

付 属 資 料

1. ミニッツ
2. 改訂 PDM (和訳)
3. 評価グリッド (和文)
4. 評価グリッド (西文)
5. 質問票
6. 教材評価
7. 合同評価レポート (和訳)
 - 付録 1 評価グリッド：プロジェクトの達成状況
 - 付録 2 評価グリッド：プロジェクト実施プロセス
 - 付録 3 評価グリッド：5 項目による評価
 - 付録 4 活動進捗状況
 - 付録 5 専門家派遣実績
 - 付録 6 本邦・第三国研修受入れ実績
 - 付録 7 調達・供与機材実績
 - 付録 8 現地業務費支出状況
 - 付録 9 教育省投入人材一覧
 - 付録 10 教育省支出実績
 - 付録 11 プロジェクト実施体制図
 - 付録 12 略語表

MINUTA DE DISCUSIONES ENTRE
LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN
Y
LAS AUTORIDADES CONCERNIENTES DEL GOBIERNO DE LA REPÚBLICA DE NICARAGUA
SOBRE LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA PARA EL
PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA MATEMÁTICA
EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA REPÚBLICA DE NICARAGUA
(PROMECEM)

La Misión 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 Nicaragua del 19 de Mayo al 3 de Junio del 2008, con el propósito de realizar la Evaluación Intermedia del Proyecto para el Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza Matemática en la Educación Primaria en la República de Nicaragua (que en adelante se la denominará “El Proyecto”).

Durante la estadía en Nicaragua, La Misión realizó una serie de investigaciones y discusiones con las autoridades nicaragüenses 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.

Managua, Nicaragua. 3 de Junio del 2008

Toshio Murata

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

Miguel De la Hoz

Profesor Miguel De la Hoz
Ministro
Ministerio de Educación
República de Nicaragua



Valdrak Ludwing Jaentschke W.

Lic. Valdrak Ludwing Jaentschke W.
Vice Ministro Secretario
Ministerio de Relaciones Exteriores
República de Nicaragua



DOCUMENTO ADJUNTO

Resumen

El Comité de Evaluación Conjunta, organizado por los miembros de la Misión de Evaluación Intermedia de JICA, las evaluadoras del Ministerio de Educación, y el evaluador de la Sociedad Matemática realizó una serie de investigaciones, elaboró el Informe de la Evaluación Intermedia y confirmó los siguientes logros del Proyecto.

- La versión final de los materiales didácticos (la Guía para Maestros y el Libro de Texto) de primero a tercero grado se han elaborado. La versión para la validación del cuarto y quinto grado están en proceso de modificación, y los del sexto grado serán completados en Junio del 2008.
- Los maestros de las escuelas cooperantes de aplicación expresaron que se observó mayor participación, interés y aprendizaje de los alumnos, después de utilizar la GM y el LT en las clases.
- Por medio de las capacitaciones y asesoría técnica de los expertos japoneses, la habilidad para desarrollar los materiales didácticos de los miembros de primer grupo núcleo y la capacidad como facilitador de los miembros de primer grupo núcleo y los docentes de la Escuela Normal de Chinandega “Darwin Vallecillo” han sido fortalecidas.
- Por otra parte, para mejorar la metodología de enseñanza de la matemática de los alumnos normalistas, falta fortalecer el sistema de formación inicial de docentes, y el Proyecto impulsará las actividades relacionadas en la segunda mitad de su periodo de ejecución. En primer lugar el contenido de esas actividades serán concretadas.

El Comité de Evaluación Conjunta realizó la presentación y entregó el Informe de Evaluación Intermedia del Proyecto al Comité de Coordinación Conjunta el día 3 de Junio del 2008 y los miembros del Proyecto y las personas involucradas se comprometieron a realizar lo recomendado en dicho Informe. Además se llegaron a acuerdo en los puntos siguientes:

(1) Modificación del Matriz de Diseño del Proyecto (PDM)

El Comité de Evaluación Conjunta recomendó los siguiente: 1) el cambio del Objetivo Superior, 2) la modificación del Objetivo del Proyecto, 3) la focalización de las actividades al mejoramiento de formación inicial de docentes en la matemática, y 4) la aclaración de los indicadores. En base a las recomendaciones, el CCC aprobó los cambios como se muestra en el Anexo I.

(2) Determinación del área piloto

Se desarrollará los materiales didácticos para la formación inicial de docentes en la Escuela Normal de Chinandega “Darwin Vallecillo”, y la validación de dichos materiales será realizada en las 8 escuelas normales del país.

(3) Impresión, distribución, capacitación y seguimiento de GM y LT

El MINED está implementando la impresión y distribución junto con la capacitación de la GM y LT por su propia iniciativa. Es recomendable llevar a cabo el seguimiento regular para el uso más adecuado de esos materiales.



(4) Plan Operativo (PO)

Se revisará el PO y se completará con las actividades detalladas antes del principio de Julio del 2008.

Anexos

I. PDM revisada

II. Informe de la Evaluación Intermedia

Handwritten signature and initials in black ink, located at the bottom left of the page. The signature appears to be 'T. J.' followed by a stylized name.

TÍTULO DEL PROYECTO: PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA MATEMÁTICA EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA EN LA REPÚBLICA DE NICARAGUA (PROMECEM)

Términos de la cooperación: Abril 2006 - Marzo 2011 (Términos de ejecución del PDM revisado: Junio 2008 - Marzo 2011)

Agencia Japonesa de implementación: JICA

Agencia Contraparte: MINED, 8 escuelas normales

Grupo Meta: Alumnos de las 8 escuelas normales

Versión 03062008

RESUMEN NARRATIVO	INDICADORES OBJETIVAMENTE VERIFICABLES	MEDIOS DE VERIFICACIÓN	SUPUESTOS IMPORTANTES
<p>[OBJETIVO SUPERIOR] La capacidad de la enseñanza de la matemática de los alumnos de las 8 Escuelas Normales a nivel nacional se ha mejorado.</p>	<p>Resultados de la practica preprofesional. -Resultado del examen de la clase "Matemáticas y su didáctica".</p>	<p>-Informe de la práctica. -Registro del rendimiento académico de los estudiantes</p>	<p>El sistema de formación inicial de docentes y el de admisión no se cambian.</p>
<p>[OBJETIVO DEL PROYECTO] La capacidad de la enseñanza de la matemática de los alumnos de la Escuela Normal en el área piloto se ha mejorado.</p>	<p>-Resultados del análisis de la clase de Matemáticas en su práctica docente. -Resultado del examen de la clase "Matemáticas y su didáctica".</p>	<p>-Registro del rendimiento académico de los estudiantes -Informe del Proyecto</p>	<p>-Se termina la transformación del sistema de formación inicial de docentes. -MINED difunde el nuevo sistema de formación inicial de docentes a las 8 Escuelas Normales a nivel nacional.</p>
<p>[RESULTADOS] 1. La guía para maestros y el libro de texto para alumnos de Matemática de primero a sexto grado se han elaborado. 2. Los docentes de matemática de las Escuelas Normales han mejorado su capacidad de enseñanza de la Matemática en el curso de "Matemática y su didáctica" utilizando la guía y el libro de texto de matemática de primero a sexto grado.</p>	<p>1. Verificación por el MINED 2.1. Propuesta del programa de estudio y el manual didáctico (nombre pendiente) 2.2. Resultados de la evaluación de la capacitación a los docentes de Matemática de las Escuelas Normales por el primer grupo núcleo. 2.3. Resultado de observación de las clases como "Matemática y su didáctica" en el area piloto.</p>	<p>1. MINED 2. Informe del Proyecto</p>	<p>El lineamiento de la política educativa en cuanto a la educación matemática no se cambia.</p>
<p>3. Se valora mejor la importancia de la educación matemática a través de las actividades del proyecto.</p>	<p>3.1. Frecuencia y número de copias del boletín del proyecto. 3.2. Reconocimiento del Proyecto.</p>	<p>3. Informe del Proyecto</p>	

[ACTIVIDADES]	[INSUMOS]	[Precondición]
<p>1.1. Participar en la capacitación dirigida por los expertos Japoneses y profesores en terceros países y Nicaragua para aprender el proceso de revisión de la guía para maestros y el libro de texto para alumnos en matemática de primero a sexto grado.</p> <p>1.2. Participar en el curso de capacitación dirigida por los profesores Japoneses en Japón para aprender el proceso de revisión de la guía para maestros y el libro de texto para alumnos en matemática de primero a sexto grado.</p> <p>1.3. Adecuar la guía para maestros y el libro de texto para alumnos en matemática de primero a sexto grado.</p> <p>2.1. Realizar capacitaciones a docentes de matemática de las escuelas normales por el primer grupo núcleo para que puedan utilizar la guía para maestros y el libro de texto de matemática para alumnos de primero a sexto grado.</p> <p>2.2. Elaborar el programa de estudio y el manual didáctico (nombre pendiente) de "Matemática y su didáctica" dando utilidad a la guía para maestros y el libro de texto para alumnos de matemática de primero a sexto grado en Chinandega.</p> <p>2.3. Validar el programa de estudio y el manual didáctico (nombre pendiente) elaborado en la actividad 2.2. junto con las 8 Escuelas Normales.</p> <p>2.4. Monitorear el uso y manejo del programa del estudio y el manual didáctico (nombre pendiente) en las Escuelas Normales de Chinandega y de Matagalpa.</p> <p>2.5. Elaborar propuesta de la versión final del programa de estudio y el manual didáctico (nombre pendiente) de "Matemática y su didáctica".</p> <p>3.1. Publicar y distribuir periódicamente el boletín del proyecto.</p> <p>3.2. Implementar diversas actividades para difundir el proyecto. (Crear y publicar el sitio Web del proyecto. Seminario para difundir el concepto de ¡Me Gusta Matemática!, etc.)</p>	<p><<Parte Japonesa>></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Asignación de un experto de largo plazo 2. Entrenamiento de personal contraparte en Nicaragua, Japón y tercer país 3. Suministro de equipos 4. Gastos necesarios para la implementación del Proyecto. <p><<Parte Nicaragüense>></p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Asignación de los siguientes contrapartes: 1) Persona de la Dirección General de Educación 2) Personas de la Dirección de: Educación Primaria, Desarrollo Curricular y Escuelas Normales 3) Director y docentes de Matemática de la escuela normal en el área piloto 4) Profesores de Matemática de 8 escuelas normales 5) Profesores de Práctica Profesional 6) Asesores Pedagógicos en el área piloto 7) Directores y profesores de cada grado de las escuelas de aplicación en el área piloto <p>2. Oficinas de Proyecto y otras facilidades que sean necesarias para el Proyecto en el MINED y escuela normal en el área piloto.</p> <p>3. Gastos necesarios para la implementación del Proyecto</p>	<p>Personal necesario es asignado y aceptado en el área piloto.</p>



ANEXO II

INFORME DE EVALUACIÓN INTERMEDIA DEL
PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO
DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA MATEMÁTICA
EN LA EDUCACIÓN PRIMARIA
EN LA REPÚBLICA DE NICARAGUA
(PROMECEM)

3 de Junio del 2008

Comité de Evaluación Conjunta

A handwritten signature in black ink, appearing to be a stylized name or set of initials, located in the bottom left corner of the page.

CONTENIDO

1. Introducción
2. Evaluación
 - 2-1. Avance y Logros del Proyecto
 - 2-1-1 Resultados Esperados
 - 2-1-2 Objetivo del Proyecto
 - 2-1-3 Objetivo Superior
 - 2-2. Proceso de Implementación del Proyecto
 - 2-2-1 Implementación de las Actividades
 - 2-2-2 Estructura de la Gestión del Proyecto
 - 2-2-3 Monitoreo y Evaluación
 - 2-2-4 Comunicación entre las Partes Interesadas
 - 2-2-5 Sentido de Apropiación
 - 2-2-6 Método de la Cooperación Técnica
 - 2-3. Evaluación en base a Cinco Criterios
 - 2-3-1 Pertinencia
 - 2-3-2 Efectividad
 - 2-3-3 Eficiencia
 - 2-3-4 Impacto
 - 2-3-5 Sostenibilidad
 - 2-4. Conclusiones
3. Recomendaciones
4. Lecciones Aprendidas

Apéndice

1. Tabla de Evaluación: Avance y Logros del Proyecto
2. Tabla de Evaluación: Proceso de Implementación
3. Tabla de Evaluación: Evaluación por Cinco Criterios
4. Plan Inicial e Implementado
5. Envío de Expertos Japoneses
6. Capacitaciones Regionales en Japón y en Honduras
7. Equipos Donados por Parte de Japón
8. Gastos Locales para el Proyecto (parte de Japón)
9. Insumo de Recursos Humanos del MINED
10. Aporte del MINED para el Proyecto
11. Organigrama del Proyecto
12. Lista de Abreviaturas



1. Introducción

1-1. Nombre del Proyecto

Proyecto para el Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza Matemática en la Educación Primaria en la República de Nicaragua (PROMECEM)

1-2. Período de la Cooperación

Cinco (5) años desde el 1 de abril del 2006 al 31 de marzo del 2011

1-3. Lugar del Proyecto

República de Nicaragua

1-4. Grupo Beneficiario

Miembros del Grupo Núcleo de Ministerio de Educación, docentes de ocho (8) Escuelas Normales, y docentes y alumnos de las Escuelas Normales en el área piloto.

1-5. Organismos Responsables de la Implementación

Por la parte nicaragüense:

Ministerio de Educación (MINED);

Por la parte japonesa:

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 2011. Considerando que el período para que finalice el mismo es de aproximadamente dos años y ocho meses, JICA envió una misión a Nicaragua entre el 19 de mayo y el 3 de junio del 2008, con el propósito de evaluar los logros del Proyecto. La Evaluación Intermedia se realizó por el Comité de Evaluación Conjunta constituido por la misión japonesa y la parte nicaragüense.

1-7. Proceso de Evaluación

La evaluación fue realizada en base a la Matriz de Diseño del Proyecto (que ahora en adelante se le denominará “PDM” por sus siglas en inglés) aprobada en el Comité de Coordinación Conjunta, en febrero del 2007. Se evaluaron los logros y avances del Proyecto utilizando la tabla de evaluación, y se analizaron los siguientes aspectos:

(1) Logros y Proceso de Implementación

1) Logros

Se refiere a la confirmación del avance, respecto a los insumos, los resultados esperados, el objetivo del Proyecto, y el objetivo superior como definido en el PDM.

2) Proceso de Implementación

Se refiere a la confirmación del estado operacional durante la ejecución del Proyecto.

(2) Cinco criterios

1) Pertinencia

La pertinencia del plan del Proyecto es evaluada a través de la validez del objetivo del Proyecto y del objetivo superior en relación a la política del gobierno de la República de Nicaragua, de las necesidades de los beneficiarios, y además por su consistencia lógica con el diseño del Proyecto.

2) Efectividad

La efectividad se determina por el alcance que el Proyecto ha logrado y la coherencia entre el objetivo del Proyecto y los resultados esperados.

3) Eficiencia

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

4) Impacto

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

5) Sostenibilidad

La sostenibilidad se determina por los aspectos políticas/institucionales, organizacionales, técnicos y financieros, examinando el alcance del Proyecto, cuyos logros serán sostenidos y expandidos después de su finalización.



1-8. 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) Identificar cualquier debilidad que pudiera afectar la implementación exitosa del Proyecto en el tiempo restante;
- (3) 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.

1-9. Comité de Evaluación Conjunta

La Evaluación Intermedia se desarrolló por medio del Comité de Evaluación Conjunta constituido por los evaluadores nicaragüenses y japoneses.

1-9-1. La parte nicaragüense:

- Elizabeth Baltodano, Directora de Educación Especial MINED
- Luis Adolfo Gámez Rodríguez, Presidente de la Sociedad Matemática, y Catedrático y Director de la Escuela de Física (UNAN-Nicaragua)
- Francis Díaz Madriz, Directora de Seguimiento y Evaluación de Proyecto, MINED
- Hazel Carcache Silva, Analista de la Oficina de Evaluación Institucional, División de Planificación, MINED

1-9-2. La parte japonesa (Misión de Evaluación Intermedia):

- Toshio Murata, Líder
- Kazuhiro Tambara, Cooperación en la Matemática
- Tomohiro Kozono, Planificación Educativa
- Yuki Ohashi, Evaluación y Análisis

1-10. Agenda de Actividades de La Misión

Fecha		Actividad
19 de Mayo	Lun.	Visita de cortesía por el consultor a JICA Nicaragua Entrevista a experta japonesa (Sra. Rieko KONDO) Visita de cortesía al Ministerio de Educación Entrevista al comité de implementación
20 de Mayo	Mar.	Entrevista a Directora de la Escuela Normal de Chinandega Entrevista a delegada municipal y asesores pedagógicos municipal de Chinandega
21 de Mayo	Miér.	Entrevista a docentes de la Escuela "Miguel Larreynaga" Entrevista a docentes de la Escuela "Isabel Lizano" Entrevista a los JOCVs en las escuelas cooperantes de validación
22 de Mayo	Jue.	Entrevista a docentes de la Escuela Normal de Chinandega Entrevista a alumnos de la Escuela Normal de Chinandega
23 de Mayo	Vier.	Entrevista a docentes de la Escuela Normal de Managua Entrevista a los miembros de primer grupo núcleo Entrevista a otro donante - UNICEF
24 de Mayo	Sáb.	Documentación
25 de Mayo	Dom.	Documentación
26 de Mayo	Lun.	Visita de cortesía a JICA Nicaragua Visita de cortesía al Ministerio de Relaciones Exteriores Visita de cortesía al Ministerio de Educación
27 de Mayo	Mar.	Documentación
28 de Mayo	Miér.	Reunión Comité de Evaluación Conjunta (CEC)
29 de Mayo	Jue.	Reunión CEC
30 de Mayo	Vier.	Reunión CEC
31 de Mayo	Sáb.	Preparación para la reunión del Comité de Coordinación Conjunta (CCC)
1 de Junio	Dom.	Preparación para la reunión del CCC Elaboración del borrador de la Minuta de Discusiones e Informe de Evaluación
2 de Junio	Lun.	Reunión CEC
3 de Junio	Mar.	Reunión del CCC y Firma de la Minuta Informe final a la Embajada del Japón Informe final a JICA Nicaragua

F. y
[Handwritten signature]

2. Evaluación

2-1. Avance y Logros del Proyecto

2-1-1 Resultados Esperados

Resultado 1: La guía de enseñanza matemática para los docentes y cuaderno de trabajo para alumnos de primero al sexto grado ha sido revisada y adaptada por las contrapartes del MINED como el primer grupo núcleo.

Indicador:

1. Verificación por el MINED

La Guía para Maestros (GM) y el Libro de Texto para los alumnos (LT) del Proyecto han sido oficializados como materiales didácticos por el MINED.

Por falta de preparación, hubo una dificultad en el proceso de adecuación del LT de primer grado que empezó antes de iniciar el Proyecto, ya que el mismo fue diseñado como Cuaderno de Trabajo (CT) para escribir en el libro cuando el MINED requería que no se escribiera en el mismo. Esta situación llevó a la necesidad de re-diseñar el CT como LT lo que recargó el trabajo del primer grupo núcleo. Sin embargo, en virtud de los esfuerzos realizado por el grupo, se pudo compensar el atraso.

Se ha terminado la versión final de la GM y el LT del primero al tercer grado, y se está realizando la validación del cuarto y quinto grado. La preparación del sexto grado inició en Febrero del 2008, la cual terminará en el Junio del 2008, conforme al Plan de Operación del Proyecto. Por lo tanto, se identificó que el Resultado 1 está avanzando conforme al diseño del Proyecto. La siguiente tabla (Tabla1) muestra el estado actual de la preparación de la GM y el LT.

Tabla 1: Estado Actual del Avance de la Preparación de la GM y el LT

Materiales/ Grado	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Quinto	Sexto
GM (versión para la validación)	--	Cumplimiento Dic. de 2006, Distribución Feb. de 2007 (750 copias)	Cumplimiento Ene. de 2007, Distribución Feb. de 2007 (750 copias)	Cumplimiento Jun. de 2007, Distribución Nov. de 2007 (750 copias)	Cumplimiento Sep. de 2007, Distribución Nov. de 2007 (750 copias)	En elaboración (a cumplir en Jun. de 2008)
GM (versión final)	Cumplimiento Oct. de 2007, Distribución Mar. de 2008 (470 copias)	Cumplimiento Dic. de 2007, Distribución Mar. de 2008 (470 copias)	Cumplimiento Ene. de 2007, Distribución Mar. de 2008 (470 copias)	En validación (a terminar en Sep del 2008)	En validación (a terminar en Oct del 2008)	(a terminar en 2009)
LT (versión para la validación)	--	Cumplimiento Dic. de 2006, Distribución Feb. de 2007 (3900 copias)	Cumplimiento Ene. de 2007, Distribución Feb. de 2007 (3900 copias)	Cumplimiento Jun. de 2007, Distribución Dic. de 2007 (1900 copias)	Cumplimiento Sep. de 2007, Distribución Nov. de 2007 (1900 copias)	En elaboración (a cumplir en Jun. de 2008)
LT (versión final)	Cumplimiento Oct. de 2007, Distribución Mar. de 2008 (2200 copias)	Cumplimiento Dic. de 2007, Distribución Mar. de 2008 (2200 copias)	Cumplimiento Ene. de 2008, Distribución Mar. de 2008 (1900 copias)	En validación	En validación	(a terminar en 2009)

Nota: La versión para la validación del primer grado fue distribuido por el MINED con la cooperación financiera de la embajada del Japón y JICA antes del inicio del Proyecto.

En cuanto a la validación, el Proyecto tenía el plan de distribuir la primera versión la GM y el LT a las 13 escuelas cooperantes de validación en Chinandega después de realizar la capacitación sobre el uso de la GM y LT, y luego iba a monitorear las clases de primero a tercer grado para validarlos. Sin embargo, fue necesario invertir más horas diarias de trabajo que lo planificado para la preparación de la GM y el LT, y la validación fue realizada solamente en base a escuchar las opiniones de los maestros de las 13 escuelas.

Inicialmente la Escuela Normal de Chinandega había identificado 13 escuelas de aplicación en el municipio de Chinandega como el objeto de validación (lo que era la escuela cooperante de validación). Sin embargo, al cambiar el sistema de la práctica de los alumnos normalistas por orientación del MINED en el 2007, la cual propuso que cada alumno normalista realizara su práctica en su municipio de origen, las escuelas de validación en el municipio de Chinandega se vieron reducidas a 4.

Entendiendo esta situación, y que el Proyecto requiere de una mejor manera de validación, la

misión de orientación de implementación de Febrero del 2008 junto con el Proyecto acordaron implementar lo siguiente: 1) validar por medio de observaciones de la clase y entrevistas a los maestros, 2) validar por medio de la reunión técnica para recoger las opiniones de los maestros. La primera actividad será realizada con las 4 escuelas que anteriormente fueron escuelas de aplicación, y la segunda será impulsada con 2 escuelas más que habían sido escuelas de aplicación. En Marzo del 2008 se seleccionaron las 6 escuelas. La validación de la GM y el LT para cuarto y quinto grado se está llevando a cabo en base a la metodología antes mencionada.

Para la validación actual del cuarto y quinto grado, el Proyecto no solo empezó a realizar las entrevistas sino también las observaciones de clases una vez por la semana, para mejorar el proceso.

Resultado 2: Los miembros del primer grupo núcleo y profesores de Matemáticas de 8 escuelas normales han mejorado su capacidad de enseñanza de las matemáticas como facilitadores utilizando la guía y el libro de texto de matemáticas del primer al sexto grado.
--

Indicadores:

2-1. Resultados de exámenes de rendimiento y método de enseñanza
--

2-2. Resultados del análisis de la capacitación a capacitadores

En cuanto a la capacidad del primer grupo núcleo, el mejoramiento ha sido observado por los expertos japoneses. Cada miembro mejoró su capacidad como facilitador, en cuanto al uso de la GM y el LT, y ellos mismos en su auto-evaluación expresan haber adquirido los conocimientos mediante las capacitaciones y asesoría de los expertos japoneses.

Así mismo durante los años 2006 y 2007 se verificó el mejoramiento de la capacidad de los maestros de matemática de la Escuela Normal de Chinandega a través de las capacitaciones y las observaciones de sus clases., y ya a partir de enero del 2008 el primer grupo núcleo realiza evaluaciones utilizando el formato establecido.

Los maestros de las 7 escuelas normales restantes fuera del área piloto que han recibido las

capacitaciones de primera cascada, muestra mejoría en su nivel de conocimiento de la metodología de la enseñanza de la matemática comprobada con los exámenes realizados antes y después de la capacitación.

El Proyecto realizó las capacitaciones de primera y segunda cascada sobre el uso de la GM y el LT. La siguiente tabla 2 muestra el resultado de las capacitaciones.

Figura 1: Proceso de Capacitación del Proyecto sobre el Uso de GM y LT

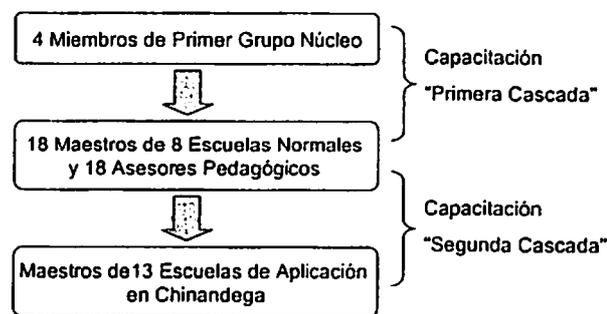


Tabla 2: Resultado de las Capacitaciones

Materias	Primera Cascada	Participantes	Segunda Cascada	Participantes
Primero	--	--	--	--
Segundo	Enero del 2007	18 docentes de matemática de 8 escuelas normales y 16 asesores pedagógicos	Enero del 2007	13 escuelas cooperantes de validación del área piloto y 41 escuelas adicionales del nivel nacional (155 maestros)
Tercer	Enero del 2007	18 docentes de matemática de 8 escuelas normales y 16 asesores pedagógicos	Enero del 2007	13 escuelas cooperantes de validación del área piloto y 41 escuelas adicionales del nivel nacional (151 maestros)
Cuarto	Enero del 2008	18 docentes de matemática de 8 escuelas normales y 16 asesores pedagógicos	Enero del 2008	13 escuelas cooperantes de validación del área piloto (32 maestros)
Quinto	Enero del 2008	18 docentes de matemática de 8 escuelas normales y 16 asesores pedagógicos	Enero del 2008	13 escuelas cooperantes de validación del área piloto (34 maestros)
Sexto	(Enero del 2009)	(18 docentes de matemática de 8 escuelas normales y 16 asesores pedagógicos)	(en planificación)	(en planificación)

Nota: 1) La capacitación docente de primer grado se realizó en Enero del 2006, antes del inicio del Proyecto, ya que la GM y el CT habían sido adecuados por iniciativa del MINED contando con los materiales donados por la Embajada de Japón. Con presupuesto estatal se capacitó a 18 docentes de matemática de las escuelas normales, 16 asesores pedagógicos, 54 directores de escuelas de

F. J. [Firma]

aplicación y 170 maestros.

2) En la capacitación del segundo y tercer grado participaron los maestros de las escuelas adicionales que son las escuelas de aplicación fuera del área piloto.

3) La capacitación para el sexto grado esta planeada para el 2009.

La capacitación de primera cascada dirigida a los maestros de las 8 escuelas normales dada por el primer grupo núcleo, como también la de segunda cascada esta dirigida a los maestros de las 13 escuelas cooperantes de validación en Chinandega, fueron dadas por los 2 maestros de la Escuela Normal de Chinandega que forman parte del segundo grupo núcleo. Las escuelas normales que recibieron la capacitación de primera cascada las cuales están utilizando la GM y el LT del primero al quinto grado para dar clases.¹. Según la encuesta a la que respondieron los 29 maestros de 6 escuelas cooperantes de validación quienes participaron en la capacitación de segunda cascada, 27 maestros contestaron que la calidad de capacitación fue buena o excelente.

El Proyecto está planeando el tiempo y contenido de la capacitación para la GM y el LT del sexto grado considerando el cambio de las escuelas a ser objetos para la validación y la relación con la capacitación del MINED para la distribución de la GM y el LT a nivel nacional (para mayor detalle referirse a la sección de “Impacto”).

Por otro lado, los expertos japoneses de la región están en proceso de preparar un formato para la evaluación de la capacidad de las personas del primer grupo núcleo, y el resultado cuantitativo estará disponible en el momento de la evaluación final del Proyecto.

Resultado 3: El sistema de formación de docentes en el área de matemática en el área piloto se ha mejorado.

Indicadores:

3. Resultados del análisis de las clases de los estudiantes de la escuela normal y de las prácticas profesionales sobre métodos de enseñanza en Matemáticas.

¹ Mientras tanto, según los maestros de la Escuela Normal de Managua, ellos realizaron la capacitación sobre el uso de la GM y el LT a los maestros de 5 escuelas de aplicación de Managua, del primero al tercer grado. En cuanto al cuarto y quinto grado, el MINED impulsó la capacitación y los maestros ya no tuvieron el cargo de capacitador. Sin embargo se pudo observar que los mismos se involucraron activamente en la difusión de la GM y el LT, ayudándole al MINED en la preparación de la capacitación, y expresando su deseo de recibir seguimiento por parte del Proyecto.

En la primera mitad del Proyecto, no se habían llevado a cabo plenamente las actividades en el área piloto. Esta situación se dio debido a la prioridad dada a la preparación de la GM y el LT, y las actividades para mejorar el sistema de formación inicial de docentes solamente se limitaron al mejoramiento de la capacidad de los maestros de la Escuela Normal de Chinandega a través de las capacitaciones.

Por otra parte, al no estar suficientemente claro el Resultado 3 al inicio del Proyecto, actualmente se están concretando las actividades a realizarse y preparando un plan para su implementación.

En las visitas a las clases impartidas, se observaron avances en el enfoque metodológico de la enseñanza de la matemática como producto de la aplicación de los conocimientos adquiridos en las capacitaciones brindadas.

Se verificó, en el seguimiento brindado, la falta de correspondencia entre el programa de estudio de las escuelas normales y las GM y LT por lo que a partir del mes de junio del 2008 iniciará con la colaboración del Proyecto la elaboración del programa de estudio de “Matemática y su didáctica”.

Resultado 4: Se valora mejor la importancia de la educación en matemáticas a través de las actividades de proyecto en el área piloto.

Indicadores:

4-1. Frecuencia y número de copias del boletín del proyecto.
--

4-2. Reconocimiento del Proyecto.

En la primera mitad del Proyecto, se elaboraron tres boletines del proyecto y una página web (el vínculo a la Web del PROMECCEM figura en los enlaces de la página Web del MINED), y publicaron los artículos sobre las actividades del Proyecto en los principales diarios del país (la Prensa y el Nuevo Diario). Además presentaron el Proyecto “Me gusta Matemática” al Congreso Nacional de la Sociedad Matemática de Nicaragua. Otros organismos, como



UNICEF, tienen una valoración positiva del Proyecto.

2-1-2 Objetivo del Proyecto

La metodología de la enseñanza de las Matemáticas por parte de los docentes y alumnos de la escuela normal en el área piloto del proyecto se ha mejorado.

Indicadores:

Resultados del análisis de las clases de Matemáticas.

El mejoramiento de las habilidades y de los conocimientos de la metodología de enseñanza de la matemática, por parte del primer grupo núcleo ha sido constatado por medio de las capacitaciones realizadas por el proyecto regional en Honduras y las capacitaciones de primera cascada. Según los expertos japoneses, aplicaron activamente las metodologías propuestas en las capacitaciones, las que incluyen aquellas brindadas por los expertos japoneses en la región y los que vienen a corto plazo.

En las 8 escuelas normales se utilizan la GM y el LT del primer grado desde el 2006, de segundo y tercer grado desde el 2007, y de cuarto y quinto desde enero de 2008. Las visitas sistemáticas a las clases de la Escuela Normal de Chinandega empezaron después de la visita de la misión de orientación de implementación en Febrero 2008. Actualmente los miembros del primer grupo núcleo realizan las visitas a las clases semanalmente utilizando un formato de observación. Aunque el número de muestras acumuladas son sólo 12 observaciones, se seguirá utilizando el formato de tal manera que se podrá verificar el mejoramiento de las clases.

En cuanto al análisis de las clases de los alumnos normalistas en su práctica en las escuelas de aplicación, durante el periodo de práctica del año 2007 el Proyecto acumuló 22 muestras de clases ocupando el formato de observación. La misma metodología será retomada en el 2008 para que se puedan comparar las muestras y verificar el mejoramiento de la metodología de enseñanza por parte de los alumnos. Actualmente no se tiene una muestra suficiente para analizar y evaluar el avance. Sin embargo, se observa una tendencia a aplicar una metodología interactiva con los estudiantes.

Hubo varias observaciones por parte de los maestros de la escuela de aplicación quienes recibieron a los alumnos normalistas para realizar sus prácticas. Durante las observaciones los alumnos normalistas mostraron sus capacidades en el uso de la GM y el LT, la cual fue muy buena en general, y los mismos maestros aprendieron algunas metodologías de los alumnos normalistas. Los maestros de la Escuela Normal de Chinandega expresaron que ellos mejoraron la forma que preguntan y dirigen a los niños para resolver los problemas, e intentan hacerlos reflexionar sobre porqué cometen un determinado “error” o captan mejor un tema, entre otras cosas. De tal manera que se pudo observar el mejoramiento de los alumnos normalistas en sus metodologías de enseñanza.

2-1-3 Objetivo Superior

El rendimiento académico en Matemáticas en los alumnos del 1° al 6° grado de educación primaria en el área piloto se han mejorado.
--

Indicadores:

Nivel de rendimiento académico de los estudiantes en matemáticas.

En el momento de la Evaluación Intermedia no se puede verificar el avance del Objetivo Superior ya que se supone que el mismo se logrará hasta 3-5 años después de la conclusión del Proyecto.

Según los resultados del cuestionario sobre el cambio en el aprendizaje de los alumnos después de utilizar la GM y el LT que fue aplicado a 29 maestros en 5 escuelas cooperantes de validación, 26 contestaron que ya se aprecian algunos cambios positivos en sus formas de aprendizaje y la participación en la clase.

Por otro lado, se observó que la causalidad entre el Objetivo del Proyecto y el Objetivo Superior se han desligado (referirse a la sección de “Impacto” para mayor detalle).



2-2. Proceso de Implementación del Proyecto

2-2-1 Implementación de las Actividades

Se muestra el plan y resultado de las actividades del Proyecto en el “Plan Inicial y Implementado” adjunto (Apéndice 4).

Al inicio de la preparación de los materiales didácticos, las personas involucradas tenían diferentes perspectivas en cuanto a la norma de redacción de los materiales. Por esta razón se tuvo que re-diseñar el trabajo de preparación. Sin embargo, en virtud de los esfuerzos realizados por los miembros del primer grupo núcleo y otros quienes se involucraron a las actividades de preparación de la GM y el LT, ya se recuperó el tiempo y actualmente se está avanzando como estaba planeado.

Aunque se realizaron las visitas conforme a lo programado, la asesoría y seguimiento al inicio del proyecto fue insuficiente debido a que los maestros de la Escuela Normal del área piloto, no contaban con el material ya que éste estaba en proceso de adecuación, y por esta razón no pudieron poner en práctica lo adquirido en las capacitaciones.

Acerca del Resultado 3 sobre el mejoramiento del sistema de formación inicial de docentes, las actividades necesarias no estaban claras y no se implementaron las actividades conforme a lo planeado. Por el momento se están concretando y se está preparando el plan de implementación.

2-2-2 Estructura de la Gestión del Proyecto

El Proyecto ha sido flexible con el cambio de la estructura de operación teniéndose que ajustar conforme al cambio organizacional del MINED. Inicialmente la estructura de operación estuvo centrada en el Director General de Educación, coordinador de grupo núcleo y un experto japonés. Luego en enero del 2008, se conformó el comité de implementación del proyecto lográndose incluir además del Director General de Educación a la Directora General de Currículo y Desarrollo Tecnológico y a la Directora de la División de Formación Docente, primer grupo núcleo y una experta japonesa en la estructura de operación del proyecto, realizándose a partir de marzo una reunión mensual (Apéndice 11).

La reciente formación del Comité de Implementación no permite valorar aun su funcionamiento.

2-2-3 Monitoreo y Evaluación

Se prepararon planes de operación trimestrales y se han monitoreado conforme a lo planificado. Se han realizado las acciones de seguimiento por parte del grupo núcleo con representantes de JICA Nicaragua. Asignación de una experta Japonesa para asesorar y monitorear al Proyecto PROMECEM y como enlace con JICA y con el Proyecto Regional, PROMETAM.

Por otro lado, desde Agosto del 2007, se implemento un sistema de evaluación y programación institucional del MINED, mediante los Talleres de Evaluación, Programación y Evaluación (TEPE's) quincenales, en el que están incluidas las actividades del proyecto.

2-2-4 Comunicación entre las Personas Interesadas

Se crea en abril del año 2008 el Comité de Implementación conformado por el Director General de Educación y Delegaciones, Directora de División de Formación Docente y Directora General de Currículo y Desarrollo Tecnológico, primer grupo núcleo y una experta japonesa y JICA Nicaragua.

La comunicación entre los miembros del primer grupo núcleo, se ha mantenido muy fluida, lo que ha facilitado que se pongan de acuerdo en la toma de decisiones sobre aspectos técnicos relacionados con la adecuación, seguimiento y monitoreo.

La comunicación personal entre el primer grupo núcleo y los maestros de la Escuela Normal de Chinandega fue buena. Debido a las limitaciones en cuanto al tiempo, no se dieron suficientes oportunidades para intercambiar opiniones sobre la enseñanza de aspectos concretos de la matemática.

2-2-5 Sentido de Apropiación



El MINED tiene sentido de apropiación del Proyecto, ya que el avance del Proyecto es bien conocido hasta el nivel del Ministro y los Directores. Además, el MINED ha planeado realizar capacitaciones a nivel nacional sobre el uso de la GM y el LT.

La Escuela Normal de Chinandega muestra su disposición para impulsar las actividades del Proyecto como área piloto, y se puede esperar que tenga suficiente sentido de apropiación apoyando e implementando las actividades correspondientes al área piloto en la segunda mitad del periodo del proyecto.

2-2-6 Método de la Cooperación Técnica

El Proyecto está recibiendo la asistencia técnica del PROMETAM (fase II), el cual tiene su sede en Honduras, en el marco de la cooperación regional de JICA para América Central y el Caribe. La cooperación regional incluye 5 países (Nicaragua, El Salvador, Guatemala Republica Dominicana, y Honduras) y consiste en 5 proyectos.

En dicho marco, el Proyecto recibe, además de la asistencia técnica por parte de expertos japoneses del proyecto regional, transferencia técnica a través de las capacitaciones regionales en Japón y Honduras. Aunque las actividades de preparación de la GM y el LT requirieron un mayor esfuerzo de lo esperado, en el momento de la formulación del Proyecto, los miembros del primer grupo núcleo y el experto japonés evaluaron que habían tenido suficiente apoyo técnico en cuanto a la cantidad y calidad de los expertos japoneses del PROMETAM para preparar la GM y el LT del Proyecto.

En cuanto a los 5 voluntarios japoneses del JOCV, ubicados en el área piloto en igual número de escuelas cooperantes de validación en Chinandega, el proyecto ha tenido reuniones de intercambio de información. Los voluntarios expresan la necesidad de incrementar estos espacios de intercambio. Como se ha mencionado en la parte del monitoreo, el primer grupo núcleo, además de intervenir en las capacitaciones de segunda cascada y reuniones de validación, ha realizado visitas de seguimiento técnico a la aplicación de la GM y el LT por parte de maestros(as) en dichas escuelas y a alumnos normalistas que realizan su práctica docente en las mismas. El primer grupo núcleo ha constatado el apoyo que los voluntarios

han brindado tanto a los maestros(as) como a los alumnos normalistas.

En cuanto a las actividades relacionadas por parte de otros donantes, se pudo observar que también brindan asistencia en las mismas áreas: 1) aunque la GM y el LT como materiales educativos de matemática del Proyecto PROMECEM, hayan sido oficializados por el MINED, existen otros materiales educativos auxiliares como los producidos por el Proyecto “EXCELENCIA” con la colaboración técnica y financiera de USAID, 2) Se capacitó a unos 3,200 docentes de las escuelas del proyecto “Escuelas Amigas y Saludables” con la colaboración financiera de UNICEF.

2-3 Evaluación en base a Cinco Criterios

2-3-1 Pertinencia

Resultado: Alta

(1) Pertinencia de las Políticas del Gobierno

Según el Plan de Desarrollo de Nicaragua establecido en Diciembre del 2005 y los Documentos de Estrategia de Lucha contra la Pobreza (DELP) de Nicaragua preparado en Enero del 2006, se impulsa el desarrollo del país en las 4 áreas estratégicas siguientes: 1) Crecimiento económico para la lucha contra la pobreza, 2) **Desarrollo de recursos humanos** y protección social, 3) Producción e infraestructura social y común, 4) Gobernabilidad y reforma estatal.

Con el cambio de gobierno, el Sr. Miguel De Castilla como Ministro de Educación, en Enero del 2007, emite las nuevas Políticas Educativas asumidas por el Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional, las cuáles están consignadas en el documento “Políticas Educativas 2007-2011”. Dentro de la 5 políticas establecidas figura la Política Nº 2 “**Mejor Educación**” la que implica “**mejor currículum, mejores maestros, mejores estudiantes, y mejores escuelas**”. Esta política coincide plenamente con el objetivo del Proyecto. El MINED confirmó que el Proyecto contribuye en este sentido.

Para mejorar la calidad de la educación el Gobierno de Nicaragua está esforzándose por



realizar una Transformación Curricular sometiendo el currículum basado en competencias educativas a la intervención de la Sociedad Civil. Entre las dificultades enfrentadas se encuentra que los maestros y alumnos tienen debilidades en la matemática, y no se ha observado un cambio significativo (según “Resultados comparativos de la evaluación nacional del rendimiento académico” en el 2002, muestra que el 61.8% de los niños poseen un conocimiento básico y 69.7% para el 2006.)

Por consiguiente, el Proyecto es consistente con la política del gobierno actual de Nicaragua y la necesidad de desarrollo en este momento de la evaluación intermedia.

(2) Pertinencia de las Necesidades del Grupo Meta

Las escuelas normales no habían recibido apoyo después del apoyo de Luxemburgo en los años noventas para el mejoramiento de infraestructura, y había gran necesidad de apoyo. Por eso es que el Proyecto fue recibido con entusiasmo.

Las escuelas normales no tenían una metodología de enseñanza sistematizada como para establecer el plan anual de clase y ésta dependía del criterio de cada maestro. Por eso surge la necesidad de involucrar a las personas relacionadas a la formación inicial de docentes en el desarrollo de los materiales didácticos. Por lo tanto, las actividades del Proyecto como la preparación y capacitación de los materiales visualizados por el Proyecto (plan anual de clase, manual pedagógico, etc.) son consistentes con la necesidad de las escuelas normales.

(3) Pertinencia de la Política de la Asistencia Oficial para el Desarrollo (AOD) Japonesa

El Gobierno del Japón en la Iniciativa de Educación Básica para el Crecimiento (Basic Education for Growth Initiative, BEGIN) que publicó en el 2002 le da la prioridad al mejoramiento de la calidad en los países en desarrollo y menciona los 3 puntos detallados; 1) **Asistencia en la educación matemática y científica**, 2) **Asistencia para la formación y capacitación de docentes** 3) **Asistencia para el mejoramiento de la capacidad de administración escolar.**

En el Plan de asistencia para Nicaragua del Ministerio de Relaciones Exteriores del Japón incluye las siguientes 6 áreas prioritarias: 1) Agricultura y desarrollo rural, 2) Salud e higiene y asistencia médica, 3) Educación, 4) Prevención de desastres, 5) Caminos e infraestructura vial, 6) Gobernabilidad.

En el Plan de implementación de la asistencia de JICA revisado en Marzo del 2007 menciona que en el área de educación “en cuanto a las matemáticas en la educación primaria, se impulsa el desarrollo de los materiales y el establecimiento del modelo de formación de docentes a través de la cooperación regional...”.

Además, en las directivas temáticas de JICA en educación básica se menciona la importancia de la enseñanza de la matemática y las ciencias para mejorar la calidad de educación.

Por consiguiente el Proyecto tiene la pertinencia con la política de AOD del Japón al momento de la evaluación intermedia.

(4) Pertinencia del Proyecto como el método para lograr el objetivo

El Proyecto tiene 2 componentes principales los cuales son la preparación de la GM y el LT y el mejoramiento del sistema de formación inicial de docentes en el área de matemática. Incluyendo como alcance del Proyecto desde la preparación de los materiales hasta su aplicación en el programa del curso de formación inicial, el Proyecto fortalece el sistema de formación docente y tiene por objetivo contribuir efectivamente a la política nacional del gobierno que trabaja para mejorar la calidad de educación.

En el diseño básico del Proyecto se trató de preparar los materiales didácticos como la GM y el LT a través de la adecuación de los materiales desarrollados en Honduras. Sin embargo, debido a la diferencia de los currículos nacionales y la situación de la educación, se aclaró que fue difícil desarrollar los dichos materiales dentro del periodo planeado y con los insumos a disposición. Esto causó que se realizaran mayores esfuerzos de parte del primer grupo núcleo para cumplir en el tiempo planificado.

2-3-2 Efectividad

Resultado: Medio

(1) Contribución de los Resultado Esperados para el Objetivo Específico del Proyecto

En general el Proyecto está avanzando para lograr su Objetivo. Los Resultados 1 y 2 se están cumpliendo, aunque no se han logrado completamente. En cuanto al Resultado 3, aun no se han realizado las actividades suficientes como para mejorar el sistema de formación inicial de docentes, se continuaran realizando actividades con este fin en mente durante la segunda mitad del Proyecto. En cuanto al Resultado 4, fortaleciendo continuamente estas actividades contribuirá a lograr el Objetivo del Proyecto. El detalle del avance de cada Resultado está descrito a continuación:

< Resultado 1: Preparación de la GM y el LT >

Está avanzando como se menciona en la sección de “Avances y Logros del Proyecto”. Los maestros de las escuelas normales, de las escuelas cooperantes de validación, y asesores pedagógicos del área piloto, valoran que la aplicación de la GM y el LT están teniendo un resultado efectivo. También expresaron que la metodología de enseñanza de los maestros y alumnos normalistas como practicantes está mejorando al usar la GM y el LT. Esto se logró observar dado el interés mostrado y el nivel de comprensión de los alumnos de las escuelas primarias. Sin embargo hay algunos comentarios sobre 1) errores en la versión final, 2) dificultad en la transición entre los contenidos que se están enseñando con materiales de los años anteriores y los contenidos en el nuevo material 3) pese a la percepción de sentirse cargados con respecto al tiempo real de las clases, generalmente la GM y el LT son bien valorados, y están contribuyendo al logro del Objetivo del Proyecto.

< Resultado 2: Capacidad del primer y segundo grupo núcleo como facilitador >

Como se menciona en la sección de “Avance y Logros del Proyecto”, el mejoramiento de la capacidad como facilitador del primer grupo núcleo y los maestros de matemática de la Escuela Normal de Chinandega sobre la utilización de la GM y el LT ya ha sido confirmado por los expertos japoneses del Proyecto Regional a través de las capacitaciones. Continuando con el proceso de mejoramiento de la capacidad del primer y segundo grupo núcleo se contribuirá directamente al logro del Objetivo del Proyecto.

Además, los expertos japoneses de la región están en proceso de preparar un formato para la evaluación de la capacidad de los miembros del grupo núcleo, y el resultado cuantitativo estará disponible al momento de la evaluación final del Proyecto.

< Resultado 3: Mejora del sistema de formación docente >

También se ha mencionado en la sección de “Avances y Logros del Proyecto”, que el contenido no estaba claramente definido, por lo que las actividades no habían sido realizadas completamente. Estas se desarrollarán con más efectividad una vez que se finalice la adecuación de la GM y el LT del sexto grado (Julio del 2008)

< Resultado 4: Mejora de la valoración de la importancia de la matemática >

También se hizo referencia en el “Avance y Logros del Proyecto”, que las actividades para este Resultado fueron el establecimiento de la página de Web y la publicación de 3 boletines informativos. A través de estas y otras actividades del Proyecto se observó un mejoramiento de la enseñanza de la matemática de los maestros de las escuelas, y el aumento de interés de los padres de la familia y otras personas involucradas en el tema. Para contribuir al logro del Objetivo del Proyecto a través del mejoramiento de la valoración de la importancia de la matemática, es necesario intensificar continuamente las actividades relacionadas a este Resultado.

(2) Los Factores que impidieron y los factores que contribuyeron al logro de los Resultados Esperados y el Objetivo del Proyecto

Factores positivos

< Puntos relacionados a los planes del Proyecto >

- No había el apoyo técnico en el área de la matemática. Proporcionando una asistencia técnica a toda escala, se incrementó el interés del MINED en la educación matemática.

< Puntos relacionados al proceso de implementación del Proyecto >

- La expectativa alta de las escuelas normales hacia el Proyecto.
- El trabajo entusiasta en la preparación de la GM y el LT de los miembros de primer grupo núcleo, y la asistencia técnica adecuada de los expertos japoneses.
- La alta motivación para el mejoramiento de educación matemática y la alta voluntad de

F. J. 

apoyo para el Proyecto de parte de la directora y los maestros de Escuela Normal de Chinandega.

- La flexibilidad del Proyecto para los cambios internos y externos (ej. El cambio de la manera de validación, el cambio en el sistema de ubicación de los alumnos normalistas en las prácticas pre-profesionales, y el establecimiento del Comité de Implementación después del cambio organizacional del MINED, etc.)

Factores negativos

< Puntos relacionados a los planes del Proyecto >

- El plan de implementación presentaba mucho contenido de trabajo en la primera parte del Proyecto, y no se pudo realizar las actividades en el área piloto con la frecuencia requerida.
- El contenido del Resultado 3 no fue aclarado no solo en el momento de la planificación del Proyecto sino también después del inicio del Proyecto.

< Puntos relacionados al proceso de implementación del Proyecto >

- La extensión del Proyecto a nivel nacional, no contó con la capacitación, seguimiento y asesoría adecuada.
- Hay posibilidad de que el Proyecto se vea influenciado por la revisión del MINED en el proceso de cambio de los currículos, el sistema de formación inicial de docentes, etc.
- En la primera parte del Proyecto el trabajo de preparación de materiales necesitaba un mayor esfuerzo del que se visualizaba, y los miembros de primer grupo núcleo trabajaron horas extras. Esto contribuyó a que los maestros de la Escuela Normal de Chinandega no tuvieran el tiempo necesario para intercambiar opiniones con el grupo núcleo.
- Como apoyo del proyecto al MINED se requirió de los miembros del primer grupo núcleo como facilitadores para la capacitación sobre el uso de la GM y el LT del primer grado al quinto grado a los miembros de la Red Nacional de Capacitadores quienes capacitaron a asesores pedagógicos, así como a directores y maestros de escuelas primarias a nivel nacional.

2-3-3 Eficiencia

Resultado: Alta

(1) Pertinencia de los Insumos y Actividades para la Producción de Resultados Esperados

Los insumos se han vinculado adecuadamente con las actividades y han contribuido para el alcance de los resultados. Los recursos humanos, equipos y gastos han sido los requeridos para realizar todas las actividades del Proyecto.

El Proyecto forma parte de la cooperación regional de JICA y los expertos del proyecto regional proporcionaron asesoría técnica y el experto japonés en Nicaragua administró el Proyecto. Todos ellos se complementaron mutuamente y han contribuido a generar efectos positivos.

(2) Pertinencia de los insumos de la parte nicaragüense

En el 2006 se cambió a un miembro del primer grupo núcleo de la Dirección de Escuelas Normales. Aunque eso no causó ningún efecto negativo, se contó con una buena adquisición proveniente de la Escuela Normal de Matagalpa, quién ha sabido responder a las exigencias del proyecto. Él está representado a la División de Formación Docente. Aunque el insumo de recursos humano fue asignado como estaba planeado, se necesitó trabajar horas extras para avanzar las actividades conforme al plan.

La falta de espacio físico suficiente para las actividades del primer grupo núcleo causó una inconveniencia para la productividad de sus trabajos.

El MINED ha aportado como gastos en el Proyecto viáticos de primero y segundo grupo núcleo, el 90% del combustible del vehículo del Proyecto, conductor, seguro, entre otros.

(3) Pertinencia de los insumos de la parte japonesa

Han sido proporcionado adecuadamente dependiendo de las necesidades por parte del experto de largo plazo, las capacitaciones en Japón y Honduras, los equipos, los gastos, y la asistencia técnica de los expertos de PROMETAM, del Proyecto Regional. Por otro lado, para realizar las actividades del Proyecto se necesitaba una mayor frecuencia de las visitas de

10


los expertos japoneses.

(4) Eficiencia administrativa

Aparte de los problemas mencionados arriba, se han manejado los insumos adecuadamente, y se han utilizado los recursos del país y la región para lograr satisfactoriamente los resultados del Proyecto.

2-3-4 Impacto

Resultado: Medio

(1) Perspectiva para lograr el Objetivo General del Proyecto

En las escuelas cooperantes de validación se ha observado como resultado un mayor interés y una participación positiva de los alumnos, y además se mejoró el aprendizaje de los mismos. Por lo tanto, se puede esperar que el rendimiento académico de los alumnos de las dichas escuelas de Chinandega mejore, si no hay cambio de la situación alrededor del Proyecto.

Sin embargo, la relación de causalidad entre el Objetivo del Proyecto y el Objetivo Superior se ha debilitado, debido al cambio del sistema de práctica de alumnos normalistas (ahora ellos hacen sus prácticas en los lugares de donde son originarios). Además, según las personas relacionadas con las escuelas normales, el porcentaje de alumnos normalistas de Chinandega que consiguen una plaza de maestro en Chinandega es bajo. La Escuela Normal de Chinandega no lleva control sobre el empleo de sus alumnos egresados como maestros, y no se cuenta con datos estadísticos para confirmarlo.

(2) Impactos y repercusiones producidos por la implementación del Proyecto

< Impactos Positivos >

- El MINED empezó a distribuir la GM y el LT al nivel nacional con fondos del presupuesto nacional. Aunque estaba planeado terminar la distribución de la versión para la validación de primer grado hasta quinto grado antes del nuevo año escolar del 2008, hay escuelas que todavía no cuentan la GM y el LT. La versión final de cuarto y quinto

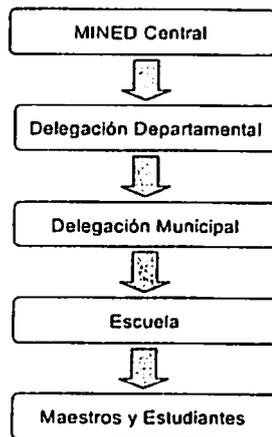
grado también será distribuida. El número de las copias de la GM y el LT distribuido en el año 2007 se muestra en la siguiente tabla 3:

Tabla 3: Número de las Copias de GM y LT Distribuido por el MINED

Materia/Grado	1	2	3	4	5
GM (primera versión)	8,873 (Abr-Sep del 2007)	7,000 (Ago-Oct del 2007)	6,000 (Ago-Oct del 2007)	5,000 (Nov-Dic del 2007)	4,000 (Nov-Dic del 2007)
LT (primera versión)	286,885 (Feb-Sep del 2007)	207,000 (Sep-Oct del 2007)	184,000 (Sep-Oct del 2007)	138,400 (Nov del 2007)	116,800 (Nov-Dic del 2007)

El proceso de distribución es como se muestra la figura 2 siguiente:

Figura 2: Proceso de Distribución de GM y LT por el MINED



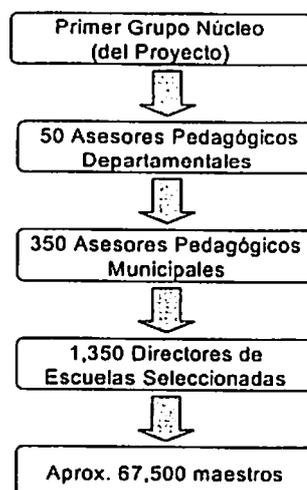
Para distribuir la GM y el LT al nivel nacional, el MINED realizó las capacitaciones de primera cascada sobre el uso de los materiales como se indica en la tabla 4. Las capacitaciones de segunda cascada y siguientes se han desarrollando de acuerdo a las estrategias de capacitación que se han venido implementando por las Delegaciones Municipales encargadas de su ejecución. El proceso de capacitación en forma de cascada del MINED se muestra en la figura 3:

J. D.

Tabla 4: Capacitación del MINED Sobre Uso de GM y LT

Grado	Capacitación del MINED
Primero - tercero	Agosto del 2007 (4 días)
Cuarto – quinto	Diciembre del 2007 (4 días)
Sexto	(Noviembre o Diciembre de 2008)

Figura 3: Proceso de la Capacitación del MINED



- El MINED a través de la Dirección de Educación Especial ha elaborado la versión de la GM y el LT para los no-videntes hasta el tercer grado.
- Según la delegada municipal y asesores pedagógicos de Chinandega, expresaron que debido a la motivación de los maestros de las escuelas cooperantes de validación, se observaron casos en los que padres de familia hicieron copias del LT para que los niños pudieran escribir en ellos y llevarlos a su casa.
- En el 2008, se continúan realizando capacitaciones conforme a la demanda de los maestros de las escuelas aparte de las capacitaciones realizadas por el MINED. En estos casos los maestros de la Escuela Normal de Chinandega, los directores y maestros de las escuelas que aplicaron la GM y el LT les dan la capacitación como facilitadores. Entre ellos se afirmó la calidad de la enseñanza de los maestros de la dicha Escuela Normal, y ahora hay solicitudes de las capacitaciones y apoyo técnico, lo cual está tratando de responder activamente.

< Impactos Negativos >

- La distribución a nivel nacional fue realizada con la versión que no había sido validada.

- El Proyecto está distribuyendo en el área piloto la versión final de la GM y el LT del primer grado al tercer grado, mientras que el MINED ha distribuido la versión para la validación.
- Han surgido inquietudes en las escuelas donde no hay monitoreo y seguimiento en el aseguramiento del uso adecuado de la GM y el LT².
- Algunos de los maestros de las escuelas cooperantes de validación expresaron que se le dificulta mucho a los niños pequeños transcribir el LT ya que este no está diseñado para escribir sobre el, ya que serán utilizados por varios años. No pueden estudiar en su casa ya que no se les permite llevar el LT, etc.
- Hubo comentarios de los maestros que el contenido de la GM y el LT abarca muchas actividades para cada clase. Igualmente se encuentra que no todos los contenidos necesarios fueron abarcados en los grados y textos anteriores. Estos casos han surgido cuando están tratando de adaptarse a las nuevas metodologías.

2-3-5 Sostenibilidad

Resultado: Medio

(1) Aspectos políticos e institucionales

El mejoramiento de la enseñanza de la matemática y de las capacidades de los maestros es uno de las políticas principales del Gobierno de Reconciliación y Unidad Nacional. Por eso, es poco probable que el Proyecto sufra de algún efecto negativo por efecto de algún cambio

² A través del levantamiento de la información para esta evaluación intermedia, escuchamos problemas relacionados con la distribución del nivel nacional: el conocimiento sobre la matemática de los maestros es bajo y no puede entender bien la GM y aplicar la metodología de forma adecuada, asesores pedagógicos que no entiende bien la matemática y no pueden dar la capacitación adecuada, no hay seguimiento de la capacitación y los maestros no puede resolver sus dudas, asesores pedagógicos que maneja la metodología no actualizada, por lo que surge el problema cuando el maestro de escuela de aplicación no maneja la nueva metodología entonces no acepta lo que los alumnos normalistas aprendieron en el uso y manejo de la GM y el LT.



de política en el gobierno. Además de acuerdo a lo expresado por los directores del MINED, actualmente se está formulando el Modelo de Calidad que trata de difundir las experiencias exitosas a través de las escuelas normales, y con ese modelo se pueden optimizar los resultados del Proyecto.

Será asegurada la sostenibilidad si los elementos del sistema de educación que están en el proceso de revisión (currículo, formación inicial de docentes, capacitación docentes etc.) incorporen la metodología introducida por el Proyecto a través de la desarrollo de los materiales elaborados.

Respecto al uso continuo de las materiales del Proyecto, es importante fortalecer el sistema de capacitación continua de los maestros de la escuela primaria.

(2) Aspectos organizacionales y técnicos

En la primera parte del Proyecto el primer grupo núcleo ha trabajado como un equipo. Sin embargo, al estar integrado por técnicos representantes de las direcciones involucradas, y con el propósito de asegurar la sostenibilidad es necesario considerar la nueva forma de trabajo de acuerdo a los cambios organizacionales del MINED.

Actualmente cada contraparte está acumulando las técnicas, conocimientos y experiencias. Es deseable se extiendan estas experiencias a todo el sistema. En este sentido se han venido dando avances ya que el analista de educación primaria ha recibido entrenamiento tanto en Honduras como en Japón, se necesita preparar contramedidas como la preparación de manuales de trabajo, etc. También debe de rescatarse al tercer maestro de matemática de la Escuela Normal del Chinandega que fue capacitado en Japón, pero que a la fecha no ha continuado apoyando las actividades. Acerca de la capacitación del uso de la GM y el LT el manual ya se ha elaborado, y los facilitadores pueden consultarlo para dar la capacitación.

(3) Aspectos financieros

El MINED proporcionó recursos propios para la impresión de la GM y el LT, y la capacitación en el uso de estos materiales a la mayor parte de sus docentes.

Teniendo buena reputación la GM y el LT del Proyecto, UNICEF tiene intención de continuar el apoyo financiero para las capacitaciones sobre el uso de la GM y el LT para las escuelas del proyecto “Escuelas Amigas y Saludables”.

2-4. Conclusiones

Aunque hay algunas dificultades en la implementación del Proyecto, en general el Proyecto está avanzando para lograr el Objetivo del Proyecto. Se han elaborado la versión final de los materiales (la GM y el LT) del primer al tercer grado. La versión para la validación del cuarto y cinco grado están en proceso de validación, y los del sexto grado será completados en Junio del 2008. Los maestros de las escuelas cooperantes de validación expresaron que se observo mayor participación, interés y aprendizaje de los alumnos, después de utilizar la GM y el LT en las clases. Por medio de las capacitaciones y asesoría técnica de los expertos japoneses, la habilidad para desarrollar los materiales didácticos de los miembros del primer grupo núcleo y la capacidad como facilitador de los miembros de primer grupo núcleo y los maestros de la Escuela Normal de Chinandega ha sido fortalecida. Por otra parte, para mejorar la metodología de enseñanza de la matemática de los alumnos normalistas, es necesario mejorar el curso de formación inicial de docentes, y el Proyecto impulsará las actividades relacionadas a las mismas en la segunda mitad del Proyecto.

3. Recomendaciones

(1) Área piloto

En el PDM sale reflejado que después de la evaluación intermedia, un área piloto adicional será considerada. Sin embargo como aun no se han cumplido con las actividades programadas en el área piloto de Chinandega, no se recomienda ampliar el área piloto. Revisando las actividades, la necesidad de priorizar la preparación de la GM y el LT limitó el tiempo para la realización de otras actividades, dificultando poder establecer un modelo de formación inicial de docentes de matemática en Chinandega como se esperaba por el Proyecto. Para poder extender esta metodología de enseñanza de la matemática a nivel nacional en el futuro, primero es necesario lograr más resultados positivos en Chinandega



como área piloto.

(2) Distribución oportuna de la GM y el LT

El MINED tomó la iniciativa de realizar las capacitaciones sobre el uso de e la GM y el LT para los asesores pedagógicos y los maestros de otras escuelas. Sin embargo, se encontró que hubo un atraso en el proceso de distribución después de las capacitaciones. Como la GM y el LT son imprescindibles para mejorar la capacidad de la enseñanza de los maestros y el aprendizaje de los alumnos, recomendamos que dichos materiales sean entregados de manera oportuna

(3) Cambio del Objetivo Superior

La causalidad entre el Objetivo del Proyecto “La metodología de la enseñanza de la Matemática por parte de los docentes y alumnos de la Escuela Normal en el área piloto del proyecto ha mejorado” y el Objetivo Superior “El rendimiento académico en matemática en los alumnos del 1° a 6° grado en el área piloto ha mejorado” ésta desligada en términos de tiempo. Considerando lo difícil que es lograr este Objetivo Superior dentro de 3-5 años después del Proyecto, se recomienda revisar el mismo.

(4) Aclaración de las actividades en el mejoramiento de la formación inicial de docentes

Como se ha mencionado anteriormente no se pudieron concretar algunas actividades previstas para el mejoramiento de la formación docente, por consiguiente, se recomienda que el Proyecto prepare un plan de implementación y lo realice de manera flexible tomando en cuenta el avance en la transformación del sistema de formación docente que está en proceso. De igual manera, se recomienda que la Dirección de Formación Docente le informe al Comité de Implementación periódicamente. .

(5) Mejoramiento de la capacidad de los grupos núcleo

Se recomienda que los expertos japoneses del proyecto regional realicen periódicamente evaluaciones cuantitativas al primer grupo núcleo, y este grupo a su vez, al segundo grupo núcleo. Estas evaluaciones servirán para ver la capacidad que tienen los grupos en desarrollar materiales y realizar capacitaciones como facilitadores. Dichas evaluaciones deben seguir un formato de evaluación (auto-evaluación, observación de clase, etc.) preparado por la cooperación regional.

(6) Suministro de información sobre la reforma del sistema educativo

En este momento el MINED está en proceso de la transformación del sistema educativo, como por ejemplo la del mismo currículo. Es recomendable que el MINED mantenga informado de manera oportuna al Proyecto sobre esta transformación

(7) Mayor participación de del segundo grupo núcleo en la validación

Para propiciar la representatividad de la GM y el LT y el sentido de apropiación de los miembros de segundo grupo núcleo, se recomienda mayor participación de los maestros de las 8 escuelas normales en la validación de dichos materiales.

(8) Seguimiento de la ejecución del MINED

Se observaron dificultades para realizar las actividades planificadas en su totalidad, especialmente fuera del área piloto. Considerando la importancia que tiene el seguimiento y la asesoría para la ejecución de este Proyecto, para la implementación a nivel nacional, se recomienda fortalecer este proceso.

4. Lecciones Aprendidas

(1) Preparación preliminar del desarrollo de materiales

Para el desarrollo de materiales primero se deber realizar un análisis profundo del currículo, análisis de materiales, normas de redacción etc. antes de empezar la elaboración de los mismos.

