemática y en el desarrollo de la Guía y el Cuaderno.
	Cooperación con otros recursos	Aplicación de los recursos japoneses		El presupuesto fue apropiado por el lado Guatemalteco. El MINEDUC, asumió el costo por la impresión y distribución de la Guía y el Cuaderno y la capacitación docente por la iniciativa de expansión de GUATEMATICA. Sin embargo, ocasionalmente la implementación del Proyecto fue dificultada debido al atraso en el pago por parte del MINEDUC del servicio eléctrico y del servicio de Internet. Situación que se debe mejorar.
		Frecuencia de la aplicación de los materiales desarrollados en PROMETAM	<ul style="list-style-type: none"> Opinión del personal involucrado Opiniones del personal involucrado 	Los resultados de la observación de clase y la recomendación para la validación por JOCV, ha sido ocasionalmente reportada al Proyecto, por eso se reflejó en la Guía y el Cuaderno. La Guía y el Cuaderno, fueron desarrollados utilizando como referencia PROMETAM. Además, juzgando de los resultados del cuestionario y la entrevista en la Evaluación Intermedia, la frecuencia y los métodos de las visitas por expertos de PROMETAM y el intercambio de opiniones entre los Grupos Núcleo contribuyó al logro del Resultado Esperado del Proyecto.



**PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-2 EVALUACIÓN POR CINCO CRITERIOS**

Criterio de Evaluación	Preguntas de Evaluación		Información / Datos Requeridos	Resultados
	Preguntas generales	Preguntas específicas		
		¿Fue apropiado el tiempo y consejo del Comité Conjunto?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión del personal involucrado 	El Comité Conjunto se realizó dos veces, lo cual contribuyó para lograr los Resultados Esperados del Proyecto, de manera que se amplió el espacio de trabajo para el Equipo del Proyecto y además se contrató personal extra que está a cargo del desarrollo de la Guía y el Cuaderno.
		¿Hay cooperación entre universidades y escuelas normales?	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado 	Aunque no hay cooperación directa con estas instituciones, si ha habido coordinación con la Agencia patrocinadora, para el uso de los materiales de GUATEMATICA. Las capacitaciones y aplicación del material han sido llevadas a cabo por la Universidad del Valle y ONG's con el apoyo de CIDA, en cuanto a la Universidad de San Carlos, esta ha sido la encargada de la Capacitación Nacional de GUATEMATICA.
Impacto	Propiedad del presupuesto al Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado 	Juzgando por los resultados del cuestionario y la entrevista en la Evaluación Intermedia, el presupuesto global del Proyecto de los lados Japonés y Guatemalteco fueron apropiados.
	Factores que afectan a la implementación del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Documentos relacionados al Proyecto 	Vale mencionar que el Proyecto ha hecho uso de los recursos de PROMETAM (materiales, expertos, y Grupo Núcleo), este uso efectivo y cooperación se volverán una buena referencia para futura cooperación técnica.
Impacto	Perspectiva del logro del Objetivo General como resultado del Objetivo del Proyecto	¿Será alcanzado el Objetivo General dentro de varios años después de la finalización del Proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado 	La mejora en la capacitación docente usando los materiales de GUATEMATICA, puede ser probada mediante el análisis de resultado de clase realizado en septiembre del 2006, en las escuelas piloto y en escuelas control. Para todos los criterios observados, las escuelas piloto tuvieron mejor puntaje. La Guía y el Cuaderno fueron impresos y distribuidos a nivel nacional, como lo planificó el MINEDUC en el 2007. La capacitación docente en el uso de la Guía y el Cuaderno, fue realizado con el presupuesto del MINEDUC. Por eso, el logro del Objetivo General es alcanzable.

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-2 EVALUACIÓN POR CINCO CRITERIOS

Criterio de Evaluación	Preguntas de Evaluación		Información / Datos Requeridos	Resultados
	Preguntas generales	Preguntas específicas		
Factores que afectan al logro del Objetivo General			<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado 	El ante proyecto del presupuesto para el 2008, ya se aprobó para la impresión y distribución de la Guía y el Cuaderno y la capacitación docente. Sin embargo, no está claro para los años posteriores. Además la estrategia educativa puede cambiar drásticamente después de las elecciones y el Cuaderno y la Guía puede que no se utilicen.
	Efecto de Impacto	Grado de uso de los materiales desarrollados en el Proyecto por otras escuelas que las seleccionadas para la validación	<ul style="list-style-type: none"> Estudio de los resultados concernientes al uso de los materiales desarrollados por GUATEMATICA A en otras escuelas que las seleccionadas para la validación Opiniones del personal involucrado 	La capacitación a docentes dada por el MINEDUC es en forma de cascada de cuatro niveles y la mejora en la calidad de la capacitación es el aspecto a ser resuelto. La Guía y el Cuaderno fueron impresos y distribuidos en toda la nación en el año 2007, como lo planificó el MINEDUC y se realizó la capacitación docente sobre el uso de la Guía y el Cuaderno. Este año la capacitación fue impartida a 29,338 docentes y 14,428 escuelas a nivel nacional. Además el presupuesto para el 2008 ya se aprobó. La Universidad del Valle y ONG's locales en el 2006 y ONG en el 2007 han distribuido, usado y capacitado a los docentes y puede concluirse que el impacto del Proyecto ha sido amplio. La capacitación para el uso de la Guía desarrollada por GUATEMATICA se realizó por universidades, ONG's y sector privado a 816 escuelas y 53 facilitadores fueron capacitados.
	Otros impactos positivos y negativos	¿Hay otros impactos inesperados, ya sean positivos o negativos?	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado 	Como se mencionó anteriormente, ha habido gran impacto positivo. No se ha observado ningún impacto negativo.

A-1-2-8

Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and initials 'F' and 'e' on the right.

**PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-2 EVALUACIÓN POR CINCO CRITERIOS**

Criterio de Evaluación	Preguntas de Evaluación		Información / Datos Requeridos	Resultados
	Preguntas generales	Preguntas específicas		
Sostenibilidad		¿Hay presunciones importantes que podrían afectar al logro del Objetivo del Proyecto y/u Objetivo General?	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado 	La estrategia educativa puede ser cambiada drásticamente luego del cambio de gobierno y la Guía y el Cuaderno puede que ya no se usen
	Perspectiva del logro del Objetivo General después de la finalización del Proyecto	Hay aspectos políticos y organizacionales de que los materiales desarrollados en Guatemala sean aprobados oficialmente por el gobierno guatemalteco.	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Política gubernamental guatemalteca 	La Guía y el Cuaderno fueron impresos y distribuidos como los materiales designados a nivel nacional en el 2007 por el MINEDUC (Para los grados de 5o y 6to, el MINEDUC desarrolló su propio Cuaderno basado en los de GUATEMATICA) y realizó la capacitación docente sobre el uso de la Guía y el Cuaderno. Además ha habido aprobación de presupuesto para el 2008 para la impresión y distribución de la Guía y el Cuaderno. Se debe asegurar que la impresión y distribución de la Guía y el Cuaderno para los grados de 5° y 6° sean los de GUATEMATICA, en lugar de sólo reimprimir los materiales desarrollados por el MINEDUC. Además, de acuerdo a la discusión con la Directora de DICADE, el MINEDUC ya está planificando la impresión y distribución del Cuaderno y Guía en el 2009.
		Aspectos Políticos y Organizativos Perspectiva del Gobierno guatemalteco de difundir materiales desarrollados por el Proyecto después de su finalización	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Registro de la distribución del material por el MINEDUC y su futura distribución y plan de aplicación (incluyendo el plan de presupuesto y plan de revisión). 	Idem

A-1-2-9

PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-2 EVALUACIÓN POR CINCO CRITERIOS

Criterio de Evaluación	Preguntas de Evaluación		Información / Datos Requeridos	Resultados
	Preguntas generales	Preguntas específicas		
		<p>Aspectos Políticos y Organizativos ¿Hay alguna posibilidad que la reingeniería organizativa del MINEDUC afecte la política gubernamental para el apoyo del Proyecto?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Política gubernamental guatemalteca Borrador del organigrama después de la reingeniería 	<p>De acuerdo al cuestionario y a la entrevista al Grupo Núcleo en la Evaluación Intermedia, se confirmó que el Grupo Núcleo participará en las actividades después de la reestructura organizacional del MINEDUC.</p>
		<p>Aspectos Financieros Perspectiva de continuidad del presupuesto gubernamental para el desarrollo de material, impresión y difusión después de la finalización del Proyecto.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Política gubernamental guatemalteca 	<p>Ha habido aprobación del anteproyecto de presupuesto para el 2008, para la reimpresión y distribución de la Guía y el Cuaderno y para la capacitación docente. Sin embargo, la situación posterior no es clara. Además, existe posibilidad de que el cambio de gobierno afecte drásticamente la estrategia educativa.</p>
		<p>Aspectos Técnicos La perspectiva del Grupo Núcleo que adquirió destrezas y el conocimiento para que funcione y se actualizando.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Política gubernamental guatemalteca 	<p>De acuerdo al cuestionario y la entrevista al Grupo Núcleo en la Evaluación Intermedia, el Grupo Núcleo participará en las actividades del Proyecto después del proceso de reingeniería del MINEDUC. Sin embargo, una parte del Grupo Núcleo se puede perder con el cambio de gobierno en el 2008.</p>

A-1-2-10

JN




PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA (GUATEMATICA)
ANEXO 1-2 EVALUACIÓN POR CINCO CRITERIOS

Criterio de Evaluación	Preguntas de Evaluación		Información / Datos Requeridos	Resultados
	Preguntas generales	Preguntas específicas		
		<p>Aspectos Técnicos Perspectiva del Grupo Núcleo adquirirían suficiente destreza para revisar materiales y realizar capacitaciones a los instructores por sí mismos después de la finalización del Proyecto</p>	<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado 	<p>De acuerdo al cuestionario y entrevista al Grupo Núcleo en la Evaluación Intermedia, el Grupo Núcleo juega un papel central en el desarrollo y la revisión de la Guía y el Cuaderno. Un manual de desarrollo de material fue elaborado por el Proyecto como documento de apoyo posterior.</p> <p>Algunos miembros del Grupo Núcleo se espera que adquieran suficiente conocimiento para desarrollar y revisar la Guía y el Cuaderno y realizar capacitaciones. Sin embargo, el número de personal del Grupo Núcleo no es suficiente para asegurar la sostenibilidad del Proyecto, por lo que se necesita mejorar a este respecto.</p>
	Perspectiva del logro del Objetivo General después de la finalización del Proyecto Factores que afectan la sostenibilidad del Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Opiniones del personal involucrado Política gubernamental guatemalteca Opiniones del personal involucrado 	<p>Se espera lograr el Objetivo General si el impacto del Proyecto continúa después de la finalización del mismo.</p> <p>Las elecciones presidenciales en el 2007, pueden afectar negativamente a la sostenibilidad del Proyecto.</p>

Handwritten signatures and initials, including a large signature on the left and initials 'J.' on the right.

Anexo 2. Plan de Operaciones (plan y logro)

Año	6					7					8					9																			
	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
Mes																																			
1-1. Planificación de las capacitaciones																																			
1-1. Avance																																			
1-2. Participación en las capacitaciones organizadas por el Proyecto Regional*																																			
1-2. Avance																																			
1-3. Socialización de la información y experiencias del Proyecto con los grupos núcleo de los otros países involucrados dentro del marco del Proyecto Regional por medio de la red																																			
1-3. Avance																																			
1-4. Publicaciones periódicas sobre los avances del proyecto																																			
1-4. Avance																																			
2-1. Análisis del currículum																																			
2-1. Avance																																			
2-2. Análisis del contenido de los textos de PROMETAM																																			
2-2. Avance																																			
2-3. Elaboración de la versión para validación tanto de la Guía como del Cuaderno adecuados al contexto guatemalteco																																			
2-3. Avance																																			
2-4. Planificación del proceso de validación																																			
2-4. Avance																																			
2-5. Capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno a los docentes de las escuelas seleccionadas para la validación																																			
2-5. Avance																																			
2-6. Utilización por los docentes de la Guía y el Cuaderno elaborados por el grupo núcleo																																			
2-6. Avance																																			
2-7. Investigación en las escuelas seleccionadas (Observación de las clases, Entrevistas, etc.)																																			
2-7. Avance																																			
2-8. Análisis de los resultados obtenidos a través de la investigación en las escuelas																																			
2-8. Avance																																			
2-9. Adecuación de los contenidos de la Guía y el Cuaderno aprovechando los resultados del análisis																																			
2-9. Avance																																			

realizados
planificados

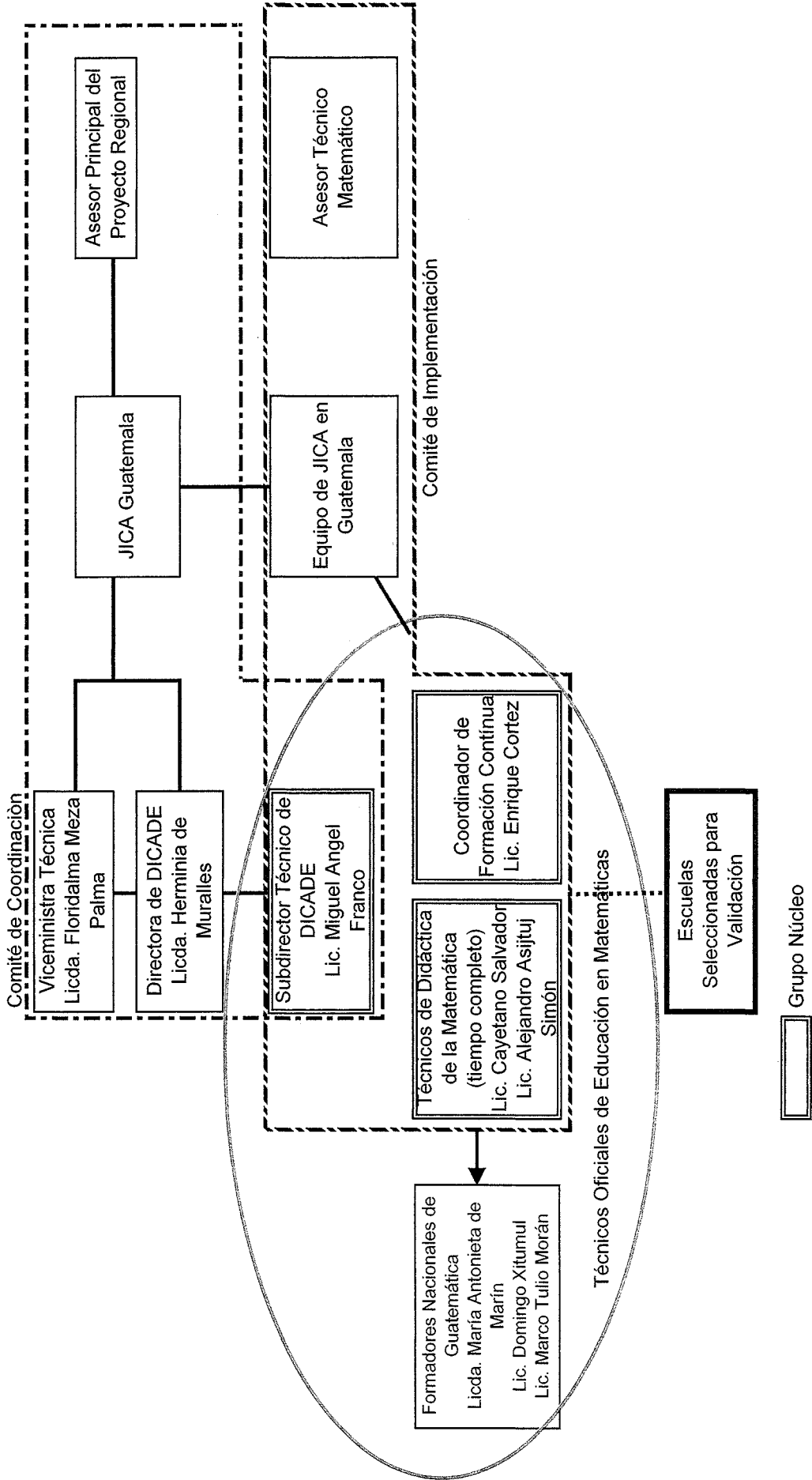
**ANEXO 3 ESTRUCTURA DE IMPLEMENTACIÓN
PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA -GUATEMÁTICA-**

Guatemala

Japón

Proyecto Regional en Honduras

JICA Guatemala

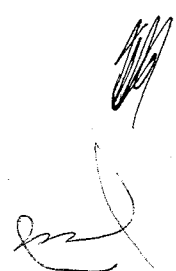


Anexo 4 Aportes al Proyecto

ANEXO 4-1 Lista de Expertos Japoneses

Nombre de Expertos	Campo de trabajo	Período	Condición
Kohei Nakayama	Educación de Matemáticas / Coordinador	14.5.2007-31.3.2009	Experto a Largo Plazo
Satsuki Kawasumi	Educación de Matemáticas	11.1.2007-31.5.2007	Experto a Corto Plazo

Jc

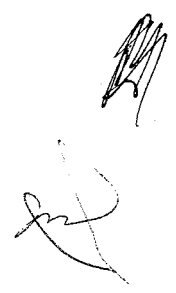


ANEXO 4-1

ANEXO 4-2 Lista de Personal de Contraparte Guatemala

Nombre de Contrapartes	Cargo	Período
Miguel Ángel Franco de León	Sub. Director técnico Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	4.1.2006 – al presente
José Enrique Cortez Sic	Coordinador de Formación Continua, Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	Idem
Cayetano Salvador Salvador	Técnico en Didáctica Matemática, Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	Idem
Alejandro Asijtuj Simón	Técnico en Didáctica Matemática, Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	Será incluido en el Grupo Núcleo si lo aprueba el Comité Conjunto

Jc



ANEXO 4-3 Lista de Apoyo técnico de PROMETAM en Honduras

2006

Tipo de apoyo	Nombre	Cargo	Período
Viaje ida y vuelta por Expertos de PROMETAM	Norihiro Nishikata	Primer Asesor, PROMETAM	7.11.2006-9.11
Idem	Shiori Abe	Educación en Matemáticas, PROMETAM	27.11.2006-30.11
Idem	Norihiro Nishikata	Primer Asesor, PROMETAM	21.01.2007-26.01

2007

Tipo de apoyo	Nombre	Cargo	Período
Visita de ida y vuelta por Expertos de PROMETAM	Kazuhiro Tambara	Gerente Administrativo / Coordinación PROMETAM	16.05.2007-18.05

TJ

4-4 Lista de Contrapartes de Capacitación en Japón

2006

Nombre de Contrapartes	Puesto	Período
Miguel Ángel Franco de León	Sub. Director técnico Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	11.6.2006-6.7
José Enrique Cortez Sic	Coordinador de Formación Continua, Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	Ídem
Cayetano Salvador Salvador	Técnico en Didáctica Matemática, Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	Ídem

Td



ANEXO 4-4

4-5 Lista de Participantes de Capacitación Regional en Honduras

2006

Nombre	Cargo	Período
Miguel Ángel Franco de León	Sub. Director técnico Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	30.4.2006-6.5
José Enrique Cortez Sic	Coordinador de Formación Continua, Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	23.4.2006-6.5
Cayetano Salvador Salvador	Técnico en Didáctica Matemática, Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	Idem

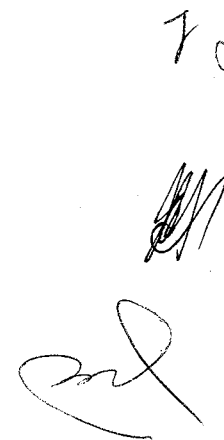
*Adicionalmente a lo anterior, asistieron tres personas más: 1 Experto a Largo Plazo (Actualmente un experto a largo plazo), 1 miembro del Equipo Coordinador, 1 candidato para la Coodinación del Equipo Coodinador.

2007

Nombre	Cargo	Período
Miguel Ángel Franco de León	Sub. Director técnico Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	22.4.2006-29.4
José Enrique Cortez Sic	Coordinador de Formación Continua, Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	22.4.2006-5.5
Cayetano Salvador Salvador	Técnico en Didáctica Matemática, Dirección de Calidad y Desarrollo Educativo Ministerio de Educación	Idem

* Adicionalmente a lo anterior, asistieron cinco personas más: 1 Experto a Largo Plazo, 2 miembros del MINEDUC y 2 miembros del Equipo Coordinador

70



Proyecto "Mejoramiento de la enseñanza de la matemática en Guatemala" -GUATEMÁTICA-
PDM segundo versión (PDM1)

Periodo: 2006.4.~2009.3.
Grupo beneficiario: Grupo núcleo de Guatemala

Resumen del proyecto	Indicadores verificables	Fuentes de Verificación	Hipótesis o Supuestos
<p>Objetivo general Mejorar la enseñanza de la matemática en el nivel primario</p> <p>Objetivo específico Perfeccionar la guía para maestros (Guía) y el cuaderno de trabajo para los niños y niñas (Cuaderno) de primero a sexto grado del nivel primario.</p> <p>Resultados esperados 1. La competencia del grupo núcleo acerca de la didáctica de matemática fortalecida. 2-1 Versión para la validación de la Guía y el Cuaderno en el área de matemática de primero a sexto grado del nivel primario elaborada. 2-2 Validación del resultado 2-1 completado.</p> <p>Actividades 1-1. Planificación de las capacitaciones 1-2. Participación en las capacitaciones organizadas por el Proyecto Regional* 1-3. Socialización de la información y experiencias del Proyecto con los grupos núcleo de los otros países involucrados dentro del marco del Proyecto Regional por medio de la red de comunicación 1-4. Publicaciones periódicas sobre los avances del Proyecto 1-5. Realizar capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno con Formadores Nacionales de GUATEMÁTICA 2-1. Análisis del currículum 2-2. Análisis del contenido de los textos de PROMETAM 2-3. Elaboración de la versión para validación tanto de la Guía como del Cuaderno adecuándolos al contexto guatemalteco 2-4. Planificación del proceso de validación 2-5. Capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno a los docentes de las escuelas seleccionadas para la validación 2-6. Utilización por los docentes de la Guía y el Cuaderno elaborados por el grupo núcleo 2-7. Investigación en las escuelas seleccionadas (Observación de las clases, Entrevistas, etc.) 2-8. Análisis de los resultados obtenidos a través de la investigación en las escuelas seleccionadas 2-9. Adecuación de los contenidos de la Guía y el Cuaderno aprovechando los resultados del análisis</p>	<p>• Resultados de análisis de la clase**</p> <p>• Verificación por el Ministerio de Educación</p> <p>1. Resultados del Grupo Núcleo en las capacitaciones. 2. Productos.</p>	<p>• MINEDUC</p> <p>• MINEDUC</p> <p>1. Informe de las capacitaciones 2. Informe del Proyecto</p>	<p>• Funcionamiento de procesos de capacitación docente.</p> <p>• Se mantiene el lineamiento principal de la política educativa. • MINEDUC continúa la impresión y la distribución de la Guía y el Cuaderno a las escuelas.</p> <p>• Se mantiene el currículum de matemática en el nivel primario.</p>
<p>Aportación</p> <p>JAPÓN a. Experto a Largo Plazo (Educación Matemática / Coordinador) Experto a Corto Plazo (Educación Matemática) b. Equipo de coordinación (coordinador, consultor especialista, etc.) c. Capacitación del grupo núcleo en Japón, Honduras u otros tercer países d. Gastos necesarios para la implementación del proyecto (impresión de materiales de validación para las escuelas cooperantes, etc.) e. Asistencia técnica de PROMETAM en capacitaciones adicionales y monitoreo dependiendo de las necesidades del país</p>	<p>GUATEMALA a. Grupo Núcleo (Subdirector Técnico de DICADE, Técnico de Didáctica de Matemática, Encargado de Capacitación de Matemática) b. Espacio de oficina y facilidades necesarias para el equipo de coordinación en el MINEDUC c. Gastos necesarios para implementar el proyecto</p>	<p>Condiciones previas • Que el Ministerio garantice que los miembros del grupo núcleo trabajen las actividades del Proyecto.</p>	

* Componente Regional del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática en Honduras (PROMETAM) Fase II

** Método concreto fue desarrollado por Experto Japonés de corto plazo en Evaluación de Educación y el Grupo Núcleo a través de las capacitaciones en Honduras (Abril-Mayo 2006) y en Japón (Junio-Julio 2006).

ANEXO 6
 PLAN OPERATIVO DEL PROYECTO
 PROYECTO MEJORAMIENTO DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA EN GUATEMALA

año mes	6			7			8			9		
	4	5	6	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1-1. Planificación de las capacitaciones.												
1-2. Participación en las capacitaciones organizadas por el Proyecto Regional												
1-3. Socialización de la información y experiencias del Proyecto con los grupos núcleo de los otros países involucrados dentro del marco del Proyecto Regional por medio de la red de comunicación												
1-4. Publicaciones periódicas sobre los avances del proyecto												
1-5. Realizar capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno con Formadores Nacionales de GUATEMALA.												
2-1. Análisis del currículum.												
2-2. Análisis del contenido de los textos de PROMETAM												
2-3. Elaboración de la versión para validación tanto de la Guía como del Cuaderno adecuándolos al contexto guatemalteco												
2-4. Planificación del proceso de validación.												
2-5. Capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno a los docentes de las escuelas seleccionadas para la validación												
2-6. Utilización por los docentes de la Guía y el Cuaderno elaborados por el grupo núcleo												
2-7. Investigación en las escuelas seleccionadas (Observación de las clases, Entrevistas, etc.)												
2-8. Análisis de los resultados obtenidos a través de la investigación en las escuelas seleccionadas												
2-9. Adecuación de los contenidos de la Guía y el Cuaderno aprovechando los resultados del análisis												

[Handwritten signature]
 Fa

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (JAPANESE EXPERT & COORDINATION TEAM)**

VERIFICATION OF PROJECT ACHIEVEMENTS AND IMPLEMENTATION PROCESSES

1. How far do you think the Project Purpose, namely “Teachers’ guidebook (Guidebook) and students’ workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected”, has been achieved so far? Do you think it possible to achieve the Project Purpose during the rest of the Project period, and why? Are there any specific document and/or indices to prove the achievements of Project Purpose?

2. How far do you think the Overall Goal of the Project, namely “Teaching in Mathematics in primary level improved”, has been achieved so far? Do you think it possible to achieve the Overall Goal a few years after Project completion? How far do you think the Project contribute to achieve the Overall Goal, and why? Are there any specific document and/or indices to prove the achievements of Project Purpose?

3. Do you think the capacity of the Core Group regarding mathematics teaching strengthened through the Project implementation? Do you think the Core Group can revise the Students’ Workbook and Instructors’ Guidebook on their own in accordance with the curriculum by the end of the Project, and why?

4. Please tell me the progress of developing the verification Version of Guidebook and Workbook for Grade 1-6 in mathematics in primary level. Do you think it possible to complete it by the end of the Project, and why?

5. Please tell me the name, fields of expertise, background, periods of their current assignment, and work contents for each member in the Coordination Team? What will be their most likely work treatment and work conditions after Project completion?

6. What kinds of assistance has there been for the Project from PROMETAM? Please tell us their contents, periods, and duration. Were they helpful for the Project implementation and why?

7. Please tell me the name, fields of expertise, background, periods of their current assignment, and work contents for each member of the Core Group? Also, please give current Project implementation structure diagram if any. What will be their most likely work treatment and work conditions after Project completion?

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (JAPANESE EXPERT & COORDINATION TEAM)**

8. Is their work room for Japanese Expert and Coordination Team? Has there been any problem regarding the room?
9. Please tell me the local Project cost disbursement from Guatemalan side for each year. What has been the usage of local cost? Were they enough for Project implementation? Also, please tell me if there are any inputs from Guatemalan side other than budget.
10. Please tell me the current progress of the following Project Activities. Did they proceed as initially scheduled? If not, please give me the reasons. Upon conducting the following activities, how do you think are the degree of information sharing, cooperation, and demarcation among Japanese Expert, Core Group, and Coordination Team? Also, have the abilities of these people been strengthened through the implementation of these Project Activities, and why?
- A) Progress of elaboration of the activity plan
 - B) Frequency of participation to trainings organized by the Regional Project.
 - C) Degree of sharing of information and experiences with the core groups of other countries involved in the Regional Project framework through the network of communication
 - D) Frequency of publications of the progress of the Project
 - E) Progress of curriculum analysis
 - F) Degree of analysis of the content of the texts of PROMETAM
 - G) Progress of elaborating validation versions Guidebook and Workbook, reflecting Guatemalan context
 - H) Progress of elaboration of the validation plan
 - I) Progress of trainings on the use of Guidebook and Workbook to the teachers in the selected schools for validation
 - J) Frequency of mathematics classes utilizing Guidebook and Workbook produced by core group by the teachers of schools selected for validation
 - K) Progress of study in the selected schools for validation (Class observation, Interview, etc.)
 - L) Progress of analysis of the results obtained by the study in the selected schools
 - M) Progress of revision of the contents of Guidebook and Workbook utilizing the results of the analysis
11. Do you think the Project currently has strong implementation structure? How do you evaluate

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (JAPANESE EXPERT & COORDINATION TEAM)**

the degree of communication and cooperation among Japanese Expert, Core Group, and JOCV? What are the issues to be solved in future regarding implementation structure? Please suggest me the improvement method and other points you think are important, if any.

12. Please tell me constraining and promoting factors during Project implementation, if any.

RELEVANCE

1. Does the Project Purpose, namely “Teachers’ guidebook (Guidebook) and students’ workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected”, meet with needs of Core Group ? Please give me the reason.
2. Was the selection of the target group (i.e. Core Group) adequate, and why?
3. Are the Project activities appropriate in order to solve the current issues in math education, and why?
4. Compared to other donors, are their technical advantage for Japan in Project implementation, and why?
5. Are there demarcation and cooperation with other donor’s similar activities? What are the issues for the future?
6. Did the Project took into consideration gender and racial aspects? If the answer is yes, how? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (JAPANESE EXPERT & COORDINATION TEAM)**

EFFECTIVENESS

1. Did the math instruction method and ability to develop material improve for Core Group? Please tell me constraining and promoting factors during Project implementation. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
2. Are Teachers' Guidebook and Students' Workbook consistent with the educational situation in Guatemala? How did you make effort to make sure the consistency? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
3. How far do you think the Project Purpose in PDM, namely "Teachers' guidebook (Guidebook) and students' workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected", has been achieved through the implementation of two Outputs, and why? These two Outputs are: (1) Capacity of the core group regarding mathematics teaching strengthened; and (2) Version for Validation of Guidebook and Workbook for Grade 1-6 in mathematics in primary level elaborated and completed.
4. Please tell me the constraining and promoting factors in achieving the Project Purpose of PDM, namely "Teachers' guidebook (Guidebook) and students' workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

EFFICIENCY

1. Are the number, expertise, and timing of dispatched Japanese Experts appropriate, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
2. Are the number, expertise, and timing of Coordination Team appropriate, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
3. Are the type, quantity, and timing of provided equipment appropriate, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
4. Do you think the timing, training contents, and duration of C/P training in Japan appropriate, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (JAPANESE EXPERT & COORDINATION TEAM)**

5. Do you think the timing, training contents, and duration of C/P training in Honduras appropriate, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
6. Do you think the budget for the activities in Guatemala appropriate for the Project implementation and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
7. Do you think the number, expertise, capacity, and period of assignment for the Core Group appropriate, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
8. How frequently did the Project apply the contents of materials developed in PROMETAM? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
9. How did you cooperate with JOCV? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
10. Please tell the contents of assistance and cooperation by PROMETAM. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
11. Was the timing and advice from JCC appropriate?
12. Is there cooperation among universities and instructors training school? Please tell me the contents, if any. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
13. Do you think the Project budget size, both Japanese and Guatemala, appropriate in terms of conducting the Project, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
14. Please tell me the factors affecting efficiency of Project implementation, if any. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

IMPACT

1. Do you think "Teaching in Mathematics in primary level improve" a few years after the Project

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (JAPANESE EXPERT & COORDINATION TEAM)**

completion? Does the Project contribute to its achievement? If so, what is the degree of contribution? Is there any Factor which affects achievement of this Goal?

2. Please tell me the degree of usage of materials developed in the Project by schools other than those selected for validation. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
3. Are there any unexpected positive and/or negative impacts by the Project

SUSTAINABILITY

1. Are the materials developed in Guatemala be officially approved by Guatemalan Government, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
2. Is it likely Guatemalan Government diffuse the materials developed in the Project after Project completion, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
3. Is there any possibility that organizational restructuring by MINEDUC affect the governmental policy to support the Project, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
4. Is it likely governmental budget for material development, printing, and diffusion continue after Project completion, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
5. Is it likely Core Group who acquired skills and knowledge keep working and posted after Project completion, and why?. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
6. Is it likely that the Core Group acquire enough skill to revise the materials and conduct instructor training by themselves after Project completion, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
7. Is there any factor which affect sustainability of the Project? What are the issues for the future?

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (JAPANESE EXPERT & COORDINATION TEAM)**

Do you think the improvement is necessary?

Instructor Training

1. Please tell me the actual and planned instructors training system (both incumbent and newcomer) in Guatemala. If it is still in a preparation stage, when will it be completed ?
2. Please tell me the name of organizations, schools, and/or universities who give instructors' training course, the contents of training, target, and training methods. About what percentage of instructors in whole Guatemala have received training ? Also, please tell me the number of teachers who received the training and plan for the future.
3. Please tell me the governmental strategy, plan, and budget regarding instructors training (both incumbent and newcomer)
4. Please tell me the contents, target, and duration of instructors training by other donors, if any.
5. How many instructors' training schools are there in Guatemala ? Please give me the names of these schools, targets, duration, achievements (contents and number of trainees), number of math instructors in these schools, background of math instructors, and budget. What percentage of the graduates of these instructors' training schools will actually become teachers ?
6. What kind of cooperation do you think is possible by GUATEMATICA regarding instructors' training ? Is there any possibility to cooperate with instructors' training organizations (or schools/universities). If the answer is yes, which organization ? Also is there any possibility to cooperate with other donors conducting instructors' training ?

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (Core Group)**

VERIFICATION OF PROJECT ACHIEVEMENTS AND IMPLEMENTATION PROCESSES

1. How far do you think the Project Purpose, namely “Teachers’ guidebook (Guidebook) and students’ workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected”, has been achieved so far? Do you think it possible to achieve the Project Purpose during the rest of the Project period, and why? Are there any specific document and/or indices to prove the achievements of Project Purpose?
2. How far do you think the Overall Goal of the Project, namely “Teaching in Mathematics in primary level improved”, has been achieved so far? Do you think it possible to achieve the Overall Goal a few years after Project completion? How far do you think the Project contribute to achieve the Overall Goal, and why? Are there any specific document and/or indices to prove the achievements of Project Purpose?
3. Do you think the capacity of the Core Group regarding mathematics teaching strengthened through the Project implementation? Do you think you can revise the Students’ Workbook and Instructors’ Guidebook on their own in accordance with the curriculum by the end of the Project, and why?
4. Please tell me the progress of developing the verification Version of Guidebook and Workbook for Grade 1-6 in mathematics in primary level. Do you think it possible to complete it by the end of the Project, and why?
5. What kinds of assistance has there been for the Project from PROMETAM? Please tell us their contents, periods, and duration. Were they helpful for the Project implementation and why?
6. Please tell me the name, fields of expertise, background, periods of current assignment, and work contents for each member of the Core Group? Also, please give current Project implementation structure diagram if any. What will be their most likely work treatment and work conditions after Project completion?
7. Please tell me the local Project cost disbursement from Guatemalan side for each year. What has been the usage of local cost? Were they enough for Project implementation? Also, please tell me if there are any inputs from Guatemalan side other than budget.

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (Core Group)**

8. Please tell me the current progress of the following Project Activities. Did they proceed as initially scheduled? If not, please give me the reasons. Upon conducting the following activities, how do you think are the degree of information sharing, cooperation, and demarcation among Japanese Expert, Core Group, and Coordination Team? Also, have the abilities of these people been strengthened through the implementation of these Project Activities, and why?
- A) Progress of elaboration of the activity plan
 - B) Frequency of participation to trainings organized by the Regional Project.
 - C) Degree of sharing of information and experiences with the core groups of other countries involved in the Regional Project framework through the network of communication
 - D) Frequency of publications of the progress of the Project
 - E) Progress of curriculum analysis
 - F) Degree of analysis of the content of the texts of PROMETAM
 - G) Progress of elaborating validation versions Guidebook and Workbook, reflecting Guatemalan context
 - H) Progress of elaboration of the validation plan
 - I) Progress of trainings on the use of Guidebook and Workbook to the teachers in the selected schools for validation
 - J) Frequency of mathematics classes utilizing Guidebook and Workbook produced by core group by the teachers of schools selected for validation
 - K) Progress of study in the selected schools for validation (Class observation, Interview, etc.)
 - L) Progress of analysis of the results obtained by the study in the selected schools
 - M) Progress of revision of the contents of Guidebook and Workbook utilizing the results of the analysis
9. Do you think the Project currently has strong implementation structure? How do you evaluate the degree of communication and cooperation among Japanese Expert, Core Group, and JOCV? What are the issues to be solved in future regarding implementation structure? Please suggest me the improvement method and other points you think are important, if any.
10. Please tell me constraining and promoting factors during Project implementation, if any.

RELEVANCE

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (Core Group)**

1. Does the Project Purpose, namely “Teachers’ guidebook (Guidebook) and students’ workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected”, meet with needs of Core Group ? Please give me the reason.
2. Was the selection of the target group (i.e. Core Group) adequate, and why?
3. Are the Project activities appropriate in order to solve the current issues in math education, and why?
4. Compared to other donors, are their technical advantage for Japan in Project implementation, and why?
5. Are there demarcation and cooperation with other donor’s similar activities? What are the issues for the future?
6. Did the Project took into consideration gender and racial aspects? If the answer is yes, how? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

EFFECTIVENESS

1. Did the math instruction method and ability to develop material improve for Core Group? Please tell me constraining and promoting factors during Project implementation. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
2. Are Teachers’ Guidebook and Students’ Workbook consistent with the educational situation in Guatemala ? How did you make effort to make sure the consistency? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
3. How far do you think the Project Purpose in PDM, namely “Teachers’ guidebook (Guidebook) and students’ workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected”, has been achieved through the implementation of two Outputs, and why? These two Outputs are: (1) Capacity of the core group regarding mathematics teaching strengthened; and (2) Version for Validation of Guidebook and Workbook for Grade 1-6 in mathematics in primary level elaborated and completed.

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (Core Group)**

4. Please tell me the constraining and promoting factors in achieving the Project Purpose of PDM, namely "Teachers' guidebook (Guidebook) and students' workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

EFFICIENCY

1. Are the number, expertise, and timing of dispatched Japanese Experts appropriate, and why ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
2. Are the number, expertise, and timing of Coordination Team appropriate, and why ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
3. Are the type, quantity, and timing of provided equipment appropriate, and why ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
4. Do you think the timing, training contents, and duration of C/P training in Japan appropriate, and why ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
5. Do you think the timing, training contents, and duration of C/P training in Honduras appropriate, and why ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
6. Do you think the budget for the activities in Guatemala appropriate for the Project implementation and why ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
7. Do you think the number, expertise, capacity, and period of assignment for the Core Group appropriate, and why ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
8. How frequently did the Project apply the contents of materials developed in PROMETAM ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
9. How did you cooperate with JOCV? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (Core Group)**

10. Please tell the contents of assistance and cooperation by PROMETAM. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
11. Was the timing and advice from JCC appropriate ?
12. Is there cooperation among universities and instructors training school ? Please tell me the contents, if any. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
13. Do you think the Project budget size, both Japanese and Guatemala, appropriate in terms of conducting the Project, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
14. Please tell me the factors affecting efficiency of Project implementation, if any. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

IMPACT

1. Do you think "Teaching in Mathematics in primary level improve" a few years after the Project completion? Does the Project contribute to its achievement? If so, what is the degree of contribution? Is there any factor which affects achievement of this Goal?
2. Please tell me the degree of usage of materials developed in the Project by schools other than those selected for validation. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
3. Are there any unexpected positive and/or negative impacts by the Project?

SUSTAINABILITY

1. Are the materials developed in Guatemática be officially approved by Guatemalan Government, and why ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
2. Is it likely Guatemalan Government diffuse the materials developed in the Project after Project completion, and why ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (Core Group)**

3. Is there any possibility that organizational restructuring by MINEDUC affect the governmental policy to support the Project , and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
4. Is it likely governmental budget for material development, printing, and diffusion continue after Project completion, and why ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
5. Is it likely Core Group who acquired skills and knowledge keep working and posted after Project completion, and why ?. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
6. Is it likely that the Core Group acquire enough skill to revise the materials and conduct instructor training by themselves after Project completion, and why ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
7. Is there any factor which affect sustainability of the Project ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

Instructor Training

1. Please tell me the actual and planned instructors training system (both incumbent and newcomer) in Guatemala. If it is still in a preparation stage, when will it be completed ?
2. Please tell me the name of organizations, schools, and/or universities who give instructors' training course, the contents of training, target, and training methods. About what percentage of instructors in whole Guatemala have received training ? Also, please tell me the number of teachers who received the training and plan for the future.
3. Please tell me the governmental strategy, plan, and budget regarding instructors training (both incumbent and newcomer)
4. Please tell me the contents, target, and duration of instructors training by other donors, if any.

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (Core Group)**

5. How many instructors' training schools are there in Guatemala ? Please give me the names of these schools, targets, duration, achievements (contents and number of trainees), number of math instructors in these schools, background of math instructors, and budget. What percentage of the graduates of these instructors' training schools will actually become teachers ?

6. What kind of cooperation do you think is possible by GUATEMATICA regarding instructors' training ? Is there any possibility to cooperate with instructors' training organizations (or schools/universities). If the answer is yes, which organization ? Also is there any possibility to cooperate with other donors conducting instructors' training ?

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (MINEDUC)**

VERIFICATION OF PROJECT ACHIEVEMENTS AND IMPLEMENTATION PROCESSES

1. How far do you think the Project Purpose, namely “Teachers’ guidebook (Guidebook) and students’ workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected”, has been achieved so far? Do you think it possible to achieve the Project Purpose during the rest of the Project period, and why?
2. How far do you think the Overall Goal of the Project, namely “Teaching in Mathematics in primary level improved”, has been achieved so far? Do you think it possible to achieve the Overall Goal a few years after Project completion? How far do you think the Project contribute to achieve the Overall Goal, and why?
3. Do you think the capacity of the Core Group regarding mathematics teaching strengthened through the Project implementation? Do you think you can revise the Students’ Workbook and Instructors’ Guidebook on their own in accordance with the curriculum by the end of the Project, and why?
4. Please tell me the progress of developing the verification Version of Guidebook and Workbook for Grade 1-6 in mathematics in primary level. Do you think it possible to complete it by the end of the Project, and why?
5. Please tell me the local Project cost disbursement from Guatemalan side for each year. What has been the usage of local cost? Were they enough for Project implementation? Also, please tell me if there are any inputs from Guatemalan side other than budget
6. Do you think the Project currently has strong implementation structure? What are the issues to be solved in future regarding implementation structure? Please suggest me the improvement method and other points you think are important, if any.
7. Please tell me constraining and promoting factors during Project implementation, if any.

RELEVANCE

1. Does the Project Purpose, namely “Teachers’ guidebook (Guidebook) and students’ workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected”, meet with needs of Core Group ? Please give me the reason.

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (MINEDUC)**

2. Was the selection of the target group (i.e. Core Group) adequate, and why?
3. Are the Project activities appropriate in order to solve the current issues in math education, and why?
4. Compared to other donors, are their technical advantage for Japan in Project implementation, and why?
5. Are there demarcation and cooperation with other donor's similar activities? What are the issues for the future?
6. Did the Project took into consideration gender and racial aspects? If the answer is yes, how? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

EFFECTIVENESS

1. Did the math instruction method and ability to develop material improve for Core Group? Please tell me constraining and promoting factors during Project implementation. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
2. Are Teachers' Guidebook and Students' Workbook consistent with the educational situation in Guatemala ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
3. How far do you think the Project Purpose in PDM, namely "Teachers' guidebook (Guidebook) and students' workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected", has been achieved through the implementation of two Outputs, and why? These two Outputs are: (1) Capacity of the core group regarding mathematics teaching strengthened; and (2) Version for Validation of Guidebook and Workbook for Grade 1-6 in mathematics in primary level elaborated and completed.
4. Please tell me the constraining and promoting factors in achieving the Project Purpose of PDM, namely "Teachers' guidebook (Guidebook) and students' workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (MINEDUC)**

EFFICIENCY

1. Do you think the Project budget size, both Japanese and Guatemala, appropriate in terms of conducting the Project, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

IMPACT

1. Do you think "Teaching in Mathematics in primary level improve" a few years after the Project completion? Does the Project contribute to its achievement? If so, what is the degree of contribution? Is there any Factor which affects achievement of this Goal?
2. Please tell me the degree of usage of materials developed in the Project by schools other than those selected for validation. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
3. Are there any unexpected positive and/or negative impacts by the Project?

SUSTAINABILITY

1. Are the materials developed in Guatemala be officially approved by Guatemalan Government, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
2. Is it likely Guatemalan Government diffuse the materials developed in the Project after Project completion, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
3. Is there any possibility that organizational restructuring by MINEDUC affect the governmental policy to support the Project, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
4. Is it likely governmental budget for material development, printing, and diffusion continue after Project completion, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
5. Is it likely Core Group who acquired skills and knowledge keep working and posted after Project

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (MINEDUC)**

completion, and why ?. What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

6. Is there any factor which affect sustainability of the Project ? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?

Instructor Training

1. Please tell me the actual and planned instructors training system (both incumbent and newcomer) in Guatemala. If it is still in a preparation stage, when will it be completed ?
2. Please tell me the name of organizations, schools, and/or universities who give instructors' training course, the contents of training, target, and training methods. About what percentage of instructors in whole Guatemala have received training ? Also, please tell me the number of teachers who received the training and plan for the future.
3. Please tell me the governmental strategy, plan, and budget regarding instructors training (both incumbent and newcomer)
4. Please tell me the contents, target, and duration of instructors training by other donors, if any.
5. How many instructors' training schools are there in Guatemala ? Please give me the names of these schools, targets, duration, achievements (contents and number of trainees), number of math instructors in these schools, background of math instructors, and budget. What percentage of the graduates of these instructors' training schools will actually become teachers ?
6. What kind of cooperation do you think is possible by GUATEMATICA regarding instructors' training ? Is there any possibility to cooperate with instructors' training organizations (or schools/universities). If the answer is yes, which organization ? Also is there any possibility to cooperate with other donors conducting instructors' training ?

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (Teachers of the schools selected for validation)**

1. Do you think "Teaching in Mathematics in primary level improve" a few years after the Project completion? Does the Project contribute to its achievement? If so, what is the degree of contribution and why?
2. Are the activities conducted in GUATEMATICA appropriate in order to solve the current issues in math education, and why?
3. Do you think the methods, frequency, and contents of the instructors' training held by Core Group appropriate? Is it useful, and why? What are the issues for the future? Do you think the improvement is necessary?
4. How do you utilize the results of the instructors' training organized by Core Group in your class, and why?
5. Do you want to recommend the instructors' training organized by Core Group to teachers other than schools selected for validation, and why?
6. How do you evaluate the Instructors' Guidebook and Students' Workbook developed by Guatemala compared to other materials? Are they consistent with the current situation in Guatemala? What are the issues for the future? Do you have any request ?
7. Do you think the Guidebook and Workbook developed in Guatemala take into consideration gender and racial aspects? What are the issues for the future? Do you have any request ?
8. Did your attitude to hold class change after using the Guidebook developed in GUATEMATICA, and how?
9. Did the attitude of your students (i.e. attitude to participate class, grades, test results, willingness to study, etc) change after using the Workbook developed in GUATEMATICA, and how?
10. How frequent do you utilize Guidebook and Workbook developed in GUATEMATICA, and why?
11. Do you want to recommend Guidebook and Workbook to teachers from the schools other than those selected for validation, and why?

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS
TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
QUESTIONNAIRE (Teachers of the schools selected for validation)**

12. Generally speaking, do you think that the Guidebook and Workbook developed in GUATEMATICA known in Guatemala? To become well-known, what do you think are the methods?

13. Have you ever attended instructors training which take place in Guatemala? If the answer is yes, what is the frequency of attendance? Which organization (or schools/universities) give you training in the past few years and what were the contents and duration? Was it helpful in your lecture in the classroom? What are the issues for the future? Do you have any request?

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価

質問表 (JOCV)

1. あなたはプロジェクト終了後数年でグアテマラの初等教育教員の算数指導力は向上すると思いますか。本プロジェクトは、その達成にどの程度貢献していると考えますか。それはなぜですか。
2. プロジェクトは、グアテマラにおける算数教育分野の開発課題に対応する活動として適切だと思いますか。それはなぜですか。
3. 本プロジェクトで開発された指導書と作業帳の使い心地は、従来の教材に比べていかがですか。これらはグアテマラの現状に即した内容になっていると思いますか。今後の課題や改善の要望があれば教えてください
4. 本プロジェクトで開発された指導書と作業帳は、ジェンダーや民族に配慮して作成されていますか。今後の課題や改善の要望があれば教えてください
5. 本プロジェクトで開発された指導書と作業帳は、どのくらいの頻度で授業に使われていますか。それはなぜですか。
6. 本プロジェクトで開発された指導書の使用前と使用後で、教員の授業実施態度に何か変化は見られましたか。
7. 本プロジェクトで開発された作業帳の使用前と使用後で、生徒の反応(授業を受ける態度、成績、学習意欲など)に何か変化は見られましたか。
8. プロジェクト実施にあたり、専門家と JOCV とのコミュニケーションや協力関係、連携方法はいかがでしたか。改善方法やその他お気づきの点があれば教えてください。
9. グアテマラにおいて、プロジェクトで開発された教材や指導書はよく知られていますか。認知度を高めるためにはどうしたらよいと思われますか。
10. 現在グアテマラで行われている、もしくは計画中の現職・新人教員研修制度の仕組みを教えてください。

11. 教員研修実施機関（実施校）、研修内容、対象者、研修手法を教えてください
12. 他のドナーによる教員研修に対する支援があれば、内容、対象者、期間を教えてください。
13. グアテマラには教員養成校が何校ありますか。これらの養成校の名前、対象者、養成期間、養成実績（内容・数）、算数指導教員数、指導員の経歴などがわかれば教えてください。これらの学校の卒業生の何割が実際教員になっていますか。
14. 教員研修について、GUATEMATICA はどのような協力が可能と考えますか。研修実施機関（実施校）との連携の可能性はありますか。あるとすればどの機関ですか。教員研修を実施するドナーとの連携の可能性はいかがでしょうか。

以上

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 実績・実施プロセスの確認

評価項目	調査項目	判断基準 (指標)	情報源	データ収集方法
実績	上位目標：初等教育において算数指導力が向上する	<ul style="list-style-type: none"> Results of lesson analysis of mathematics (方法については PROMETAM で開発) 指導力向上が確認できるテスト結果などの資料 (あれば) 児童の全国学力テスト結果 (算数) など学力向上が確認できる資料 (あれば) 	MINEDUC、専門家、JOCV 調整チーム、コアグループ、対象校教員	資料レビュイー インタビュイー
	プロジェクト目標：初等教育算数第1学年から第6学年までの教員用指導書と児童用作業帳が完成する	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC による確認プロジェクト資料 関係者意見 	MINEDUC、日本人専門家、調整チーム、コアグループ プロジェクト資料 (PO など)	インタビュイー 資料レビュイー 質問表
	成果： 1 コアグループの算数教育に関する能力強化	<ul style="list-style-type: none"> C/P 能力向上を具体的に証明する資料 (あれば) 関係者意見 	MINEDUC、日本人専門家、調整チーム、コアグループ、パリティンシヨ校教員	資料レビュイー インタビュイー 質問表
	2 初等教育算数科第1-6学年の教員用指導書と児童用作業帳のパリティンシヨン版作成、完了	<ul style="list-style-type: none"> 教員用指導書 児童用作業帳 パリティンシヨン進捗状況 	MINEDUC、日本人専門家、調整チーム、コアグループ	資料レビュイー インタビュイー 質問表
	専門家の派遣	<ul style="list-style-type: none"> 専門家派遣実績 (派遣期間・指導科目も含め) 	日本人専門家、調整チーム	資料レビュイー
	調整チームの配置	<ul style="list-style-type: none"> 調整チーム人員配置実績 	日本人専門家、調整チーム	資料レビュイー インタビュイー
	研修員受入 本邦研修・第3国研修	<ul style="list-style-type: none"> 研修員受入実績 (研修期間・研修科目も含め) 	日本人専門家、調整チーム	資料レビュイー
	機材供与	<ul style="list-style-type: none"> 機材供与実績 (利用管理状況も含め) 	日本人専門家、調整チーム	資料レビュイー
	活動費 教材費・印刷費など	<ul style="list-style-type: none"> 現地業務費支出実績一覧 	日本人専門家、調整チーム	資料レビュイー

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 実績・実施プロセスの確認

評価項目	調査項目	判断基準（指標）	情報源	データ収集方法
投入実績の 確認（グ側）	PROMETAM からの支援 専門家の巡回指導など	・ プロジェクト資料（年度ごと） ・ 関係者意見	日本人専門家、調整チーム、コア グループ	インタビュー 質問表 資料レビュー
	コアグループの配置	C/P 配置一覧（配置時期、専任・ 兼任も含め）	コアグループ、日本人専門家、調 整チーム	資料レビュー
	JICA 調整チームの執務室（教育省内）	執務室の有無	日本人専門家、調整チーム	インタビュー
	プロジェクト実施に必要な経費	投入予算実績	MINEDUC、コアグループ、日本 人専門家、調整チーム	資料レビュー
	その他の投入実績（あれば）	その他の投入実績（あれば）	MINEDUC コアグループ 日本人専門家、調整チーム	資料レビュー
実施プロセス の確認	活動： 1-1 活動計画の作成 1-2 広域プロジェクトが実施する各種研修参加 1-3 コミュニケーションネットワークを通じた広域対 象諸国コアグループとの知識・経験の共有 1-4 プロジェクト進捗状況についての定期的な広報・ 発表	・ 活動計画（PO など） ・ 関係者意見 ・ 第3国研修参加実績、具体的 成果（C/P 能力向上を証明す るテスト結果など） ・ 関係者意見 ・ 広域対象諸国との交流実績 関係者意見 ・ プロジェクトに関する広報資 料（教材の知名度を示すアン ケート調査・ヒアリング調査 結果などを含む） ・ 関係者意見	専門家、調整チーム、コアグルー プ 専門家、調整チーム、コアグルー プ 専門家、調整チーム、コアグルー プ 専門家、調整チーム、コアグルー プ	インタビュー 質問表 資料レビュー インタビュー 質問表 資料レビュー インタビュー 質問表 資料レビュー インタビュー 質問表 資料レビュー

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 実績・実施プロセスの確認

評価項目	調査項目	判断基準（指標）	情報源	データ収集方法
	2-1 カリキュラム分析	<ul style="list-style-type: none"> 最新カリキュラムとカリキュラム分析資料 関係者意見 	専門家、調整チーム、コアグループ	インタビュー 質問表 資料レビュー
	2-2 PROMETAM 教材の内容分析	<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 	専門家、調整チーム、コアグループ	インタビュー 質問表
	2-3 グアテマラの状況に合わせ、バリデーション用の指導書と作業帳作成	<ul style="list-style-type: none"> 最新の教員用指導書、児童用作業帳、その他プロジェクト作成教材、及び教材としての適切さや完成度を証明する資料 関係者意見 	専門家、調整チーム、コアグループ、JOCV	インタビュー 質問表 資料レビュー
	2-4 バリデーションの計画作成	<ul style="list-style-type: none"> バリデーション計画（PO など） 	専門家、調整チーム、コアグループ	インタビュー 資料レビュー
	2-5 バリデーション協力校の教員による指導書と作業帳を使用した研修の実施	<ul style="list-style-type: none"> バリデーション協力校での研修実績、具体的成果 関係者意見 	専門家、調整チーム、コアグループ プロジェクト資料（四半期報告書など）、バリデーション校教員	インタビュー 質問表 資料レビュー
	2-6 バリデーション協力校の教員による指導書と作業帳を使用した授業の実施	<ul style="list-style-type: none"> 授業実施状況 	専門家、調整チーム、コアグループ プロジェクト資料（四半期報告書など）	インタビュー 質問表 資料レビュー
	2-7 バリデーション協力校における調査（授業観察・インタビューなど）	<ul style="list-style-type: none"> バリデーション協力校における調査資料（授業観察やインタビューなど）と分析資料 関係者意見 	専門家、調整チーム、コアグループ プロジェクト資料（四半期報告書など）	インタビュー 質問表 資料レビュー
	2-8 バリデーション協力校における調査結果の分析	<ul style="list-style-type: none"> 調査結果分析状況 関係者意見 	専門家、調整チーム、コアグループ プロジェクト資料（四半期報告書など）	インタビュー 質問表 資料レビュー
	2-9 調査結果に基づいた指導書と作業帳の内容改訂	<ul style="list-style-type: none"> 指導書と作業帳の内容改訂状況 関係者意見 	専門家、調整チーム、コアグループ プロジェクト資料（四半期報告書など）	インタビュー 質問表 資料レビュー

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 実績・実施プロセスの確認

評価項目	調査項目	判断基準（指標）	情報源	データ収集方法
実施プロセスの適切性の検証	プロジェクト実施体制の適切性	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト組織図 ・ 関係者意見 PDM、PO（POのパーチャートと実際の進捗状況を並べて記入） ・ 関係者意見 JCC やその他ミーティング開催実績 ・ 関係者意見 プロジェクト進捗に貢献した要因と阻害要因 ・ 外部条件の発現状況 	MINEDUC、専門家、調整チーム、コアグループ	インタビュー 質問表 資料レビュー
	PDM、PO に沿ったプロジェクト活動。計画はC/Pにもきちんと認識されていたか	MINEDUC、専門家、調整チーム、コアグループ プロジェクト資料	MINEDUC、専門家、調整チーム、コアグループ	インタビュー 質問表 資料レビュー
	専門家、コアグループ、JOCV とのコミュニケーションや協力関係	専門家、調整チーム、コアグループ、JOCV	MINEDUC、専門家、調整チーム、コアグループ	インタビュー 質問表 資料レビュー
プロジェクト実施上の貢献要因と阻害要因（外部条件の発現含む）	プロジェクト進捗に貢献した要因と阻害要因 ・ 外部条件の発現状況	MINEDUC、専門家、調整チーム、コアグループ	インタビュー 質問表	

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 評価グリッド

5項目	評価設問		必要な情報・データ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目			
妥当性	必要性	プロジェクト目標とグアテマラのターゲットグループのニーズは一致しているか	・ 国の開発政策・計画 ・ 関係者意見	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	資料レビュー インタビュー 質問表
		ターゲットグループの設定は妥当か	・ 関係者意見	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表
妥当性	優先度	上位目標とグアテマラ国家開発政策との整合性	・ 国の開発政策・計画 ・ 日本の ODA 政策	国の開発政策・計画 外務省ホームページ JICA 国別実施計画	資料レビュー
		日本の援助政策、JICA 国別事業実施計画との整合性	・ 関係者意見	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家、JOCV、バリデーション校教員	インタビュー 質問表
有効性	方法の適切性	日本の技術の優位性はあるか	・ 関係者意見	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表
		他のドナーとの協力関係やデマケーションはあるか	・ 当該援助分野のほかドナーの動向・活動実績 ・ 関係者意見	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家、他ドナー（USAID など）	インタビュー 質問表 資料レビュー
有効性	成果の達成状況	ジェンダーや民族に対する配慮はあったか	・ 関係者意見	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家、バリデーション校教員 プロジェクト資料	インタビュー 質問表
		各成果の指標の現状	・ 各成果の達成状況の記録	コアグループ、調整チーム、日本人専門家 プロジェクト資料	インタビュー 質問表 資料レビュー
有効性	成果の達成状況	コアグループの算数指導方法、教材開発能力は向上したか	・ 関係者意見	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家、バリデーション校教員 プロジェクト資料	インタビュー 質問表 資料レビュー
		指導書と作業帳はグアテマラの現状に即した内容となっているか	・ 関係者意見	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家、バリデーション校教員 プロジェクト資料	インタビュー 質問表 資料レビュー
有効性	成果の達成状況	成果達成についての促進、阻害要因はあるか	・ 関係者意見 ・ プロジェクト資料	コアグループ、調整チーム、日本人専門家 プロジェクト資料	インタビュー 質問表 資料レビュー

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 評価グリッド

5項目	評価設問		必要な情報・データ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目			
効率性	プロジェクト目標の達成状況	プロジェクト目標は、各アウトプットの成果どの程度達成されたか	・ 関係者意見 ・ プロジェクト資料	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家プロジェクト資料	インタビュ 質問表 資料レビュ
		プロジェクト目標達成の促進、阻害要因はあるか	・ 関係者意見 ・ プロジェクト資料	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家プロジェクト資料	インタビュ 質問表 資料レビュ
	達成されたアウトプットから見て、投入の質、量、タイミングは適切か	専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切か	・ 関係者意見 ・ プロジェクト資料	コアグループ、調整チーム、日本人専門家プロジェクト資料	インタビュ 質問表 資料レビュ
		調整チームの配置人数、専門分野、配置時期は適切か	・ 関係者意見	コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュ 質問表
		供与機材の種類、量、設置時期は適切か	・ 関係者意見 ・ プロジェクト資料	コアグループ、調整チーム、日本人専門家プロジェクト資料	インタビュ 質問表 資料レビュ
		本邦研修のタイミング、内容、期間は適切か	・ 関係者意見 ・ プロジェクト資料	コアグループ、調整チーム、日本人専門家プロジェクト資料	インタビュ 質問表 資料レビュ
		第3回研修のタイミング、内容、期間は適切か	・ 関係者意見 ・ プロジェクト資料	コアグループ、調整チーム、日本人専門家プロジェクト資料	インタビュ 質問表 資料レビュ
		プロジェクトの現地活動費の額は適切か	・ 関係者意見 ・ プロジェクト資料	コアグループ、調整チーム、日本人専門家プロジェクト資料	インタビュ 質問表 資料レビュ
		グアテマラ側の C/P 配置、予算規模は適切か	・ 関係者意見 ・ プロジェクト資料	コアグループ、調整チーム、日本人専門家プロジェクト資料	インタビュ 質問表 資料レビュ
		PROMETAM で開発された教材の活用度	・ 関係者意見	コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュ 質問表
		協力隊との連携方法は適切か	・ 関係者意見	コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュ 質問表
		PROMETAM からの支援や連携は適切か	・ 関係者意見	コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュ 質問表
他のリソースとの連携	JCC の時期とアドバイスは適切か	・ 関係者意見	コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュ 質問表	
	大学や教員養成校との連携はあるか	・ 関係者意見	コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュ 質問表	

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 評価グリッド

5項目	評価設問		必要な情報・データ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目			
インパクト	プロジェクト予算の規模の適切性		<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表
	プロジェクト実施の効率性に影響を与えた要因		<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 プロジェクト資料 	コアグループ、調整チーム、日本人専門家、プロジェクト資料	インタビュー 質問表 資料レビュー
インパクト	プロジェクト目標の結果として上位目標達成の見込み	プロジェクト終了後数年に上位目標が達成される見込みはあるか	<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表
	上位目標の達成に影響を与える要因		<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表
インパクト	波及効果	バリデーション協力校以外での教材使用状況	<ul style="list-style-type: none"> バリデーション協力校以外での教材使用状況に関する調査資料と分析資料 関係者意見 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表 資料レビュー
	正負のインパクト	その他予想されなかった正負のインパクトはあるか	<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表
自立発展性	プロジェクト目標の達成によるプロジェクトの効果は援助終了後も維持される見込みはあるか		<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表
		政治・制度的側面	政治・制度的側面 教材がグアテマラ政府により国定教材として承認される見込み	<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 グアテマラ政府の政策 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家
自立発展性	プロジェクト目標の達成によるプロジェクトの効果は援助終了後も維持される見込みはあるか		<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 MINEDUC 教材配布実績と配布/活用計画(将来的な予算計画、改定計画を含む) 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表 資料レビュー
		政治・制度的側面	政治・制度的側面 MINEDUC の組織改編により同国政府のプロジェクト支援体制に影響が出る可能性はあるか	<ul style="list-style-type: none"> 関係者の意見 同国政府の政策 新組織の組織図案 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家
自立発展性	プロジェクト目標の達成によるプロジェクトの効果は援助終了後も維持される見込みはあるか		<ul style="list-style-type: none"> 関係者の意見 同国政府の政策 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表
		財務的側面	財務的側面 教材の開発・印刷・普及に関し MINEDUC の予算は継続される見込みか	<ul style="list-style-type: none"> 関係者の意見 同国政府の政策 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家

コアテマ算数指導力向上プロジェクト中間評価 評価グリッド

5 項目	評価設問		必要な情報・データ	情報源	データ収集方法
	大項目	小項目			
		技術的側面 C/Pは継続して勤務し、配置される見込みはあるか	<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 同国政府の政策 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表
		技術的側面 C/P 独自で教材を更新し研修を実施できるようになる見込みはあるか			
	プロジェクト終了後の上位目標 達成の見通し プロジェクトの自立発展性に影響を与える要因		<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 同国政府の政策 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表
			<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 	MINEDUC、コアグループ、調整チーム、日本人専門家	インタビュー 質問表

PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
PROJECT ACHIEVEMENTS & IMPLEMENTATION PROCESS

Information Collection Methods	Information Source	Information / Data Required	Confirmation Items	Evaluation Items
Interview Review of related documents	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, Coordination Team, JOCV, & instructors from schools selected for validation 	<ul style="list-style-type: none"> Results of lesson analysis of mathematics (Method will be developed in PROMETAM) Documents which prove the improvement in instruction method of math teachers such as test results (if any) Documents which prove the improvement in students' scholastic ability in math such as nationwide test results (if any) 	<p>Overall Goal : Teaching in Mathematics in primary level improved.</p>	Degree of Achievement of the Plan
Interview Questionnaire Review of related documents	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Coordination Team, & Japanese Expert, Project related documents (PO, etc) 	<ul style="list-style-type: none"> Verification by MINEDUC Project related documents Opinions of personnel concerned 	<p>Project Purpose : Teachers' guidebook (Guidebook) and students' workbook (Workbook) for Grade 1-6 in mathematics in primary level perfected.</p>	
Interview Questionnaire Review of related documents	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group Japanese Expert, Coordination Team, & instructors from schools selected for validation 	<ul style="list-style-type: none"> Documents which prove the improvement of C/Ps ability (if any) Opinions of personnel concerned 	<p>Outputs :</p> <p>1 Capacity of the core group regarding mathematics teaching strengthened.</p>	Confirmation of Achievement of Inputs(Japan)
Interview Questionnaire Review of related documents	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team, 	<ul style="list-style-type: none"> Teachers' Guidebook Students' Workbook Progress of validation 	<p>2-1. Version for Validation of Guidebook and Workbook for Grade 1-6 in mathematics in primary level elaborated.</p> <p>2-2.Validation of the "Output 2-1." completed.</p>	
Review of related documents	<ul style="list-style-type: none"> Japanese Expert & Coordination Team 	<ul style="list-style-type: none"> Record of dispatch of experts (including duration and fields of guidance) 	Dispatch of Experts	Confirmation of Achievement of Inputs(Japan)
Interview Review of related documents	<ul style="list-style-type: none"> Japanese Expert & Coordination Team 	Number and timing for the placement of Coordination Team	Coordination Team	
Review of related documents	<ul style="list-style-type: none"> Japanese Expert & Coordination Team 	Record of training in Japan and in Honduras (including duration and fields of training)	Training in Japan and Honduras	

PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)

PROJECT ACHIEVEMENTS & IMPLEMENTATION PROCESS

Evaluation Items	Confirmation Items	Information / Data Required	Information Source	Information Collection Methods
Confirmation of Achievement of Inputs (Guatemala)	Provision of equipment	Record of equipment (including maintenance)	<ul style="list-style-type: none"> Japanese Expert & Coordination Team 	Review of related documents
	Local Cost Disbursement Cost for material development and printing, etc.	Record of local cost disbursement	<ul style="list-style-type: none"> Japanese Expert & Coordination Team 	Review of related documents
	Assistance from PROMETAM Guidance by Experts in Honduras, etc	<ul style="list-style-type: none"> Project related documents Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Japanese Expert Core Group, & Coordination Team 	Interview Questionnaire Review of related documents
	Placement of Core Group	C/P placement record (including timing, full time/ part time status)	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Review of related documents
	Work room for JICA Coordination Team (within MINEDUC)	Work room for JICA Coordination Team	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Interview
	Budget for Project implementation	Record of Guatemalan budget invested	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Review of related documents
	Other achievement of inputs (if any)	Other achievement of inputs (if any)	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Review of related documents

PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)

PROJECT ACHIEVEMENTS & IMPLEMENTATION PROCESS

Evaluation Items	Confirmation Items	Information / Data Required	Information Source	Information Collection Methods
<p>Process of Activities</p> <p>Confirmation of implementation process</p>	<p>Activities : 1-1 To make plan for trainings.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Project activity plan (PO, etc.) Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<p>Interview Questionnaire Review of related documents</p>
	<p>1-2 To participate in trainings organized by the Regional Project</p>	<ul style="list-style-type: none"> Training record in Honduras and concrete outputs from training (Test results to prove the improved competency of C/Ps) Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<p>Interview Questionnaire Review of related documents</p>
	<p>1-3 To share information and experiences with the core groups of other countries involved in the framework of the Regional Project through the network of communication.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Record of communication among member countries in the Regional Projects Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<p>Interview Questionnaire Review of related documents</p>
	<p>1-4 To carry out periodically publications of the progress of the Project.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Information concerning Project publications (including survey and interview to investigate how much materials developed by GUATEMATICA known by public.) Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<p>Interview Questionnaire Review of related documents</p>
	<p>2-1 To conduct curriculum analysis</p>	<ul style="list-style-type: none"> Latest curriculum and documents concerning curriculum analysis Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<p>Interview Questionnaire Review of related documents</p>
	<p>2-2 To analyze the content of the texts of PROMETAM.</p>	<p>Opinions of personnel concerned</p>	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<p>Interview Questionnaire Review of related documents</p>
	<p>2-3 To produce version for validation of Guidebook and Workbook, adapting them to Guatemalan context.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Latest Teachers' Guidebook and Students' Workbook. Other materials developed in Project Documents which prove the adequacy and degree of completeness of developed materials Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & JOCV 	<p>Interview Questionnaire Review of related documents</p>

PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)

PROJECT ACHIEVEMENTS & IMPLEMENTATION PROCESS

Evaluation Items	Confirmation Items	Information / Data Required	Information Source	Information Collection Methods
	2-4 To make plan for validation process.	Validation plan (PO, etc)	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Interview Review of related documents
	2-5 To provide trainings on the use of Guidebook and Workbook to the teachers in the selected schools for validation.	<ul style="list-style-type: none"> Training record and concrete outputs of training in the selected schools for vification Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, Coordination Team, & instructors from schools selected for validation Project related documents (Quarterly reports, etc.), 	Interview Questionnaire Review of related documents
	2-6 Teachers conduct classes utilizing Guidebook and Workbook produced by core group.	Degree of utilization of Guidebook and Workbook within class room	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, Coordination Team, & instructors from schools selected for validation, JOCV Project related documents (Quarterly reports, etc.) 	Interview Questionnaire Review of related documents
	2-7 To carry out study in the selected schools for validation (Class observation, Interview, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Study and analysis reports concerning selected schools for validation (Class observation, interview, etc.) Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, Coordination Team, & instructors from schools selected for validation Project related documents (Quarterly reports, etc.) 	Interview Questionnaire Review of related documents
	2-8 To analyze the results obtained by the study in the selected schools.	<ul style="list-style-type: none"> Analysis of the study results Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related documents (Quarterly reports, etc.) 	Interview Questionnaire Review of related documents

PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)

PROJECT ACHIEVEMENTS & IMPLEMENTATION PROCESS

Evaluation Items	Confirmation Items	Information / Data Required	Information Source	Information Collection Methods
	2-9 To improve the contents of Guidebook and Workbook utilizing the results of the analysis.	<ul style="list-style-type: none"> Status of guidebook and Workbook content revision Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related documents (Quarterly reports, etc.) 	Interview Questionnaire Review of related documents
Verification of appropriateness of implementation process	Adequacy of Project implementation structure	<ul style="list-style-type: none"> Project organizational chart Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Interview Questionnaire Review of related documents
	Project activity consistent with PDM & PO. Were those information precisely shared by C/Ps?	<ul style="list-style-type: none"> PDM & PO (Progress of current activities compared to original plan) Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related documents 	Interview Questionnaire Review of related documents
	Communication and cooperation among Experts, Core Group, and JOCV	<ul style="list-style-type: none"> Record of JCC and other meetings Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, JOCV, & Coordination Team 	Interview Questionnaire Review of related documents
	Constraining and promoting factors during Project implementation (including occurrence of Important Assumption)	<ul style="list-style-type: none"> Constraining and promoting factors during Project implementation Occurrence of Important Assumptions 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Interview Questionnaire Review of related documents

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
EVALUATION GRID**

Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Information / Data Required	Information Source	Information Collection Methods	
	Main Questions	Sub Questions				
Relevance	Necessity	Do the Project Purpose meet with needs of the target group ?	<ul style="list-style-type: none"> Guatemalan national development policy Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Interview Questionnaire Review of related documents	
		Was the selection of the target group adequate ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Interview Questionnaire	
	Priority	Conformity of Overall Goal to the Guatemalan National development policy	<ul style="list-style-type: none"> Guatemalan national development policy 	<ul style="list-style-type: none"> Guatemalan national development policy 	<ul style="list-style-type: none"> Review of related documents 	
		Relevance to Japanese ODA Policy and JICA's country assistance plan	<ul style="list-style-type: none"> Japanese ODA policy 	<ul style="list-style-type: none"> Homepage of Japanese Ministry of Foreign Affairs JICA's country assistance plan 	<ul style="list-style-type: none"> Review of related documents 	
	Appropriateness of methods	Appropriateness of project approach as activities to solve the problem in math education in Guatemala	Appropriateness of project approach as activities to solve the problem in math education in Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, Coordination Team, JOCV, & instructors in validation schools 	Interview Questionnaire
			Japan's technological advantage compared to other countries	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Interview Questionnaire
		Demarcation and cooperation with other donor's similar activities	Demarcation and cooperation with other donor's similar activities	<ul style="list-style-type: none"> Activities and achievements of other donors in educational sector in Guatemala Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, Coordination Team, & Other donor countries (USAID, etc) 	Interview Questionnaire Review of related documents
			Did the Project took into consideration gender and racial aspects?	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, Coordination Team, instructors from validation schools Project related Documents 	Interview Questionnaire

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
EVALUATION GRID**

Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Information / Data Required	Information Source	Information Collection Methods
	Main Questions	Sub Questions			
Effectiveness	Achievement of Outputs	Current status of the indicators of the outputs	<ul style="list-style-type: none"> Record of achievement of outputs 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire Review of related documents
		Did the math instruction method and ability to develop material improve for Core Group?	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, Coordination Team & instructors from the schools selected for validation Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire Review of related documents
		Are Teachers' Guidebook and Students' Workbook consistent with the educational situation in Guatemala ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, Coordination Team & instructors from the schools selected for validation Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire Review of related documents
	Achievement of Project Purpose	Promoting and constraining factors to achieve Project Outputs	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire Review of related documents
		Contribution of Project Outputs to achieve Project Purpose	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire Review of related documents
		Promoting and constraining factors to achieve Project Purpose	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire Review of related documents
Efficiency	Adequacy of inputs in terms of quality, quantity, timing as for the achievement of outputs	Appropriateness of number, specialty, and timing of dispatched Japanese Experts	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire Review of related documents
		Appropriateness of number, specialty, and timing of Coordination Team	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire Review of related documents

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
EVALUATION GRID**

Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Information / Data Required	Information Source	Information Collection Methods	
	Main Questions	Sub Questions				
		Appropriateness of type, quantity, and timing of provided equipment	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	Interview Questionnaire Review of related documents	
		Appropriateness of timing, training contents, and duration of C/P training in Japan	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	Interview Questionnaire Review of related documents	
		Appropriateness of timing, training contents, and duration of C/P training in Third Country	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	Interview Questionnaire Review of related documents	
		Appropriateness of budget size of the Project	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	Interview Questionnaire Review of related documents	
		Appropriateness of number and capacity of C/Ps, and budget size by Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	Interview Questionnaire Review of related documents	
		Frequency of application of materials developed in PROMETAM	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Interview Questionnaire	
		Was the cooperation with JOCV appropriate ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Interview Questionnaire	
		Cooperation with other resources	<ul style="list-style-type: none"> Were assistance and cooperation by PROMETAM appropriate ? Was the timing and advice of JCC appropriate ? Is there cooperation among universities and instructors training school ? 	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	Interview Questionnaire Questionnaire
		Appropriateness of budget size of the Project	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Interview Questionnaire Interview Questionnaire

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
EVALUATION GRID**

Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Information / Data Required	Information Source	Information Collection Methods
	Main Questions	Sub Questions			
Impact	Factors affecting efficiency of Project implementation		<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned Project related documents 	<ul style="list-style-type: none"> Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team Project related Documents 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire Review of related documents
	Prospect of Overall Goal achievement as a result of Project Purpose	Will the Overall Goal be achieved within several years after the completion of the Project ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Japanese Expert, & Coordination Team 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire
	Factors which affect achievement of Overall Goal		<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire
	Ripple effect	Degree of usage of materials developed in the Project by schools other than those selected for validation	<ul style="list-style-type: none"> Study results concerning use of materials developed by GUATEMATICA other than schools selected for validation Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire Review of related documents
Sustainability	Other positive and negative impacts	Are there any other unexpected positive or negative impacts ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire
		Do Important Assumptions likely to affect the achievements of Project Purpose and/or Overall Goal ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire
	Prospect of Overall Goal achievement after project completion	Political and Organizational Aspects Possibility of materials developed in Guatemala be officially approved by Guatemalan Government.	<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned Guatemalan Governmental Policy 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<ul style="list-style-type: none"> Interview Questionnaire

PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
EVALUATION GRID

Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Information / Data Required	Information Source	Information Collection Methods
	Main Questions	Sub Questions			
		<p>Political and Organizational Aspects Prospect of Guatemalan Government diffuse the materials developed in the Project after Project completion</p> <p>Political and Organizational Aspects Is there any possibility that organizational restructuring by MINEDUC affect the governmental policy to support the Project ?</p> <p>Financial Aspects Prospect of continuity of governmental budget for material development, printing, and diffusion after Project completion.</p> <p>Technical Aspects Prospect of C/Ps who acquired skills and knowledge keep working and posted.</p> <p>Technical Aspects Prospect of C/Ps acquire enough skill to revise the materials and conduct instructor training by themselves after Project completion</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Opinions of personnel concerned • Record of material distribution by MINEDUC and its future distribution & application plan (including budget plan & revision plan) • Opinions of personnel concerned • Guatemalan Governmental Policy • Draft of organizational chart after organizational restructuring • Opinions of personnel concerned • Guatemalan Governmental Policy • Opinions of personnel concerned • Guatemalan Governmental Policy • Opinions of personnel concerned • Guatemalan Governmental Policy 	<ul style="list-style-type: none"> • MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team • MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team • MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team • MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team • Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team • MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<p>Interview Questionnaire Review of related documents</p> <p>Interview Questionnaire Review of related documents</p> <p>Interview Questionnaire</p> <p>Interview Questionnaire</p> <p>Interview Questionnaire</p> <p>Interview Questionnaire</p>
	Prospect of Overall Goal achievement after Project completion		<ul style="list-style-type: none"> • Opinions of personnel concerned • Guatemalan Governmental Policy 	<ul style="list-style-type: none"> • MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	<p>Interview Questionnaire</p>

**PROJECT FOR THE IMPROVEMENT OF MATHEMATICS TEACHING IN GUATEMALA (GUATEMATICA)
EVALUATION GRID**

Evaluation Criteria	Evaluation Questions		Information / Data Required	Information Source	Information Collection Methods
	Main Questions	Sub Questions			
	Factors which affect sustainability of the Project		<ul style="list-style-type: none"> Opinions of personnel concerned 	<ul style="list-style-type: none"> MINEDUC, Core Group, Japanese Expert, & Coordination Team 	Interview Questionnaire

Plan de la confirmación del proceso de ejecución de evaluación intermedia del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática

Componente a evaluar	componente a investigar	Criterio (indicador)	Fuene	Documento sugerido
Resultado	<p>Objetivo general : Mejorar la enseñanza de la matemática en el nivel primario</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Results of lesson analysis of mathematics (la manera se estableció en PROMETAM) • Documentos con que pueda confirmar la mejora de enseñanza (si hay) • Resultado de prueba a nivel nacional (matemática) con que pueda confirmar mejora del rendimiento de los alumnos 	<p>MINEDUC、experto, equipo de coordinación grupo núcleo, docentes de escuelas piloto</p>	<p>4. 4-6 4(6-2). 4. 4-6 4(6-1). 4. 4-6 4(6-4)</p>
Nivel de cumplimiento	<p>Objetivo específico : Perfeccionar la guía para maestros (Guía) y el cuaderno de trabajo para los niños y niñas (Cuaderno) de primero a sexto grado del nivel primario.</p> <p>Resultado esperado 1. La competencia del grupo núcleo acerca de la didáctica de matemática fortalecida.</p> <p>2-1 Versión para la validación de la Guía y el Cuaderno en el área de matemática de primero a sexto grado del nivel primario elaborada. 2-2 Validación del resultado 2-1 completado.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Confirmación por MINEDUC • Documentos del Proyecto • Opinión de los involucrados 	<p>Experto, equipo de coordinación documento del proyecto (PO etc)</p>	<p>4. 4-1 4(1-1), 4. 4-1 4(1-2) 4. 4-1 4(1-3)</p>
Resultado de insumo (parte de Japón)	<p>Envío de expertos incluyendo a los contratados para el Proyecto (la Coordinadora y consultor matemático etc)</p> <p>Colocación de equipo de coordinación</p> <p>recepción de capacitados Capacitación en Japón y en tercer país</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Documento que evidencie la mejora de competencia de los grupo núcleo (si hay) • Opinión de los involucrados • Guía para docentes • Libros para alumnos • Avance de la validación • Listado de envío de expertos (periodo, TR) (prepara por el Proyecto) <p>Colocación de integrantes del equipo de coordinación</p> <p>Lista de recepción de capacitados (periodo, contenido) (prepara por el proyecto)</p>	<p>MINEDUC、experto equipo de coordinación, grupo núcleo y docentes de escuelas piloto</p> <p>MINEDUC、Experto equipo de coordinación, grupo núcleo</p> <p>Experto, equipo de coordinación</p> <p>Experto, equipo de coordinación</p> <p>Experto, equipo de coordinación</p>	<p>Informe de Japón en cuanto a punteos. 2 2(1-2), 2(2-3) Informe del MINEDUC: 3 3 (3-3) Consultar guías físicamente. Consolidado de validación Encuesta de opinión</p> <p>2. 2-1 2(1-1),</p> <p>Revisión de documento 2 2-2 2(2-1)</p>

Plan de la confirmación del proceso de ejecución de evaluación intermedia del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática

Componente a evaluar	componente a investigar	Criterio (indicador)	Fuente	Documento sugerido
Resultado de inversión (insu- mo de parte de Guatemala)	Donación de equipo	Lista de donación del equipo (incluyendo circunstancia del uso, y administración) (prepara por el proyecto)	Experto, equipo de coordinación	NO HAY EJECUCIÓN POR AHORA
	Inversión para ejecución, costo de impresión etc.	Lista de inversión (prepara por el proyecto)	Experto, equipo de coordinación	3-3 3(3-2)
	Asistencia de PROMETAM Envío de expertos de PROMETAM	<ul style="list-style-type: none"> Documento del proyecto Opinión de los involucrados 	Experto, equipo de coordinación	2. 2-1 2(1-1) Y 2(1-2)
	Colocación de grupo núcleo	Lista de colocación de contraparte (fecha de asignación, tiempo completo o asumen otros cargos) (prepara por el Proyecto)	Grupo núcleo, experto y equipo de coordinación	3. 3-1 Y 3-2
	Oficina para equipo de coordinación de JICA(Proyecto)	Existencia de la oficina	Grupo núcleo, experto y equipo de coordinación	Verificar local
	Inversión necesaria para ejecución del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Lista de resultado de intervención 	Grupo núcleo, experto y equipo de coordinación	3. 3-2
Otras inversiones (si hay)	<ul style="list-style-type: none"> otras inversiones (prepara por el proyecto) 	MINEDUC Grupo núcleo, experto y equipo de coordinación	3. 3-3 3(3-1)	

Proceso de ejecución

Confirmación del proceso de ejecución	<p>Actividades :</p> <p>1 — 1. Planificación de las capacitaciones</p>	<ul style="list-style-type: none"> Plan de actividad Opinión de los involucrados 	experto y equipo de coordinación y grupo núcleo	4. 4-5 4(5-1) Y 4(5-2)
---------------------------------------	---	--	---	------------------------

Plan de la confirmación del proceso de ejecución de evaluación intermedia del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática

Componente a evaluar	componente a investigar	Criterio (indicador)	Fuente	Documento sugerido
	1 – 2. Participación en las capacitaciones organizadas por el Proyecto Regional*	<ul style="list-style-type: none"> • Resultado de capacitación en tercer país, (resultado concreto/documentos que evidencie mejora de competencia) • Opinión de los involucrados 	experto y equipo de coordinación y grupo núcleo	2. 2-2 2(2-3)
	1 – 3. Socialización de la información y experiencias del Proyecto con los grupos núcleo de los otros países involucrados dentro del marco del Proyecto Regional por medio de la red de comunicación	<ul style="list-style-type: none"> • Lista de comunicación con los miembros de los países involucrados • Opinión de los involucrados 	experto y equipo de coordinación y grupo núcleo	4-4 4(4-1) 4(4-1-4) Y FÍSICAMENTE
	1 – 4. Publicaciones periódicas sobre los avances del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos para publicidad del proyecto (incluyendo encuesta o entrevista para saber nivel de ser conocido) • Opinión de los involucrados 	experto y equipo de coordinación y grupo núcleo	Boletines 4-8 y todas sus carpetas
	2 – 1. Análisis del currículum	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos de análisis de currículum más reciente y sí mismo. • Opinión de los involucrados 	experto y equipo de coordinación y grupo núcleo	4-3 4(3-1), 4(3-2)
	2 – 2. Análisis del contenido de los textos de PROMETAM	<ul style="list-style-type: none"> • Opinión de los involucrados 	experto y equipo de coordinación y grupo núcleo	4 4-3 4 (3-1)
	2 – 3. Elaboración de la versión para validación tanto de la Guía como del Cuaderno adecuándolos al contexto guatemalteco	<ul style="list-style-type: none"> • Documentos que evidencie nivel de adecuación y perfección de materiales del proyecto • Opinión de los involucrados 	experto y equipo de coordinación y grupo núcleo, JOCV	4. 4-2 4(2-1) 4. 4-2 4(2-2) y 4(2-3)

Plan de la confirmación del proceso de ejecución de evaluación intermedia del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática

Componente a evaluar	componente a investigar	Criterio (indicador)	Fuente	Documento sugerido
	2 – 4. Planificación del proceso de validación	<ul style="list-style-type: none"> Plan de validación 	experto y equipo de coordinación y grupo núcleo	4. 4-6 4(6-3), 4. 4-2 4(2-4) 4 (2-4-1)
	2–5. Capacitación en el uso y manejo de la Guía y el Cuaderno a los docentes de las escuelas seleccionadas para la validación	<ul style="list-style-type: none"> Capacitación en las escuelas piloto y resultado concreto Opinión de los involucrados 	Experto, equipo de coordinación grupo núcleo, documentos del proyecto (informe semestral) doncetes de escuela piloto	4. 4-5 4(5-1), 4(5-2), 4(5-3)
	2–6. Utilización por los docentes de la Guía y el Cuaderno elaborados por el grupo núcleo	<ul style="list-style-type: none"> Situación de la impartición de clase 	Experto, equipo de coordinación grupo núcleo, documentos del proyecto (informe semestral) doncetes de escuela piloto	4. 4-6 4(6-2), 4. 4-6 4(6-1).
	2 – 7. Investigación en las escuelas seleccionadas (Observación de las clases, Entrevistas, etc.)	<ul style="list-style-type: none"> Documentos de investigación en las escuelas (observación de la clase o entrevista) Opinión de los involucrados 	Experto, equipo de coordinación grupo núcleo, documentos del proyecto (informe semestral) doncetes de escuela piloto	4. 4-6 4(6-2), 4. 4-6 4(6-1), 4. 4-2 4(2-3)
	2 – 8. Análisis de los resultados obtenidos a través de la investigación en las escuelas seleccionadas	<ul style="list-style-type: none"> Situación de análisis de resultado de investigación Opinión de los involucrados 	Experto, equipo de coordinación grupo núcleo, documentos del proyecto (informe semestral)	4. 4-6 4(6-2), 4. 4-6 4(6-1)
	2–9. Adecuación de los contenidos de la Guía y el Cuaderno aprovechando los resultados del análisis	<ul style="list-style-type: none"> Circunstancia de validación de los materiales Opinión de los involucrados 	Experto, equipo de coordinación grupo núcleo, documentos del proyecto (informe semestral) doncetes de escuela piloto	4. 4-2 4(2-3)

Plan de la confirmación del proceso de ejecución de evaluación intermedia del Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza de la Matemática

Componente a evaluar	componente a investigar	Criterio (indicador)	Fuente	Documento sugerido
Investigación de la pertinencia del proceso de ejecución del proyecto	Pertinencia de régimen del proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Organigrama del proyecto Opinión de los involucrados 	MINEDUC, Experto, equipo de coordinación grupo núcleo, documentos del proyecto (informe semestral) doncetes de escuela piloto	1 1-1 1(11), 1(1-2)
	Actividades de acuerdo con el PDM y PO, Si plan operativo estaban socializado con los contrapartes	<ul style="list-style-type: none"> Comparación de avance del proyecto con PDM y PO Opinión de los involucrados 	MINEDUC, Experto, equipo de coordinación grupo núcleo, documentos del proyecto (informe semestral)	4. 4-1 4(1-1), 4(1-2), 4(1-3), 6. 6-1
	Comunicación entre experto, grupo núcleo JOCV y relación de asistencia	<ul style="list-style-type: none"> Resultado de JCY otras reuniones (preparar por el proyecto Opinión de los involucrados 	Experto, equipo de coordinación grupo núcleo,	1. 1-2 2(1-1) y 2(1-2)
	Factores positivo y negativo en la ejecución del proyecto (incluyendo si surgió hipótesis)	<ul style="list-style-type: none"> Factores positivo y negativo que contribuyeron al avance del proyecto Circunstancia de hipótesis (si surgió) 	Experto, equipo de coordinación grupo núcleo,	5. 5-2 6. 6-1

Plan de cuadro de evaluación de evaluación intermedia del Proyecto de mejoramiento de la enseñanza de la matemática en Guatemala

5 criterios	preguntas de evaluación		dato básico y información necesaria	Fuentes	Método de recolección
	generales	específicas			
Pertinencia Orelevancia	Necesidades	¿Concuerdan objetivo del Proyecto con las necesidades de grupo meta ?	<ul style="list-style-type: none"> Política y plan de desarrollo del país Opinión de involucrados 	grupo núcleo, equipo de coordinación y experto	Revisión de documentos Entrevista Lista de preguntas
		¿Es pertinente selección de grupo meta ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación y experto	Entrevista Lista de preguntas
	Prioridad	¿Es congruente objetivo general del proyecto con política de desarrollo nacional de Guatemala ?	<ul style="list-style-type: none"> Política y plan de desarrollo de Guatemala 	Política y plan de desarrollo de Guatemala	Revisión de documentos
		¿Es congruente el Proyecto con la política de asistencia de Japón y plan de implementación de JICA Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> Política de AOD de Japón 	Página Web de ministerio de relaciones exteriores de Japón Plan de implementación de JICA Guatemala	Revisión de documentos
	Pertinencia de medio	¿Es adecuado el proyecto como estrategia producir efectos en los temas de desarrollo en el área de enseñanza de la matemática de Guatemala?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de los involucrados 	MINEDUC, grupo núcleo, equipo de coordinación y experto, comisión de evaluación, docentes	Entrevista Lista de preguntas
		¿Ofrece ventajas la técnica japonesa?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	grupo núcleo, comisión de evaluación, docentes, equipo de coordinación y experto	Entrevista Lista de preguntas
		¿Existe relación de asistencia mutua con otro donante y coordinación del área de asistencia ?	<ul style="list-style-type: none"> Movimiento (lineamiento de otros donantes en el sector educativo y lo implementado Opinión de involucrados 	grupo núcleo, equipo de coordinación y experto, otros donantes	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos

Plan de cuadro de evaluación de evaluación intermedia del Proyecto de mejoramiento de la enseñanza de la matemática en Guatemala

5 criterios	preguntas de evaluación		dato básico y información necesaria	Fuentes	Método de recolección	
	generales	específicas				
Efectividad		¿Se tomó en cuenta equidad de género y grupo étnico ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto	Entrevista Lista de preguntas	
		Situación actual de indicadores de cada resultado esperado	<ul style="list-style-type: none"> Registro de nivel de cumplimiento de cada resultado 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto Registro de información del Proyecto y los informes semestrales de avance	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos	
		¿Se han fortalecido la competencia de grupo núcleo en cuanto a enseñanza de matemática y habilidad de desarrollo de los materiales?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto Docentes de las escuelas piloto Informe MINEDUC	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos	
		¿Está adecuado al contexto de Guatemala la guía para docente y libro para alumnos ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto Docentes de las escuelas piloto	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos	
		¿Existen algunos factores externos de obstáculos o favorables para cumplimiento de resultados ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados del Proyecto 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos	
		¿En qué nivel está el nivel de cumplimiento de objetivo del Proyecto mediante resultado de output ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados del Proyecto 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos	
		Circunstancia de nivel de cumplimiento de resultado esperado				
		Circunstancia de nivel de cumplimiento de objetivo del Proyecto				

Plan de cuadro de evaluación de evaluación intermedia del Proyecto de mejoramiento de la enseñanza de la matemática en Guatemala

5 criterios	preguntas de evaluación		dato básico y información necesaria	Fuentes	Método de recolección
	generales	específicas			
Eficiencia		¿Han influido las condiciones externas hasta llegar al objetivo del proyecto? (positivo y negativo)	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados del Proyecto 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos
		¿Es adecuado número, área y oportunidad de envío de expertos ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados del Proyecto 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos
		¿es adecuado número, área y oportunidad de colocación de integrantes del equipo de coordinación ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados del Proyecto 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto	Entrevista Lista de preguntas
		¿Es adecuado tipo, cantidad y oportunidad de donación de equipo ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados del Proyecto 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto Omitir GN, No se han hecho donaciones aún.	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos
		¿Es adecuado contenido, oportunidad, y momento de capacitación en Japón ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados del Proyecto 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos
		¿Es adecuado contenido, oportunidad, y momento de capacitación en Japón ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados del Proyecto 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos
		¿Es adecuado presupuesto para implementación local del proyecto ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados del Proyecto 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Omitir GN	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos

Plan de cuadro de evaluación de evaluación intermedia del Proyecto de mejoramiento de la enseñanza de la matemática en Guatemala

5 criterios	preguntas de evaluación		dato básico y información necesaria	Fuentes	Método de recolección	
	generales	específicas				
		¿Es adecuado cantidad de presupuesto y colocación de contraparte ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados del Proyecto 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos	
		Nivel de utilización de materiales elaborado por PROMETAM	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto	Entrevista Lista de preguntas	
		¿Es adecuado manera de cooperación con los voluntarios ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto	Entrevista Lista de preguntas	
		¿Es adecuado asistencia y cooperación de PROMETAM ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto	Entrevista Lista de preguntas	
		¿Es adecuado oportunidad y consejo de JCC ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto, UCONIME	Entrevista Lista de preguntas	
		¿Existe alguna cooperación con universidad y escuelas normales ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto, USAC, UVG	Entrevista Lista de preguntas	
		Pertinencia de dimensión de presupuesto del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	equipo de coordinación, experto	Entrevista Lista de preguntas	
		Factores que se han influido a la efectividad de implementación del Proyecto	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados del Proyecto 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto Documentos del Proyecto	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos	

Plan de cuadro de evaluación de evaluación intermedia del Proyecto de mejoramiento de la enseñanza de la matemática en Guatemala

5 criterios	preguntas de evaluación		dato básico y información necesaria	Fuentes	Método de recolección
	generales	específicas			
Impacto	Perspectiva de lograr objetivo general como resultado de cumplimiento de objetivos del Proyecto	¿Hay perspectiva de lograr objetivos generales unos años después del cierre del Proyecto ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	grupo núcleo, equipo de coordinación, experto	Entrevista Lista de preguntas
	Factores que influyen en el cumplimiento del objetivo general		<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto	Entrevista Lista de preguntas
	Efecto de expansión	Situación del uso de materiales en las escuelas no piloto	<ul style="list-style-type: none"> Documentos de investigación y análisis sobre situación del uso de materiales en las escuelas no piloto Opinión de involucrados 	MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto, donantes	Entrevista Lista de preguntas Revisión de documentos
	Impacto positivo y negativo	¿Hay algún impacto positivo o negativo inesperados ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto	Entrevista Lista de preguntas
		¿hay factores externos(hipótesis) surgidos a cumplimiento del objetivo del proyecto y general ?	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto	Entrevista Lista de preguntas
Sostenibilidad	¿Hay perspectiva de seguimiento de efecto producido por el cumplimiento de objetivo del proyecto	Aspecto político e institucional Perspectiva de aprobación de los materiales como material nacional por gobierno de Guatemala	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados Política de gobierno de Guatemala 	MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto, incluir comisión de evaluación	Entrevista Lista de preguntas

Plan de cuadro de evaluación de evaluación intermedia del Proyecto de mejoramiento de la enseñanza de la matemática en Guatemala

5 criterios	preguntas de evaluación		Fuentes	Método de recolección
	generales	específicas		
después de que termine el Proyecto ?	<p>Aspecto institucional político</p> <p>¿ Tiene intención de difusión de los materiales ?</p> <p>Aspecto institucional político</p> <p>¿ Hay probabilidad de influencia a la régimen de la asistencia al proyecto tras haber reestructuración del Ministerio ?</p> <p>Aspecto financiero</p> <p>¿ Es perspectiva seguimiento de desarrollo, impresión y difusión de materiales ?</p> <p>Aspecto técnico</p> <p>¿ Hay perspectiva de seguimiento de colocación de contraparte ?</p> <p>Aspecto técnico</p> <p>¿ Hay perspectiva de que tenga habilidad de renovar los materiales y ejecutar las capacitaciones sin que haya asistencia ?</p>	<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados Lista de distribución de materiales de MINEDUC, plan de distribución y utilización, (incluyendo plan de presupuesto y validación en el futuro) 	<p>MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto</p>	<p>Entrevista</p> <p>Lista de preguntas</p> <p>Revisión de documentos</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados Política de gobierno de Guatemala Esquema de nueva estructura del Ministerio 	<p>MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto, comisión de evaluación</p>	<p>Entrevista</p> <p>Lista de preguntas</p> <p>Revisión de documentos</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados Política de gobierno de Guatemala 	<p>MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto</p>	<p>Entrevista</p> <p>Lista de preguntas</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados Política de gobierno de Guatemala 	<p>MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto</p>	<p>Entrevista</p> <p>Lista de preguntas</p>
		<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados 	<p>grupo núcleo, equipo de coordinación, experto</p>	<p>Entrevista</p> <p>Lista de preguntas</p>
Perspectiva de cumplimiento de objetivo general después de terminar el Proyecto		<ul style="list-style-type: none"> Opinión de involucrados Política de gobierno de Guatemala 	<p>MINEDUC , grupo núcleo, equipo de coordinación, experto</p>	<p>Entrevista</p> <p>Lista de preguntas</p>

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 実績・実施プロセスの確認評価結果

評価項目	調査項目	判断基準 (指標)	結果
実績	計画達成度	<ul style="list-style-type: none"> Results of lesson analysis of mathematics (方法については PROMETAM で開発) 指導力向上が確認できているテスト結果などの資料 (あれば) 児童の全国学力テスト結果 (算数) など学力向上が確認できる資料 (あれば) 	<p>上位目標の達成について測定するのは時期尚早である。しかしながら、GUATEMATICA のバリデーション協力校と非対象校 (コントロール校) における生徒の算数学力比較テスト結果によると、バリデーション協力校が全学年において高い得点となった。さらに JOCV チーム派遣時のパイロット校において、2004 年における学力テスト結果と 2006 年の同一試験結果によると、(2006 年について比較することのできる 1-3 年生について) 2006 年の平均点が向上しており、教材の完成度が貢献していると考えられる。また、2006 年に Valle 大学が GUATEMATICA 教材使用校と非使用校の 1、2 年生について算数の学力テストをしたところ、どちらの学年においても使用校のほうが学力が高い結果となった。</p> <p>また、指導力向上の結果は 2006 年 9 月に実施されたバリデーション協力校 4 校 18 クラスとそれ以外のコントロール校 6 クラスの授業分析結果について、すべての項目においてバリデーション協力校において肯定的な観察結果が見られた。1 年から 4 年生までの GUATEMATICA 作成の教材、及び教育省が GUATEMATICA 教材をもとに作成した 5、6 年生教材は国定教材として、2007 年全国配布された。このため、GUATEMATICA 教材の評価は教育省でも高く、上位目標が達成される見込みはあると考えられる。</p>
	プロジェクト目標	<ul style="list-style-type: none"> 教育省による確認プロジェクト資料 関係者意見 	<p>教師用指導書と児童用作業帳作成の進捗状況については、2007 年 7 月時点で 1、4 年生については改訂用の教材が終了し、2 年生は改訂中、5 年生まで改訂用のバリデーション版教材を作成したところであり、6 年生のバリデーション版教材を現在作成中である。3 年生についても 2009 年 3 月までには改訂作業を終了する予定であり、プロジェクト終了時までの教材完成は十分可能である。</p>
	成果	<ul style="list-style-type: none"> C/P 能力向上を具体的に証明する資料 (あれば) 関係者意見 	<p>能力向上を、算数に関する知識、教材を開発する能力、研修能力に分けるとすると、算数能力に関しては在外研修等で向上した。たとえば在外広域研修では、算数の基本知識と指導法について研修前と研修後で試験を行っているが、研修後については試験結果の平均点が向上した。</p> <p>教材開発能力については、常勤コアグループについては少なくとも強化されたといえる。2007 年度には、教材改訂マニュアルについても作成しており、それが完成すれば独自で教材を改訂できるようになると考えられる。また、2007 年 6 月より 1 名教材開発・改訂担当の専従人物が配置され、コアグループと同様教材開発・改訂作業に従事することとなった。</p> <p>また、研修能力についてもインタビュール結果によると、研修担当者の 2 名については向上し、プロジェクト終了までに独自で研修を実施する研修技法が身につくと考えられる。ただし 1 名のコアグループについては技術移転というよりはむしろ教育省とプロジェクトをつなぐ調整役、そして地域や学校とプロジェクトをつなぐファシリテーターとしての役割を担った。</p>

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 実績・実施プロセスの確認評価結果

評価項目	調査項目	判断基準 (指標)	結果
------	------	-----------	----

投入実績の確認 (日本側)	2 初等教育算数科第1-6学年の教師用指導書と児童用作業帳のバリデーション版作成、完了	<ul style="list-style-type: none"> 教師用指導書 児童用作業帳 バリデーション進捗状況 	<p>バリデーション版の進捗状況</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>計画</th> <th>実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1年生 JOCV チーム派遣で教材作成済み改訂作業の計画： 2007年12月改訂版完成</td> <td>2006年11月改訂版完成 同左</td> </tr> <tr> <td>2年生 同上 改訂作業の計画：2007年12月改訂版完成予定</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>3年生 同上 改訂作業の計画：2009年3月改訂版完成予定</td> <td>2006年11月完成 2006年10月完成</td> </tr> <tr> <td>4年生 2007年12月</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>5年生 2006年12月完成 改訂作業の計画：2007年12月改訂版完成予定</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>6年生 2007年11月完成予定</td> <td>同左</td> </tr> </tbody> </table>	計画	実績	1年生 JOCV チーム派遣で教材作成済み改訂作業の計画： 2007年12月改訂版完成	2006年11月改訂版完成 同左	2年生 同上 改訂作業の計画：2007年12月改訂版完成予定	同左	3年生 同上 改訂作業の計画：2009年3月改訂版完成予定	2006年11月完成 2006年10月完成	4年生 2007年12月	同左	5年生 2006年12月完成 改訂作業の計画：2007年12月改訂版完成予定	同左	6年生 2007年11月完成予定	同左
	計画	実績															
1年生 JOCV チーム派遣で教材作成済み改訂作業の計画： 2007年12月改訂版完成	2006年11月改訂版完成 同左																
2年生 同上 改訂作業の計画：2007年12月改訂版完成予定	同左																
3年生 同上 改訂作業の計画：2009年3月改訂版完成予定	2006年11月完成 2006年10月完成																
4年生 2007年12月	同左																
5年生 2006年12月完成 改訂作業の計画：2007年12月改訂版完成予定	同左																
6年生 2007年11月完成予定	同左																
投入実績の確認 (日本側)	<p>専門家の派遣</p> <ul style="list-style-type: none"> 専門家派遣実績 (派遣期間・指導科目も含め) 	<p>※1年生と4年生については、教材の全国配布決定に伴い、教材スケジュールが早められた。 当初専門家の派遣予定はなく日本人専門家による投入は PROMETAM からの巡回指導のみに限られていたが、PROMETAM に2名配置されるはずの算数教育専門家のうち1名が補充されなかったこと、カリキュラム分析作業が当初考えられていたよりも重労働であったこと、2006年に急遽教育省による教材の全国配布が決定し、多忙になったことなどの理由から短期の算数教育専門家と長期の算数教育／業務調整各1名の算数教育専門家が派遣された。</p>															
	<p>調整チームの配置</p>	<p>調整チームの配置実績 5名</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>予定</th> <th>実績</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>プロジェクトコーディネーター 2006.4-</td> <td>2006.8-</td> </tr> <tr> <td>算数コンサルタント 2006.4-</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>プロジェクトコーディネーター 補助 秘書 2006.4-</td> <td>同左</td> </tr> <tr> <td>IT 技術者 2006.4- (非常勤)</td> <td>2006.4-2007.3 (非常勤)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>2007.5- (常勤)</td> </tr> </tbody> </table>	予定	実績	プロジェクトコーディネーター 2006.4-	2006.8-	算数コンサルタント 2006.4-	同左	プロジェクトコーディネーター 補助 秘書 2006.4-	同左	IT 技術者 2006.4- (非常勤)	2006.4-2007.3 (非常勤)		2007.5- (常勤)			
予定	実績																
プロジェクトコーディネーター 2006.4-	2006.8-																
算数コンサルタント 2006.4-	同左																
プロジェクトコーディネーター 補助 秘書 2006.4-	同左																
IT 技術者 2006.4- (非常勤)	2006.4-2007.3 (非常勤)																
	2007.5- (常勤)																

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 実績・実施プロセスの確認評価結果

評価項目	調査項目	判断基準 (指標)	結果
	<p>研修員受入 本邦研修・広域研修</p>	<ul style="list-style-type: none"> 研修員受入実績 (研修期間・研修科目含め) 	<p>本邦研修 2006年度 3名 (すべてコアグループ) 計画 算数教育 2006.6-7 実績 同上 2006.6.11-7.6</p> <p>広域研修 2006年度 3名 (その他参加者3名: シニア隊員 (現長期専門家) 1名、調整チーム1名、プロジェクトコーディネーター候補 (現プロジェクトコーディネーター) 1名) 計画 研修計画/授業改善 2006.4-5 実績 同上 2006.4.23-5.6、及び 2006.4.30-5.6</p> <p>2007年度 3名 (その他、参加者4名: 短期専門家1名、教育省2名、調整チーム1名) 計画 研修計画/授業改善 2007.4-5 実績 同上 2007.4.22-5.5、及び 2007.4.22-4.29</p>
	<p>機材供与</p>	<ul style="list-style-type: none"> 機材供与実績 (利用管理状況も含め) 	<p>2006年度 予算 1,120千円 実績 なし 2007年度 予算 1,575千円 実績 なし</p>
	<p>在外事業強化費 (PROMETAM 関連予算)</p>	<ul style="list-style-type: none"> PROMETAM 関連予算と実績 	<p>2006年度: 予算 17,773千円 実績 682,000Q (2006年3月31日時 約11,057千円)</p> <p>2007年度: 予算 22,183千円</p>
	<p>PROMETAM からの支援等 PROMETAM と日本からの専門家巡回指導 PROMETAM 関連プロジェクトのコアグループの交流</p>	<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト資料 (年度ごと) 関係者意見 	<p>2006年度 (3回) 計画 実績 備考 巡回指導 2006.9 巡回指導 2006.11.8-11.10 PROMETAM から巡回指導 同上 2006.11 同上 2006.11.27-11.30 同上 同上 2007.03 同上 2007.01.21-01.26 同上</p> <p>2007年度 (2007.7時点) 計画 実績 備考 巡回指導 2007.5 巡回指導 2007.05.16-05.18 PROMETAM から巡回指導</p>

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 実績・実施プロセスの確認評価結果

評価項目	調査項目	判断基準 (指標)	結果								
投入実績の確認 (グ側)	<p>コアグループの配置</p> <p>JICA 調整チームの執務室 (教育省内)</p> <p>プロジェクト実施に必要な経費</p> <p>その他の投入実績 (あれば)</p>	<ul style="list-style-type: none"> C/P 配置一覧 (配置時期、専任・兼任も含め) 執務室の有無 投入予算実績 その他の投入実績 (あれば) 	<p>コアグループの配置 (3名)</p> <p>教育開発副局長 (パートタイム) 1名 (2006.4-)</p> <p>算数教育 (フルタイム) 1名 (2006.4-)</p> <p>算数科研修 (パートタイム) 1名 (2006.4-)</p> <p>※このほか、コアグループと同様の活動をする人物が2007年6月よりフルタイムで配置されている。</p> <p>教育省内に専門家と調整チームの執務室をプロジェクト開始時より準備されている。また、プロジェクトがJCCなどで教育省に要請したことにより、より広い執務室が提供された。ただしMINEDUによる電気代不払いによる停電やインターネット代の不払いによる接続不可が頻繁にあり業務に支障をきたすことがあり、改善が求められる。</p> <p>2006年</p> <table border="1" data-bbox="619 689 703 1281"> <tr> <td>C/Pの給与</td> <td>家賃・光熱費・水道代・インターネット</td> </tr> <tr> <td>Q16,393.00</td> <td>Q 90,000</td> </tr> </table> <p>2007年</p> <table border="1" data-bbox="778 315 839 1281"> <tr> <td>GUATEMATICA 教材全国配布費</td> <td>GUATEMATICA 教材に対する教員研修</td> </tr> <tr> <td>Q15,607,079.38</td> <td>Q16,735,759</td> </tr> </table>	C/Pの給与	家賃・光熱費・水道代・インターネット	Q16,393.00	Q 90,000	GUATEMATICA 教材全国配布費	GUATEMATICA 教材に対する教員研修	Q15,607,079.38	Q16,735,759
C/Pの給与	家賃・光熱費・水道代・インターネット										
Q16,393.00	Q 90,000										
GUATEMATICA 教材全国配布費	GUATEMATICA 教材に対する教員研修										
Q15,607,079.38	Q16,735,759										
実施プロセスの確認	<p>POの計画と実績についてはM/Mの別添IV Mid-term Evaluation Report Annex 2を参照のこと</p>	<p>活動:</p> <p>1-1 活動計画の作成</p> <p>1-2 広域プロジェクトが実施する各種研修参加</p> <p>1-3 コミュニケーションネットワークを通じた広域対象国コアグループとの知識・経験の共有</p> <p>1-4 プロジェクト進捗状況についての定期的な広報・発表</p>	<p>予定通り進捗していることを確認した。</p> <p>2度の広域研修には3人コアグループがすべて参加し、予定通り進捗している (詳細についてはミニッツの別添IV Mid-term Evaluation Report Annex 4-5 参照)。</p> <p>広域研修や本邦研修の際に、他国のコアグループと知見や経験を共有しているもの、恒常的なコミュニケーションネットワークは利用されていない状況にある。</p> <p>2007年7月時点で、これまでに3度プロジェクトの実施と進捗について広報誌が発行されており、計画通り進捗している。広報誌進捗グッズ (シヤツ、ステッカー、カバンなど) も作成している。</p>								

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 実績・実施プロセスの確認評価結果

評価項目	調査項目	判断基準 (指標)	結果
		2-1 カリキュラム分析	当初の PO ではプロジェクト開始時に 1 回のみ見直すことになっていたが、スタンダードの発表が 2007 年 1 月にあったのに加え、年間指導計画についても最新版が近々発表される予定であり、2008 年度についてもカリキュラム分析を行うこととした。
		2-2 PROMETAM 教材の内容分析	予定通り進捗し終了したことを確認した。GUATEMATICA では教材についてカリキュラムとの整合性を優先して開発され、PROMETAM 教材については参考程度にとどめるのみになっている。
		2-3 グアテマラの状況に合わせ、バリデーシヨンの指導書と作業帳作成	予定通り進捗していることを確認した。
		2-4 バリデーシヨンの計画作成	予定通り進捗していることを確認した。
		2-5 バリデーシヨンの協力校の教員に対する指導書と作業帳を使用した研修の実施	バリデーシヨンの協力校 4 校 18 人の教員 2006 年 計画 20 回 実績 同上 2007 年 (2007 年 7 月時点) 計画 24 回 実績 同上
		2-6 バリデーシヨンの協力校の教員による指導書と作業帳を使用した授業の実施	バリデーシヨンの協力校教員へのインタビュー結果によると、プロジェクトで開発した教材をすべてのバリデーシヨンの校が日常的に授業で使用している。使用中の児童用教材を確認したが、日常的に使用されていることがみてとれた。

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 実績・実施プロセスの確認評価結果

評価項目	調査項目	判断基準 (指標)	結果
実施プロセスの適切性の検証	プロジェクト実施体制の適切性 PDM、PO に沿ったプロジェクト活動。計画はC/Pにもきちんと認識されたか。 プロジェクト関係者間のコミュニケーションや協力関係	2-7 バリデーション協力校における調査 (授業観察・意見交換) 2-8 バリデーション協力校における調査結果の分析 2-9 調査結果に基づいた指導書と作業帳の内容改訂	授業観察 (バリデーション協力校 4 校 18 人の教員) 2006 年 計画 53 回 実績 44 回 2007 年 (2007 年 7 月時) 計画 44 回 実績 43 回 意見交換 (バリデーション協力校教員 18 人) 2006 年 計画 4 回 実績 5 回 2007 年 (2007 年 7 月時点) 計画 8 回 実績 6 回 1,4 年生については教育省の教材配布の決定に伴い、早まった。 1,4 年生については教育省の教材配布の決定に伴い、早まった。
		<ul style="list-style-type: none"> プロジェクト組織図 関係者意見 PDM、PO (PO のバーチャートと実際の進捗状況を並べて記入) 関係者意見 JCC やその他のミーティング開催実績 関係者意見 	<p>プロジェクトの実施体制については、コアグループ同様の活動をするフルタイムの教材開発担当者が 2007 年 6 月より配置された。実施体制強化の発現についての測定は時期尚早であるが、教材開発能力を習得中であり、今後の改善が期待される (プロジェクト組織図についてはミニッツの別添 III 参照)。</p> <p>プロジェクト活動は PDM と PO に沿って実施され、計画についても専門家、コアグループ、調整グループ間で情報共有されていた。</p> <p>プロジェクト関係者間のコミュニケーションやデマケーションやコミュニケーション、情報共有は当初問題があったものの現在は円滑である。専門家についてはスペイン語が堪能であり、日常的なコアグループや調整グループとのコミュニケーションには全く困らなかつた。また、当プロジェクトには必要な書類についてはすべてフアイリリングしプロジェクト内の関係者が誰でも閲覧できるようにしている点に特筆に値する。</p> <p>GUATEMATICA 教材の地方でのバリデーションを展開している JOCV とコアグループ間についてのコミュニケーションはほぼ常に専門家が仲介しており、今後の円滑性が課題である。</p>

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価 実績・実施プロセスの確認評価結果

評価項目	調査項目	判断基準（指標）	結果
	<p>プロジェクト実施上の貢献要因と阻害要因（外部条件の発現含む）</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・ プロジェクト進捗に貢献した要因 ・ 阻害要因 ・ 外部条件の発現状況 	<p>2006年 GUATEMATICA の教材が全国配布されることが教育省により決定し、1、4年生については教材開発を前倒しました。</p> <p>2006年については学校の行事などにより、授業観察が計画通りに実施できなかつた。2007年についてはその教訓に基づき実施計画が立てられ、順調に進捗している。</p>

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価調査結果 評価グリッド

5項目	評価設問		結果
	大項目	小項目	
妥当性	必要性	プロジェクト目標とグアテマラのターゲットグループのニーズは一致しているか	プロジェクト目標はターゲットグループのニーズに合致している。グアテマラでは算数分野について系統性のある効果的な教科書や指導書が存在していなかったことが算数の学力が低い原因の一つとなっており、教材作成を通じてコアグループの能力を高めることはコアグループのニーズのみならず、算数分野の教育の向上にもつながると考えられる。
		ターゲットグループの設定は妥当か	教育省のなかでも教材開発担当官と研修担当官をコアグループとして設定したことは、プロジェクトを実施するうえで適切だったといえる。
優先度	優先度	上位目標とグアテマラ国家開発政策との整合性	教育省の教育政策を示した <i>Diseño de Reforma Educativa</i> (教育改革デザイン) では、教育改革の重点課題として教育の質の向上をうたっており、そのなかで教材と教員の質の向上を重点項目として掲げている。この意味でプロジェクトの上位目標はグアテマラの国家政策の内容と合致しているといえる。
		日本の援助政策、JICA 国別事業実施計画との整合性	基礎教育の拡充による人材育成は、ODA 大綱や日本の援助政策と合致している。JICA の対グアテマラへの援助方針においても、基礎教育の改善が開発課題の一つとなっている。
方法の適切性	方法の適切性	プロジェクトは、グアテマラにおける算数教育分野の開発課題に対応する活動として適切か	効果的な算数の教科書や指導書が存在しないなか、授業を行う効果的なツールとして教師用指導書と児童用作業帳を作成するのは適切である。中間評価の質問表やインタビュー結果によると、GUATEMATICA 教材を使った授業方法は先生から生徒へ一方通行だった授業に生徒が活発に参加するようになったなどの変化をもたらししている。
		日本の技術の優位性はあるか	国際試験においても算数分野で日本は上位であり、算数教育に関する日本の技術の優位性は高い。同国においてプロジェクト開始以前に、協力隊派遣により、すでに1-3年生の算数教材を開発しており、教材開発のノウハウが蓄積されていた。
		他のドナーとの協力関係やデマケーションはあるか	プロジェクトではプロジェクトコーディネーターが中心となって、教育分野のドナーとの意見交換を行っており、他ドナーの動向や連携・デマケーションには常に注意が払われてきた。教材分野のドナーの支援は資金援助が中心であり、とくに算数分野の教材を開発しているドナーは日本以外にはおらず、デマケーションはできているといえる。また、CIDA の資金により GUATEMATICA 教材が印刷・配布され研修が行われていた。一方 2007 年になり USAID の協力で開発されたスタンダード（期待される学力到達目標）が発表されたが、今後の GUATEMATICA 教材との内容の整合性が必要であり、同機関との情報交換や連携が求められる。
		PROMETAM で開発された教材の活用はなされたか	あくまでもグアテマラのカリキュラムを優先させバリデーションを経て教材を作成しつつ、PROMETAM 教材で流用できる点は活用している。

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価調査結果 評価グリッド

5項目	評価設問		結果
	大項目	小項目	
有効性	成果の達成状況	ジェンダーや民族に対する配慮はあったか	教材は、イラストに様々な民族衣装の子どもを登場させたり、男女の比を半々にしたり、男女のステレオタイプの役割分担を助長しないよう留意するなど、他民族やジェンダーに配慮して開発された。
		各成果の指標の現状	プロジェクトは、PDMとPOに従い順調に進捗しており、プロジェクト終了時までにはプロジェクト目標を達成する可能性は極めて高いといえる。
有効性	成果の達成状況	コアグループの算数指導方法、教材開発能力は向上したか	教材開発能力についてはフルタイムで教材開発に携わってきた1名のCPについてには少なくとも向上したといえる。現在は同CPが中心となり、教材を改訂中である。プロジェクト終了時までには自らカリキュラムに従って教材を改訂することができる見通しである。算数指導方法についても担当者2名については研修実施に必要で十分な技術を身につけたと考えられる。ただし1名のコアグループについては技術移転というよりはむしろMINEDUCとプロジェクトをつなぐ調整役、そして地域や学校とプロジェクトをつなぐファシリテーターとしての役割を担った。
		指導書と作業帳はグアテマラの現状に即した内容となっているか	指導書と作業帳はPROMETAMの教材を参考しつつも、グアテマラのカリキュラムに配慮しつつ作成された。作成された教材についてはプロジェクト対象のパイロット校やJOCVが支援している地方のパイロット校にてバリデーションを通じて、その内容の適切性について検証され、作成・改訂されているので、現状に即した内容が開発されたといえる。
有効性	成果の達成状況	成果達成についての促進、阻害要因はあるか	一部のコアグループは主に調整役としてプロジェクトにかかわっていたため教材開発能力や研修能力について部分的にしか修得されていない。
		プロジェクト目標は、各アウトプットの結果どの程度達成されたか	教材開発について、コアグループ同様の活動をするフルタイムの教材開発担当者が2007年6月より配置され、今後の実施体制強化が期待される。
有効性	成果の達成状況	プロジェクト目標の達成状況	コアグループの少なくとも1名は教材開発能力を修得し、現在はこの人物中心に教材が改訂されている。バリデーション版の作成についても順調に進捗しており、プロジェクト終了までにプロジェクト目標達成は十分可能と考えられる。
		プロジェクト目標の達成状況	バリデーション校選定の際に高い基準を設けて選定した結果、バリデーション対象校の校長や教員によるバリデーションへの理解と協力が非常に高かった。 2007年になりスタウンダーが発表されたが、算数教育の短期専門家を派遣し、教材との整合性の見直しを行うことで対応した。

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価調査結果 評価グリッド

5項目	評価設問		結果	
	大項目	小項目		
効率性	達成されたアウトプットから見て、投入の質、量、タイミングは適切か	専門家派遣人数、専門分野、派遣時期は適切か	当初専門家の派遣予定はなかったが、PROMETAM のプロジェクトで2名派遣予定だった算数教育専門家の1名が派遣されずグアテマラへの支援に支障をきたし、教材の印刷・全国配布に伴い教材作成スケジュールが多忙になったなどの理由から、短期・長期各1名の算数教育専門家が派遣されることとなった。日本人専門家が着任する以前、当時のシニア隊員（現長期専門家）がプロジェクトの教材作成と調整業務をボランティア的に行うことになり、シニア隊員としての本来業務に支障をきたした。 しかしながら中間評価の質問表・インタビュー調査からは、長期専門家はシニア隊員としてプロジェクト開始前も GUATEMATICA の教材作成に携わっており、専門性や資質・プロジェクトや当該国についての経験がプロジェクト成果達成に寄与するために十分かつ極めて優れていたと評価される。	
		調整チームの配置人数、専門分野、配置時期は適切か	調整チームはグアテマラ人のプロジェクトコーディネーターを中心に専門家やコアグループと連携しながら機能している。日本側の投入をローカルスタッフ中心としたことは、プロジェクト費用を削減し効率的な成果達成に寄与している。中間評価の質問表・インタビュー調査からは、とくに同プロジェクトコーディネーターの資質の高さがプロジェクト成果達成に寄与するために十分かつ極めて優れていたと評価される。	
		供与機材の種類、量、設置時期は適切か	関係者意見 プロジェクト資料	中間評価調査時には供与機材は報告されていない。 プロジェクト開始前、JOCV による協力のみが行われていた際に購入した機材を使用しており、効率性を高めている。
		本邦研修のタイミング、内容、期間は適切か	関係者意見 プロジェクト資料	これまでコアグループ3名が本邦研修を受けた。中間評価の質問表・インタビュー調査からは、研修内容や期間は教材開発を実施する素地を養った点で適切であった。
		広域在外研修のタイミング、内容、期間は適切か	関係者意見 プロジェクト資料	本邦研修に比べ経費・移動時間・使用言語などの多様な側面においてははるかに効率的にホンジュラスでの研修を実施することができた。 同研修で日本人講師の助言を活用しつつ他国のコアグループとの算数教育に関する知見を共有したことはプロジェクトの成果を達成するうえで適切であった。
	プロジェクトの現地活動費の額は適切か	関係者の意見 プロジェクト資料	中間評価の質問表・インタビュー結果から、現地活動費はプロジェクトを実施するうえで十分であったと判断される。	

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価調査結果 評価グリッド

5項目	評価設問		結果	
	大項目	小項目		
5項目	必要な情報・データ	結果		
		グ側のC/P配置、予算規模は適切か	関係者意見 プロジェクト資料	コアグループについてはプロジェクト開始時より、R/Dで決定された3名が配置された。しかしながらフルタイムで技術移転を受け教材開発や研修を実施できる人物については人数が足りなかったことは否めない。2007年6月に教育省により1名追加で教材開発担当者が配置されたが、遅れて配置されたため他のコアグループとの能力の差は否めず、算数の能力向上が必要である。 予算については適切に支出された。ただし電気・インターネット代の支払い遅延がプロジェクト業務実施に支障をきたすことがあり、改善が求められる。 それ以外の支出としてGUATEMATICA教材の印刷・配布決定に伴い、教育省は教材の印刷・全国配布費と教員研修費についても負担している。
		日本のリソースの活用度	関係者意見	JOCVによる授業観察結果やバリデーションに関する提言は随時技プロ側に報告され、教材にも反映されている。
		既存のリソースとの連携	関係者の見	GUATEMATICAでは、PROMETAM教材で活用可能な個所を活用している。また、PROMETAMからの専門家の巡回指導やコアグループ同士の交流の頻度・方法はプロジェクトの成果を高めるために貢献していることが中間評価の質問表・インタビュー調査により確認された。
		プロジェクトの適切性	関係者意見	2回のJCCが開催されたが、執務室の拡充やコアグループへの教員開発担当者の追加配置が決定されるなど、プロジェクトの成果を達成するのに大いに貢献している。
		プロジェクト実施の効率性に影響を与えた要因	関係者意見	直接的な連携はない。しかしながらGUATEMATICA開発教材についての教員研修が、CIDAが支援するValle大学ならびにサン・カルロス大学、NGOなどを通じて実施されている。
		プロジェクト目標の達成に与える要因	関係者意見	日本側・グアテマラ側についても予算規模が適切であることが、中間評価の質問表・インタビューでは確認された。
			関係者意見 プロジェクト資料	PROMETAMのリソース（教材、専門家、コアグループ）の活用、ローカルスタッフの登用、JOCV時代の機材利用、JOCVとの連携など既存リソースを最大限活かしてプロジェクトを効率的に進行させていることは特筆に値し、今後の技術協力プロジェクトの参考になると考えられる。
			関係者意見	GUATEMATICA教材を使った指導力向上の結果は2006年9月に実施されたパイロット校とそれ以外のコントロール校の授業分析結果に見取れる。すべての評価項目においてパイロット校が高い結果となっている。GUATEMATICA教材は国定教材として2007年印刷・全国配布され、教育省独自の予算でGUATEMATICA教材の使用についての教員研修も実施されている。このため上位目標が達成される見込みはあると考えられる。
			関係者意見	GUATEMATICA教材の印刷・全国配布と教員研修は2008年度については予算化されているが、その後は不透明である。また、政権交代により教育政策が大幅に変更され、教科書が使用されない可能性がある。 教育省が独自に実施する教員研修は4段階のカスケード方式であり、研修内容の質向上が今後の課題である。

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価調査結果 評価グッド

5項目	評価設問		結果
	大項目	小項目	
自立 展性	波及効果	バリデーシヨン協 力校以外での教材 使用状況	<ul style="list-style-type: none"> ・ バリデーシヨ ン協力校以外 での教材使用 状況に関する 調査資料と分 析資料 関係者意見
		その他予想されな かった正負のイン パクトはあるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係者意見
	プロジェクト 正負のインパ クト	外部案件の発現は、 プロジェクト目標 または上位目標達 成に影響を及ぼし そうか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係者意見
		プロジェクトによる 達成によるの プロジェクトの 効果は援助終了 後も維持される 見込みはあるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係者意見 ・ グアテマラ政 府の政策
	政治・制度的側面 グアテマラ政府は 教材を普及させる 意思はあるか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係者意見 ・ 教育省教材配 布実績と配布/ 活用計画(将来 的な予算計画、 改定計画を含 む) 	同上。
政治・制度的側面 教育省の組織改編 によりグアテマラ 政府のプロジェクト 支援体制に影響 が出る可能性はあ るか	<ul style="list-style-type: none"> ・ 関係者意見 ・ グアテマラ政 府の政策 ・ 新組織の組織 図案 	中間評価のコアグループに対する質問表・インタビュー結果によると、組織改編後もコアグループが継続してプロジェクト活動に従事することが確認された。	

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト中間評価調査結果 評価グリッド

5項目	評価設問		必要な情報・データ	結果
	大項目	小項目		
		財務的側面 教材の開発・印刷・普及に關しMINEDUCの予算は継続される見込みか	<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 グアテマラ政府の政策 	2008年度については教材の印刷・配布と研修の予算は確保されている。しかしながら2009年度については不確定要素が強い。政府の政権交代が教育政策に影響を及ぼす可能性はある。
		技術的側面 C/Pは継続して勤務し、配置される見込みはあるか	<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 グアテマラ政府の政策 	中間評価のコアグループに対する質問表・インタビュー結果によると、組織改編後もコアグループが継続してプロジェクト活動に従事することが確認された。しかし2007年の大統領選挙で政権交代した場合一部についてはC/Pの一部については配置換えが行われる可能性がある。
	プロジェクト終了後の上位目標達成の見通し	技術的側面 C/P独自で教材を更し研修を実施できるようになる見込みはあるか	<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 	中間評価の質問表・インタビュー結果によると、教材改訂は現在コアグループが中心になつて行っており、教材改訂マニュアルについても作成された。プロジェクト終了時までには少なくとも一部のC/Pについてはカリキュラムに従って独自に教材を改訂し研修を実施する能力を身に付けつつある。ただし教材開発や研修を実施できるコアグループ人材については人数が少なく、さらなる自立発展性を確保するためにはその改善が必要である。
		プロジェクトの上位目標達成の見通し	<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 グアテマラ政府の政策 	上位目標はプロジェクトの効果が継続すれば達成するものと見込まれる。
		プロジェクトの自立発展性に影響を与える要因	<ul style="list-style-type: none"> 関係者意見 	2007年実施される大統領選挙により、プロジェクトの自立発展性に影響が出る懸念がある。

グアテマラ国算数指導力向上プロジェクト（GUATEMATICA）

中間評価調査 現地報告

「グアテマラ算数指導力向上プロジェクト」中間評価調査団は、7月17日から31日まで現地調査を行い、調査結果に基づいて評価を実施した。評価結果の概要を以下のとおり報告する。

1. プロジェクトの進捗状況と評価結果

（1）進捗状況全般

プロジェクトは、開始から1年4カ月が経過した現在、当初計画よりも早く進捗しており、実施期間における目標と成果の達成の可能性は高い。コアグループの能力向上に関しては、メンバー間で差異はあるものの、全般的に向上がみられる。

（2）評価結果

投入実績、実施プロセス、成果・プロジェクト目標の達成状況に関する確認・調査を行い、DAC5項目に基づいて評価を実施した。

①プロジェクト目標の達成状況

- 成果1の達成指標である研修レポートに基づき、コアグループの能力向上の度合いを確認したところ、毎回広域研修の開始時と終了時に実施される算数力テストの結果（平均点）の比較から、コアグループの算数教育に関する能力は全般的に向上していることが判明した。特に、専従で教材開発に従事しているメンバーのテスト結果の伸び率は著しく、教材作成を通じた能力向上が今後も期待される。また、直接教材開発に携わっていないメンバーも算数に関する全般的な能力や研修能力を向上させている。広域研修の算数力テストの結果（平均点）は以下のとおり¹である。

	グアテマラコアグループ テスト平均点（事前）	グアテマラコアグループ テスト平均点（事後）
2006年	35点	42.3点
2007年	47.7点	69点

- 成果2の達成指標である教師用指導書と児童用作業帳を確認したところ、バリデーショナル版教材の作成とバリデーシヨンの実施ともに順調に進んでおり、計画と照らし合わせた現況は以下のとおりである。

¹ 2006年事前テスト、2006年事後テスト、2007年事前テストは、カウンターパート3名の平均点。2007年事後テストのみ、カウンターパート2名の平均点である。

教材	計画	実績
1年生	JOCV チーム派遣で教材作成済み 改訂作業の計画：2007年12月改訂版完成	2006年11月改訂版完成
2年生	同上 改訂作業の計画：2007年12月改訂版完成予定	同左
3年生	同上 改訂作業の計画：2009年3月改訂版完成予定	同左
4年生	2006年5月完成 改訂作業の計画：2007年12月改訂版完成予定	2006年11月完成
5年生	2006年12月完成 改訂作業の計画：2007年12月改訂版完成予定	2006年10月完成 同左
6年生	2007年11月完成予定 改訂作業の計画：2009年3月改訂版完成予定	同左

以上より、プロジェクトは目標達成に向けて順調に進捗しており、目標達成の可能性は高いといえる。そして、現在作成中の5・6年生の教師用指導書と児童用作業帳が、将来的に教育省の予算により印刷・配布されることが重要である。

②5 項目評価の結果

妥当性・有効性・効率性・インパクト・自立発展性の5項目につき、高い (High)、比較的高い (Relatively high)、普通 (Average)、比較的低い (Relatively Low)、低い (Low) の5段階で評価を実施した。結果は以下のとおりである。

評価項目	評価結果	判断基準 (根拠)
妥当性	High	<ul style="list-style-type: none"> ○コアグループおよび教員・児童のニーズに合致している。 ○グアテマラ政府の教育政策・戦略とも合致している。 ○既存のリソース (PROMETAM、JOCV 等) の活用は方法として適切である。
有効性	High	<ul style="list-style-type: none"> ○コアグループの能力が強化された。 ○バリデーショナルプロセスは適切であった。 ○バリデーショナル校の理解・協力はプロジェクト目標達成の貢献要因である。
効率性	Relatively High	<ul style="list-style-type: none"> ○既存のリソース (広域本体の専門人材、現地の人材、供与済みの機材) を効果的に活用している。 ▲プロジェクトコーディネーターと日本人専門家の投入時期が遅れた。 ▲新しく選出されたコアグループ・メンバーの算数能力向上が必要である。

インパクト	High	<ul style="list-style-type: none"> ○教育省予算により、1-4年生 GUATEMATICA 教材が印刷・配布された。 ○教育省予算により、GUATEMATICA 教材の使用法に関する現職教員研修が実施されている(国立サンカルロス大学への委託)。
自立発展性	Relatively High	<ul style="list-style-type: none"> ○教材開発・改訂作業を実施できる人材が育成されつつある。 ○2008年の教材配布関連予算が確保されている。 ▲政権交代に伴い、教育開発戦略とプロジェクト実施体制に変更の可能性がある。 ▲コアグループの人数が限られている。

2. 提言

対プロジェクト

- (1) 5・6年生の教師用指導書と児童用作業帳を迅速に完成させる。
- (2) PDM を変更し、それに伴い PO、実施体制図も変更する。PDM の主な変更点は以下のとおりである。
 - ・日本人専門家(長期専門家/短期専門家)の派遣を日本側投入として明記する。
 - ・新しく選出されたコアグループをグアテマラ側の投入として明記する。
 - ・プロジェクト目標の外部条件として「教育省による教師用指導書と児童用作業帳の印刷・配布」を明記する。
 - ・成果1(コアグループの算数能力向上)の指標をより明確にする。
 - ・コアグループから教育省算数技官(GUATEMATICA 研修講師育成担当技官)に対する研修を新たな活動として明記する。
- (3) 新しく選出されたコアグループ・メンバーの算数力向上と併せて、コアグループ全員の能力向上をさらに促進する。
- (4) 上記 PDM 変更の提案により、コアグループによる教育省算数技官(GUATEMATICA 研修講師育成担当技官)に対しての研修強化が新しく活動として位置づけられた。

対教育省

- (1) 1年生から6年生までの教師用指導書と児童用作業帳を印刷し、全国配布する。
- (2) 新しいコアグループ・メンバーを正式にプロジェクトの専従として任命する。
- (3) 教師用指導書と児童用作業帳が確実に全国配布され、教室レベルでのインパクトが発現するよう現職教員に対して GUATEMATICA 教材使用に関する国レベル研修を実施する。
- (4) 県レベルでも教師用指導書と児童用作業帳が有効に活用されるよう、教育省による継続的な技術支援(フォローアップ)が必要である。

3. 教材評価

本来国定教材は教育省カリキュラムの具現化を図るために教材化されたものである。ゆえに国定教材評価は国家の教育政策、実際の現場教師、児童の学習到達度などから総合的に教育省自身が実施し改訂作業がなされるべきものである。そのため教育省以外がグアテマラ国定教材評価を上記のように総合的に評価することは困難である。

しかし、広域「算数大好き」プロジェクトとして5カ国で実施されている技プロの主要成果物が算数科の教師用指導書と児童用作業帳であることから、技術移転を実施したドナー側として成果である教材評価を試みることは必要であると考え（詳細については添付2「教材評価（案）ーグアテマラー」を参照）。

<児童用作業帳の検討事項>

- (1) 児童の書き込みを前提としている作業帳は学力向上に資することが確認されたが、グアテマラの経済状況を考えると毎年印刷し配布することは可能かどうか。もし現実的でないのならば将来的に、書き込みをしない教科書と書き込みをして毎年試用する練習帳を組み合わせるなどの可能性はあるか。
- (2) 児童の学習意欲を喚起させるという観点を考えると白黒印刷の作業帳でよいか。
- (3) 作業帳に書き込みするうえで150～165ページ（標準値）は妥当か。作業帳を開いたときにとじた部分が山形になるため児童にとって書き込みにくいのではないか。
- (4) 作業帳の習熟段階の問題数は従来教科書よりも増加したが、問題量は適切か。
- (5) 1授業当たりの学習内容量は1授業時間45分間として妥当か。
- (6) カリキュラム、スタンダードなどとの整合性をフォローする必要がある。

<教師用指導書の検討事項>

- (1) 見開き2ページの特に右側ページの使い方はこれでよいか（ページにより左右の情報がほとんど同じことがある）。
- (2) 各時間の評価に「general（目標）」と「indicador de logro（到達指標）」があり、複数の「indicador（指標）」それぞれにABCの評価ランクがある。全体の児童の何パーセントが各指標を達成したかを毎時間しかも複数回評価するのは可能なのか。

4. 教訓

- (1) シンプルなプロジェクト・デザインを心がける。

本プロジェクトは教師用指導書と児童用作業帳の教材開発とコアグループの能力開発をコンポーネントとする。非常にシンプルなプロジェクト・デザインになっている。そのため、関係者の意思統一が比較的容易であり、一方向に向かう推進力も高い。加えて、教材開発以外の活動（教材の印刷・配布、教材普及に必要な教員研修など）について、教育省の高いコミットメントと強いオーナーシップを引き出すことに成功している。さらに、教育協力における他ドナー

とのデマケーションも明確であり、効果的なドナー協調が実践されている。以上より、プロジェクト・デザインを可能な限りシンプルにし、質の高い成果品をできるだけ早期に提示することで、プロジェクト周辺に存在する様々な要素を効果的に活用しつつ、プロジェクトのインパクトを高めることが可能である。

(2) 十分な実施体制を構築する。

当初のプロジェクト・デザインによれば、長期専門家を配置せず、ホンジュラスに駐在する広域の長期専門家による出張ベースの技術指導と現地コンサルタントによるマネジメントと技術支援により、プロジェクトを実施することになっていた。しかし、現実には JOCV シニア隊員が長期専門家の役割を担って技術指導とマネジメントの一部を行わなければならない、技術指導にかかる広域専門家の負担も増大する一方であったため、JICA 事務所主導で二国間協力実施体制の整備が行われた。現在はプロジェクトを統括するプロジェクトコーディネーター、算数教育を指導する長期専門家と現地コンサルタント、教材編集を担当する IT 技術者、会計・コーディネーター補助・秘書業務を行うアシスタント、これにカウンターパート 4 名（うち専従 2 名）を加えた現地 10 名体制となっている。これに広域本体と JICA 事務所による強力な支援が加わって初めてプロジェクトの実施が可能になっている。

こうした実施体制が組み立てられたことにより、順調な教材作成と教育省やドナー協調による教材普及が効果的に実施されるようになったといえよう。特に教育省の主要な地位を経験し、国内の教育関係者に幅広いネットワークを持つプロジェクトコーディネーターの存在は大きく、教材普及に向けた教育省・他ドナー・現地 NGO との各種交渉やプロジェクトを取り巻く問題解決に向けて関係機関との調整を行うといった本来業務にとどまらず、ドナー会議の議長を担うなどグアテマラにおける JICA のプレゼンスの向上に大きく貢献している。そのため、長期専門家はカウンターパートの技術指導に多くの労力を割くことが可能になり、広域専門家の負担を軽減すると同時に教材開発が順調に進捗するようになってきている。

専門人材の不足に対応しつつ、最少の投入で最大の効果を得るべく開始された広域協力ではあるが、同国の経験からは各国でも独自に技術協力が実施できる体制を構築していく必要性和重要性が明らかになった。なお、プロジェクトで働く主要な現地コンサルタントは、これまで JICA の教育協力に何らかの形でかかわってきた人材であり、実施体制が極めて戦略的に組み立てられたことは特筆に価する。

(3) 有識者による専門的かつ客観的な教材評価を実施する。

今回、中間評価の一環としてプロジェクトで開発された教師用指導書と児童用作業帳の評価を試みた。しかし、内容については算数教育の専門性を持つ人材にしか評価できず、調査団に参団した広域専門家による自己評価とならざるを得なかった。しかも、評価項目の判断基準をグアテマラの以前の算数教科書や PROMETAM 教材に置かざるを得ず、その特徴を明らかにするとともに今後の改訂への提言をまとめることは可能であるものの、算数科教材としての完成度測定が極めて難しいことが判明した。教材評価基準は将来的に広域協力対象国で作成された

教材を比較することが可能になるよう、様々な考察を加えて精緻化の過程にある。

しかし、開発教材が国定教材として普及している現状を勘案すれば、やはりラテンアメリカ地域の算数教育有識者による専門的・客観的な教材評価の必要性は高いのではないだろうか。少なくとも同国のみならず広域協力対象国のプロジェクトの終了時評価までには、何らかの形でこうした教材評価がなされることが望ましく、JICA として一括して教材評価を実施できるよう、何らかの方策を検討する必要があるのではないだろうか。

5. その他

本中間評価の枠組みには明確に位置づけられるものではないが、引き続きプロジェクト運営に重要な影響を及ぼす事項につき、関係者に対する簡単なインタビュー調査を試みた。以下にその結果を簡潔に記述する。

(1) 算数教育分野のサブプログラム（技術協力プロジェクトと JOCV との連携）

グアテマラに対する算数教育協力は、援助重点分野「農村開発」のなかで「地方生活の改善」を目指した「基礎教育強化」プログラムに位置づけられており、技プロ「算数指導力向上プロジェクト」と JOCV 算数教育隊員派遣との連携を中心にサブプログラムを形成している。そこで、今回の技プロの中間評価にあたり、関係者に技プロと JOCV との連携を中心にサブプログラムとしての評価に関するヒヤリングを試みた。以下はその結果である。

- 本技プロは 2002～2005 年に実施された JOCV チーム派遣「初等教育算数科学力向上プロジェクト」を基に形成された。そのため、同協力の成果として開発された、小学校 1-3 年生の教師用指導書と児童用作業帳の改訂と新たな小学校 4-6 年生の教師用指導書と児童用作業帳の開発が技プロの主な内容となっている。当時、JOCV のパイロット事業が教育省によって高く評価されたものの、教材内容の高度化と精緻化、教材開発作業の困難さと複雑さにより、これ以上の対応は JOCV では難しいとの判断から技プロで対応することとなった経緯がある。そのため、時系列的にみた場合の技プロと JOCV との連携については非常にうまくいったのではないかと。
- 技プロにとっては、JOCV の成果をベースにすることで教材開発が比較的容易になり、JOCV による教材作成に協力した現地コンサルタント（算数教育）にも経験やノウハウが蓄積されていたため、技プロへの移行が比較的スムーズに行われた。加えて、JOCV の成果が教育省に高く評価されていたことから、開始当初より技プロへの認知度が高く、成果に対する期待度も非常に大きいものであった。
- 現在は技プロが教材開発を行い、JOCV がこれを現場で使用して結果を技プロにフィードバックするという、バリデーションを中心とする連携が実施されており、これも順調に進捗している。これには、歴代の JOCV シニア隊員（2 名）が果たした役割が大きく、しかも、それらの人材が現在まで短期・長期の専門家として技プロにかかわってきたため、全体として技プロと JOCV との連携が成功しているように思える。

- ・ しかし、このような協力もサブプログラムとしての形が限界であり、教育セクター全体を視野に入れたプログラムレベルの協力を行うことは非常に困難である。その主な理由は、現行の日本の協力スキーム（技プロ、JOCV、各種研修、人間の安全保障・草の根無償など）と投入量で期待される教育指標の向上を達成することはハードルが高く、実効性に欠けるといわざるをえないためである。
- ・ むしろ、ドナー協調を積極的に進め、お互いの比較優位を活かした形での総合的な支援のほうが現実的であろう。
- ・ 算数教育分野のサブプログラムとしては、2009年度をもって終了する見込みであり、今後明確な協力の出口戦略を策定し、実施していく必要がある。

（２）中米・カリブ広域算数協力

技プロ「算数指導力向上プロジェクト」は中米・カリブ広域算数協力の一環として実施されている。そこで、今回の技プロの中間評価にあたり、関係者に広域協力のあり方と成果を中心にヒヤリングを試みた。以下はその結果である。

- ・ 広域協力のメリットとしては、①広域協力対象国間での中核人材の交流や知見の共有が柔軟に行えること、②本邦研修や短期専門家派遣などに関して、国別に行うよりも容易に交渉できること、などが挙げられる。これは広域本体のみならず、人間開発部基礎教育 G のオペレーションも効果的に機能しているためであり、これまでの広域協力の経験を活かした各種の先進的なマネジメント・ツールの開発と活用など、その努力を高く評価したい。今後、このような経験やノウハウが他の課題部や地域部にも共有されることを期待する。
- ・ しかし、広域協力のデメリットも存在しており、①広域本体に配置された長期専門家の負担が極めて大きく、さらなる支援を要請し難い、②広域協力のオペレーションには関係者に膨大な労力がかかる、③専門家不在の場合には、米国国際開発庁（USAID）開発の「スタンダード」の公式化にみられるような不測の事態への対応がどうしても遅れがちになる、などの問題点がみられた。そのため、グアテマラにおいては、それらの問題に対処すべく、二国間協力体制の整備を進めて現在に至っている。
- ・ 広域協力実施に際しては、十分な実施体制の構築、専門家の業務量と派遣量のバランスの確保、情報・知見・経験の共有などが不可欠であり、これらに関する各国 JICA 事務所の役割は大きいものと思われる。
- ・ なお、このほかに気づいたこととして各国 JICA 事務所間の連絡は比較的少ないことが挙げられる。

6. 所感

今回の中間評価調査を通じて感じた事柄を以下に記す。

(1) 評価の受け入れ体制・準備が評価作業の効率化を促す。

中間評価が比較的スムーズに進捗した最大の理由は、JICA 事務所・プロジェクト・教育省において、中間評価調査受け入れの準備がかなり前から計画的に行われてきたことが挙げられる。その経緯はプロジェクトが作成したレポートに詳しいが、特に以下の点が評価作業を行ううえで極めて効果的であった。

- ① 評価に必要なすべての文書の電子化と一括管理により、調査団到着時に全資料が手交された。
- ② 前回のプロジェクト合同調整委員会の決定に基づき、教育省が合同評価委員会を設置し、評価作業への積極的な協力（評価委員の選出、独自の評価調査、調査団受け入れに関する各種調整など）を行った。
- ③ プロジェクトと教育省との共催により、教師用指導書と児童用作業帳を試用している他ドナー、NGO、大学などを集めた活動報告会が開催された。
- ④ 主要なプロジェクトメンバー（プロジェクトコーディネーター、算数教育専門家）が各種評価調査へ同行し、必要に応じて説明や解説を求めることが可能であった。

(2) むしろ評価される側の人間が評価を行う矛盾。

中間評価調査団は4名から成るが、コンサルタントを除く3名は案件形成段階から深くプロジェクトにかかわっている人間である。すなわち、評価をする側ではなく、むしろ評価される側の人間である。そのため、今回の中間評価の多くはコンサルタントが実施し、残りの3名がこれを可能な限り客観的に検証して補足説明を加えたり、教育省への説明や各種交渉を担当したりするなどの形で業務が進められてきた。3名はそれぞれに評価の実施体制に対する疑問を抱えつつも、無事に評価調査を終了したが、このような評価調査団のあり方について、一度関係者で議論する必要があるように思われる。

(3) スペイン語圏で英語のドキュメントは本当に必要か。

中間評価の作業で最も困難であったのは3言語にわたる文書の作成と管理であった。調査団員の多大な努力とグアテマラでの協議事項の少なさによって無事に評価調査業務を終了することができたが、その作業手順は以下のように非常に複雑であった。

- ① 日本語と英語で評価グリッドを作成して調査結果を記入する。
- ② これに基づいて評価結果を取りまとめ、日本語と英語で評価グリッドを仕上げる。
- ③ ②の英語版を現地の通訳がスペイン語に訳し、調査団内で英語とスペイン語の評価結

果を比較しながら意見集約と文書修正を行う。

- ④ スペイン語版を使用して教育省の合同評価委員会にて意見交換を行い、結果をスペイン語版に反映させる。
- ⑤ スペイン語版の修正結果を英語版に反映させる。
- ⑥ 新たに判明した評価結果を英語版に付け加えていく。
- ⑦ ②～⑥を評価調査プロセスに即して数度繰り返す。
- ⑧ 合同調整委員会用の英語プレゼン資料を作成し、スペイン語に翻訳する。
- ⑨ 英語とスペイン語のミニッツ本文を作成する。
- ⑩ 日本語にて事務所報告と中間調査報告書を作成する。

以上の過程を見る限り、英語のドキュメントの必要性は低く、その取り扱いを見直す必要があるように思える。英語のドキュメント作成に必要な時間と労力を、今後のプロジェクト運営に関する各種交渉・調整に向けた方が生産的であり、費用対効果も高いのではないだろうか。このような意見は調査団内からだけでなく、JICA 事務所からもあがっており、今後に向けて改善が必要とあろう。なお、既に他分野の評価調査団では日本語とスペイン語でのみ文書作成・管理を行っている事例が存在するとの情報を JICA 事務所より得ている。

また、今回は英-西の通訳が訳した文書の完成度が高くなかったため、スペイン語文書を再度団内で確認し、それをさらにプロジェクトコーディネーターがチェックするという手間がかかった。英-西通訳にしる、日-西通訳にしる、ある程度質の担保された通訳を備上することが重要となる。

(4) やはり広域協力は各国での二国間協力のうえに構築されるべき。

グアテマラの算数指導力向上プロジェクトは、中米・カリブ地域の5カ国で展開されている広域算数協力の一環として実施されている協力である。ホンジュラスで開発された教師用指導書と児童用作業帳の他国での有効活用と日本側の算数教育専門人材の共有を主なアプローチとして開始された広域協力であるが、グアテマラでは独自の実施体制構築に力が注がれてきた。その主な理由は、以下の3点にある。

- ① JOCV チーム派遣の成果を基にプロジェクトを開始し、過去の協力で培ってきた人的ネットワークを有効に利用した活動展開が可能であったこと（グアテマラ特有の事情）。
- ② 指導書と作業帳の開発に伴う専門的知見に対する要望の増大と広域専門家の過大な負担の軽減を両立させること。
- ③ 指導書と作業帳の全国配布という（大統領選挙に伴う）政治的プレッシャーに一定程度対応することで、成果普及に関する教育省のコミットメントを最大限に引き出すこと。

プロジェクトは現在 10 名で実施されており、各自の特性を生かした分業体制が敷かれ、無理のない協力活動が展開されている。加えて、広域専門家の負担も軽減され、必要に応じた指導内容の水準も高いレベルに設定されているように感じた。このように、グアテマラの事例は、まず協力対象国内で二国間協力体制を構築し、そのうえで広域協力をより専門的なものに設定することの有効性を示しており、今後の広域協力実施体制構築に際して示唆に富むものといえる。

(5) 広域協力により教育開発は促進されるのか、事業効率は向上するのか。

前述のように中米・カリブ広域算数協力は、主に日本側投入の限界を克服する措置として開始された経緯がある。しかし、協力対象国間の対話の促進、知見の共有、経験の交流に伴う域内ダイナミズムを生起させることで、各国の教育開発を推進するという本来的な広域協力の目的は未だ達成されていない。つまり、広域専門家から各国プロジェクトに対する個別指導、各国のプロジェクト関係者が知見を得るための研修機会は存在するが、各国が独自に交流する段階には至っていない。今回、プロジェクト関係者からも同様の認識が示されており、今後広域協力として、各国間のネットワークの強化と各国の発意に根ざした交流の促進に一層力を入れていくことが求められている。

なお、このような知見や経験の共有は、各国間のみならず、各国の JICA 事務所間でも行われておらず、事務所間の情報交換の必要性・重要性と具体的な実施ノウハウ（契約関係書類や各種 TOR の作成方法など）の共有による事業の効率化について、今回 JICA 事務所より積極的な提言がなされた。本件も広域協力のあり方を検討する一環として、関係者間で議論していくことが望まれる。

(6) 政権交代の影響を最小限にする。

2007 年 9 月の大統領選挙の結果次第ではあるが、既にグアテマラ国内では政権交代の可能性が叫ばれている。一部の社会主義国を除く、ラテンアメリカ諸国一般にみられるプロジェクトの外部条件ではあるが、現在のプロジェクト・マネジメントから、政権交代の影響を最小限に抑えるため、以下のような工夫が散見される。今後、これらの試みをより戦略的に実現することで、政権交代に伴う協力の継続性に対する不安が解消されることを期待したい。

- ① 個人から個人への知見・経験・ノウハウの継承にとどまらず、それらを文書化して（暗黙知の形式知化）、組織への内在化を促進し、教育省のキャパシティ・ディベロップメントを一層進める。プロジェクトではスペイン語による知見・経験・ノウハウの文書化が進んでおり、これを教育省に適時かつ適切に移転することで、一定程度協力の継続性を担保することが可能になると考えている。
- ② プロジェクトは、指導書と作業帳の試用を中心として、他ドナー、NGO、大学などの機関と緊密なネットワークを形成している。そして、各機関による多面的な検証の結果、指導書と作業帳の有効性が証明されたり、改善点が明らかになったりしている。

このような第三者による客観的な検証は様々な政治的思惑を超える可能性を秘めており、加えて、各機関による教育省への指導書と作業帳の継続使用についての積極的な働きかけも期待できる。

- ③ グアテマラの教育分野への技術協力は 1996 年に始まる。そのため 70 名を超える帰国研修員を中心に、日本の協力に対する理解者が国内の教育分野に数多く存在する。今回も、プロジェクト内外に多くの理解者が存在し、様々な形で協力活動を実施・支援してくれている。政権交代後も教育省上層部に帰国研修員が何らかの形で配置される可能性が高いと予想されており、JICA 事務所は過去の協力経験を活かしてプロジェクトを取り巻く環境を維持・発展させるべく様々な検討を開始している。たとえば、帰国研修員ネットワークの再構築、政権交代後の算数教育関係イベントの実施、同国教育分野にネットワークを持つ国際協力専門員の政権交代後の立ち寄りなどである。
- ④ 教育省内部にて、政権交代後も教育省として指導書と作業帳を継続使用させるべく、日本との間で何らかの覚書が交わせないか検討されている。その実効性については疑問が残るものの、このような事項が教育省内部で検討されていること自体、極めてまれな事象であり、注目に値する。何らかの対応策が実現されることを期待したい。

教材評価 —グアテマラ—

1. はじめに

本来国定教材は教育省カリキュラムの具現化を図るために教材化されたものである。ゆえに国定教材評価は国家の教育政策、実際の現場教師、児童の学習到達度などから総合的に教育省自身が実施し改訂作業がなされるべきものである。そのため教育省以外がグアテマラ国定教材評価を上記のように総合的に評価することは困難である。

しかし、広域「算数大好き」プロジェクト 5 カ国で実施されている技プロの主要成果物が算数科の教師用指導書と児童用作業帳であることから、技術移転を実施したドナー側として成果である教材評価を試みることは必要であると考ええる。

2. 目的

- ・ 開発された教材を算数内容や体裁の観点から確認するため
- ・ 今後の改訂作業にフィードバックするため
- ・ 算数教材に不可欠な項目を評価基準として設定し、将来的に広域 5 カ国で開発された教材のレビューを行い、教材開発に関する知見を共有するため

3. グアテマラ国定教科書印刷配布の経緯

グアテマラで全国配布された算数科教科書は系統学習をベースとした 1990 年代後半に出版された“Serie Camino a la Excelencia”、その後 2002 年に総合学習をベースとした“Módulo de Aprendizaje”がある。

4. 評価手法

本報告書では従来教育現場で使用された国定教科書とプロジェクトが開発した児童用作業帳の比較を通して主に教材構成の面から同教材の特徴を浮き彫りにする。本プロジェクトの開発教材は系統学習をベースとしているため“Serie Camino a la Excelencia”との比較を試みたい。また、本プロジェクト開発教材プロセスで参考として使用されたホンジュラス PROMETAM 教材も合わせて記載し比較することとしたい。

次に、従来グアテマラでは教師用指導書は開発・配布されていなかったため、本プロジェクトで開発した教師用指導書には比較対象可能な教材がない。ゆえに、同指導書自体の特徴をレビューすることとする。最後に、指導書と作業帳の今後の改訂作業をするうえで参考となるよう検討事項を列記する。

5. 従来の国定教科書と児童用作業帳の相違点

	児童用作業帳 GUATEMÁTICA (1-4 年生) 2007 年	グアテマラ従来の教科書 Serie Camino a la Excelencia、1996、1997 年	児童用作業帳 PROMETAM (ホンジュラス) 2005 年 CIDA 資金で印刷された第 1 版
取り扱い学習内容の正確さ	正確。	所々数学的な間違いがある。 例：分数の図解 (1 年)	正確。
系統性	グアテマラ教育省カリキュラム自体の系統性の不足という問題はあるものの、カリキュラムに沿って可能な限り系統性を重視した学習内容の取り扱いとなっている。	所々系統性を重視しない学習内容の取り扱いが見られる。 例：1 桁同士の繰り上がりのある足し算が繰り上がりのない足し算と同等に扱われている (1 年生)。	ホンジュラス教育省カリキュラム自体の系統性の不足という問題はあるものの、カリキュラムに沿って可能な限り系統性を重視した学習内容の取り扱いとなっている。
教材内での素材の取り扱い	児童の実生活場面から学習課題をとらえられるような場面を絵、テキスト等で記載している。	児童の実生活場面の記載はわずかであり、多くが半具体物等での導入を採用している。	児童の実生活場面から学習課題をとらえられるような場面を絵、テキスト等で記載している。
学習過程	作業帳には記載がないが、基本的に「導入」「展開」「習熟」という (指導書に記載) の 3 段階で 1 時間の授業を構成した問題解決型の学習プロセスを採用している。実線で学習過程を区切っている。	ページ脇に「学ぶ」「練習」「答えあわせをしよう」の 3 段階の学習過程を絵と言葉でページ脇色帯 (ベージュ) に記載。「導入」段階がないため知識伝達型の学習プロセスとなっている。	学習過程プロセスを記載していないが、問題解決型の学習プロセスを重視している。
解答の記載	指導書に赤刷りで記載。	各単元の最後に縮小版赤刷りで答えを掲載 (児童自身が答えあわせをすることを期待したものか)。	指導書に赤刷りで記載。
評価	各ページに 3 段階の児童の自己評価欄 (笑った顔、普通の顔、口をへの字に曲げている顔) を掲載。	単元の最後に「評価」1~2 ページを掲載 (答えは記載されていない)。	—

文化・ジェンダー配慮	登場人物の記載回数にエスニック、男女比が配慮されている。エスニックの民族衣装、肌の色などにも配慮がみられる。ページも算用数字とマヤ数字で記載。	児童の実生活場面の記載はわずかであるため文化・人物の登場はわずか。あまり配慮されていない。例：人物の髪の色は黒、肌の色は同じ肌色。	ホンジュラスの農村風景、農産物など日常的に目にする機会の多い素材を使用している。登場人物のジェンダーには配慮している。
学習具(準備物)への配慮	巻末に数カード、計算カード、定規、展開図、三角定規などを切り取って使えるように掲載。	なし。	巻末に数カード、計算カード、定規、展開図、三角定規などを切り取って使えるように掲載。
表記	数字のフォントが統一されている。	若干記載数字に差異がみられる(印刷の問題か)。	若干記載数字に差異がみられる(印刷の問題か)。
ページ数(1-4年生平均) *巻末教材を除く	158.5 ページ	217.5 ページ	127.5 ページ
使用している用紙	コピー用紙のような材質で厚い。	コピー用紙か薄い画用紙のような材質で厚い。	コピー用紙のような材質で若干後ろのページが透けて見える。
表紙	全学年ピンク色で統一され中央にグアテマラ人画家の絵を掲載。学年は算用数字とマヤ数字で記載(教育省デザイン)。	マヤ数字。色は全学年茶色の同色。	ホンジュラスの著名な画家の絵。学年で色を変えている(教育省デザイン)。
記載されている著者	JICA 現地算数コンサル、シニア隊員氏名、JOCV(4年生のみ C/P 名記載)。* JOCV チーム派遣時の教育省からの C/P はなし。	記載なし。	教育省国立実践研究所所長、教育省プロジェクト担当官氏名列記。
JICA 協力に関する記載	「JICA、CIDA の支援により開発された」の記載が4ページ目にある(目次の前頁)。	—	プロジェクト名、専門家名、プロジェクト現地スタッフ氏名、JOCV 名記載。
広域本体の教材使用への謝辞	記載なし。	—	—

JICA マーク	掲載なし。	—	裏表紙に EFA-FTI、PROMETAM フェーズ 1、ODA、JICA、SIDA マークを掲載。
ISBN	99922-874-2-X(3-8,4-6)	記載なし。	99926-34-25-1,3,5,7
先方政府要人のメッセージ、写真など	教育大臣のメッセージ 1 ページ。	大統領、副大統領、教育大臣のメッセージ計 2 ページ、白黒印刷。	大統領、教育大臣写真入メッセージ計 2 ページ、カラー印刷で掲載 (2005 年度 CIDA 版)。

6. 教師用指導書の特徴

	教師用指導書 GUATEMÁTICA (1-4 年生) 2007 年	教師用指導書 PROMETAM (ホンジュラス)2005 年度 CIDA 資金での配布版 第 1 版
目次	記載あり。	記載あり。
カリキュラムとの関係	記載あり。	Instructivo の初めにカリキュラム準拠であることが記載。カリキュラムの内容は「関連と発展」に記載。すべての単元の目標はカリキュラム同様。
指導書の使い方	<ul style="list-style-type: none"> 作業帳の具体的なページを縮小して掲載し、使い方を図示。その後、一つ一つの意味について解説を加える。 指導書で使用される授業、算数に関するタームの解説。 	<ul style="list-style-type: none"> 作業帳の具体的なページを縮小して掲載し、使い方を図示。その後、一つ一つの意味について解説を加える。 指導書で使用される授業、算数に関するタームの解説。
基礎的な指導技術	評価や学習過程、練習問題のさせ方などの指導技術に関する情報が記載。	評価や学習過程、練習問題のさせ方などの指導技術に関する情報が記載。
授業展開例	記載なし。	「導入」「習熟」の 2 段階の学習過程の授業を、授業準備しないときとしたときに分けて授業展開例を記載。
年間指導計画	月、単元名、時数、指導書・作業帳のページ。	月、単元名、時数、単元目標、主な学習内容、算数 4 領域に色分けて記載。

単元名	記載あり。	記載あり。
単元目標	記載あり。	記載あり。
学習内容系統表	記載なし。	前学年と次の学年との学習内容のつながりについて図で記載。
単元学習計画	記載なし。	単元構成しているブロック名、配当時間、学習内容。
単元のポイント	記載あり。	単元構成しているブロック名ごとに記載あり。
本時目標	到達度目標として記載あり。	目標として記載あり。
使用教材学習具(準備物)への配慮 例:切り取りのページや、手作り教材の紹介など	教師、児童用記載あり。	教師、児童用記載あり。
縮小版作業帳の記載	記載あり。	記載あり。
授業展開案	「導入」「展開」「練習」の3つの学習過程を基に本時案は見開き2ページで1時間の網羅する紙面構成。左ページが縮小された対応する作業帳ページに対して吹き出し方式で前述の3段階の学習過程に沿って教師の活動が要約して記載されている。右ページには3段階の学習過程に対して教師の「教師の活動」「重要事項」が詳述されている。プロジェクトによれば最低限教師は左ページを参考に授業を展開できるように開発されており、より深く授業準備をしたい教師のために詳述された授業展開案を右ページに掲載したとのこと。	授業内での主要な児童の学習活動ごとに教師の活動・児童の活動主要発問・留意点を記載。
教師の活動	教師の活動・発問などを記載。	教師の活動・発問などを記載。
児童の活動	特別記載はないが教師の活動のなかで児童の活動が読み取れる。	児童の予想される反応、児童の学習活動を記載。
評価	到達指標を教師が3段階でチェック	評価の観点を記載。作業帳チェックをす

	ク。	ることにより形成的評価を実施。
留意点	詳細な授業展開案内で記載。	「ノート」としてページの下に記載し、 <u>本時</u> 指導上の留意点や学習内容の関連情報、追加練習問題などを幅広く使っている。
作業帳解答	赤刷りで記載あり。	赤刷りで記載あり。

7. 児童用作業帳の検討事項

- (1) 児童の書き込みを前提としている作業帳は学力向上に資することが確認されたが、グアテマラの経済状況を考えると毎年印刷し配布することは可能かどうか。もし現実的でないのならば将来的に書き込みをしない教科書と書き込みをして毎年試用する練習帳を組み合わせるなどの可能性はあるか。
- (2) 児童の学習意欲喚起の観点を考えると白黒印刷の作業帳でよいか。
- (3) 作業帳に書き込みするうえで 150～165 ページは妥当か。作業帳を開いたときにとじた部分が山形になるため児童にとって書き込みにくいのではないか。
- (4) 作業帳の習熟段階の問題数は従来教科書よりも増加したが、問題量は適切か。
- (5) 1 授業当たりの学習内容量は 1 授業時間 45 分間として妥当か。
- (6) カリキュラム、スタンダードなどとの整合性をフォローする必要がある。

8. 教師用指導書の検討事項

- (1) 見開き 2 ページの特に右側ページの使い方はこれでよいか(ページにより左右の情報がほとんど同じことがある)。
- (2) 各時間の評価に「general (目標)」と「indicador de logro (到達指標)」があり、複数の「indicador (指標)」それぞれに A B C の評価ランクがある。全体の児童の何パーセントが各指標を達成したかを毎時間しかも複数回評価するのは可能なのか。

グアテマラ算数指導中間評価

教員研修現状調査

現職・新人教員研修について

- ・ 教員研修は算数分野について、4段階のカスケード形式で実施されている。とくに現職と新人教員の研修は区別していない(新人研修については着任時期が皆違うので制度化は難しいとのこと)。研修予算については教育省(MINEDUC)が出している。これ以外にも2006年にはCIDAやNGOが、2007年にはNGO「Fundación Novela」が教材を配布、教室で使用、教員研修を行った。
- ・ 研修時のカスケードの順序は次のとおりである。(1)コアグループが教育開発局(DICADE)の研修チームに研修する、(2)DICADE研修チーム8名(コアグループ2名含む)が研修を委託されているSan Carlos大学とNGOの50人の研修担当官を訓練する、(3)San Carlos大学とNGOの研修担当官が全国9地域の大学支部にて1,498名(San Carlos大指導員のみで1,357名)の指導員を訓練する、(4)1,498名の指導員が全国45,000名を訓練する。
- ・ 教員研修は2007年2回企画され、うち1回を4月に行った。上記(1)から(3)はその際の数字であり、(4)の45,000名(San Carlos大の研修のみでは40,902名)の教員数は計画段階の全国教員数であり、実際の参加者数についてはまだMINEDUCにSan Carlos大学からあがってきていない。実際にはストライキなどで参加できなかった人が多いとのこと。
- ・ 算数分野の教員研修の予算は2007年度で約16,735,759ケツアルであり、2008年にも同様の予算が確保されている。
- ・ 算数分野の研修内容は、Guatemalaの教材使用に関してである。カスケードの最下層の教員研修は1、2年生までが3日間(スタンダードの内容説明+Guatemala)、3年生から6年生は2日間(Guatemalaのみ)とのこと。
- ・ 教員へのインタビュー結果によると、MINEUCによる教員研修は実施数が少ないうえに子どもの目線に立っていない、教員からの意見に耳をかさない、指導法にそれほど触れられず理論に偏っているなど、否定的な意見が目立っている。
- ・ MINEDUCは今後新たな研修を企画中とのことである。これらは、
新人研修 現職教員研修 現職教員の専門性強化(奨学金)
の3つである。ただし予算や詳細は決まっていない。

教員養成校について

- ・ 教員になるためには中学を卒業後、教員養成校を卒業する必要がある。
- ・ 教員養成校はこれまで3年で卒業できたが、2007年からは政府の教員育成強化の方針により4年になった。これについて養成校学生から猛反発され、ストライキが行われた。

- ・ 教員養成校は体育、初等教育、家政、音楽、異文化、幼稚園の6分野にわかれており、国立の場合、養成校全体で82校、初等教育養成校については42校ある。
- ・ 初等教育養成校は前述のとおり国立で42校だが、私立を入れると294校あり、その他自治体運営や組合運営のものを含めると393校存在する。
- ・ 教員養成校を統括する学校は存在しないとのこと。

参考資料

現職・新人教員研修について

別添1 DICADE から USAC への研修指導員数

別添2 指導員数と教員数

教員養成校について

別添3 国立教員養成校リスト(分野別)

別添4 全国教員養成校数(県別)

ANEXO 1

Capacitación en Matemáticas

Nivel central

Sede: ciudad capital (departamentos Nor-oriente)

Participantes: especialistas de USAC, UDEs y JEDEBIs

No.	Departamento	Participantes	
		Especialistas Matemáticas USAC	UDEs/JEDEBIs
1	Guatemala	9	Edín Alexis Monge Rosales, Violeta de Mota y Elio Vaquín
2	El Progreso	1	Iris Arriaza
3	Alta Verapaz	3	Yanuario Catun y Mario Sebastián Caal
4	Baja Verapaz	1	Fernando Ramos y Roberto Cuxum González
5	Izabal	2	Arnaldo Neftalí Norman y Greoría Vera Bermúdez
6	Petén	2	Gloria Catalán y Rosendo Chub
7	Chiquimula	2	Emma Girón de Sagastume y Teodoro Ramírez Rosa
8	Zacapa	1	Letty Robles
9	Jalapa	1	Reyna López
10	Jutiapa	1	Mildred de Florián
11	Santa Rosa	1	Nely Normilda Lima Lima
12	Chimaltenango	2	Gloria Batzín y Carlos Enrique Xocop
13	Sacatepéquez	1	Marvin Ayala y Paulina Jiatz de Chuy

Capacitación en Matemáticas

Nivel central

Sede: Quetzaltenango (departamentos Sur-occidente)

Participantes: especialistas de USAC, UDEs y JEDEBIs

No.	Departamento	Participantes	
		Especialistas Matemáticas USAC	UDEs/JEDEBIs
1	Escuintla	1	Aura Marina Chinchilla
2	Suchitepéquez	1	Ángel Cardona
3	Retalhuleu	1	Eduardo Quiñonez
4	Quetzaltenango	4	Silvio Morales y Catalina Chay
5	Totonicapán	2	Francisco Pablo y Juan Basilio Tahay.
6	San Marcos	4	Alba Orozco y Santos Bladimiro de León
7	Quiché	4	Benito Calel y Miguel Santos Zapeta
8	Sololá	3	Juan Carlos Villatoro y Salvador Petzey
9	Huehuetenango	3	Leonora Méndez y Samuel Días Sales.

versión 22 enero 2007

MINISTERIO DE EDUCACION
DICADE-DIGEBI

CONSOLIDADO DOCENTES, CAPACITADORES, ESPECIALISTAS Y COORDINADORES DE USAC
CAPACITACION EN MATEMÁTICAS, 2.007.

No.	Departamento	Docentes y capacitadores por grado																		Total docentes	Total capacitadores -USAC-	Especialistas -USAC-	Coordina- dores - departame- ntales - USAC-
		1o.		2o.		3o.		4o.		5o.		6o.											
		Docentes	Capacitadores	Docentes	Capacitadores	Docentes	Capacitadores	Docentes	Capacitadores	Docentes	Capacitadores	Docentes	Capacitadores										
1	Guatemala	1780	51	1526	48	1441	43	1395	42	1376	43	1199	42	8717	269	9	8						
2	El Progreso	149	4	113	4	92	4	86	3	90	3	81	2	611	20	1	1						
3	Alta Verapaz	617	18	444	15	366	11	298	9	217	8	198	8	2140	69	3	2						
4	Baja Verapaz	277	10	206	8	166	6	146	5	102	4	115	4	1012	37	1	1						
5	Izabal	380	12	358	12	250	8	215	8	184	7	165	7	1552	54	2	2						
6	Petén	432	13	309	9	265	8	251	8	201	7	180	6	1638	51	2	2						
7	Chiquimula	432	13	283	9	237	7	223	8	119	5	111	5	1405	47	2	2						
8	Zacapa	168	5	143	5	127	5	111	4	103	3	93	3	745	25	1	1						
9	Jalapa	167	5	126	4	111	4	104	4	178	5	178	5	864	27	1	1						
10	Jutiapa	204	7	158	5	179	6	178	7	147	5	147	5	1013	35	1	1						
11	Santa Rosa							166	4	128	5	139	5	433	14	1	1						
12	Chimaltenango	458	15	373	12	347	11	311	10	237	9	230	9	1956	66	2	2						
13	Escuintla							367	12	314	10	279	10	960	32	1	1						
14	Suchitepéquez							285	10	258	8	215	7	758	25	1	1						
15	Retalhuleu							233	7	199	6	207	6	639	19	1	1						
16	Sacatepéquez	208	7	191	7	171	6	157	5	136	5	131	5	994	35	1	1						
17	Quezaltenango	766	24	602	18	554	18	500	15	458	14	371	12	3251	101	4	3						
18	San Marcos	711	23	553	19	482	18	432	18	404	15	353	15	2935	108	4	3						
19	Totonicapán	374	10	331	9	284	8	242	7	224	6	223	7	1678	47	2	2						
20	Huehuetenango	396	14	360	14	332	13	316	13	244	11	237	11	1885	76	3	3						
21	Quiché	929	26	670	20	642	19	521	17	326	13	465	14	3553	109	4	4						
22	Sololá	439	16	408	16	375	14	339	13	310	12	292	11	2163	82	3	3						
		8887	273	7154	234	6421	209	6876	229	5955	204	5609	199	40902	1348	50	46						

Fuente: DDE.

versión 20 enero 2,007 Total docentes de 1o a 4o grado 29338 Capacitadores 1o a 4o 945

May-06																				
Actualizado abril 07																				
Listado de Escuelas e Institutos Normales, por departamento, directora, cantidades y teléfonos																				
No.	Departamento	Escuela Normal	Jornada	Nombre de director (a)	# de docentes	# de alumnos	Direcciones	Teléfono												
1	Alta Verapaz	Instituto Normal Mixto del Norte Emilio Rosales	Vespertina	Amelia América De la Cruz Delgado	31	972	3av. 6-23 zona 11, A.V.	9521468												
1	Alta Verapaz	Escuela Normal de Educación Física de Alta Verapaz	Doble		12	158	Calzada Rabina Ajau zona 11 (INJAB)	9514324 9516202 2053035 (cel.director)												
1	Alta Verapaz	Escuela Normal Infantil Bilingüe Intercultural, Chisec	Doble	Onofre Barrios Salam	2	63	Chisec, A.V.	Sup. 514 5597 5332320 muni 491 1212												
1	Baja Verapaz	Escuela Normal Rural No. 4 Dr. Elizardo Urizar Leal	M	Jorge Augusto Hernández Ruiz	19	635	13 av. 7-41 zona 2	9400455 9402003												
1	Baja Verapaz	Escuela Normal de Educación Física de Salamá	Doble	José Luis Soberanis Gálvez	9	47	2a. Av. 6-89 zona 1, Barrio Agua Caliente, Salama, B.V.	9401356 9400275 esc. 9157841cel. 9401984 casa												
1	Baja Verapaz	Escuela Normal Infantil y Primaria Bilingüe Intercultural, Rabinal	Jornada Unica	Marcos Corazón	8	205	Aldea Pachalun, Rabinal B.V.	Esc. 6113342 Fax Sup. 940 2009												
1	Chimaltenango	Escuela Normal Rural "Dr. Pedro Molina"	Doble	Agustín Ordoñez Spac	38	889	Finca la Alameda, Chimaltenango	78391365												
1	Chimaltenango	Escuela Normal de Educación Física de Chimaltenango	Doble	Rosa María Azurdia Garavito	7	130	3av. "A" 2-00 zona 1, Tejar Chimaltenango	5175460cel. 8494979casa 8490360												
1	Chimaltenango	Escuela Normal Bilingüe Intercultural San Martín Jilotepeque	M	Jorge Machán Atz	8	166	Barrio el Güite, Sn. Martín Jilotepeque (Instalaciones Cooperativa Flor	Fax 8830163 Esc. 8830164												
1	Chiquimula	Instituto Normal para Señoras de Oriente	M	Mirna Elizabeth Quiroa López de Pinto	20	439	4a. Calle 6-00 zona 1, Chiquimula	9420228												
1	Chiquimula	Instituto Normal para Varones de Oriente	M	Sergio Ausuto Villela Ramirez	21	350	6av. 4-10 zona 1, Chiquimula	9420425												
1	Chiquimula	Escuela Normal de Maestros de Educación Musical	N	José Vicente Reyes Solís	9	37	2da. Calle entre 11 y 12av. Zona 1, Chiquimula	9410031-9426193 9421434												
1	Chiquimula	E N de Maestros de Educación Física de Quetzaltepeque	Doble	Jeleman Garcia	9	47		8150375 6955512 sec.												

	No.	Departamento	Escuela Normal	Jornada	Nombre de director (a)	# de docentes	# de alumnos	Direcciones	Teléfono
1	14	Chiquimula	Escuela Normal Infantil Bilingüe Intercultural Camotán, Chiquimula	Doble	Julían Ramirez de Rosa	4	178	Barrio el Cementerio, Camotán Chiquimula	79427427
1	15	Chiquimula	Escuela Normal Infantil Intercultural, Chiquimula	Doble	Licda. Yuliza Miranda	10	165	10av. 3-73 zona 1, Chiquimula	79420373
1	16	El Petén	Escuela Normal de Educación Física del Petén	Doble	Joaquín Barrios Sión	7	58		7142673cel. 5149793casa
1	17	El Petén	EN Rural No. 5 Prof. Julio Edmundo Rosado Pinelo	Doble	Armando Guillén Moro	18	505	Santa Elena, Flores Peten (frente a Farmacia Sn. Callos)	9260549
1	18	El Petén	Escuela Normal Bilingüe Intercultural "Dr. Demetrio Cojij Cuxil" Sayaxché	Doble	Alba Luz Reinoso Cano de Carvajal	23	502	Barrio el Centro, Sayaxché, Peten.	6187660 (Cel.Dra.) 6929615esc. Fax muni 928 6301
1	19	El Quiché	Instituto Normal Mixto Del Norte Juan de León	Vespertina	David Roberto Rivera Mota	25	612	12 calle 0-36 zona 5	7551966 7553814
1	20	El Quiché	Escuela Normal de Educación Física de El Quiché	Doble	Abel Arnoldo Meza Pérez	7	87	1a. Ave. 12-408, zona 5, Santa Cruz del Quiche	6184884cel. 7551982casa
1	21	El Quiché	Escuela Normal Bilingüe Intercultural Santa Cruz, El Quiché	Doble	Lorenzo Zapeta Itzep	13	270	6a. Calle 3-33 zona 5, Santa Cruz del Quiché	Esc.779 0461 Fax muni 755 0810
1	22	El Quiché	Escuela Normal Infantil Bilingüe Intercultural, Nebaj	Doble	Pedro Faustino de Paz Cobo	6	122	Cantón Xolacul, Nebaj, Quiché	7151218 5145597 7145510 Fax Deptal.
1	23	El Quiché	Escuela Normal Infantil Bilingüe Intercultural, Ixcán	Doble	Hilario Godínez Godínez	5	37	Parcelamiento Xalbal, Ixcán, Quiché	8611995 8632094 8612003 Fax Deptal
1	24	El Progreso	Escuela Normal de Educación Física de Guastatoya	Doble	Lucrecia Solís	6	79	Cementerio Viejo, Barrio Las Joyas Guastatoya	54180676
1	25	El Progreso	Escuela Normal Infantil Intercultural, Guastatoya	Doble	María Magdalena López	3	52	Barrio el Golfo, Guastatoya el Progreso	9450361casaDra. 7181698cel. Fax Deptal
1	26	Escuintla	Escuela Normal de Educación Física de Escuintla	Doble	Mayra Lucrecia Solís	6	61	Km. 54 carret. Al pacífico en el Complejo Deportivo	8880150 8896892/93 6027726

No.	Departamento	Escuela Normal	Jornada	Nombre de director (a)	# de docentes	# de alumnos	Direcciones	Teléfono
1	Escuintla	Escuela Normal Infantil Intercultural	Doble	Ana Francisca Cruz	5	170	Colonia la Popular, zona 2, Escuintla	8896892esc. 6009089dra. 5958278sec. Fax Deptal
1	Guatemala	Instituto Normal para Señoritas Centro América (M)	Matutina	Emma Lidia Cruz	21	397	19 calle 2-64 zona 1	2326422 2323414
1	Guatemala	Instituto Normal para Señoritas Centro América (V)	Vespertina	Fernando Mauricio Ruano Marroquín	37	888	19 calle 2-64 zona 1	4434315 2518431
1	Guatemala	Escuela Normal para Señoritas Belén	Matutina	Josefina Palacios Castañeda de Puj	29	447	11av. 12-20 zona 1	2329609
1	Guatemala	Instituto Normal Mixto "Rafael Aqueche"(M)	Matutina	Eva Angelina Ramirez de Ramirez	10	150	9a. Calle 2-36 zona 1	2326422
1	Guatemala	Instituto Normal Mixto "Rafael Aqueche" (V)	Vespertina	Ana Margarita Toledo	25	160	9a. Calle 2-36 zona 1	2533274
1	Guatemala	Escuela Normal Central para Varones	Matutina	Carlos Esau Chacón	16	274	5a. Calle 8-06 zona 13	24720491
1	Guatemala	E. N. para maestras de Párvulos Alfredo Carrillo Ramirez	Matutina	Adelita Quiñónez Sandoval de Castillo	21	413	Boulevard Vista Hermosa 16-25 zona 15	23695249
1	Guatemala	EN de Maestros de Educación Musical "Jesús Ma. Alvarado" (M)	Matutina	Axel Adolfo Aceituno López	16	118	10av. 2.24 zona 1	2516651 2539022
1	Guatemala	EN de Maestros de Educación Musical "Jesús Ma. Alvarado" (I)	Intermedia	Jorge Mateo Mendoza Rivas	8	65	10av. 2.24 zona 1	2324881
1	Guatemala	Escuela Normal de Maestros de Educación Física	Doble	Jorge Luis Zamora Prado	26	240		2324493
1	Guatemala	EN para Maestras de Educación para el Hogar Marton G Bock	Matutina	Virginia Mercedes López Maldonado	30	450	5a. Calle 6-12 zona 13	4720173
1	Guatemala	Escuela Normal Infantil Intercultural, Mixco	Doble	Bianca Celada	9	218	5a. Calle entre 4 y 4Av. col. El castaño zona 3 mixco.	4330847 y 48 esc. 6199018 cel.

	No.	Departamento	Escuela Normal	Jornada	Nombre de director (a)	# de docentes	# de alumnos	Direcciones	Teléfono
1	40	Guatemala	Escuela Normal Infantil Intercultural, Amatitlán	Doble	Oscar Diaz	11	150	2av. 7-35 amatitlán antiguo palacio nacional	6330716esc. 3089317cel. Fax sup. 633 4649
1	41	Huehuetenango	Instituto Normal de Nor Occidente	Vespertina	Antulio Samayoa	13	444	Villa de Barillas, Huehuetenango	Telefax 7802138
1	42	Huehuetenango	Escuela Normal Infantil Bilingüe Intercultural	Doble	Marco Tulio Domingo Macario	6	68	5av. "A" Col. El Centro, debajo de la Dirección Deptal	Cel.dir.801 6053 Esc. 764 1333
1	43	Huehuetenango	Instituto Normal Mixto Alejandro Córdova	Vespertina	Everildo de Jesús Linares Franco	20	753	6av. 10-59 zona 1	7641157 7649716
1	44	Huehuetenango	Escuela Normal de Educación Física de Huehuetenango	Doble	Elfego Felipe Osorio Monjaraz	8	107	Saculeu Zona 10	4953875cel. 7641970
1	45	Izabal	Escuela Normal de Educación Física de Izabal	Doble	Miguel Salazar Pérez	6	78	Complejo Deportivo, rumbo a Aldea Sto. Tomas de Castilla	9484943 9453475
1	46	Izabal	Escuela Normal Bilingüe Intercultural Oxib Kej, El Estor	Doble	Gilberto Xol Chub	8	108	Inst. Nac. De Educación Básica Lic. José Guillermo Morales Silva	Esc. 949 7643 Fax Sup. 949 7484
1	47	Jalapa	Instituto Normal para Señoras Centroamericano	Matutina	Iris Janeth Aguirre Contreras	22	615	Av. Chipilapa 1-65 zona 2	4163664cel. 9224268
1	48	Jalapa	Instituto Normal para Varones Centroamericano	Doble	Manuel Israel Cardona	33	647	Calle Tránsito Rojas Barrio Sn Francisco zona 2 Jalapa	9224131 6954863cel.
1	49	Jalapa	E N Regional de Oriente Lic. Clemente Marroquín Rojas	Doble	Nery Alfredo Portillo Martínez	15	156	Aldea la Campana, Municipio Monjas, Jalapa	5364313 8115363 4916267
1	50	Jalapa	Escuela Normal de Educación Física de Jalapa	Doble	Carlos Anibal Cameros Ventura	9	48	Complejo Deportivo, Romeo Lucas García	5102638esc. 3158441cel. 9223238casa 6102636sec.
1	51	Jutiapa	Escuela Normal de Educación Física de Jutiapa	Doble	Alfonso Godoy Najarro	7	104	Barrio Latino, a un costado de la Contraloría gral. De cuentas	5997165cel.dir 4947847 6127974
1	52	Jutiapa	Escuela Normal Intercultural Moyuta, Jutiapa	Vespertina	Miriam Lili Ixcó Ascencio	4	94	Barrio la Reforma, Inst. Nac. De Educación Básica Moyuta, Jutiapa	Casa 846 7027 Cel.Dra. 6930847 Fax Sup. 846 7137

No.	Departamento	Escuela Normal	Jornada	Nombre de director (a)	# de docentes	# de alumnos	Direcciones	Teléfono
1	Retalhuleu	Instituto Normal Mixto "Carlos Dubón"	Matutina	Everardo Napoléon Villatoro Ochoa	34	694	3a. Calle 6-49 zona 4	7710726
1	Retalhuleu	Escuela Normal de Educación Física de Retalhuleu	Doble	Carlos Conrado Siquiná Mazatlecos	16	180	6a. Calle 4-30 zona 1, Reu	6037821 4079042cel.
1	Retalhuleu	Escuela Normal Infantil Intercultural, Nuevo San Carlos	Doble	Ericka Gricelda Cordova de León	5	89	Escuela Normal Intercultural, Nuevo San Carlos	Esc. 294 1985 Fax Sup. 771 0349
1	Quetzaltenango	Instituto Normal para Varones de Occidente	Doble	Eduardo Gerardi n Sosa Tobar	50	800	Calle Rodolfo Roble 12-20 Zona 3	7614543
1	Quetzaltenango	Instituto Normal para Señoras de Occidente	Vespertina	Julia Aracely Oliveros Terrosil	27	995	14av. "A" 0-36 zona 1	7614615 7612303sec.
1	Quetzaltenango	Escuela Normal de Maestros de Educación Física	Matutina	Humberto Miranda Fuentes	20	212	2da. 14-51 zona3, Democracia Quetzaltenango	7650423/24esc. 7612168cel. 7636179casa
1	Quetzaltenango	EN para Maestras de Educación para el Hogar	Vespertina	Rosa María Fuentes de Silvestre	16	253	0	7650423 7650422
1	Quetzaltenango	Escuela Normal Infantil y primaria bilingüe intercultural	Doble	María Salomé Huinac Xiloj	26	480	5a. Calle 12-60 zona 3	Esc. 294 9012- 813 5225 Fax Sup. 763 6268
1	Quetzaltenango	Escuela Normal Bilingüe Intercultural San Juan Ostuncalco	Doble	Ana Patricia Rosales Vásquez	20	315	Barrio el Rosario zona 4,(la regional) San Juan Ostuncalco	Casa 768 5158 511 2501 694 7288 Fax Sup. 763 8641
1	Sacatepéquez	Instituto Normal para Señoras "Olimpia Leal"	Matutina	Miriam Sagastume de Sosa	27	694	5a. Calle Oriente # 15, Antigua Guatemala	8320440 83233391
1	Sacatepéquez	Instituto Normal para Varones "Antonio Larrazábal"	Vespertina	Walter Orlando Monje	23	432	Km. 2 Carret. Sia. Ma. De Jesús, Finca Primavera	8320244 8325679
1	Sacatepéquez	Escuela Normal de Educación Física de Jocotenango	Doble	Jorge Darwid Marroquin Azurdia	8	96	1a. Ave. 1a. Calle zona 3, tope al cementerio de la localidad, Jocotenango	8311405 4943213sect.
1	San Marcos	IN Mixto de Occidente "Justo Rufino Barrios"	Vespertina	Hector Usbeli Velásquez González	22	1145	10av. 8-27 zona3, San Marcos	77601385
1	San Marcos	Instituto Normal Mixto Malacatán	Vespertina	Natalia López de Chang	17	652	Col. El Maestro, Malacatán, Sn. Marcos	7769726
1	San Marcos	Escuela Normal de Educación Física de San Marcos	Doble	Elfego Mardoqueo Godínez Velásquez	7	95	2av. Y 11 calle zona 1, San Marcos Escuela Oficial urbana para Niñas Tipo Federación " Dr. Ulises Rojas"	2132983cel. 5154431casa
1	Santa Rosa	Escuela Normal de Educación Física de Guazacapan	Doble	Mario Roberto Castro	6	77	Guazacapan, Santa Rosa	8749242esc. 5399180cel. 9130315casa

No.	Departamento	Escuela Normal	Jornada	Nombre de director (a)	# de docentes	# de alumnos	Direcciones	Teléfono
1	Santa Rosa	Escuela Normal Infantil Intercultural	Matutina	Solanje Marisol Leiva	5	28	Lotificación Bella Vista, Barrio el Calvario, Cullapa Santa Rosa	78204243
1	Sololá	Escuela Normal Infantil Bilingüe Intercultural, Santa Lucía Utatlán	Doble	Enrique Rafael Chiyal Tó	30	173	Parcelamiento El Molino San Pedro, Cantón Chuexexic, Sta. Lucía Utatlán	2195257 / 5988802 Fax muni 762 7070 762 7079 deplal 762 3866
1	Sololá	Escuela Normal de Educación Física de Sololá	Doble	Juana Nicolasa Tzorín Ordóñez	8	85	Turicentro la Montaña, Barrio San Antonio, Sololá	7623202esc. 6129989cel. 7624774casa
1	Sololá	Escuela Normal Infantil y Primaria Bilingüe Intercultural, Santiago Atitlán	Matutina	José Manuel Pop Tziná	5	77	Cantón Pachichaj, Santiago Atitlán, Sololá	Esc. 7217357 Cel.Dir. 697 8849 Fax 721 7107
1	Suchitepéquez	Instituto Normal "Rafael Landívar"	Matutina	Roel Napoleón Rodas Díaz	26	630		8725695
1	Suchitepéquez	Escuela Normal de Educación Física de Mazatenango	Doble	Luis Alfonso Peláez Argüeta	7	123	Campo de la Feria, Sn. Antonio, Suchitep.	8022973director 9156602docente 5909879 Renaldo Pérez
1	Totonicapán	Escuela Normal Rural No. 2	Matutina	Otto Gilberto Amado Tello	24	542	Paraje Parramón, zona 5 Totonicapán	Esc. 7661258 Fax 7664609
1	Totonicapán	Escuela Normal Rural de Occidente No. 2	Vespertina	Roberto Victoriano Pech Pérez	14	290	Paraje Parramón, Zona 5, Toto	7664615
1	Totonicapán	EN de Educación Física de Totonicapán	Doble	Pedro Nicolás Álvarez Ixcaquic	9	77	Final zona 2, Paraje parramon, Toto	6103295cel
1	Zacapa	Escuela Normal de Educación Física de Zacapa	Matutina	Rosa Jordán	13	143	5a. Calle 11-20 zona 1, Zacapa	9412453esc. 5085860cel. 9414262casa
1	Zacapa	IN de Nor Oriente Para el Desarrollo Ambiental	Matutina	Wenceslao de Jesús Méndez Casasola	9	216	5a. Calle entre 16 y 17av. Zona 1, Zacapa	79414187
1	Zacapa	Escuela Normal Infantil Intercultural	Doble	Ruth Abigail Álvarez	7	79	Col. Banvi zona 2, Zacapa Instituto Experimental "José Rodríguez Cerna",	5107788 5140357
Total de docentes y estudiantes en las Escuelas Normales Oficiales					1222	23900		

Normales de Educación Física	22
Normales Infantil Intercultural	14
Normales Educación Primaria	40
Normales de Párvulos	1
Normales Formación Musical	3
Normales Educ. para el Hogar	2
TOTAL ESCUELAS NORMALES OFICIALES	82

Diciembre, 2003

Listado de Escuelas e Institutos Normales, por departamento,

No.	Departamento	Escuela Normal	Jornada	Nombre de director (a)	# de docentes	# de alumnos	Teléfono
1	Alta Verapaz	Instituto Normal Mixto del Norte Emilio Rosales	Vespertina	Amelia América De la Cruz Delgado	40	981	9521468
2	Alta Verapaz	Escuela Normal de Educación Física de Alta Verapaz	Doble	Luis Jacobo Caballeros Sánchez	11	59	9504100
3	Baja Verapaz	Escuela Normal Rural No. 4 Dr. Elizardo Urizar Leal	M/V	Aura Judith Martínez de Milián	19	334	9400455
4	Baja Verapaz	Escuela Normal de Educación Física de Salamá	Doble	Mario Efraín Ampérez Leonardo	7	25	9401356
5	Chimaltenango	Escuela Normal Rural "Dr. Pedro Molina"	Doble	Abraham Coloma Flores	41	651	8391365
6	Chimaltenango	Escuela Normal de Educación Física de Chimaltenango	Doble	Rosa María Azurdia Garavito	10	45	
7	Chimaltenango	Escuela Normal Bilingüe e Intercultural San Martín Jilotepeque	M	Jorge Machán Atz	8	33	8830163
8	Chiquimula	Instituto Normal para Señoritas de Oriente	M	Margoth Benítez López de Monroy	38	313	9420228
9	Chiquimula	Instituto Normal para Varones de Oriente	M	Raúl Antonio Aguirre Aguilar	37	223	9420425
10	Chiquimula	Escuela Normal de Maestros de Educación Musical	N	José Vicente Reyes Solís	9	37	9410031-9426193

11	Chiquimula	E N de Maestros de Educación Física de Quetzaltepeque	Doble	Julio David Medrano Acevedo	9	46	0
12	Chiquimula	Escuela Normal Bilingüe e Intercultural Camotán, Chiquimula	Doble	Teodoro Ramírez De La Rosa	8	99	9465508
13	Chiquimula	Escuela Normal Intercultural, Chiquimula	Doble	Sara Magdalena Alvarado Chay	10	59	6024997
14	El Petén	Escuela Normal de Educación Física del Petén	Doble	Pedro Narciso Castellanos Vásquez	7	58	9261015
15	El Petén	E N Rural No. 5 Prof. Julio Edmundo Rosado Pinelo	Doble	Armando Guillén Moro	14	394	9260549
16	El Petén	Escuela Normal Bilingüe e Intercultural "Dr. Demetrio Cojtí Cuxil" Sayaxché	Doble	Alba Luz Reinoso Cano de Carvajal	7	155	6926929
8	El Quiché	Instituto Normal Mixto Del Norte Juan de León	Vespertina	David Roberto Rivera Mota	39	900	7551966
18	El Quiché	Escuela Normal de Educación Física de El Quiché	Doble	Abel Arnoldo Meza Pérez	9	56	0
19	El Quiché	Escuela Normal Bilingüe e Intercultural Santa Cruz, El Quiché	M	Juliana Morales Alvarez	7	84	4932258
20	El Progreso	Escuela Normal de Educación Física de Guastatoya	Doble	Mario Raúl Juárez Vásquez	7	35	

21	Escuintla	Escuela Normal de Educación Física de Escuintla	Doble	Lucrecia Solís	8	48	8880150
22	Escuintla	Escuela Normal Intercultural	Doble	Brenda Iliana Reyes Liano de Véliz	7	42	0
23	Guatemala	Instituto Normal para Señoritas Centro América (M)	M	María Eugenia Hidalgo de Torres	21	397	2326422
24	Guatemala	Instituto Normal para Señoritas Centro América (V)	Vespertina	Fernando Mauricio Ruano Marroquín	37	888	4434315
25	Guatemala	Escuela Normal para Señoritas Belén	Matutina	Josefina Palacios Castañeda de Pur	24	480	2329609
26	Guatemala	Instituto Normal Mixto "Rafael Aqueche"(M)	Matutina	Juan Francisco Cruz Herrera	13	250	2326422
27	Guatemala	Instituto Normal Mixto "Rafael Aqueche" (V)	Vespertina	Julio Roldán Martínez	25	160	2533274
28	Guatemala	Escuela Normal Central para Varones	Matutina	Arnulfo Baten Raymundo	43	165	4720491
29	Guatemala	E. N. para maestras de Párvulos Alfredo Carrillo Ramírez	Matutina	Adelita Quiñónez Sandoval de Castillo	21	413	3692417
30	Guatemala	E N de Maestros de Educ Musical "Jesús Ma. Alvarado" (M)	Matutina	Axel Adolfo Aceituno López	16	118	2516651
31	Guatemala	E N de Maestros de Educ Musical "Jesús Ma. Alvarado" (I)	Intermedia	Jorge Mateo Mendoza Rivas	8	65	2324881
32	Guatemala	Escuela Normal de Maestros de Educación Física	Doble	Jorge Luis Zamora Prado	26	240	2324493

33	Guatemala	E N para Maestras de Educ para el Hogar Marion G Bock	Matutina	Virginia Mercedes López Maldonado	30	450	4720173
34	Huehuetenango	Instituto Normal de Nor Occidente	Vespertina	Modesto de Jesús Noriega Ávila	28	271	7802138
35	Huehuetenango	Escuela Normal Infantil Bilingüe Intercultural	Doble	William Florencio Ramírez Recinos	13	22	7690082
36	Huehuetenango	Instituto Normal Mixto Alejandro Córdova	Doble	Everildo Linares	23	504	
37	Huehuetenango	Escuela Normal de Educación Física de Huehuetenango	Doble		9	40	
38	Izabal	Escuela Normal de Educación Física de Izabal	Doble	Aura Marina De Paz Hernández	6	45	9483413
39	Izabal	Escuela Normal Bilingüe e Intercultural Oxib Kej, El Estor	Doble	Gilberto Xol Chub	7	83	9497643
40	Jalapa	Instituto Normal para Señoritas Centroamericana no	Matutina	Miriam Consuelo Carías de Cardona	17	267	9224268
41	Jalapa	Instituto Normal para Varones Centroamericana no	Doble	Manuel Israel Cardona	17	155	
42	Jalapa	E N Regional de Oriente Lic. Clemente Marroquín Rojas	Doble	Nery Alfredo Portillo Martínez	26	136	
43	Jalapa	Escuela Normal de Educación Física de Jalapa	Doble	Olga Nineth Orellana	10	35	

44	Jutiapa	Escuela Normal de Educación Física de Jutiapa	Doble	Esperanza Barrera de Flores	9	45	
45	Jutiapa	Escuela Normal Intercultural Moyuta, Jutiapa	Doble	Miriam Lili Ixcó Asencio	3	47	8124038-3794141
46	Retalhuleu	Instituto Normal Mixto "Carlos Dubón"	Matutina	Everardo Napoléon Villatoro Ochoa	37	477	7710726
47	Retalhuleu	Escuela Normal de Educación Física de Retalhuleu	Doble	Gloria Maritza Gordillo Estrada	8	40	
48	Quetzaltenango	Instituto Normal para Varones de Occidente	Doble	Eduardo Gerardín Sosa Tobar	10	548	7614543
49	Quetzaltenango	Escuela Normal para Señoritas de Occidente	Vespertina	Rosalba G. Vda. De Chávez y César Ovalle	34	710	7614615
50	Quetzaltenango	Escuela Normal de Maestros de Educación Física	Matutina	Humberto Miranda Fuentes	20	154	7612168
51	Quetzaltenango	E N para Maestras de Educación para el Hogar	Matutina	Rosa María Fuentes de Silvestre	18	258	7650421
52	Quetzaltenango	Escuela Normal Bilingüe de Intercultural	Doble	Francisco Violeta Sam Colop de Chuc	7	162	2949012-8135225
53	Quetzaltenango	Escuela Normal Bilingüe de Intercultural San Juan Ostuncalco	Doble	Ana Patricia Rosales Vásquez	5	56	7685158
54	Sacatepéquez	Instituto Normal para Señoritas "Olimpia Leal"	Matutina	Miriam de Sosa	22	463	8320440

55	Sacatepéquez	Instituto Normal para Varones "Antonio Larrazábal"	Vespertina	Raúl Nájera	25	257	8320244
56	Sacatepéquez	Escuela Normal de Educación Física de Jocotenango	Doble	Jorge David Marroquín Azurdía	8	40	
57	San Marcos	IN Mixto de Occidente "Justo Rufino Barrios"	Matutina	Héctor Alfonso López	25	776	
58	San Marcos	Instituto Normal Mixto Malacatán	Matutina	Natalia López	13	776	
59	San Marcos	Escuela Normal de Educación Física de San Marcos	Doble	Elfego Mardoqueo Godínez Velásquez	8	65	
60	Santa Rosa	Escuela Normal de Educación Física de Guazacapán	Doble	Etelinda Ventura Cortez de Ramírez	9	40	
61	Sololá	Escuela Normal Regional de Occidente Santa Lucía Utatlán	Doble	Enrique Rafael Chiyal Tó	46	330	2195257
62	Sololá	Escuela Normal de Educación Física de Sololá	Doble	José Sicay Pacay	7	25	7623866
63	Sololá	Escuela Normal Bilingüe e Intercultural Santiago Atitlán	Matutina	José Miguel Pop Tziná	4	28	7104332
64	Suchitepéquez	Instituto Normal "Rafael Landívar"	Matutina	Roel Napoleón Rodas Díaz	28	72	8725695
65	Suchitepéquez	Escuela Normal de Educación Física de Mazatenango	Doble	Angela Lucrecia Letona Motta	9	50	

66	Totonicapán	Escuela Normal Rural No. 2	Matutina	Otto Gilberto Amado Tello	18	487	7661258
67	Totonicapán	Escuela Normal Rural de Occidente No. 2	Vespertina	Roberto Victoriano Pech Pérez	16	173	7664615
68	Totonicapán	E N de Educación Física de Totonicapán	Doble	Einar Rolando Amézquita Hernández	9	40	7661332
69	Zacapa	Escuela Normal de Educación Física de Zacapa	Doble	Carlos Leonel Paz Vargas	13	115	0
70	Zacapa	I N de Nor Oriente Para el Desarrollo Ambiental	Matutina	Wenceslao de Jesús Méndez Casasola	9	180	9414187
71	Zacapa	Escuela Normal Intercultural	Doble	Edna Lisbeth Torres Perdomo	7	31	5107788

centes en las Escuelas Normales Oficiales			1199	16306
---	--	--	-------------	--------------

Listado de Escuelas e Institutos Normales, por departamento, directora, cantidades y teléfonos

No.	Departamento	Escuela Normal	Jornada	Nombre de director (a)	# de docentes	# de alumnos	Direcciones	Teléfono
1	Alta Verapaz	Instituto Normal Mixto del Norte Emilio Rosales	Vespertina	Amelia América De la Cruz Delgado	31	972	3av. 6-23 zona 11, A.V.	9521468
2	Alta Verapaz	Escuela Normal de Educación Física de Alta Verapaz	Doble		12	158	Calzada Rabina Ajau zona 11 (INJAB)	9514324 9516202 2053035 (cel.director)
3	Alta Verapaz	Escuela Normal Infantil Bilingüe Intercultural, Chisec	Doble	Onofre Barrios Salam	2	63	Chisec, A.V.	Sup. 514 5597 5332320 muni 491 1212
4	Baja Verapaz	Escuela Normal Rural No. 4 Dr. Elizardo Urizar Leal	M	Jorge Augusto Hernández Ruiz	19	635	13 av. 7-41 zona 2	9400455 9402003
5	Chimaltenango	Escuela Normal Rural "Dr. Pedro Molina"	Doble	Agustín Ordoñez Sipac	38	889	Finca la Alameda, Chimaltenango	78391365
6	Chimaltenango	Escuela Normal Bilingüe Intercultural San Martín Jilotepeque	M	Jorge Machán Atz	8	166	Barrio el Guite, Sn. Martín Jilotepeque (Instalaciones Cooperativa Flor Chimalteca).	Fax 8830163 Esc. 8830164
7	Chiquimula	Instituto Normal para Señoritas de Oriente	M	Mirna Elizabeth Quiroa López de Pinto	20	439	4a. Calle 6-00 zona 1, Chiquimula	9420228
8	Chiquimula	Instituto Normal para Varones de Oriente	M	Sergio Ausuto Villala Rami rez	21	350	6av. 4-10 zona 1, Chiquimula	9420425
9	Chiquimula	Escuela Normal de Maestros de Educación Musical	N	José Vicente Reyes Solís	9	37	2da. Calle entre 11 y 12av. Zona 1, Chiquimula	9410031-9426193 9421434
10	El Petén	E N Rural No. 5 Prof. Julio Edmundo Rosado Pinelo	Doble	Armando Guillén Moro	18	505	Santa Elena, Flores Peten (frente a Farmacia Sn. Carlos)	9260549
11	El Petén	Escuela Normal Bilingüe Intercultural "Dr. Demetrio Cojtí Cuxil" Sayaxché	Doble	Alba Luz Reinoso Cano de Carvajal	23	502	Barrio el Centro, Sayaxché, Peten.	6187660 (Cel.Dra.) 6929615esc. Fax muni 928 6301
12	El Quiché	Instituto Normal Mixto Del Norte Juan de León	Vespertina	David Roberto Rivera Mota	25	612	12 calle 0-36 zona 5	7551966 7553814
13	El Quiché	Escuela Normal Bilingüe Intercultural Santa Cruz, El Quiché	Doble	Lorenzo Zapeta Itzep	13	270	6a. Calle 3-33 zona 5, Santa Cruz del Quiché	Esc.779 0461 Fax muni 755 0810
14	Guatemala	Instituto Normal para Señoritas Centro América (M)	Matutina	Emma Lidia Cruz	21	397	19 calle 2-64 zona 1	2326422 2323414

15	Guatemala	Instituto Normal para Señoritas Centro América (V)	Vespertina	Fernando Mauricio Ruano Marroquín	37	888	19 calle 2-64 zona 1	4434315 2518431
16	Guatemala	Escuela Normal para Señoritas Belén	Matutina	Josefina Palacios Castañeda de Pur	29	447	11av. 12-20 zona 1	2329609
17	Guatemala	Instituto Normal Mixto "Rafael Aqueche" (M)	Matutina	Eva Angelina Ramirez de Ramirez	10	150	9a. Calle 2-36 zona 1	2326422
18	Guatemala	Instituto Normal Mixto "Rafael Aqueche" (V)	Vespertina	Ana Margarita Toledo	25	160	9a. Calle 2-36 zona 1	2533274
19	Guatemala	Escuela Normal Central para Varones	Matutina	Carlos Esaú Chacón	16	274	5a. Calle 8-06 zona 13	24720491
20	Huehuetenango	Instituto Normal de Nor Occidente	Vespertina	Antulio Samayoa	13	444	Villa de Barillas, Huehuetenango	Telefono 7802138
21	Huehuetenango	Instituto Normal Mixto Alejandro Córdova	Vespertina	Everildo de Jesús Linares Franco	20	753	6av. 10-59 zona 1	7641157 7649716
22	Izabal	Escuela Normal Bilingüe Intercultural Oxib Kej, El Estor	Doble	Gilberto Xol Chub	8	108	Inst. Nac. De Educación Básica Lic. José Guillermo Morales Silva	Esc. 949 7643 Fax Sup. 949 7484
23	Jalapa	Instituto Normal para Señoritas Centroamericano	Matutina	Iris Janeth Aguirre Contreras	22	615	Av. Chiplapa 1-65 zona 2	4163664cel. 9224268
24	Jalapa	Instituto Normal para Varones Centroamericano	Doble	Manuel Israel Cardona	33	647	Calle Tránsito Rojas Barrio Sn Francisco zona 2 Jalapa	9224131 6954863cel.
25	Jalapa	E N Regional de Oriente Lic. Clemente Marroquín Rojas	Doble	Nery Alfredo Portillo Martínez	15	156	Aldea la Campana, Municipio Monjas, Jalapa	5364313 8115363 4916267
26	Retalhuleu	Instituto Normal Mixto "Carlos Dubón"	Matutina	Everardo Napoléon Villatoro Ochoa	34	694	3a. Calle 6-49 zona 4	7710726
27	Quetzaltenango	Instituto Normal para Varones de Occidente	Doble	Eduardo Gerardo Sosa Tobar	50	800	Calle Rodolfo Roble 12-20 Zona 3	7614543
28	Quetzaltenango	Instituto Normal para Señoritas de Occidente	Vespertina	Julia Aracely Oliveros Terrosil	27	995	14av. "A" 0-36 zona 1	7614615 7612303sec.
29	Quetzaltenango	Escuela Normal de Maestros de Educación Física	Matutina	Humberto Miranda Fuentes	20	212	2da. 14-51 zona3, Democracia Quetzaltenango	7650423/24esc. 7612166cel. 7636179casa
30	Quetzaltenango	Escuela Normal Bilingüe Intercultural San Juan Ostuncalco	Doble	Ana Patricia Rosales Vásquez	20	315	Barrio el Rosario zona 4, (la regional) San Juan Ostuncalco	Casa 768 5158 511 2501 694 7288 Fax Sup. 763 8641
31	Sacatepéquez	Instituto Normal para Señoritas "Olimpia Leal"	Matutina	Miriam Sagastume de Sosa	27	694	5a. Calle Oriente # 15, Antigua Guatemala	8320440 8323391 8320244
32	Sacatepéquez	Instituto Normal para Varones "Antonio Larrazábal"	Vespertina	Walter Orlando Monje	23	432	Km. 2 Carret. Sta. Ma. De Jesús, Finca Primavera	8325679

33	San Marcos	IN Mixto de Occidente "Justo Rufino Barrios"	Vespertina	Hector Usbeli Velásquez González	22	1145	10av. 8-27 zona3, San Marcos	77601385
34	San Marcos	Instituto Normal Mixto Malacatán	Vespertina	Natalia López de Chang	17	652	Col. El Maestro, Malacatán, Sn. Marcos	7769726
35	Sololá	Escuela Normal Infantil Bilingüe Intercultural, Santa Lucia Utatlán	Doble	Enrique Rafael Chiyal Tó	30	173	Parcelamiento El Molino San Pedro, Cantón Chuhexic, Sta. Lucia Utatlán	2195257 / 5988802 Fax muni 762 7070 762 7079 deptial 762 3866
36	Suchitepéquez	Instituto Normal "Rafael Landívar"	Matutina	Roel Napoleón Rodas Díaz	26	630		8725695
37	Totonicapán	Escuela Normal Rural No. 2	Matutina	Otto Gilberto Amado Tello	24	542	Paraje Parramón, zona 5 Totonicapán	Esc. 7661258 Fax 7664609
38	Totonicapán	Escuela Normal Rural de Occidente No. 2	Vespertina	Roberto Victoriano Pech Pérez	14	290	Paraje Parramón, Zona 5, Toto	7664615
39	Zacapa	IN de Nor Oriente Para el Desarrollo Ambiental	Matutina	Wenceslao de Jesús Méndez Casasola	9	216	5a. Calle entre 16 y 17av. Zona 1, Zacapa	79414187
Total de docentes y estudiantes en las Escuelas Normales Oficiales					831	18427		

Establecimientos que imparten la carrera de
Magisterio de Educación Primaria

No.	Departamento	Oficiales	Privados	Municipales	Por cooperativa	TOTAL
1	Alta Verapaz	1	17	2		20
2	Baja Verapaz	3	6			9
3	Chimaltenango	3	5			8
4	Chiquimula	2	5		2	9
5	El Progreso		2		5	7
6	El Quiché	4	16	2	3	25
7	Escuintla		15		2	17
8	Guatemala	7	74	1		82
9	Huehuetenango	2	22		1	25
10	Izabal		8		1	9
11	Jalapa	3	5		3	11
12	Jutiapa		24	1	6	31
13	Petén	2	14	1	4	21
14	Quetzaltenango	4	19			23
15	Retalhuleu	1	2			3
16	Sacatepéquez	2	6			8
17	San Marcos	2	16	1	10	29
18	Sololá	1	9		2	12
19	Sta. Rosa		10		4	14
20	Suchitepéquez	1	15		2	18
21	Totonicapan	3	2		1	6
22	Zacapa	1	2		3	6
	TOTAL	42	294	8	49	393

MINISTERIO DE EDUCACION
DICADE

CUADRO RESUMEN

ANEXO 1

PEI APROBADOS CON ENMIENDAS LISTA DEFINITIVA

No.	Departamento	Oficiales	Privados	Municipales	Por cooperativa	TOTAL ANEXO 1
1	Guatemala	7	43	0	0	50
2	El Progreso		1		5	6
3	Sacatepéquez	2	3			5
4	Chimaltenango	2	5			7
5	Escuintla		11		2	13
6	Sta. Rosa		6		2	8
7	Sololá	1	7			8
8	Totonicapan	2	1		1	4
9	Quetzaltenango	4	14			18
10	Suchitepéquez	1	12		2	15
11	Retalhuleu	1	2			3
12	San Marcos	2	9	1	7	19
13	Huehuetenango	2	20			22
14	El Quiché	3	12	2	3	20
15	Baja Verapaz	2	4			6
16	Alta Verapaz	1	10	2		13
17	Petén	2	12	1	2	17
18	Izabal		5		1	6
19	Zacapa	1	2		3	6
20	Chiquimula	2	4		2	8
21	Jalapa	3	1		1	5
22	Jutiapa		15	1	6	22
		38	199	7	37	281

MINISTERIO DE EDUCACION
DICADE

CUADRO RESUMEN

ANEXO 2

ESTABLECIMIENTOS QUE NO RECIBIERON PEI

No.	Departamento	Oficiales	Privados	Municipales	Por cooperativa	TOTAL ANEXO 2
1	Guatemala		1			1
2	El Progreso					
3	Sacatepéquez					
4	Chimaltenango					
5	Escuintla					
6	Sta. Rosa		2			2
7	Sololá					
8	Totonicapan					
9	Quetzaltenango		1			1
10	Suchitepéquez					

11	Retalhuleu					
12	San Marcos		1			1
13	Huehuetenango					
14	El Quiché		1			1
15	Baja Verapaz					
16	Alta Verapaz					
17	Petén					
18	Izabal					
19	Zacapa					
20	Chiquimula					
21	Jalapa					
22	Jutiapa		1			1
						7

MINISTERIO DE EDUCACION
DICADE

CUADRO RESUMEN

ANEXO 3

ESTABLECIMIENTOS QUE NO PRESENTARON PEI Y TIENEN APROBADO MAGISTERIO

No.	Departamento	Oficiales	Privados	Municipales	Por cooperati	TOTAL ANEXO 3
1	Guatemala		22	1		23
2	El Progreso		1			1
3	Sacatepéquez		3			3
4	Chimaltenango	1				1
5	Escuintla		4			4
6	Sta. Rosa		2		2	4
7	Sololá		2		1	3
8	Totonicapan	1	1			2
9	Quetzaltenango		3			3
10	Suchitepéquez		2			2
11	Retalhuleu			2		2
12	San Marcos		5		3	8
13	Huehuetenango		1			1
14	El Quiché		1			1
15	Baja Verapaz	1	2			3
16	Alta Verapaz		7			7
17	Petén		2			2
18	Izabal		1			1
19	Zacapa					0
20	Chiquimula					0
21	Jalapa		4	1	2	7
22	Jutiapa		5			5
						83

MINISTERIO DE EDUCACION
DICADE

CUADRO RESUMEN

ANEXO 5

ESTABLECIMIENTOS QUE PRESENTARON PROYECTO, NO RECOGIERON
Y NO TIENEN AUTORIZADA LA CARRERA

No.	Departamento	Oficiales	Privados	Municipales	Por cooperativa	TOTAL ANEXO 4
1	Guatemala					
2	El Progreso					
3	Sacatepéquez					
4	Chimaltenango					
5	Escuintla					
6	Sta. Rosa			1		1
7	Sololá					
8	Totonicapan					
9	Quetzaltenango					
10	Suchitepéquez		1			1
11	Retalhuleu					
12	San Marcos					
13	Huehuetenango					
14	El Quiché		1			1
15	Baja Verapaz					
16	Alta Verapaz					
17	Petén					
18	Izabal		1			1
19	Zacapa					
20	Chiquimula					
21	Jalapa					
22	Jutiapa					4

MINISTERIO DE EDUCACION
DICADE

CUADRO RESUMEN

ANEXO 6

NUMERO DE ESTABLECIMIENTOS POR DEPARTAMENTO
JORNADAS INTERMEDIA Y NOCTURNA

No.	Departamento	Oficiales	Privados	Municipales	Por cooperativa	TOTAL ANEXO 4
1	Guatemala					
2	El Progreso					
3	Sacatepéquez					
4	Chimaltenango					
5	Escuintla					
6	Sta. Rosa					
7	Sololá		1			1
8	Totonicapan					
9	Quetzaltenango					
10	Suchitepéquez					
11	Retalhuleu					
12	San Marcos					
13	Huehuetenango					
14	El Quiché					
15	Baja Verapaz					
16	Alta Verapaz					
17	Petén				2	2
18	Izabal		1			1
19	Zacapa					
20	Chiquimula					
21	Jalapa					
22	Jutiapa					4

グアテマラ算数指導力向上プロジェクト (GUATEMATICA)

La Metodología de GUATEMATICA y Sus Impactos

議事録

日時：2007年7月26日（木）11：00-14：00

場所：Holiday Inn Hotel

参加機関：CIDA, Fundación Novela, SEPREDI, FUNCAFE, USAC, USAID, UVG & SEGEPLAN

1. Fundación Novela (Novela 財団)：

- ・ GUATEMATICA 教材を使い始めてから1年になる。幼稚園から3年生の子どもまで同教材を使用している。また、教員のトレーニングも行っている。197校で460人の教員のトレーニングを行い、14,500人の児童に対し教材を配布した。教員のスキル向上のために年間8日、8時間/日の訓練を行っている（すべて GUATEMATICA 以外の教材配布やトレーニングも含んだ数字）。
- ・ 87%の教員がトレーニングによって態度に変容が見られるようになった。
- ・ 地方の教員は読解力がないという問題があるため、教員と児童両方のために読解力向上のための時間も設けている。

2. SEPREDI (NGO: CIDA による支援)：

- ・ CIDA からの委託で、チキムラ県において算数分野の学力向上のための活動を行っており、その一環として GUATEMATICA の教材を使用している。
- ・ 1-3年生と幼稚園の教員に対して指導書を、また、児童に対しては作業帳を配布している。
- ・ 366人の小学校教員と119人の幼稚園教諭に対して指導方法についての訓練を施した。
- ・ プロジェクトの効果として、対象校以外からも教材利用について教員からの要望があったこと、訓練を受けた教員が科学的な思考ができるようになったことが挙げられる。
- ・ しかしながらこの方法の限界としては、教員たちの算数の学力そのものが低いことが挙げられる。

3. FUNCAFE (NGO: CIDA による支援)：

- ・ GUATEMATICA の教材について地方の72校に配布した。対象は幼稚園3園、1-3年生までである。
- ・ 教員や教員のサークルに対しても訓練を施した。

4. USAC (サンカルロス大学)：

- ・ 小学校教員に対して直接トレーニングを行っている。これまで16,000人に対して実施した。
- ・ これまで公立校に対してだけトレーニングを実施してきたが、私立校からもリクエストがある。

GUATEMATICA の長所：

- ・ 系統だっており、毎日の学習計画が明確である。達成目標、評価方法、児童自身による自己評価方法が示してある。
- ・ これまでグアテマラではほぼ忘れ去られていた幾何学についてもすべての学年について含まれている。マヤ算数を含んでいる点も評価できる。
- ・ 教員や子どもたちが、授業に積極的に参加するようになった。
- ・ 他民族的な国民性を考慮している。
- ・ 教材にブロックなどを使うことで子どもが楽しみながら覚えることができる。

GUATEMATICA の短所：

- ・ 算数の歴史について触れられていない。
- ・ スタンダードと整合性がとれていない部分がある（例えば確率が抜けている）。
- ・ 先生に算数力がなく、指導書についていけない。
- ・ 教材にミスプリントが多い。

リスク：

- ・ 学校の校長が、GUATEMATICA がスタンダード等と必ずしも整合性がとれていないため、積極的に採用しない可能性がある。
- ・ 参加型の授業形態はともすると授業中に求められる規律にそぐわないものであるとの誤解が生まれる可能性がある。

5. UVG (バジェ大学)：

- ・ UVGはソロラ県において、ジェンダーと民族の平等を目指すプロジェクトを実施している。その一環として教員訓練、教員・児童に対する教材配布、校長に対するワークショップ、保護者への啓発活動を実施している。
- ・ 技師が対象校を訪問し、これらの活動を行っている。各教員は技師により、5回ずつ訪問を受ける。
- ・ GUATEMATICA の教材を使用した学校とそうでない学校とで算数と国語の学力試験を実施したところ、国語では差がなかったのに算数については GUATEMATICA 使用校のほうが高かった。
- ・ GUATEMATICA の教材使用后、子どもたちが授業に積極的に参加するようになった。教員たちの算数の授業への意欲が向上した。

6. USAID (米国国際開発庁)：

- ・ USAID は教育省に対し、スタンダードの策定支援を行っている。GUATEMATICA をスタンダードやカリキュラムの変更の際の参考にしている。
- ・ スタンダードやカリキュラムの策定の際には、“Curriculum designer”というソフトウェアを使用している。トピックごとに、トピックの目的、所要時間、順序、GUATEMATICA を含む参考資料が表示される。
- ・ プロジェクトに対する提言として、カリキュラムやスタンダードにはあるのに、GUATEMATICA にはない科目や、分数など異なった学年の教科書に掲載されている科目が

あるので、より整合性をとる必要があることが挙げられる。

7. SEGEPLAN (大統領府企画庁) :

GUATEMATICA の長所 :

- ・ プロジェクト外へのプロジェクト効果の普及や他の機関との連携という点で、教育省に大きなインパクトをもたらした。
- ・ 児童のニーズに合致した指導法である。
- ・ 他民族性に配慮している。
- ・ 国定教材となった。
- ・ 結果として、教員や児童の意欲にプラスの変化がみられた。

GUATEMATICA の短所 :

- ・ 短所というよりも、教員の学力の問題がある。教員は指導法について理解していない。
- ・ カリキュラムに合致していない内容がある。
- ・ 教材内容にミスが多い。
- ・ 教員自身の評価も考慮されていなければならない。