

**ドミニカ共和国  
算数指導力向上プロジェクト  
終了時評価調査報告書**

平成 22 年 5 月  
( 2010 年 )

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部

人間
J R
10-045

**ドミニカ共和国  
算数指導力向上プロジェクト  
終了時評価調査報告書**

平成 22 年 5 月  
( 2010 年 )

**独立行政法人国際協力機構  
人間開発部**

## 序 文

ドミニカ共和国の基礎教育課程である1～8年生の純就学率は、1999年代の約10年間で30%弱の伸びを示し2002-2003年には91%まで向上したものの、修了率は60%と低迷していました。学力に関しても、2000年ユネスコにより実施された算数学力試験（中米・カリブ地域3、4年生対象）において参加13カ国中11位に留まり、また、2001-2002年に教育省が実施した4年生の統一試験結果においても算数科の基礎学力不足が明らかになりました。

このような状況から、ドミニカ共和国政府は教育の質向上の必要性を強く認識するに至り、わが国に対し協力を要請、2002年より基礎教育分野の専門家、青年海外協力隊、シニアボランティアの派遣が開始されました。特に青年海外協力隊活動においては、現職教員を対象とした研修会の実施や教員参考書、問題集サンプル等が作成され、同国政府から高い評価を得ました。

これらの活動を踏まえ、ドミニカ共和国政府よりわが国に対して技術協力プロジェクトによる協力が要請され、2005年5月より「ドミニカ共和国算数指導力向上プロジェクト」が開始されました。本プロジェクトは、「ホンジュラス国算数指導力向上プロジェクトフェーズ」にて開発された初等算数科の教材を活用して、ドミニカ共和国のカリキュラムや学校の現場に即した教材の作成と、教材作成を通じた中核人材の能力向上をめざして活動してきました。

本調査は、2010年5月のプロジェクト終了を控え、ドミニカ共和国政府及び関係機関とともに、活動の進捗、実績の確認や、DAC評価5項目に基づいた評価、今後の方向性にかかる協議を目的とし、2010年2月にJICA人間開発部課題アドバイザー西方憲広国際協力専門員を団長として実施しました。本報告書は、同調査団による評価結果等を取りまとめたものです。

ここに、本調査にご協力をいただいた内外の関係者の方々に深い謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援をお願いする次第です。

平成22年5月

独立行政法人国際協力機構  
人間開発部長 萱島 信子

# 目 次

序 文

地 図

略語表

終了時評価調査結果要約表（日）

終了時評価調査結果要約表（英）

第1章 終了時評価調査団の概要	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成	1
1 - 3 調査日程	2
1 - 4 主要面談者	3
第2章 プロジェクトの概要	5
2 - 1 基本計画	5
2 - 2 プログラムにおける位置づけ	5
2 - 3 プロジェクト・デザイン・マトリックス	5
2 - 4 実施体制	5
第3章 終了時評価の方法	7
3 - 1 評価グリッドの作成	7
3 - 2 評価実施方法	7
第4章 計画達成度	9
4 - 1 投入実績	9
4 - 2 実施プロセス	10
4 - 3 プロジェクトの達成状況	12
第5章 終了時評価結果	15
5 - 1 評価5項目による評価	15
5 - 2 結論	18
第6章 提言と教訓	19
6 - 1 提言	19
6 - 2 教訓	19
付属資料	
1. 協議議事録（西語）	23
別紙 合同評価レポート（西語）	25

2 . 合同評価レポート（和訳） .....	63
別紙（Appéndice）1 評価グリッド：プロジェクトの達成状況 .....	71
別紙（Appéndice）2 評価グリッド：プロジェクトの実施プロセス .....	77
別紙（Appéndice）3 評価グリッド：5項目による評価 .....	80
別添 1 サンチャゴ県及びアスア県の関係者のコメント .....	85
別添 2 児童の学力試験結果 .....	86
別添 3 本邦・第三国研修受入れ実績 .....	87
別添 4 ドミニカ共和国側投入：プロジェクトカウンターパート .....	88
別添 5 プロジェクト実施体制 .....	89
別添 6 日本側投入実績：現地業務費支出状況 .....	90
別添 7 日本側投入実績：調達・供与機材 .....	91
別添 8 日本側投入実績：日本人専門家 .....	93
別添 9 プロジェクトの進捗・実施状況 .....	94
3 . PDM .....	96

地 図



教育省所在地(長期専門家勤務地)及びプロジェクトサイト地  
・サントドミンゴ



プロジェクトサイト地  
・ サンティアゴ  
・ サン・ペドロ・デ・マコリス  
・ アスア

## 略 語 表

略語	正式名	日本語
BEGIN	Basic Education for Growth Initiative	成長のための基礎教育イニシアティブ
CCC	Comité Coordinador Conjunto	合同調整委員会
C/P	Counterpart	カウンターパート
CT	Cuaderno de Trabajo	児童用作業帳
GM	Guía para Maestros y maestras	教師用指導書
ILCE	Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa	ラテンアメリカ教育コミュニケーション機構
INAFOCAM	Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio	国家教員養成研修機関
JCC	Joint Coordinating Committee	合同調整委員会（*上記CCCと同じ）
JOCV	Japan Overseas Cooperation Volunteers	青年海外協力隊
LE	Libro de Estudiante	児童用教科書
ME	Ministerio de Educación	教育省
M/M	Minutes of Meetings	協議議事録
ODA	Official Development Assistance	政府開発援助
PDM	Project Design Matrix	プロジェクト・デザイン・マトリックス
PCM	Project Cycle Management	プロジェクト・サイクル・マネージメント
PO	Plan of Operation	活動計画
PROMETAM	Proyecto para el Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en Matemáticas en la República de Honduras	ホンジュラス共和国算数指導力向上プロジェクト
R/D	Record of Discussions	合意議事録
USAID	United States Agency for International Development	米国国際開発庁

## 終了時評価調査結果要約表

作成日：2010年2月12日

担当部：人間開発部基礎教育第二課

1. 案件の概要	
国名：ドミニカ共和国	案件名：算数指導力向上プロジェクト
分野：基礎教育	援助形態：技術協力プロジェクト
所轄部署：人間開発部基礎教育グループ基礎教育第二課	協力金額：約1億円
協力期間	(R/D)：2005年5月10日～
	2010年5月9日（5年間）
	相手国実施機関：教育省
	日本側協力機関：筑波大学等
<p>1 - 1 協力の背景と概要</p> <p>ドミニカ共和国（以下、「ド」国と記す）の基礎教育課程（1～8年生：6～13歳）純就学率は、1990年代の10年間で30%弱の伸びを示し2002-2003年には91%までの普及を果たしたものの、修了率は未だ60%（2002年）と低迷していた。2000年にユネスコが中米・カリブ地域にて実施した小学3、4年生対象の算数学力試験では、ドミニカ共和国の結果は参加13カ国中11位に留まった。また、2001-2002年に実施された4年生の教育省統一試験結果でも算数の基礎学力不足が指摘されている。</p> <p>このような状況から、「ド」国は教育の質向上の必要性を強く認識するに至り、「ド」国教育省は、教員の算数指導力の向上のための協力をわが国に対して要請した。これを受け、JICAは2002年より基礎教育分野セクターの専門家やシニアボランティア（Senior Volunteer：SV）、青年海外協力隊（Japan Overseas Cooperation Volunteers：JOCV）の派遣を開始し、現職教員を対象とした算数教育各種研修会の実施や、教員参考書、問題集サンプルを作成する等の活動が行われた。</p> <p>これらの段階を踏まえ、「ド」国政府よりわが国に対して同分野への技術協力プロジェクトが要請され、2005年5月より「算数指導力向上プロジェクト」が開始された。本プロジェクトは、「初等教育算数科1年生から4年生の教師用指導書及び児童用作業帳が改編され作成される」ことをプロジェクト目標として、ホンジュラスの技術協力プロジェクト「算数指導力向上プロジェクト（Proyecto para el Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en Matemáticas en la República de Honduras：PROMETAM）」にて開発した初等算数科教材を活用し、「ド」国のカリキュラム及び学校の現場に即した算数科の教師用指導書、児童用作業帳（教材）の開発と人材育成を行ってきた。</p> <p>本終了時評価調査は、2010年5月の終了を控え、「ド」国と合同で、これまでの活動の実績や進捗、成果の確認やプロジェクト目標達成度の評価を行い、協力予定期間終了までの活動に対する提言、及び今後類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的として実施された。</p>	
<p>1 - 2 協力内容</p> <p>(1) 上位目標 初等教育第1サイクル（1年生-4年生）における教員の算数指導力が向上する。</p> <p>(2) プロジェクト目標 初等教育1年生から4年生までの教師用指導書及び児童用作業帳が作成される。</p> <p>(3) 成果 成果1：コアグループの算数教育に関する能力（教材開発、教員研修、モニタリング等）が向上される。</p>	

成果2：ドミニカ共和国の教育事情に即した初等教育1年生から4年生までの教師用指導書、及び児童用作業帳がバリデーショ（試用・検証）版として作成され、バリデーショ用の各教材が最終版として改訂される。

(4) 投入（評価時点）

日本側：

短期専門家派遣 3名（指導科目：研修システム、教育評価、授業改善）  
 機材供与 約226万7,000円  
 在外事業強化費 約4,695万円  
 本邦研修 延15名（2005～2008年度）  
 在外広域研修 延39名（2006～2009年度）

なお、2007年5月より教育セクターの個別専門家（基礎教育プログラム強化）が「ド」国に派遣され、業務の一環として本プロジェクトにおける「ド」国側の関係者と事務所、広域専門家との連絡調整、また他スキームとの調整を行っている。

ドミニカ共和国側：

コアグループ配置 7名（教育省技官5名、国家教員養成研修機関（INAFOCAM）職員1名、サンティアゴ08-05地区教育事務所技官1名）

プロジェクト運営に必要な経費

プロジェクトに必要な施設・事務スペース、車両の維持にかかる経費（運転手、燃料、保険等）等

2. 評価調査団の概要

調査者	団 長：西方 憲広 JICA国際協力専門員/人間開発部課題アドバイザー 広域協力：村田 敏雄 ホンジュラスPROMETAM チーフアドバイザー 協力計画：前田 佳代子 JICA人間開発部基礎教グループ基礎教育教員第二課 評価分析：高橋 悟 有限会社 アイエムジー 上席研究員
-----	--

調査期間	2010年01月30日～2010年02月18日	評価の種類：終了時評価
------	-------------------------	-------------

3. 評価結果の概要

3-1 実績の確認

(1) 成果の達成状況

- 成果1：算数教育（教材作成、研修、モニタリング）に関するコアグループの能力が向上する。

成果1は、広域研修での試験結果に加え、技術指導を行った日本人専門家へのヒアリングや国内における研修実績等を踏まえ、成果は達成されたとの結論に達した。調査結果詳細は次のとおりである。

【指標：広域研修の結果】

- 教材開発能力を中心に各国コアグループの能力強化を目的に行われた広域研修では、研修前後で試験が行われ、「ド」国からの参加者について、2008年度は14%、2009年度は54%の向上が見られた。
- ただし、モニタリング能力については、コアグループのメンバーが本来業務多忙で限定的にしかモニタリングを実施できなかったため特段の成果は認められなかった。

- 成果2：バリデーショ用の教材が作成され、最終版が出来上がる。

成果2について、教育省コアグループにより教材が作成され、最終版である成果品を確認した。詳細は次のとおりである。

【指標：成果品】

教材のバリデーション（試用・検証）は以下の期間に実施され終了した。

作業 / 学年	1年生	2年生	3年生	4年生
作成	2005年5月 - 2007年5月	2005年5月 - 2007年8月	2007年8月 - 2008年5月	2007年8月 - 2008年7月
試用・検証	2007年9月 - 2008年6月	2007年9月 - 2008年6月	2008年9月 - 2009年7月	2008年9月 - 2009年7月
最終修正	2008年3-7月	2008年4-7月	2009年3-7月	2009年4-7月

（２）プロジェクト目標の達成状況

● プロジェクト目標：基礎教育1-4年生の教師用指導書と児童用作業帳が改訂され作成される。プロジェクト目標は、教材が作成され、教育省により承認されたことを以って達成されたと判断した。詳細は次のとおりである。

【指標：教師用指導書と児童用作業帳の教育省による承認】

- 教材は教育省によって承認された。
- 現在教育省は、ラテンアメリカ教育コミュニケーション機構（Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa：ILCE）へ教材について外部コメントを依頼中である。
- 教材の配布に関しては、ILCEのコメント取り付けが省内手続き上必要であるとのこと。教育大臣は同コメントを踏まえて今後の教材活用につき検討し、コメントが良好であった場合には他地域への配布を行いたい旨を表明した。

（３）上位目標の達成状況

● 上位目標：基礎教育第1サイクル（1年生-4年生）の教員の算数指導力が向上する。

【指標：授業分析の結果】

- 今回調査において地方教育事務所技官、教員、保護者から聞き取り調査を行ったところ、教員の算数指導力が向上し、児童の学ぶ姿勢に良好な変化が生まれていることが確認された。
- こうした定性的な変化に加えて、本プロジェクトでは児童を対象に学力テストを実施し、児童の学びの変化を定量的に測定した。その結果、本プロジェクトで作成された教材を使って勉強した児童のほうが、教材を全く使用しないで勉強した児童よりもテストのスコアが統計的有意差をもって高いことが明らかになった。
- これらは教員が着実にプロジェクト開発教材の使用方法を習得し、自らの算数指導力を向上させている証左といえる。
- なお、算数の授業分析の結果については、全体的には顕著な変化は認められなかったが、指導書の効果的な使用に関しては改善傾向が確認された。

### 3 - 2 評価結果の要約

評価5項目の観点から、「高い」、「中程度」、「低い」の3段階で評価を行った。

項目	評価	判断基準（根拠）
妥当性	中程度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本プロジェクトは「ド」国の開発戦略及び教育計画と合致している。</li> <li>● 本プロジェクトはターゲットグループ（教育省技官、地方教育事務所技官、学校教員及び児童）のニーズと合致している。</li> <li>● 本プロジェクトは日本のODA政策と整合している。</li> <li>● ただし以下のようなプロジェクト設計上の問題があった。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 開始当初在「ド」国の長期専門家が不在であったこと。</li> <li>➢ 教育省下の専門機関であり教員研修を計画・調整する INAFOCAMが実施機関となったことから、特に教育本省の中間意思決定層（局長レベル）の関与がそれ程多くなかったこと。</li> <li>➢ 児童用作業帳の省内での活用戦略が不明確なままプロジェクトを開始したこと。</li> </ul> </li> </ul>
有効性	高い	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 本プロジェクトの目標（教材の作成・承認）は達成された。</li> <li>● 1-4年生用の教材は教育省により承認された。現在、教育省よりILCEへ内容についてコメントを依頼中である（ILCEからのコメントを受領後、大規模配布を検討予定との大臣発言あり）。</li> <li>● 算数指導に関するコアグループの能力については、教材開発と研修実施能力については定性的・定量的に一定の向上が認められた。ただしモニタリング能力については、彼らが本来業務多忙で限定的にしかモニタリングが行われなかったため特段の成果は認められなかった。</li> </ul>
効率性	中程度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 投入（人材、資機材、経費）はプロジェクト実施の不可欠な要素となっている。一方、開始当初のプロジェクトの設計と運営管理に起因する要因が効率的な事業実施を妨げたといえる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 開始時の在「ド」国長期日本人専門家の不在 →調整者不在による空白・停滞期間の発生</li> <li>➢ 教育省中間意思決定層の関与がそれ程多くなかった。 教育省下の専門機関INAFOCAMが実施機関であったため、教育省内でのプロジェクトの認知度とステータスが必ずしも高くなかった。</li> <li>➢ 「ド」国側関係者の人事異動</li> </ul> </li> </ul>
インパクト	高い	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 次のようなインパクトが確認された。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 教員の算数指導力が向上し、児童の学ぶ姿勢に良好な変化が生まれている。保護者からも教材内容の良さ、児童の家庭学習の変化について肯定的なコメントあり。</li> <li>➢ 教材を使って勉強した児童のほうが使用せずに勉強した児童よりも学力テストの点数が統計的有意差をもって高いことが確認された。</li> <li>➢ コアグループメンバー2名が、大学の教職課程の授業において教材を活用中。</li> </ul> </li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 対象地域（サンティアゴ、サント・ドミンゴ、アスア、サンペドロ）以外の地方教育事務所からも教材の配布・活用を切望する声が高い。</li> <li>➢ イベロアメリカ機構から本プロジェクトに対し、教材供与と研修参加の正式要請あり（モンテプラタ県での自らのプロジェクトにて活用したいとの意向）。</li> </ul>
自立発展性	中程度	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 以下のとおり、良好な点と、未決の点がある。</li> <li>➢ コアグループのメンバーが今後も算数教育にかかわる限り、「ド」国の算数指導力向上の基盤は存続すると思料される。</li> <li>➢ ILCEのコメントを受領し、それが良好な場合には教材の大規模配布を行う予定と教育省大臣は発言した（ただし、JICA事務所のフォローは不可欠である）。</li> <li>➢ プロジェクト終了後の教材使用法にかかる研修について、具体的な計画（いつ、誰が、どこで、どのように、いくらで等）が作成されていない。</li> <li>➢ 今後の教材普及と研修実施を担当する組織（教育省の局か INAFOCAMなのか）が予算措置も含めて不明である。</li> </ul>

### 3 - 3 効果発現に貢献した要因

- 本プロジェクトが「ド」国政府（教育省）のニーズに対応していること。
- 本プロジェクトが算数教育における教員と児童のニーズに対応していること。
- 日本人専門家によって行われた広域研修及び日本の経験に基づいて提供された指導・助言。域内の他国と経験を共有できたこと。
- プロジェクト実施に際してのコアグループや地方教育事務所技官、教員ら関係者の熱意。

### 3 - 4 問題点及び問題を惹起した要因

- 開始から約1年間、日本人長期専門家が不在のまま、ローカルコンサルタントやJOCV、ホンジュラス広域プロジェクト専門家の出張ベースでの支援により本プロジェクトは実施された。このような日本側実施体制下ではプロジェクト活動の進捗管理が難しく、また、コアグループの能力向上にも停滞が見られた。（プロジェクト開始後2年を経て基礎教育プログラム強化個別専門家が派遣され、業務の一環としてプロジェクトをサポートした。）
- 「ド」国側コアグループである教育省技官6名のうち2名が部署異動となりプロジェクト活動への参加が困難となったため、他のコアグループメンバーへの負担がかかり、モニタリング活動が満足に実施できない等、プロジェクト活動に遅延、制約が発生した。
- プロジェクトの研修を受講したパイロット地区教育事務所技官が部署異動となり、研修受講経験を本プロジェクトのパイロット校教員に伝達する機会を逸するというケースがあった。
- プロジェクト開始当初、プロジェクト開発教材の位置づけについて日本側「ド」国側双方の認識が異なっていた。すなわち、日本側では全国配布前提の国定教材との理解であったが、「ド」国側では数ある国定教材の一つであると理解していた。そのため、プロジェクト経験を将来的にどのように活用していくか関係者で明確なビジョンが決定できないままプロジェクトを実施することとなった。

### 3 - 5 結論

本プロジェクトの目標（基礎教育1-4年生の教師用指導書と児童用作業帳が改訂され作成される）は達成されていることが確認された。また、上位目標（基礎教育第1サイクルの教員の算数指導力が向上する）についても改善の傾向が認められており、さらに児童の学力が向上したこ

とも定量的に確認された。

他方、プロジェクト終了後には現職教員継続研修戦略内での人材および教材の活用が決定されているものの、他の地域への教材の普及（印刷・配布・使用法についての研修実施）にかかる政策決定がなされていないということに課題が残っている。

### 3 - 6 提言（当該プロジェクトに関する具体的な措置、提案、助言）

#### ➤ 計画されたプロジェクト活動の完了

プロジェクトの終了までの期間、以下の活動を終了させるべく、コアグループのプロジェクト活動時間を保証すること。

- ・ 研修準備と実施、（教材）普及のための戦略策定
- ・ 2010年3月20日に予定された国家セミナーの実施
- ・ 2010年4月に予定されている広域「算数大好き！」プロジェクトの実施する広域研修への参加

#### ➤ 教育政策へのプロジェクト経験の反映

基礎教育分野算数科児童の学習の質改善に資するためのプロジェクトの成果（メソッド、教材、研修プログラム、その他）を、2010年から2012年にかけて計画されている教育省の「現職教員継続研修戦略」に取り込むこと。

#### ➤ プロジェクトにより強化された人材のよりよい活用

- ・ プロジェクト終了までに予定された活動を終了できるように、すべてのプロジェクト関係者を現ポジションに留め置き、プロジェクト活動時間を十分に確保すること。
- ・ プロジェクト終了に伴い、コアグループによる他地域への普及が継続的に実施されるよう、現実施体制が維持されること。

#### ➤ 教材の普及戦略案の策定

- ・ 教師用指導書と児童用作業帳の印刷と配布
- ・ 教師用指導書と児童用作業帳の使用に関する研修
- ・ その他

#### ➤ 新規教員養成課程での教材の活用

- ・ 高等教員養成校をはじめとする新規教員養成機関で教材を使用すること。

### 3 - 7 教訓（当該プロジェクトから導き出された他の類似プロジェクトの発掘・形成、実施、運営管理に参考となる事柄）

#### ➤ プロジェクト活動を通じた人づくりへの貢献

教育省カリキュラム局技官を中心とするコアグループの能力向上について、教材開発能力以外にも、仕事への取り組み方（他メンバーの考えを聞き学ぼうとする姿勢、自分の知らなかったことを学ぼうとする姿勢、チームとしての活動の仕方等）にプロジェクト開始時と比較して大きな変容が確認された。チームでの活動を通じて結果的にコアキャパシティーが強化されたといえる。

#### ➤ 教育省技官と現職教員によるコアグループ編成の有効性

国家カリキュラムの実現に向けて業務を遂行する、専門性の高い教育省技官と、十分な教科知識と教育現場の経験を持ち、授業改善をめざして常に教員の目線で考える教員が協働して教材開発に取り組むことで、質の高い教材が作成された。上記の経験から、類似プロジェクト実施の際には、国家レベルと現場レベルの人材をコアグループとし、政策と実務の両方の視点を取り込むような設計が有効といえる。

#### ➤ 日本側実施体制（長期専門家投入の重要性）

日本人長期専門家不在の実施体制下ではプロジェクト活動の進捗管理が難しく、また、コアグループの能力向上にも停滞が見られた。専門家派遣以降は問題が大幅に改善された。更に

プログラムの観点から協力隊事業との調整等も可能となりプロジェクトに好影響を与えた。上記の経験から、技術協力プロジェクト実施上日本人長期専門家の果たす役割は非常に大きいと考えられる。類似プロジェクト策定の際にはプロジェクト開始当初からの日本人長期専門家の派遣が必須と考えられる。

➤ 広域各国のコアグループの継続的な広域研修への参加

広域研修の実施は、各国からの参加者の間での情報・意見交換を活発にし、個人の視野の拡大や専門性の向上、参加国間の人的ネットワークの構築等に貢献した。学校教育は内政的な事業であり、一般に教育関係者が他国の教育へ関心を持つことは少ない。しかし、広域協力の実施により、コアグループが他国から学びを得、自国の教育を客観的に捉えることが可能になったといえる。

➤ コアグループメンバーの継続性による広域協力効果の発現

本プロジェクトは2006年4月以降、中米カリブ「算数大好き」広域プロジェクトの一環として実施されるようになった。この枠組みでは算数教育関連の技術指導が内容積上型の広域研修による集中指導と広域専門家による定期的な訪問指導に限定された。しかし、コアグループは数少ない技術指導の機会を十分に活用して知識と技術の習得に励み、それらの蓄積を教材開発や教員研修実施に活かすことに成功した。人事異動が比較的頻繁に行われる同国にあって、ほぼすべての関係者が一貫してプロジェクト活動に従事することで、広域協力の効果は計画どおり発現されたものと思われる。

## 評価調査結果要約表 ( 英文 ) Summary of Evaluation Result

<b>1 . Outline of the Project</b>		
Country : Dominican Republic		Project Title : The Project for the Improvement of Quality of Teaching in Mathematics
Issue/Sector : Primary Education		Cooperation Scheme : Technical Cooperation Project
Division in Charge : Human Development Department		Total Cost : 100 million yen
Period of Cooperation	( R/D ): 10 May, 2005	Partner Country's Implementation Organization : Ministry of Education
	9 May, 2010 ( 5 years )	Supporting Organization in Japan : Tsukuba University etc.
<p><b>1 - 1 Background of the Project</b></p> <p>The net enrolment rate of primary education ( 1<sup>st</sup> to 8<sup>th</sup> grade ) in Dominican Republic reached 91% in 2003, however, its completion rate still remained at low level ( 60 % in 2002 ) . In 2000, UNESCO implemented mathematical achievement test for pupils in 3<sup>rd</sup> and 4<sup>th</sup> grade in 13 countries in Central American and the Caribbean region. This test revealed the fact that the achievement level of Dominican pupils was 11<sup>th</sup> among 13 participant countries. The Ministry of Education ( hereinafter referred to as “ME” ) in Dominican Republic recognized the necessity of educational quality improvement.</p> <p>To improve teaching skill of teachers, ME requested cooperation from Japan, and JICA dispatched experts and volunteers, who did activities such as formulating reference books and workbooks, giving trainings to in-service teachers. In addition, in Honduras, a project named “PROMETAM”( Project for the Improvement of Mathematics Teaching in Primary Education )developed educational materials and those materials were distributed nationwide in Honduras as national textbooks. As a result of PROMETAM, neighboring countries including Dominican Republic showed interest in those materials.</p> <p>Recognizing these JICA's supports, ME requested Japan technical cooperation and “The Project for the Improvement of Quality of Teaching in Mathematics” ( hereinafter referred to as “the Project” ) have started in Dominican Republic. The Project's activities are mainly to revise the materials produced by PROMETAM to adapt to Dominican educational context and to provide trainings for in-service teachers in primary schools.</p>		
<p><b>1 - 2 Project Overview</b></p> <p>( 1 ) Overall Goal</p> <p>The teaching capacity on mathematics of the teachers of the first cycle of the primary schools improved.</p> <p>( 2 ) Project Purpose</p> <p>Teachers' guidebook and students' workbook of mathematics for Grade 1-4 of basic level modified and/or elaborated.</p> <p>( 3 ) Outputs</p> <p>1. The capacity of the core group regarding to the mathematics education ( didactic materials' elaboration, training, monitoring, etc. ) strengthened.</p>		

2-1. Guidebook and Workbook of PROMETAM ( published in Honduras ) modified to Dominican educational context as a validation version ( draft ) for Grade 1-4 in mathematics of basic level.

2-2. The validation of Guidebook and Workbook mentioned in "2-1." finished.

( 4 ) Inputs:

Japanese Side :

- a. Short-term experts                    3 experts
- b. Provision of Equipment            2267 thousand yen
- c. Local Cost Support                 46590 thousand yen
- d. Training in Japan                    15 counterparts ( from 2005 to 2008 )
- e. Training in Honduras               39 counterparts ( from 2006 to 2009 )

\* Technical assistance of PROMETAM Phase    in Honduras ( additional trainings and monitoring by the expert of the Regional Project on demand. )

\* A Japanese expert( Development of the Cooperation Program on Basic Education )was dispatched in May 2007, aiming to coordinate the Project mainly.

Dominican Republic Side :

- a. Main counterparts ( the core group ) allocation        7 counterparts
- b. Project office and other facilitations necessary for the Project
- c. Cost for management and maintenance of the Project's Car ( pay for driver, fuels, insurance )
- d. Other necessary costs

## 2 . Evaluation Team

Members of Evaluation Team	<u>Leader:</u> Norihiro Nishikata ( Senior Advisor in Human Development Department, JICA ) <u>Regional Cooperation:</u> Toshio Murata ( Chief Advisor in the project of PROMETAM Phase ) <u>Education Planning:</u> Kayoko Maeda ( Staff, in Basic Education Team Human Development Department, JICA ) <u>Evaluation and Analysis:</u> Satoru Takahashi ( Senior Researcher, IMG Inc. )	
----------------------------	--	--

Period of Evaluation	30 January -18 February 2010	Type of Evaluation : Final Evaluation
----------------------	------------------------------	---------------------------------------

## 3 . Evaluation Results

### 3 - 1 Project Performance

( 1 ) Achievement of Outputs

[Output 1] The capacity of the core group regarding to the mathematics education ( didactic materials' elaboration, training, monitoring, etc. ) strengthened.

[Indicator 1] Results of training

- The core group's ability on mathematical education (didactic materials' elaboration, training, monitoring ) has improved, through the regional trainings, technical supports of the Japanese experts.
- In the regional trainings on material formulation, the core group took tests before and after the training. The test after the training improved by 14 % in 2008, 54% in 2009, compared to the test before the training.
- The core group could not spare enough time to implement monitoring activity, because they were busy for their other tasks in ME.

[Output 2-1.] Guidebook and Workbook of PROMETAM ( published in Honduras ) modified to Dominican educational context as a validation version ( draft ) for Grade 1-4 in mathematics of basic level.

[Output 2-2.] The validation of Guidebook and Workbook mentioned in "2-1." finished.

[Indicator 2] Product

➤ The validation was implemented on the following schedule.

	1 <sup>st</sup> grade	2 <sup>nd</sup> grade	3 <sup>rd</sup> grade	4 <sup>th</sup> grade
formulation	May 2005 - May 2007	May 2005 - August 2007	August 2007 - May 2008	August 2007 - July 2008
validation	September 2007- June 2008	September 2007- June 2008	September 2008- July 2009	September 2008- July 2009
modification	March 2008 - July 2008	April 2008 - July 2008	March 2009 – July 2009	April 2009 – July 2009

### ( 2 ) Achievements of the Project Purpose

[Project Purpose] Teachers' guidebook and students' workbook of mathematics for Grade 1-4 of basic level modified and/or elaborated.

[Indicators] Verification of the Guidebook and Workbook by ME

The project purpose has been achieved on the approval of ME

- Teachers' guidebook and students' workbook (hereinafter referred to as "the materials") were approved by ME.
- ME asks Institute of Latin America Educational Communication (hereinafter referred to as "ILCE") for comments on the materials.
- The Minister of ME intended that ME would consider distributing the materials to other areas (non-project pilot areas) if ILCE gave positive comments. ME explained that ILCE's comment is necessary to confirm the quality of the materials before deciding distribution.

### ( 3 ) Achievement of the Overall Goal

[Overall Goal] The capacity of teaching in mathematics of the teachers from the basic schools improved.

[Indicator] Results of class development assessment

- Normally, the Overall Goal is expected to be achieved 3 to 5 years after the end of a project. In this sense, it is too early to tell if the capacity of teaching in mathematics of the teachers from the basic schools has improved.
- However, technical officers of local education office, teachers, and parents in project pilot areas have already recognized some improvement of teachers' teaching ability and pupils' learning attitude.
- In addition to above mentioned qualitative change, it has already been quantitatively confirmed that the materials has put positive impact on pupils' achievement. The Project implemented achievement test for pupils and the test result showed that the score of pupils using the materials was statistically better compared to the scores of pupils not using the Project's materials.
- It can be said that above mentioned facts prove that teachers have learnt the usage of the materials and improved their teaching ability.

- There is no obvious change in class analysis, still the tendency of improvement in guidebook's effective usage were recognized.

### 3 - 2 Summary of Five-Criteria Evaluation

The results of the five-criteria evaluation of the Project were classified into three levels, i.e., "high," "medium," and "low."

Criteria	Evaluation	Basis of Evaluation
Relevance	Medium	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The Project is consistent with the national education strategy of Dominican Republic.</li> <li>● The Project is consistent with the needs of target groups such as the core group, officers of local education office, teachers and pupils.</li> <li>● The Project is consistent with Japan's ODA policy.</li> <li>● However, there were some problems on the original design of the Project.               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A Japanese expert was not dispatched to the Project when it started.</li> <li>➤ The middle managers of ME were not involved enough in the Project, because the organization implementing the Project is INAFOCAM, which is a organization under ME, specifically in charge of teacher training, and whose office exists separately to from ME's building.</li> <li>➤ ME's concrete strategy for distributing and using the materials remained unclear when the Project started.</li> </ul> </li> </ul>
Effectiveness	High	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The Project has achieved the Project Purpose.</li> <li>● The ME approved the materials.</li> <li>● ME now asks ILCE for comment on the materials.</li> <li>● It has qualitatively and quantitatively been confirmed that the teaching ability of the core group has improved. However, the core group did not spare enough time for monitoring activities at schools, so that the improvement of their monitoring ability has not been clearly confirmed so far.</li> </ul>
Efficiency	Medium	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Inputs (human resource, equipment and other expenses) are all indispensable to implement the Project; still following problems on the original design of the Project became obstruction to smooth implementation of the Project.               <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ A Japanese expert was not dispatched to the Project at the beginning.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>→Because of this, the Project could not start smoothly.</li> </ul> </li> <li>➤ The middle managers of ME were not involved in the Project so much.                   <ul style="list-style-type: none"> <li>→Because of this, the recognition and status of the Project were not so high.</li> </ul> </li> <li>➤ The frequent position change of the core group.</li> </ul> </li> </ul>

Impacts	High	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The following impacts have been acknowledged. <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Teachers' teaching ability has improved and pupils' learning attitude has been better. Parents gave positive comments on the quality of the materials and noticed some change of pupils' learning attitude at home.</li> <li>➤ Compared to the pupils not using the materials, the pupils using the materials have reached higher achievements.</li> <li>➤ 2 members of the core group are using the materials at their classes for pre-service teacher training in college.</li> <li>➤ Some non pilot areas requested for the distribution of the materials.</li> <li>➤ Ibero-America Organization asked the Project to donate the materials and participate in its trainings.</li> </ul> </li> </ul>
Sustainability	Medium	<ul style="list-style-type: none"> <li>● The result of the Project will remain as long as the core group members continue engaging in mathematical education.</li> <li>● The Minister of ME expressed his will to distribute the materials, if ILCE's comment is positive. (However, JICA Office's follow-up is essential)</li> <li>● The concrete plan of ME on the use of the materials (when, who, where how, and how much to distribute and use) has not been worked out.</li> <li>● The organization which will be in charge of the material distribution and training implementation has not been decided.</li> </ul>

### 3 - 3 Contributing Factors to Achievement of the Project Goals

- The Project is relevant to the needs of ME.
- The Project is relevant to the needs of teachers and students in mathematics education.
- Regional trainings and technical supports provided by Japanese experts based on Japanese experiences in mathematics education.
- The core group exchanged their experiences with other countries in the region.
- Strong commitment and enthusiasm of the core group, technical officers of local education office, teachers.

### 3 - 4 Problems of the Project and Their Causes

- The original design of the Project

A Japanese expert had not been dispatched to the Project for about one year from the beginning. During that period, the Project implementation relied on local consultants, volunteers and short-term on demand training provided by experts in Honduras. Under such framework, the Project's progress could not be managed well and the core group could not improve their ability as they expected. (After two years passed, an expert was dispatched.)
- Two members of the core group transferred their positions and could not spare enough time for the Project, which burdened other core group members and resulted in some limitations of the Project's activities.
- There was such a case that a technical officer of local education office transferred from his post after taking the Project's trainings, so that the officer missed the change to share his experience with other teachers.

- Dominican Republic and Japan did not exactly share same recognition, especially on the materials status at the beginning. Japan thought that the materials would be distributed nationwide in Dominican Republic, but Dominican Republic thought that the materials were one of national textbooks and distribution is a different issue. That is to say, the Project began without clear understanding of both sides.

### **3 - 5 Conclusion**

The Project has been achieved the Project Purpose, and already showed some tendency to reach the Overall Goal. In addition, it is quantitatively confirmed that the achievement level of pupils who use the materials has been improved. After the Project ends, ME decided to utilize human resource and the materials in the strategy of in-service teacher training, on the other hand, some issues, such as how to distribute the materials to non-pilot areas remains to be unsolved.

### **3 - 6 Recommendation**

- Completion of the planned activities
  - To guarantee enough time for the core group to engage in the Project activities
    - preparation and implementation of trainings, strategy planning for the material distribution
    - implementation of the national seminar on 20<sup>th</sup> March
    - participation in the regional training in April
- Reflection of the Project experience to the educational strategy
  - To take the Project experience in “the in-service teacher training strategy 2010-2012” for the improvement of pupils’ learning quality
- Utilization of human resource developed by the Project
  - All the personnel related to the Project should remain their current positions to spare enough time for the Project activities.
  - The current implementation framework should be sustained so that the core group is able to spread their experiences nationwide.
- Strategy planning for the material distribution
  - printing and distributing the materials
  - providing trainings on the usage of the materials
- Utilization of the materials in the field of pre-service teacher training
  - utilizing the materials in teacher training colleges and other facilities related to pre-service teacher training.

### **3 - 7 Lessons Learned**

- Human resource development through project activities
  - The core group, mainly consist of the officers of ME curriculum department, showed some positive changes not only on the ability of material formation but on their attitude ( trying to understand other members ideas, learn new knowledge and skill, and acting as a team ) .
- Effectiveness of the core group including both officers and teachers
  - One of the main reasons that the materials reached high quality is that the core group consists of different types of professional. Some members are officers of ME who carry out their tasks for the purpose of the realization of national curriculum, and others are teachers from primary schools who have knowledge and teaching experience and always aim at teaching quality improvement.

- Input of Japanese side ( the necessity of long-term experts )  
No Japanese expert was dispatched to the Project at the beginning. Under such framework, the Project's progress could not be managed well and the core group could not improve their ability as they expected. After a Japanese expert was dispatched, the Project's progress became far better, and relationship with volunteers became better. The expert put various positive effects to the Project.
- Participation of regional trainings  
The participants from regional countries got chances to exchange their experiences, widen their views, improve their professional skills and share information by participating in regional trainings. It can be said that Education is usually introspective service, so officers engaged in education have not so many chances to know the situation of other countries. Through the regional training, the participants became able to know other countries' examples and see Dominican educational situation more objectively.
- Effect of regional cooperation and continuous engagement of the core group  
The Project has been implemented as a part of the Central American and Caribbean regional cooperation. This regional framework provides limited technical supports, such as regional trainings and periodic visit of Japanese experts from Honduras. However, the Dominican counterparts exploited limited chances, learned knowledge and skills and succeeded in material development and teacher training activities. Usually personnel transfers are frequent in Dominican Republic, but in this project almost all the core group members continuously engaged in the Project from the beginning to the end. As a result, it can be evaluated that the JICA's regional cooperation put positive effects to the Project.

# 第1章 終了時評価調査団の概要

## 1-1 調査団派遣の経緯と目的

ドミニカ共和国の基礎教育課程（1～8年生：6～13歳）純就学率は、2002-2003年には91%までの普及を果たしたものの、中米・カリブ地域の小学3、4年生を対象とした算数学力試験（2000年ユネスコ実施）では、参加13カ国中11位に留まり、また、2001-2002年に実施された4年生の教育省統一試験の結果でも特に算数の基礎学力不足が指摘された。これらの結果から、ドミニカ共和国教育省は、算数教育の質の向上、特に教師の指導法の改善が急務との問題意識をもち、日本政府に対して同分野の協力を要請した。JICAは2002年より基礎教育分野セクターの専門家やボランティア派遣を開始し、青年海外協力隊が中心となり現職教員対象各種研修会の実施や教員参考書、問題集サンプルの作成等の活動が行われた。

これらの活動が評価され、ドミニカ共和国政府よりわが国に対して同分野への技術協力プロジェクトによる支援が要請され、2005年5月より「算数指導力向上プロジェクト」が開始された。本プロジェクトは、「初等教育算数科1年生から4年生の教師用指導書及び児童用作業帳が改編され作成される」ことをプロジェクト目標として、ホンジュラスの技術協力プロジェクト「算数指導力向上プロジェクト（フェーズ）」にて開発した初等算数科教材を活用し、ドミニカ共和国のカリキュラム及び学校の現場に即した算数科の教師用指導書、児童用作業帳の開発を行ってきた。

本終了時評価調査は、2010年5月の終了を控え、ドミニカ共和国と合同で、これまでの活動の実績や進捗、成果の確認やプロジェクト目標達成度の評価を行い、協力予定期間終了までの活動に対する提言、及び今後類似事業の実施にあたっての教訓を導くことを目的として派遣された。

本調査団の目的は以下のとおりである。

- (1) これまでに実施した活動について、当初計画に照らし、投入実績、活動実績、計画達成度を確認する。
- (2) 計画達成度を踏まえ、評価5項目（妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性）の観点から、ドミニカ共和国側関係者とともに、プロジェクトの目標達成度や成果等の評価する。
- (3) 上記の評価結果に基づき、プロジェクト終了までの残存協力期間中にプロジェクトとして行うべきことを、ドミニカ共和国側、日本側関係者と協議し提言としてまとめる。
- (4) プロジェクト終了後の自立的な取り組みを促すための提言と、JICAの今後の類似案件に役立てることを目的とした教訓をまとめる。
- (5) 評価結果を双方の合意事項として合同評価報告書に取りまとめる。

## 1-2 調査団の構成

担当分野	氏名	派遣期間	所属
団長/総括	西方 憲広	2/7-2/17	JICA国際協力専門員/人間開発部課題アドバイザー
広域協力	村田 敏雄	2/7-2/17	ホンジュラスPROMETAM チーフアドバイザー
協力企画	前田 佳代子	2/7-2/17	JICA人間開発部基礎教育グループ基礎教育第二課職員
評価分析	高橋 悟	1/30-2/18	有限会社アイエムジー上席研究員

1 - 3 調査日程

	月日	曜日	業務行程
1	1月31日	日	(高橋団員 ドミニカ共和国着)
2	2月1日	月	JICA事務所表敬 INAFOCAM表敬 サンティアゴ青年海外協力隊インタビュー サンティアゴ08-05地区技官インタビュー
3	2月2日	火	合同評価委員打合せ サンティアゴ08-05地区教育事務所長インタビュー サンティアゴ08-05地区技官インタビュー コアグループ・メンバー(教育事務所技官)インタビュー サンティアゴパイロット校“Miguel Ángel Jiménez”校訪問 サンティアゴバリデーション校“La Canela”校訪問
4	2月3日	水	コアグループ・メンバー(教育省技官、INAFOCAM職員)インタビュー
5	2月4日	木	USAID訪問 アスア県教育事務所長、アスア03-01地区教育事務所長と面談 第2カスケード研修オブザーバー参加(アスア“Los Jovillos”校にて)
6	2月5日	金	合同評価委員打合せ 評価グリッド案作成
7	2月6日	土	評価グリッド案作成 (西方団長、前田団員 ドミニカ共和国着)
8	2月7日	日	評価グリッド案作成 木屋専門家及び調査団内打合せ (村田団員 ドミニカ共和国着)
9	2月8日	月	JICAドミニカ共和国事務所表敬 INAFOCAM関係者打合せ 教育大臣及びカリキュラム局長との面談
10	2月9日	火	サント・ドミンゴパイロット校“República de Chile”校訪問 サンペドロ・デ・マコリスパイロット校“Puerto Rico”校訪問 合同評価委員打合せ
11	2月10日	水	アスアパイロット校“Los Jovillos”校訪問 評価グリッド案作成
12	2月11日	木	ミニッツ、報告書作成
13	2月12日	金	合同評価報告書署名 教育省へミニッツ案提出
14	2月13日	土	資料作成
15	2月14日	日	資料作成
16	2月15日	月	資料作成
17	2月16日	火	教育省担当者との面談 JICAドミニカ共和国事務所報告
18	2月17日	水	(西方団長、村田団員、前田団員 ドミニカ共和国発)
19	2月18日	木	(高橋団員 ドミニカ共和国発)

#### 1 - 4 主要面談者

##### < ドミニカ共和国側 >

###### 教育省

Melanio Paredes	教育大臣
Dinorah de Lima	カリキュラム局長
Mercedes Hernández C.	基礎教育局長
Dolores de la Rosa	カリキュラム局算数担当技官
Geovanny Lachapelle	カリキュラム局算数担当技官
Santa Azor	基礎教育局技官
Isidro Báez	中等教育局技官
Octavio Galán	中等教育局算数担当技官

##### 国家教員養成研修機関 ( Instituto Nacional de Formación y Capacitación del Magisterio : INAFOCAM )

Ana Dolores Guzmán	所長
Marcelina Piña	職員 ( プロジェクトコーディネーター )

##### サンティアゴ08-05地区教育事務所

Santiago Domingo Rodriguez P.	サンティアゴ08-05地区教育事務所長
Genaro Viñas	サンティアゴ08-05地区技官

##### アスア県及び地区教育事務所

Rafaela O. Nova	アスア03県教育事務所長
Julio R. Ramos	アスア03-01地区教育事務所長

##### 合同評価委員

Thelma Camilo Rosa	教育省コンサルタント ( 評価 )
Kenny Fabián	評価分析局長
Denia Burgos	評価局長
Pablo Herasme	経済計画開発庁国際協力担当官
Basilio Florentio	教育省教育技術担当次官室代表

##### < 日本側 >

###### JICAドミニカ共和国事務所

池城 直	事務所長
若林 敏哉	事務所員

###### 専門家

木屋 信明	教育プログラム強化個別専門家
-------	----------------

青年海外協力隊

飛弾 安希子

恒賀 崇太郎

水野 恵市

石川 恵理

南 崇

坂井 慎太郎

小学校教諭

小学校教諭

小学校教諭

小学校教諭

小学校教諭

小学校教諭

< その他 >

米国国際開発庁 ( United States Agency for International Development : USAID )

Jana Wooden

Education Officer

Marina Taveras

Education Specialist

## 第2章 プロジェクトの概要

### 2 - 1 基本計画

名称	算数指導力向上プロジェクト
協力期間	2005.5.10～2010.5.9
上位目標	初等教育における小学校教員の算数指導力が向上する。
プロジェクト目標	初等教育算数科1年生から4年生の教師用指導書及び児童用作業帳が改編され作成される。
期待される成果 (アウトプット)	1. 算数教育(教材作成、研修、モニタリング等)にかかるコアグループの能力が強化される。 2-1. ホンジュラスで作成された教師用指導書及び児童用作業帳がドミニカ共和国の教育事情に即した、初等教育算数科1年生から4年生教材のドラフトとして作成される。 2-2. 上記2-1で作成された教師用指導書及び児童用作業帳が修正・改編され完成する。

### 2 - 2 プログラムにおける位置づけ

対ドミニカ共和国事業実施計画において、教育が援助重点分野の1つとして定められており、特に「基礎教育」の質の改善が主な課題として挙げられている。本プロジェクトは、上記プログラムの中心的スキームとして位置づけられ、そのほかに課題別研修や青年海外協力隊の派遣が行われている。

### 2 - 3 プロジェクト・デザイン・マトリックス (Project Design Matrix:PDM)

JICAでは、1990年代前半から、プロジェクト管理手法の一環としてプロジェクト・サイクル・マネジメント (Project Cycle Management : PCM) 手法を導入した。PCM手法において中心的役割を果たすのは、プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM) と名づけられたプロジェクト計画概要表である。これは「目標」「活動」「投入」等のプロジェクトの主要構成要素や、プロジェクトを取り巻く「外部条件」との論理的相関関係を示したものである。

本プロジェクトにおいても、2005年5月の合意議事録 (Record of Discussions : R/D) 及び協議議事録 (Minutes of Meetings) 締結時にPDMを作成し、R/Dの付属文書として承認された。その後、2006年2月に当時の状況を踏まえ、PDMの改訂を行い、「PDM第2版」(2006年2月28日付) が作成された。

今回の終了時評価では、上記のPDM第2版に基づき評価を行った。

### 2 - 4 実施体制

本プロジェクトのカウンターパート (Counterpart: C/P) 機関は教育省であり、教育大臣をプロジェクトダイレクター、国家教員養成研修機関 (INAFOCAM) 長官をプロジェクトマネージャーとしている。中核的なカウンターパート (コアグループ) は、教育省技官5名 (カリキュラム局2名、基礎教育局1名、中等教育局2名)、INAFOCAM職員1名、サンティアゴ08-05地区教育事務所技官1名の合計7名で構成されている。また、プロジェクトの円滑な運営を目的として合同調整委員会 (Joint Coordinating Committee : JCC) が設置されており (詳細は「付属資料2. 合同評価レポート

(和訳版)」を参照) 教育大臣を委員長、INAFOCAM長官を副委員長として原則1年に1度、必要に応じて適宜、年間活動計画の決定、プロジェクト進捗状況の確認、懸案事項等の検討を行っている。

日本側は、「中米・カリブ算数広域協力」の枠組みにおいて本プロジェクトを実施している。ドミニカ共和国内のプロジェクト活動や他国での研修活動の調整は、ドミニカ共和国に常駐する長期専門家(基礎教育プログラム強化個別専門家)が担っており、ホンジュラスに駐在する長期専門家と協調しながら計画された活動に対する支援を実施している。

## 第3章 終了時評価の方法

### 3-1 評価グリッドの作成

本終了時評価は「JICA事業評価ガイドライン」に準拠して実施し、評価グリッドを作成のうえ、それらをもとにプロジェクト実績と実施プロセスを把握し、妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性の評価5項目の観点から評価した。なお、ドミニカ共和国側からは評価委員が5名選出され、「合同評価委員会」が結成され、合同で評価を実施した。実績・実施プロセス、評価5項目の定義は以下のとおりである。

#### 3-1-1 実績・実施プロセス

##### (1) 実績

PDMの投入、成果、プロジェクト目標、上位目標に関する達成度、もしくは達成予測に関する情報。

##### (2) 実施プロセス

PDMの活動の実施状況やプロジェクトの現場でおきている事柄に関する様々な情報。

#### 3-1-2 評価5項目

評価5項目の定義

妥当性	プロジェクトの目標（PDMのプロジェクト目標、上位目標）が、受益者のニーズと合致しているか、援助国側の政策と日本の援助政策との整合性はあるか、といった「援助プロジェクトの正当性」を検討する。
有効性	PDMのプロジェクトの成果の達成度合いと、それがプロジェクト目標の達成にどの程度結びついたかを検討する。
効率性	プロジェクトの「投入」から生み出される「成果」の程度を把握する。各投入のタイミング、量、質の適切度を検討する。
インパクト	プロジェクトが実施されたことにより生じる直接・間接的な正負の影響を検討する。
自立発展性	援助が終了した後も、プロジェクト実施による便益が持続されるかどうか、自立発展に必要な要素を見極めつつ、プロジェクト終了後の自立発展の見通しを検討する。

### 3-2 評価実施方法

実績・実施プロセスの確認と5項目評価を行うための調査項目について、何をどのように実施したらよいのか具体的な方法を検討するため、評価設問、必要な情報・データ、情報源、データ収集方法について一覧表で示した評価グリッドを作成した。（評価グリッドの詳細結果は付属資料「評価グリッド結果表（和文）」のとおり）データ収集方法については、次のいずれかの方法で実施した。

### 3 - 2 - 1 資料調査

現地調査前と現地調査時に既存の文献・報告書等（事前評価報告書、中間評価報告書、専門家業務報告書等）、その他プロジェクトが作成した資料、ドミニカ共和国教育省などから必要な情報を収集した。

### 3 - 2 - 2 質問票による調査

事前に質問票をバリデーション協力校（プロジェクトが開発した教材の試用を行う学校）の教員に配布・回収し、情報収集を行った。

### 3 - 2 - 3 インタビュー調査

プロジェクト関係者（日本人専門家、教育省、コアグループ、パイロット地区教育事務所長、パイロット地区教育事務所技官、バリデーション協力校教員、青年海外協力隊等）に対してインタビュー調査を行い、必要な情報を収集した。

### 3 - 2 - 4 直接観察

バリデーション協力校にて授業観察を行い、プロジェクトが開発した教材を使用した授業の実施状況ならびに教材の使用状況の確認を行った。

## 第4章 計画達成度

### 4 - 1 投入実績

#### 4 - 1 - 1 日本側投入

プロジェクト開始から本終了時評価調査までの日本側投入は以下のとおりである（詳細は付属資料2「合同評価報告書別紙1 評価グリッド：プロジェクトの達成状況」を参照）。

#### ( 1 ) 広域研修

以下の広域研修が実施された。実施期間、参加者氏名等の詳細は、付属資料2「合同評価報告書」別添3を参照。

- 1) 本邦広域研修（4人）：2005年10-11月
  - 2) ホンジュラス在外広域研修（5人）：2006年4-5月
  - 3) 本邦広域研修（4人）：2006年6-7月
  - 4) ホンジュラス在外広域研修（8人）：2007年4-5月
  - 5) 本邦広域研修（4人）：2007年11-12月
  - 6) ホンジュラス在外広域研修（7人）：2008年4-5月
  - 7) 本邦広域研修（3人）：2008年11-12月
  - 8) ホンジュラス在外広域研修（5人）：2009年4-5月
- その他、ボリビアで行われた以下の研修に参加した。
- 1) ボリビア技術交換プログラム（4人）：2008年10月
  - 2) ボリビア技術交換プログラム（5人）：2009年10月

#### ( 2 ) プロジェクト実施に必要な経費

プロジェクト実施に必要な経費は日本側によってしかるべく賄われている。現地業務費の支出状況は付属資料2「合同評価報告書」別添6のとおりであり、供与機材は付属資料2「合同評価報告書」別添7のとおりである。

#### ( 3 ) 専門家派遣

2005年5月のプロジェクト開始時から2009年12月までに以下の専門家が派遣された（派遣時期等の詳細は付属資料2「合同評価報告書」別添8を参照）。

< ホンジュラスから派遣の専門家 >

- 西方 憲広（チーフアドバイザー）
- 村田 敏雄（チーフアドバイザー）
- 阿部 しおり（算数教育）
- 丹原 一広（副総括 / 業務調整）
- 関谷 武司（教育評価）
- 太田 美穂（業務調整 / 授業モニタリング）

< 日本から派遣の専門家 >

- 木屋 信明（基礎教育プログラム強化）
- 村田 敏雄（研修システム）

- 夏坂 哲志（授業改善）

（４）コンサルタントの雇用

日本側は2名のドミニカ共和国人コンサルタントを雇用している。

- 算数教育：2006年12月1日～2008年3月31日
- グラフィックデザイン：2007年6月1日～2010年3月31日

4 - 1 - 2 ドミニカ共和国側投入

終了時評価調査までのドミニカ共和国側投入は以下のとおりである。

（１）カウンターパートの配置

2010年2月現在、直接的カウンターパートであるコアグループのメンバーは7名である。詳細は、付属資料2「合同評価報告書」別添4を参照。

（２）プロジェクトに必要な施設・事務スペースの提供

プロジェクトに必要な施設・事務スペースはINAFOCAMによって提供されている。

（３）プロジェクト実施に必要な経費

プロジェクト実施に必要な経費はドミニカ共和国側（教育省、INAFOCAM、サンティアゴ08-05地区教育事務所）によってしかるべく賄われている。なお、本プロジェクトへのINAFOCAMの拠出額は以下のとおりである。

（単位：ペソ）

	2005年	2006年	2007年	2008年	2009年
総額	1,750,000	4,500,000	3,200,000	800,000	839,106

（４）INAFOCAMによる算数能力向上のための研修

INAFOCAMの実施する研修のすべての経費はINAFOCAM自身によって賄われている。

4 - 2 実施プロセス

実施プロセスの詳細については、付属資料2「合同評価報告書別紙2 評価グリッド：プロジェクトの実施プロセス」を参照。

4 - 2 - 1 プロジェクト実施体制

プロジェクトの実施体制図は付属資料2「合同評価報告書」別添5のとおりである。

4 - 2 - 2 活動の実施

プロジェクト活動の当初計画と実績は付属資料2「合同評価報告書」別添9に示されている。

4 - 2 - 3 プロジェクト関係者間のコミュニケーション

カウンターパート（コアグループのメンバー）と日本人専門家とのコミュニケーションは日

常業務や定期・不定期の会議を通じておおむね順調に行われた。

#### 4 - 2 - 4 モニタリングと評価

日常業務におけるプロジェクトの進捗管理は月例会議や定期的な文書による報告によって行われた。

プロジェクトの根幹にかかる重要事項については、合同調整委員会において協議され意思決定がなされた。同委員会はこれまでに2006年2月、2007年6月、2008年2月、2008年9月、2009年9月、2010年2月の計6回開催された。

また、中間評価調査は2008年2月に実施され、終了時評価調査は2010年2月に実施された。

#### 4 - 2 - 5 当事者意識

教育省は、基礎教育学校の教員の算数指導力向上の重要性を強く認識している。しかし、本プロジェクトの活動は主に教育省下の専門機関であるINAFOCAMや学校現場で行われたことから、教育省内中間管理職層（局長レベル）の人材が本プロジェクトに必ずしも深く関与しておらず、本プロジェクトに対する教育省の当事者意識が高いとは言えない。

一方、INAFOCAMは本プロジェクト活動のための場所を提供し、また研修経費も負担するなど組織として強くコミットメントしており、聞き取り調査によると、教材を作成したコアグループのメンバーである教育省技官とINAFOCAM職員は、教材に特別な愛着を抱き、かつそれを授業で活用するための研修の実施に際して大きな責任を感じている。また、地方にあっては、本プロジェクトの研修に参加した県・地区教育事務所の技官が、本来業務の一環として、本プロジェクトで開発された教材がどのように使われているかをモニタリングするとともに、教員に対する研修の講師を務めるなど積極的に本プロジェクトにかかわっている。

#### 4 - 2 - 6 技術協力の方法

本プロジェクトは、JICAの中米・カリブ地域広域協力<sup>1</sup>の枠組みで、ホンジュラス共和国「算数指導力向上プロジェクト（PROMETAM）フェーズ」から支援を受けている。主にコアグループがホンジュラスから2カ月に1回程度のペースで派遣される日本人専門家の技術指導を受けて、集中的な指導により知識とスキルを身につけてきた。また、ホンジュラスにて開催される広域研修では、他国のメンバーとともに研修を受け、コアグループの視野を広げることに貢献したといえる。

また、青年海外協力隊が、本プロジェクトのパイロット校にて活動を行っており、本プロジェクトで作成された教材を適切に活用するための支援を行っている。

#### 4 - 2 - 7 中間評価の提言への対応

中間評価調査でなされた4つの提言への対応状況は以下のとおりである。

##### - 教材の位置づけ

児童用作業帳（Cuaderno de Trabajo：CT）の名称を児童用教科書（Libro de Estudiante：LE）にするよう提言されたことを受け、2009年9月16日の合同調整委員会にて、「Libro de Estudiante」

<sup>1</sup> 教員の算数指導力向上にかかる広域協力はドミニカ共和国、エルサルバドル、グアテマラ、ニカラグア及びホンジュラスの5カ国で構成されている。

に変更することが決定された。

- 研修のシステム化

「開発された教材を用いた研修を試行し、将来の普及に向けてその経験を取りまとめる」ため研修をシステム化することが提言されたことを受け、2010年2月現在、研修実施及び経験のとりまとめ最中である。

- コアグループの拡大

コアグループを7名に拡大することや、今後のプロジェクトの円滑な実施のために作業量に応じて適宜人員体制を強化することが提言されたことを受け、コアグループ7名が合同調整委員会で承認された。しかし、その後、コアグループのメンバーの一部は本来業務に多忙なためプロジェクト活動に参加しない状況が続いており、2010年2月現在の実質的なコアグループは5名のみとなっている。

- コアグループの能力測定

コアグループの能力測定について、教材開発、研修実施、モニタリングの3つの能力を指標として設定し、定量的、定性的に測定することが提言された。教材開発、研修実施に関してはある程度定量的・定性的な測定が行われたが、モニタリングに関しては、能力測定は行われていない。その理由は、モニタリング活動そのものが限定的な範囲でしか実施できていないからである。

#### 4 - 3 プロジェクトの達成状況

##### 4 - 3 - 1 成果の達成状況

ここでは主にPDMに明記された活動を実施することによって生まれた成果について述べる。個々の活動についてはその中で言及する。詳細は付属資料2「合同評価報告書別紙1 評価グリップ：プロジェクトの達成状況」を参照。

(1) 成果1：算数教育（教材作成、研修、モニタリング等）に関するコアグループの能力が向上する。

【指標】広域研修の結果

2008年4-5月に実施された広域在外研修で行われた教材作成能力に関するテストの結果、「ド」国の参加者のスコアが、プレテスト（研修参加前に受けたテスト）と比してポストテスト（研修後に受けたテスト）で14%上昇した。

また、2009年4-5月の広域在外研修では、5つの能力2を測定するテストにおいて、プレテストと比してポストテストでは54%上昇した。

加えて、これまでコアグループは、講師として以下の研修を実施した。

---

<sup>2</sup> 5つの能力：授業評価理解、学力評価理解、指導計画作成枠組み理解能力（指導計画作成のための一般的な留意点を指摘する能力）、指導計画分析能力（指導計画の問題点を指摘する能力）、指導計画開発能力（指導計画を改編する能力）

2007-08年度（2007年8月-2008年5月）研修内容：1-2年生

場所	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
サント・ドミンゴ	2007.9 (32人)	2007.1 (30人)	2008.1 (32人)	2008.2 (28人)	2008.2 (27人)	2008.4 (26人)	実施せず
サンティアゴ	2007.8 (198人)	2007.10 (102人)	2007.12 (94人)	2008.1 (97人)	2008.2 (85人)	2008.4 (98人)	2008.5 (86人)

注：カッコ内の数値は参加者数。

2008-09年度（2008年8月-2009年5月）研修内容：1-4年生

場所	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回	第7回
サント・ドミンゴ	2008.8 (28人)	2009.2 (38人)	2009.3 (32人)	実施せず	実施せず	実施せず	実施せず
サンティアゴ	2008.11 (149人)	2009.3 (151人)	2009.5 (53人)	実施せず	実施せず	実施せず	実施せず

注：年度当初は7回の研修を計画していたが、教育省上層部の人事異動とEquipo Gerencial（局長級以上で組織されるエグゼクティブチーム）再編成の影響でコアグループで集まることができない期間があったことなどが影響し、3回しか実施できなかった。

上記の2つの研修は、コアグループから主に学校教員に対して直接指導を行ったものであるが、その後プロジェクトでは、より広範な人材育成を図りプロジェクトの自立発展性を高めるため、コアグループから4地域の技官に対する研修（第1カスケード研修）と各地域の技官から学校教員に対する研修（第2カスケード研修）を開始した。カスケード方式の研修の実績と2010年2月以降の予定は下表のとおりである。

カスケード研修	実績			予定		
	第1回	第2回	第3回	第4回	第5回	第6回
第1カスケード	2009.9	2009.12	2010.2			
第2カスケード	2009.10	2009.11	2010.1	2010.2	2010.3	2010.4

(2) 成果2-1：PROMETAMの教師用指導書（Guía para Maestros y Maestras：GM）と児童用作業帳（CT）がドミニカ共和国の現状に即して修正され、基礎教育1-4年生のバリデーシオン版として作成される。

成果2-2：2-1で言及されたバリデーシオンが終了する。

【指標】成果品

1-4年生のGM及びCTは、作成され、学校（バリデーシオン協力校21校）での試用、検証を経て最終修正を了し、完成した。

なお、ホンジュラスのカリキュラムに沿ってPROMETAMで作成された教材を「ド」国の現状に即して修正する作業は、算数のカリキュラムの違いなどにより当初の見込みよりも作業日数を要したものの、3-4年生用は、1-2年生用GM、CT作成を通じて得られた知見と経験をもとに1-2年生用に比して短期間で作成された。要した期間は次の表のとおりである。

作業 / 学年	1年生	2年生	3年生	4年生
作成	2005年5月 - 2007年5月	2005年5月 - 2007年8月	2007年8月 - 2008年5月	2007年8月 - 2008年7月
試用・検証	2007年9月 - 2008年6月	2007年9月 - 2008年6月	2008年9月 - 2009年7月	2008年9月 - 2009年7月
最終修正	2008年3-7月	2008年4-7月	2009年3-7月	2009年4-7月

#### 4 - 3 - 2 プロジェクト目標の達成状況

(目標：基礎教育レベルの1-4年生の算数の教師用指導書と児童用作業帳を改訂し作成する)

【指標：教師用指導書と児童用作業帳の教育省による公式承認】

GM及びCTは、コアグループによる最終修正が終了した後2009年9月に教育省へ提出され承認された。なお、2010年2月現在、教育省はラテンアメリカ教育コミュニケーション機構（ILCE）に、GMとCTに関する外部コメントを依頼中である。

段階 / 学年	1年生	2年生	3年生	4年生
作成	2007年5月	2007年8月	2008年5月	2008年7月
バリデーション	2009年7月	2009年7月	2009年7月	2009年7月
承認	2009年9月	2009年9月	2009年9月	2009年9月

注1：プロジェクトでは21校（サンティアゴ県18校、サント・ドミンゴ市1校、アスア県1校、サンペドロ・デ・マコリス県1校）の小学校でバリデーションを行った。

#### 4 - 3 - 3 上位目標の達成状況

(目標：基礎教育学校の第1サイクルの教員の算数指導力を向上させる)

【指標：算数の授業分析の結果】

上位目標は通例プロジェクト終了後3-5年後に達成される目標と想定されているため、現時点で上位目標が達成されたと断定するには時期尚早である。しかし、関係者（コアグループ、研修参加者、バリデーション協力校教員、保護者等）への聞き取り調査の結果、付属資料2「合同評価報告書」別添1のとおり肯定的なコメントが寄せられた。また、児童を対象にした学力テストの結果、本プロジェクトで作成されたGM及びCTを使って勉強した児童のほうが、これらの教材を使用しないで勉強した児童よりテストの点数が統計的有意差をもって高いという定量的な結果が明らかとなった。（詳細は付属資料2「合同評価報告書」別添2参照）

以上のことは、本プロジェクトに関与する教員がGM及びCTの使用方法を習得し、自らの算数指導力を向上させている証左であると考えられる。なお、指標である算数の授業分析結果に関しては大きな変化は認められなかったものの、指導書の効果的な使用に関しては改善傾向が確認された。

## 第5章 終了時評価結果

### 5 - 1 評価5項目による評価

評価5項目の観点から、「高い」、「中程度」、「低い」の3段階で評価した。(詳細は付属資料2「合同評価報告書別紙3 評価グリッド：5項目による評価」を参照)。

#### 5 - 1 - 1 妥当性：中程度

##### (1) 政府政策との整合性

「ド」国は「教育10ヵ年計画2008-2018」及び「教育運営戦略計画2008-2012」において教育の質向上をめざす方針を示している。プロジェクトの上位目標(初等教育第1サイクル1年生～4年生における教師の算数指導力が向上する)は教育の質向上に資するものであることから、本プロジェクトは「ド」国の政策を支援するものといえる。

##### (2) ターゲットグループのニーズとの整合性

- ・ プロジェクトのターゲットグループは、コアグループのメンバー7名とバリデーショ  
ン協力校18校の教員である。加えて、バリデーショ  
ン協力校の所在する地域の技官  
もプロジェクトの実施する研修の参加者となっておりプロジェクトと密にかかわ  
っている。
- ・ 本調査での聞き取りにおいて、教材を作成したコアグループは作成のプロセスを通  
じて多くの知見と能力を身につけることができた実感しており、プロジェクト活  
動への参加を肯定的に捉えていることが明らかとなった。
- ・ また、学校現場での聞き取りでは、教員は算数の指導力向上に資する教材と研修を  
求めていたと述べており、プロジェクトは現場のニーズに合致するものであったと  
いえる。

##### (3) 日本のODA政策との整合性

- ・ 日本政府は、2002年に発表された「成長のための基礎教育イニシアティブ(BEGIN)」  
において開発途上国の教育の質向上への支援を重点事項として位置づけており、理  
数科教育支援の重要性を謳っている。
- ・ また、日・ドミニカ共和国現地経済協力政策協議(2003年)及びJICA国別事業実施  
計画(2007年)においても、教育が援助重点分野のひとつにあげられている。

##### (4) プロジェクト設計の適切性

- ・ プロジェクト開始当初、「ド」国に常駐する日本人専門家が投入計画に入っておらず  
日常の活動は「ド」国カウンターパートのみで行う設計となっていた。そのため、  
プロジェクト活動は円滑に進捗せず、実施途中で大幅な見直しの必要性が生じた。
- ・ 本プロジェクトは教育省の専門機関であるINAFOCAMが実施機関となっており、教  
育本省内の中間意思決定層(局長級)があまり関与しない設計となっていた。その  
ため、教育省内での本プロジェクトの認知度が低く、プロジェクト終了後の自立発  
展性に不安を生じさせる結果となった。

- ・ プロジェクト開発教材の位置づけ及び活用方針については、児童用作業帳は2009年9月の合同調整委員会において児童用教科書に名称変更されることが決定されたものの、教材を今後教科書として配布するかどうか補助教材とするかについては教育省から明確な回答は得られていない。
- ・ また、本教材の普及計画については教育省は外部機関ILCEのコメントを踏まえて決定するとしており、教材の活用方針は終了時評価時点では決定されていない。

#### 5 - 1 - 2 有効性：高い

##### (1) プロジェクト目標と成果の達成状況

- ・ PDMにおいて、プロジェクト目標を達成するためにその過程において産出される成果（Output）として2つの成果が設定されている。
- ・ 1つ目の成果（コアグループの教材開発、研修、モニタリング等にかかる能力向上）については、教材開発と研修実施に関する能力には定性的・定量的に一定の向上が認められた。ただし、モニタリングに関する能力については、モニタリング自体が限定的な範囲でしか行われず能力測定のためのツールも開発されていないため、成果は確認されていない。
- ・ 2つ目の成果（教材バリデーション版の作成及びバリデーションの終了）については、教材が完成され教育省に提出されたことが確認された。
- ・ これら2つの成果を受け、プロジェクト目標（初等教育1年生から4年生までのGMとCTが作成される）について、教育省が承認したことをもって目標が達成されていることが確認された。

##### (2) プロジェクト目標及び成果の達成のための貢献・阻害要因

###### 【貢献要因】

- ・ 本プロジェクトが「ド」国政府（教育省）、教員及び児童のニーズに対応していること。
- ・ 広域プロジェクトの形態を取り、域内の他国と経験を共有できたこと。
- ・ PROMETAMで開発された教材をベースに教材作成を開始することができたこと。
- ・ 日本の経験に基づいた日本人専門家による適切な指導・助言があったこと。

###### 【阻害要因】

- ・ 当初、「ド」国常駐の日本人専門家なしにプロジェクトが設計されたこと。なお、JICAはプロジェクト開始2年後に長期の個別専門家を派遣した。
- ・ 教育省の中間意思決定層が本プロジェクトに十分に巻き込まれなかったこと。

#### 5 - 1 - 3 効率性：中程度

##### (1) 成果を達成するための投入と活動の適切さ

- ・ 投入と活動は成果を生み出すことに寄与している。
- ・ 人材、経費、資機材などの投入はすべてプロジェクト実施に不可欠な要素となっている。
- ・ 上述のとおり、開始当初のプロジェクト設計は活動の停滞を招いたが、2006年3月に現在の体制に修正された後は、プロジェクト活動は順調に進み、成果は達成されて

いることが確認された。

(2) ドミニカ側投入及び日本側投入の適切さ

- ・ 「合同評価報告書別紙1 評価グリッド：プロジェクトの達成状況」のとおり、双方の投入は適切に行われた。

(3) 運営管理の効率性

- ・ 本プロジェクトは、最大限の効果を生むために国内と域内のリソースをフルに活用している。
- ・ 一方、上記5 - 1 - 2 (2)のとおり、運営管理の効率性を阻害する要因も見られた。

5 - 1 - 4 インパクト：高い

(1) 上位目標達成の見込み

- ・ 上位目標は通例プロジェクト終了後3-5年後に達成される目標と想定されているが、本プロジェクトは、上位目標（基礎教育第1サイクルにおける教員の算数指導力が向上する）の一部は以下の理由からすでに達成されているといえる。
- ・ 本調査中のバリデーション協力校教員への聞き取りにて、プロジェクトで開発された教師用指導書（GM）により算数の指導力が向上したと実感し、また、児童が算数を楽しく学べるようになったと述べている。さらに、GMの示す児童中心の指導法を他教科に応用しているという教員もいた。
- ・ 上位目標の指標（授業分析結果）に関しては大きな変化は認められなかったものの、GMの効果的な使用に関しては改善傾向が確認された。

(2) プロジェクト実施によるインパクトと波及効果

- ・ 本調査中のバリデーション協力校の保護者への聞き取りにおいて、児童がプロジェクト開発教材で学習するようになってから、保護者自身が児童の宿題を手伝うことが出来るようになったと述べている。
- ・ また、4つの地域の児童を対象に学力テストを実施した結果、プロジェクト開発教材を使用して勉強した児童のほうが、これらの教材をまったく使用していない児童よりテストのスコアが統計的有意差をもって高いということが明らかとなった。（付属資料2「合同評価報告書」別添2参照）
- ・ さらに、コアグループのうち2名は、本来業務のほかに大学の教員養成課程で教鞭をとっており、大学の授業でプロジェクト開発教材を使用している。

5 - 1 - 5 自立発展性：中程度

(1) 政策・制度的側面

- ・ 教材については、教育省は今後他地域に広めていく意思を有しているが、今後の活用方針はILCEの外部コメントを踏まえて検討される予定である。
- ・ 教材の適切な活用・普及を図るため現在4地域において研修を実施しているが、本研

修は教材の全ての内容をカバーするためには約100時間の研修時間が必要となる見通しである。プロジェクトでは、終了までに研修プログラムと研修のための補助教材を作成する予定であるが、教育省が今後研修をどのように行っていくかという全体計画は定まっていない。

## (2) 技術的側面

2010年2月までに延べ53名が本邦研修や広域研修を受けている。コアグループのメンバーを核とし、これら研修を受講した人材が現在の職場に継続して勤務する限り、算数教育に関する知識と経験は教育省内に存続していくものと考えられる。

## (3) 組織・財政的側面

プロジェクト終了後、どの組織（教育省内の局か、または外部機関INAFOCAMか）が教材普及と研修実施を推進していくのが整理することが必要であるが、この点がプロジェクト終了までに決定されない場合、必要な予算が確保されず教材も十分に使用されなくなることが危惧される。

## 5 - 2 結論

2005年5月から現在までの4年半の活動の結果、プロジェクト目標（基礎教育レベルの1-4学年の算数の教師用指導書と児童用作業帳を改訂され作成される）は達成されていることが確認された。また、上位目標（基礎教育第1サイクル（1年生-4年生）の教員の算数指導力が向上する）に関して、プロジェクト開発教材を使用した児童の学力が、使用していない児童に比して向上したという調査結果が出ていることから、プロジェクトで実施した研修や教室での教材使用を通じて教員の能力向上に一定の成果があがったと考えられ、有効性は高いといえる。また、教員や保護者から児童の学ぶ姿勢に良い変化が見られる等の好ましい意見が多く聞かれており、インパクトについても大きな成果を確認した。

一方、実施過程においては効率性や自立発展性について阻害要因が認められた。開始当初、「ド」国に常駐する日本人専門家を投入せず、「ド」国内での日常の活動は「ド」国カウンターパートのみで行う設計となっていたことなどにより、1年程度活動が停滞したこと、また、カウンターパートの人事異動やプロジェクト活動に従事できる時間が満足に確保できなかったことも成果の発現に負の影響を及ぼした。

本プロジェクトは初等レベル算数において質の高い教育をめざす「ド」国の政策と合致しており、調査期間中には、教育省より今後もプロジェクト経験を活用していく旨の発言があった。また、教育省が計画策定中である「現職教員継続研修戦略（2010～2012年）」内で、プロジェクトの人材、教材を活用する旨教育省より発言があった。ただし、プロジェクト開発教材の今後の活用方針（他地域への配布・普及等）にかかる政策決定は、省内手続きの遅れによって停滞している。したがって、省内手続きを了次第、教育省より日本側に連絡することを協議議事録（付属資料1）にて確認した。

## 第6章 提言と教訓

### 6 - 1 提言

#### 6 - 1 - 1 計画されたプロジェクト活動の完了

- ( 1 ) プロジェクトの終了までの期間、以下の活動を終了させるためのコアグループのプロジェクト活動時間を保証すること。
- ( 2 ) 研修準備と実施、( 教材 ) 普及のための戦略策定
- ( 3 ) 2010年3月20日に予定された国家セミナーの実施
- ( 4 ) 2010年4月に予定されている広域「算数大好き！」プロジェクトの実施する広域研修への参加

#### 6 - 1 - 2 教育政策内でのプロジェクト経験の反映

基礎教育分野算数科児童の学習の質改善に資するためのプロジェクトの成果(メソッド、教材、研修プログラム、その他)を、2010年から2012年にかけて計画されている教育省の「現職教員継続研修戦略」に取り込むこと。

#### 6 - 1 - 3 プロジェクトにより強化された人材のよりよい活用

- ( 1 ) プロジェクト終了までに予定された活動を終了できるように、すべてのプロジェクト関係者を現ポジションに留め置き、プロジェクト活動時間を十分に確保すること。
- ( 2 ) プロジェクト終了に伴い、コアグループが他の学校への普及を継続的に実施できるように現実体制が維持されること。

#### 6 - 1 - 4 教師用指導書と児童用作業帳の普及戦略案の策定

- ( 1 ) GMとCTの印刷と配布
- ( 2 ) GMとCTの使用に関する研修
- ( 3 ) その他

#### 6 - 1 - 5 新規教員研修での教師用指導書と児童用作業帳の活用

新しい教員を育成する指導者として、高等教員養成校をはじめとする新規教員養成機関でプロジェクトの開発教材を使用すること。

### 6 - 2 教訓

#### 6 - 2 - 1 プロジェクト活動を通じた人づくりへの貢献

教育省カリキュラム局職員を中心とするコアグループの能力向上について、児童用作業帳や教師用指導書の開発能力以外にも、仕事への取り組み方(他メンバーの考えを聞き学ぼうとする姿勢、自分の知らなかったことを学ぼうとする姿勢、チームとしての活動の仕方等)にプロジェクト開始時と比較して大きな変容が確認された。チームで成果品を作成する活動を通じて結果的にコアグループのコアキャパシティー強化につながったといえる。

#### 6 - 2 - 2 教育省技官と現職教員によるコアグループ編成の有効性

当初、コアグループである教育省技官は教材開発への教員の参加に難色を示していたが、一連の研修や協働作業を通じて教員が有する教育現場の経験が教材の具体性を高め、使用感を向上させるとして歓迎されるようになった。国家カリキュラムの実現に向けて業務を遂行する、専門性の高い教育省技官と、十分な教科知識と教育現場の経験を持ち、授業改善をめざして常に教員の目線で考える教員が協働して教材開発に取り組むことで、質の高い教材が作成されたといえる。上記の経験から、類似プロジェクト実施の際には、国家レベルと現場レベルの人材をコアグループとし、政策と実務の両方の視点を取り込むような設計が有効といえる。

#### 6 - 2 - 3 日本側実施体制（長期専門家投入の重要性）

本プロジェクトは開始から約1年間日本人長期専門家不在のままローカルコンサルタントやJOCV、ホンジュラス広域プロジェクト専門家の出張ベースでの支援により実施された。このような日本側実施体制下ではプロジェクト活動の進捗管理が難しく、また、コアグループの能力向上にも停滞が見られたため、個別専門家（基礎教育プログラム強化）が派遣されプロジェクトをサポートした。同専門家派遣以降は上記の問題が大幅に改善された。更にプログラムの観点から協力隊事業との調整等も可能となりプロジェクトに対して好影響を与えた。

上記の経験から、技術協力プロジェクト実施上日本人長期専門家の果たす役割は非常に大きいと考えられる。類似プロジェクト策定の際にはプロジェクト開始当初からの日本人長期専門家の投入が検討されることが必須と考えられる。

#### 6 - 2 - 4 広域各国のカウンターパートの継続的な広域研修への参加

広域研修の実施は、各国からの参加者の間での情報・意見交換を活発にし、個人の視野の拡大や専門性の向上、参加国間の人的ネットワークの構築等に貢献した。学校教育は非常に内政的な事業であり、一般に教育関係者が他国の教育へ関心を持つことは少ない。しかし、広域協力の実施によりコアグループが他国から学びを得、自国の教育を客観的に捉えることが可能になったといえる。

#### 6 - 2 - 5 コアグループの継続性による広域協力効果の発現

本プロジェクトは2006年4月以降、中米カリブ「算数大好き」広域プロジェクトの一環として実施されるようになった。この枠組みでは算数教育関連の技術指導が内容積上型の広域研修による集中指導と広域専門家による定期的な訪問指導に限定され、通常プロジェクトのように常駐専門家による日常的な指導は行われない。そのため、当初、関係者は技術指導不足に大きな懸念を表明していたが、コアグループは数少ない技術指導の機会を十分に活用して知識と技術の習得に励み、それらの蓄積を教材開発や教員研修実施に活かすことに成功した。政権交代等により人事異動が比較的頻繁に行われる同国にあって、ほぼすべてのコアグループが一貫してプロジェクト活動に従事することで、広域協力の効果は計画どおり発現されたものと思われる。

## 付 属 資 料

### 1 . 協 議 議 事 録 ( 西 語 )

別紙 合同評価レポート ( 西語 )

### 2 . 合 同 評 価 レ ポ ー ト ( 和 訳 )

別紙 ( Appéndice ) 1 評価グリッド : プロジェクトの達成状況

別紙 ( Appéndice ) 2 評価グリッド : プロジェクトの実施プロセス

別紙 ( Appéndice ) 3 評価グリッド : 5項目による評価

別添 1 サンチャゴ県及びアスア県の関係者のコメント

別添 2 児童の学力試験結果

別添 3 本邦・第三国研修受入れ実績

別添 4 ドミニカ共和国側投入 : プロジェクトカウンターパート

別添 5 プロジェクト実施体制

別添 6 日本側投入実績 : 現地業務費支出状況

別添 7 日本側投入実績 : 調達・供与機材

別添 8 日本側投入実績 : 日本人専門家

別添 9 プロジェクトの進捗・実施状況

### 3 . PDM

1. 協議議事録（西語）

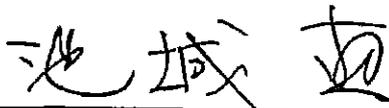
MINUTA DE DISCUSIONES  
ENTRE  
LA AGENCIA DE COOPERACIÓN INTERNACIONAL DEL JAPÓN  
Y  
EL MINISTERIO DE EDUCACIÓN  
ACERCA DEL  
PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA  
DE LA MATEMÁTICA EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

La Misión Japonesa de Evaluación Final (en adelante denominada como “Misión”), organizada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante denominada como “JICA”), dirigida por el Sr. Norihiro Nishikata, visitó la República Dominicana, del 1ero al 17 de febrero de 2010, con el propósito de realizar la Evaluación Final del Proyecto para el Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza de la Matemática en la República Dominicana (en adelante denominado como “El Proyecto”).

Durante la estadía en la República Dominicana, la Misión entabló una serie de discusiones con las autoridades dominicanas correspondientes, y junto con ellas evaluó los logros del Proyecto e intercambió opiniones para mejorar el mismo.

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

Santo Domingo, 18 de febrero de 2010



Tadashi Ikeshiro  
Director  
Agencia de Cooperación Internacional del  
Japón en la República Dominicana



Melanio A. Paredes P.  
Ministro de Educación  
Ministerio de Educación  
República Dominicana

**Puntos acordados entre la parte dominicana y la parte japonesa**

1. La parte dominicana y la parte japonesa formaron un comité de evaluación conjunta, mediante la cual se realizó la evaluación final del Proyecto. Dicho comité aprobó que el resultado de la evaluación se recopilara en el "Informe de la Evaluación Final del Proyecto para el Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza de la Matemática en la República Dominicana" (anexo). Ambas partes estuvieron de acuerdo con el contenido total de dicho informe.
2. El Ministerio de Educación de la República Dominicana (en adelante denominado como "ME"), declaró que la Guía para Maestros y el Libro del Estudiante elaborados por el Proyecto para los grados de 1ero a 4to del primer ciclo de la educación básica, ya han sido verificados como materiales didácticos por el Ministerio, dado que han sido elaborados por técnicos nacionales de las direcciones generales de Currículo, Básica, del INAFOCAM y del Distrito Educativo 08-05.
3. El ME complementará la evaluación realizada por las partes japonesa y dominicana con evaluaciones externas de los textos citados en base a la Ordenanza 6-2003, que establece el reglamento de evaluación de los recursos para el aprendizaje, a fin de ser considerados como libro de texto, libro complementario o recurso de consulta o referencia, comprometiéndose el Ministerio a emitir, por escrito, el dictamen en un plazo de 30 días hábiles, a más tardar el día 30 de marzo de 2010.   

4. El ME declaró a la parte japonesa que utilizaría las experiencias del Proyecto en el programa "Estrategia de formación continua de docentes en servicio -Formación continua centrada en la reflexión sobre la práctica-", previsto a desarrollarse en el período 2010-2012, y cuyo contenido estaría dirigido a desarrollar el modelo pedagógico centrado en indicadores de logro con convergencia de medios, para el mejoramiento de las aptitudes escolares de los alumnos. El Grupo Núcleo, fortalecido por el Proyecto, será integrado como parte de los capacitadores de matemática, dentro de los 120 profesionales (formadores nacionales) que ejecutarán el programa antes mencionado.
5. El ME tiene la intención de difundir masivamente dichos materiales didácticos a otras regionales.

INFORME DE EVALUACIÓN FINAL  
DEL PROYECTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA  
CALIDAD DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA  
EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

12 de Febrero de 2010

Comité de Evaluación Conjunta



---

Norihiro Nishikata  
Representante  
Comité de Evaluación Conjunta de la  
Parte Japonesa  
Japón



---

Thelma Camilo Rosa  
Representante  
Comité de Evaluación Conjunta de la  
Parte Dominicana  
República Dominicana

## CONTENIDO

1. Introducción
2. Evaluación
  - 2-1. Logros del Proyecto
  - 2-2. Evaluación por Cinco Criterios
3. Conclusión
4. Recomendaciones

### Apéndice

1. Tabla de Evaluación: Logros del Proyecto
2. Tabla de Evaluación: Proceso de Implementación
3. Tabla de Evaluación: Evaluación basada en Cinco Criterios

### Anexo

1. Comentarios recibidos de los reclutados con el Proyecto de Santiago y Azua
2. Rendimiento Académico de los Alumnos
3. Estado de Avances del Proyecto: Cursos realizados
4. Insumos de parte de la República Dominicana: Counterpartes del Proyecto
5. Organización del Proyecto
6. Aporte del Japón, Gastos locales para el Proyecto
7. Insumo de parte del Japón: Equipos Donados
8. Insumo de parte del Japón: Envío de expertos japoneses
9. Estado de Avance del Proyecto

## 1. Introducción

### 1-1. Nombre del Proyecto

Proyecto para el Mejoramiento de la Calidad de la Enseñanza de la Matemática en la República Dominicana

### 1-2. Período de la Cooperación

Cinco (5) años, desde el 10 de mayo de 2005 al 9 de mayo de 2010

### 1-3. Lugar del Proyecto

República Dominicana

### 1-4. Grupo Beneficiario

Miembros del Grupo Núcleo (GN) y docentes del primer ciclo, escuelas del nivel básico, piloto y de validación, del Distrito Educativo 08-05 de Santiago, Distrito Educativo 15-03 de Santo Domingo, Distrito Educativo 03-01 de Azua y Distrito Educativo 05-03 de San Pedro de Macorís, República Dominicana.

### 1-5. Organismos Responsables de la Implementación

Por la República Dominicana:

Ministerio de Educación (ME);

Por Japón:

Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA)

### 1-6. Generalidades de la Evaluación

El Proyecto se inició en mayo de 2005 y finalizará en mayo de 2010. Considerando el período que falta para que finalice el Proyecto, que es de aproximadamente tres meses, JICA envió La Misión a la República Dominicana del 1 al 17 de febrero de 2010, con el propósito de evaluar los logros del Proyecto. La Evaluación Final fue realizada por el Comité de Evaluación Conjunta para el Proyecto, constituido por una misión japonesa y una dominicana.

### 1-7. Proceso de Evaluación

La Matriz de Diseño del Proyecto (en adelante denominada como "PDM"), aprobada en el Comité de Coordinación Conjunta, en abril de 2006, fue la guía para la evaluación junto con el Plan Operativo. Los logros y el avance del Proyecto se evaluaron utilizando la PDM con los siguientes aspectos:

#### (1) Logros y Proceso de Implementación

##### 1) Logros

Se refiere a la confirmación del nivel de alcance respecto a los aportes, los resultados esperados y los objetivos del Proyecto. Los detalles aparecen en el Apéndice 1.

##### 2) Proceso de Implementación

Se refiere a la confirmación de las actividades durante la ejecución del Proyecto. Los detalles aparecen en el Apéndice 2.

## **(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 General, en relación, a la Política de Desarrollo del Gobierno de la República Dominicana, 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 en función de la relación entre los Resultados Esperados y los aportes, en términos de tiempo, calidad y cantidad.

### **4) Impacto**

Los impactos se determinan por las influencias favorables y desfavorables, causadas por el Proyecto.

### **5) Sostenibilidad**

La sostenibilidad se determina por los aspectos organizacionales, financieros y técnicos, 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 Final son:

- (1) Comparar las actividades realizadas hasta la fecha con el plan inicial y confirmar el resultado de los insumos, de las actividades y el grado de cumplimiento de dicho plan.
- (2) Evaluar el grado de cumplimiento del Objetivo y de los productos del Proyecto, mediante los cinco criterios de evaluación de pertinencia, efectividad, eficiencia, impacto y sostenibilidad.
- (3) Basado en el resultado de dicha evaluación, presentar las recomendaciones sobre los aspectos que el Proyecto debería ejecutar en el período restante hasta su culminación.
- (4) Presentar recomendaciones para promover la sostenibilidad, luego de la finalización del Proyecto.

## **1-9. Comité de Evaluación Conjunta**

La Evaluación Final se desarrolló a través del Comité de Evaluación Conjunta, constituido por los evaluadores japoneses y dominicanos.

### **1-9-1. Por la parte japonesa:**

- Norihiro Nishikata, Líder
- Toshio Murata, Cooperación Regional
- Kayoko Maeda, Planificación Educativa
- Satoru Takahashi, Evaluación y Análisis

### **1-9-2. Por la parte dominicana:**

- Thelma Camilo Rosa, Consultora Externa contratada para el Proceso de Evaluación
- Kenny Fabián, Director de Investigación, INAFOCAM

- Denia Burgos, Directora de Evaluación, INAFOCAM
- Pablo Herasme, Ministerio de Economía, Planificación y Desarrollo
- Basilio Florentino, Representante de la Vice-ministro de Asuntos Técnicos y Pedagógicos

### 1-10. Agenda de Actividades de La Misión

	FECHA	Día	Actividades
2	Feb. 1	Lun.	Visita de cortesía al INAFOCAM (reunión con Equipo Dominicano 1) Traslado a Santiago Entrevista a los voluntarios Entrevista al Director del Distrito Educativo 08-05
3	Feb. 2	Mar.	Reunión del Comité de evaluación conjunta (tres, de la R. D., uno, de Japón) Entrevista al Director del Distrito Educativo 08-05 de Santiago Entrevista a técnicos del Distrito Educativo 08-05 de Santiago (3) Entrevista a un miembro del Grupo Núcleo Visita a la Escuela piloto "Miguel Ángel Jiménez" Visita a la Escuela de validación "La Canela" Retorno (Santiago→Sto. Dgo.)
4	Feb. 3	Mie.	Entrevista a los miembros del Grupo Núcleo (cinco) Elaboración de la tabla de evaluación
5	Feb. 4	Jue.	Visita a USAID Traslado (Sto. Dgo.→Azua) Encuentro con la Directora Regional 03, Azua y con el Director del Distrito Educativo 03-01, Azua Observación de la capacitación, segunda cascada, en la escuela "Los Jovillos" Traslado (Azua→Sto. Dgo.)
6	Feb. 5	Vie.	Reunión del Comité de evaluación conjunta (tres de R.D., uno de Japón)
7	Feb. 6	Sab.	Preparación de documentos
8	Feb. 7	Dom.	Preparación de documentos
9	Feb. 8	Lun.	Visita a la oficina de JICA Reunión con relacionados en INAFOCAM Visita al Ministro de Educación
10	Feb. 9	Mar.	Visita a la escuela "República de Chile", en Santo Domingo Visita a la escuela "Puerto Rico", en San Pedro de Macorís Reunión del Comité de evaluación conjunta (uno de R. D., tres de Japón)
11	Feb. 10	Mie.	Observación de la capacitación, segunda cascada, en la escuela "Los Jovillos"
12	Feb. 11	Jue.	Preparación de documentos
13	Feb. 12	Vie.	Reunión del Comité de evaluación conjunta Firma del Informe de evaluación final
14	Feb. 13	Sab.	Preparación de documentos
15	Feb. 14	Dom.	Preparación de documentos
16	Feb. 15	Lun.	Reunión del Comité de evaluación conjunta
17	Feb. 16	Mar.	Reunión de Comité de Coordinación Conjunta Firma de la Minuta Visita de cortesía a la Embajada del Japón y a la oficina de JICA

## 2. Evaluación

### 2-1. Logros del Proyecto

#### 2-1-1 Objetivo del Proyecto

- En febrero de 2010, la elaboración de los materiales didácticos (GM y CT), su validación y aprobación, se realizó según se indica continuación:

#### Calendario elaboración, validación y verificación de los materiales didácticos

Etapas / Grado	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
Elaboración	Mayo 2007	Agosto 2007	Mayo 2008	Julio 2008
Validación	Julio 2009	Julio 2009	Julio 2009	Julio 2009
Verificación	Septiembre 2009	Septiembre 2009	Septiembre 2009	Septiembre 2009

Nota 1: La validación (probado en las escuelas) se llevó a cabo en 21 escuelas de educación básica (Santiago 18; Santo Domingo una; Azua una; San Pedro de Macorís una).

- Hecha la validación correspondiente, de acuerdo a lo establecido en el Proyecto, los materiales didácticos (GM, CT) fueron enviados a la Dirección General de Currículo, con el fin de que, previo estudio, fueran considerados para su oficialización y uso extendido. Pero, en el 2009, el ME envió al Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), con sede en México, para que esta instancia evaluara dichos materiales. En estos momentos se está aún a la espera de los resultados.
- Luego de la validación realizada por el Proyecto, como ya se indicó, los materiales didácticos fueron impresos y distribuidos en las 21 escuelas. Las cantidades y fechas de impresión se señalan en la siguiente tabla:

	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
GM	400 (Jul. 2007)	300 (Jul. 2007)		
	400 (Sep.2008)	400 (Sep.2008)	400 (Ago.2008)	400 (Sep. 2008)
	400 (Jul. 2009)	400 (Jul. 2009)	400 (Sep, 2009)	400 (Ago. 2009)
CT	3000 (Jul. 2007)	3000 (Jul. 2007)		
	2400 (Sep. 2008)	2500 (Sep.2008)	2900 (Ago.2008)	2600 (Sep. 2008)
	3000 (Jul. 2008)	3200 (Jul. 2008)	3000 (Sep. 2009)	3000 (Ago.2009)

#### 2-1-2 Objetivo General

- El objetivo general es usualmente considerado como una meta que puede alcanzarse a partir de 3 a 5 años, después de la finalización del Proyecto. En ese sentido, todavía es prematuro decir que la capacidad de enseñanza de la matemática, de los docentes del primer ciclo de la educación básica, ha sido mejorada en la República

Dominicana.

- No obstante, en la presente investigación se han expresado muchos comentarios favorables a través de entrevistas aplicadas a técnicos, maestros y padres, según se detalla en el Anexo 1.
- Además, bajo este Proyecto se ha aplicado a estudiantes una serie de pruebas de aptitud (en matemática) con las cuales se ha logrado medir cuantitativamente su rendimiento. Como resultado, se aprecia que las calificaciones obtenidas por los niños que usan el Cuaderno de trabajo (CT) y están bajo la conducción de maestros que siguen la Guía (GM), elaborados ambos por el Proyecto, son superiores, y muestran una diferencia estadísticamente significativa, cuando se les compara con estudiantes que no pertenecen al Proyecto (Anexo 2).
- Por tanto, se puede afirmar que, mediante las capacitaciones que se mencionan más adelante, los docentes del primer ciclo de la educación básica, relacionados con el proyecto, aprenden la metodología propia de los materiales didácticos (GM y CT) y muestran, por sí mismos, una mejoría en su capacidad de enseñar matemática.
- Ahora, como resultado de las investigaciones relativas a los indicadores, no se ha observado un cambio notable en la metodología de enseñanza de los docentes; no obstante, se ha confirmado una tendencia hacia un uso más adecuado del CT.

## 2-2. Evaluación por Cinco Criterios

Los resultados de la evaluación, según los criterios, son los siguientes:

-Pertinencia: Media

-Efectividad: Alta

-Eficiencia: Media

-Impacto: Alto

-Sostenibilidad: Media

Ver Apéndice 3

### 3. Conclusión

El Objetivo del Proyecto se cumplió, tal como se evidencia en los siguientes indicadores, entre otros.

Se aprecia, de acuerdo a lo que expresan los maestros y por las clases observadas, que éstos han mejorado su capacidad en la enseñanza de la matemática, por el uso de la GM y por la asistencia que dan a los alumnos en el manejo del LE.

Los niños muestran con el Proyecto, más interés y entusiasmo en hacer las tareas de matemática. Esta percepción ha sido, además, confirmada por las familias.

Otras escuelas, fuera del Proyecto, demandan su inclusión.



#### 4. Recomendaciones

- Culminación de las actividades planificadas por el Proyecto
  - (1) Asegurar el tiempo del Grupo Núcleo, en lo que resta del Proyecto, con el fin de concluir las siguientes actividades:
  - (2) Preparación y ejecución de las capacitaciones pendientes
  - (3) Elaboración del plan estratégico para la difusión
  - (4) Realización del seminario nacional, el 20 de marzo de 2010
  - (5) Participación en la capacitación del Proyecto Regional “¡Me gusta Matemática!” en abril de 2010
  
- Aprovechamiento de las experiencias del Proyecto dentro de la política educativa
  - (1) Integrar los productos del Proyecto (metodología, materiales didácticos, programa de capacitación, entre otros) a las propuestas del Ministerio de Educación, “Estrategia de formación continua de docentes en servicio”, que vayan dirigidas a mejorar la calidad del aprendizaje de los alumnos, en el área de matemática del nivel básico, ya sea las que se orienten a la formación de los docentes, en sus diferentes momentos, como aquellas destinadas directamente a la labor en el aula.
  
- Mejor aprovechamiento de los recursos humanos que se han fortalecido en el Proyecto
  - (1) Hacer inamovible a todo el personal relacionado con el Proyecto, de manera que pueda concluirse esta etapa final, de acuerdo a lo previsto.
  - (2) Garantizar la permanencia de la estructura organizacional del Proyecto, para que, al finalizar esta etapa, el Grupo Núcleo pueda continuar expandiéndolo a otras escuelas del sistema.
  
- Elaborar una propuesta estratégica para el uso extendido de la GM y el LE
  - (1) Impresión y distribución
  - (2) Capacitación sobre su uso y manejo
  - (3) Otros asuntos relativos
  
- Utilización de la GM y el LE como textos en la formación inicial de los docentes
  - (1) Introducir en las instituciones de formación de profesores, principalmente en el ISFODOSU, el uso de los materiales didácticos del Proyecto, con el fin de que se asuma su metodología. Al formar a los formadores se asegura un real efecto multiplicador.

Apéndice 1

Tabla de Evaluación: Logros del Proyecto

Artículos	Indicadores	Resultado de la Investigación																				
<p>Logro del Objetivo General</p> <p>Mejorar la capacidad de enseñanza de la matemática de los docentes de las escuelas básicas del primer ciclo.</p>	<p>Resultados de análisis de lecciones de Matemáticas.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>El objetivo general es usualmente considerado como una meta que puede alcanzarse a partir de 3 a 5 años, después de la finalización del Proyecto. En ese sentido, todavía es prematuro decir que la capacidad de enseñanza de la matemática, de los docentes del primer ciclo de la educación básica, ha sido mejorada en la República Dominicana.</li> <li>No obstante, en la presente investigación se han expresado muchos comentarios favorables a través de entrevistas aplicadas a técnicos, maestros y padres, según se detalla en el Anexo 1.</li> <li>Además, bajo este Proyecto se ha aplicado a estudiantes una serie de pruebas de aptitud (en matemática) con las cuales se ha logrado medir cuantitativamente su rendimiento. Como resultado, se aprecia que las calificaciones obtenidas por los niños que usan el Cuaderno de trabajo (CT) y están bajo la conducción de maestros que siguen la Guía (GM), elaborados ambos por el Proyecto, son superiores, y muestran una diferencia estadísticamente significativa, cuando se les compara con estudiantes que no pertenecen al Proyecto (Anexo 2).</li> <li>Por tanto, se puede afirmar que, mediante las capacitaciones que se mencionan más adelante, los docentes del primer ciclo de la educación básica, relacionados con el proyecto, aprenden la metodología propia de los materiales didácticos (GM y CT) y muestran, por sí mismos, una mejora en su capacidad de enseñar matemática.</li> <li>Ahora, como resultado de las investigaciones relativas a los indicadores, no se ha observado un cambio notable en la metodología de enseñanza de los docentes, no obstante, se ha confirmado una tendencia hacia un uso más adecuado del CT.</li> </ul>																				
<p>Logro del Objetivo del Proyecto</p> <p>Adecuar y/o elaborar la guía para maestros y el cuaderno de trabajo para niños del 1er grado al 4to grado de la matemática en el nivel básico.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Verificación de la Guía y el Cuaderno adecuados y/o elaborados.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>En febrero de 2010, la elaboración de los materiales didácticos (GM y CT), su validación y aprobación, se realizó según se indica continuación:  <table border="1" data-bbox="1093 369 1228 1310"> <thead> <tr> <th>Etapa / Grado</th> <th>Primero</th> <th>Segundo</th> <th>Tercero</th> <th>Cuarto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Elaboración</td> <td>Mayo 2007</td> <td>Agosto 2007</td> <td>Mayo 2008</td> <td>Julio 2008</td> </tr> <tr> <td>Validación</td> <td>Julio 2009</td> <td>Julio 2009</td> <td>Julio 2009</td> <td>Julio 2009</td> </tr> <tr> <td>Verificación</td> <td>Septiembre 2009</td> <td>Septiembre 2009</td> <td>Septiembre 2009</td> <td>Septiembre 2009</td> </tr> </tbody> </table>                     Nota: La validación (probado en las escuelas) se llevó a cabo en 21 escuelas de educación básica (Santiago 18, Santo Domingo una; Azua una; San Pedro de Macoris una).                 </li> <li>Hecha la validación correspondiente, de acuerdo a lo establecido en el Proyecto, los materiales didácticos (GM, CT) fueron enviados a la Dirección General de Currículo, con el fin de que, previo estudio, fueran</li> </ul>	Etapa / Grado	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Elaboración	Mayo 2007	Agosto 2007	Mayo 2008	Julio 2008	Validación	Julio 2009	Julio 2009	Julio 2009	Julio 2009	Verificación	Septiembre 2009	Septiembre 2009	Septiembre 2009	Septiembre 2009
Etapa / Grado	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto																		
Elaboración	Mayo 2007	Agosto 2007	Mayo 2008	Julio 2008																		
Validación	Julio 2009	Julio 2009	Julio 2009	Julio 2009																		
Verificación	Septiembre 2009	Septiembre 2009	Septiembre 2009	Septiembre 2009																		

considerados para su oficialización y uso extendido. Pero, en el 2009, el ME envió al Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), con sede en México, para que esta instancia evaluara dichos materiales. En estos momentos se está aún a la espera de los resultados.

- Luego de la validación realizada por el Proyecto, como ya se indicó, los materiales didácticos fueron impresos y distribuidos en las 21 escuelas. Las cantidades y fechas de impresión se señalan en la siguiente tabla:

	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto
GM	400 (Jul. 2007) 400 (Sep. 2008) 400 (Jul. 2009)	300 (Jul. 2007) 400 (Sep. 2008) 400 (Jul. 2009)	400 (Ago. 2008) 400 (Sep. 2009)	400 (Sep. 2008) 400 (Ago. 2009)
CT	3000 (Jul. 2007) 2400 (Sep. 2008) 3000 (Jul. 2008)	3000 (Jul. 2007) 2500 (Sep. 2008) 3200 (Jul. 2008)	2900 (Ago. 2008) 3000 (Sep. 2009)	2600 (Sep. 2008) 3000 (Ago. 2009)

Logro de los Resultados Esperados

1. Capacidad del grupo núcleo en cuanto a la educación matemática (elaboración de materiales didácticos, capacitación, monitoreo, etc.) fortalecida.

L. Resultados de las capacitaciones

- El Grupo Núcleo del Proyecto está conformado por siete personas. Sin embargo, dos personas pertenecientes a la Dirección General de Currículo, han sido ubicados, de nuevo, en sus funciones originales. En este momento, tienen más de un año sin participar en las actividades del Proyecto.
- Se puede afirmar que las capacidades relacionadas con la enseñanza de la matemática del Grupo Núcleo se han fortalecido mediante las capacitaciones realizadas en Japón y Honduras (véase Anexo 3), y por el trabajo cotidiano en el país, según se indica en los siguientes puntos:
  - Conocimientos del contenido de la asignatura (comprensión correcta de la matemática como asignatura).
  - Capacidad de elaboración de materiales didácticos.
  - Según los resultados de pruebas realizadas en una capacitación regional, llevada a cabo en Honduras, entre abril y mayo del 2008, las calificaciones de los participantes dominicanos, en cuanto a la capacidad de elaborar materiales didácticos, se elevó un 14%, al comparar su aptitud antes y después de la capacitación. Dicha capacidad se mide en tres vertientes:
    - Capacidad de comprensión del marco teórico de referencia (capacidad de señalar los puntos esenciales a nivel general para la producción de materiales didácticos).
    - Capacidad de análisis de tablas de secuencias (capacidad de señalar puntos problemáticos de las tablas de secuencias de un currículo).
    - Capacidad de elaboración de tablas de secuencias (capacidad de elaborar un currículo de manera secuencial).
  - De acuerdo a pruebas realizadas en una capacitación regional, llevada a cabo en Honduras, entre abril y mayo del 2009, las calificaciones de los participantes dominicanos se elevó un 54% al comparar las

capacidades antes y después de las pruebas, en los siguientes aspectos:

- Comprensión sobre evaluación de clases.
  - Comprensión sobre evaluación de habilidad escolar.
  - Capacidad de comprensión sobre el esquema de elaboración de un plan de enseñanza (capacidad de señalar los puntos esenciales en sentido general para elaborar un plan de enseñanza).
  - Capacidad de análisis de un plan de enseñanza (capacidad de señalar los puntos problemáticos de un plan de enseñanza).
  - Capacidad de formulación de un plan de enseñanza (capacidad de elaborar un plan de enseñanza).
- Durante la evaluación intermedia, se definieron las capacidades del Grupo Núcleo en cuanto a: producción de materiales didácticos, realización de capacitaciones y de monitoreo. Al respecto, se recomendó medir estas capacidades, tanto cuantitativa como cualitativamente. Sin embargo, todavía no se ha elaborado el formato de medición de las capacitaciones ni de su monitoreo. En cuanto a esta última actividad (observación de las clases, entrevistas, reuniones, entre otras), conviene señalar que solo se realizó en un rango limitado, por la multiplicidad de funciones de los miembros del Grupo Núcleo. Esta circunstancia los mantiene muy ocupados y no le permite habilitar tiempo para el monitoreo. Pese al poco tiempo de que disponen, los miembros del Grupo Núcleo se mantienen como instructores de las capacitaciones sobre uso del material didáctico (GM y CT), dirigido a directores y docentes de las 21 escuelas y a los técnicos comprometidos con el Proyecto.

- Capacitación 1° y 2° grados. Año escolar 2007-2008 (agosto 2007-mayo 2008).

Lugar	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta	Quinta	Sexta	Séptima
Santo Domingo	Sep. 2007 (32)	Ene. 2007 (30)	Ene. 2008 (32)	Feb. 2008 (28)	Feb. 2008 (27)	Abr. 2008 (26)	Sin realizar
Santiago	Ago. 2007 (198)	Oct. 2007 (102)	Dic. 2007 (94)	Ene. 2008 (97)	Feb. 2008 (85)	Abr. 2008 (98)	May. 2008 (86)

**Nota 1:** En las capacitaciones de Santo Domingo, participaron docentes de tres escuelas de Santo Domingo y de las Provincias Azua y San Pedro de Macoris (una escuela por provincia). En las capacitaciones de Santiago, participaron docentes de las 18 escuelas involucradas en el Proyecto. Las cifras entre paréntesis indican el número de participantes.

- En el 2008, la séptima capacitación en Santo Domingo no se llevó a cabo porque no se pudo asegurar un día durante el mes de mayo, por la reducción de los días laborales implicados en la celebración de las elecciones presidenciales. Asimismo, no se pudo realizar la capacitación en el mes de junio por el inicio de los exámenes finales.
- Durante el año escolar 2008-2009 (agosto de 2008 – mayo 2009) se realizaron capacitaciones que cubrieron el contenido de la asignatura de Iero a 4to grado.

Lugar	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta	Quinta	Sexta	Séptima
-------	---------	---------	---------	--------	--------	-------	---------

<p>Santo Domingo Ago. 2008 (28) Sin realizar</p> <p>Santiago Nov. 2008 (149) Sin realizar</p> <p>Feb. 2009 (38) Sin realizar</p> <p>Mar. 2009 (32) Sin realizar</p> <p>Mar. 2009 (53) Sin realizar</p> <p>May. 2009 Sin realizar</p> <p>May. 2009 (53) Sin realizar</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al inicio del año escolar, se tenía planificado llevar a cabo siete capacitaciones pero debido a los cambios en la dirección ejecutiva del Proyecto, solo se realizaron en tres ocasiones.</li> <li>Para elevar la sostenibilidad del Proyecto se amplió la capacitación. Así, el Grupo Núcleo capacitó a técnicos de cuatro regionales (primera cascada) y éstos, a su vez, capacitaron a los docentes (segunda cascada), según se indica a continuación:</li> </ul> <table border="1" data-bbox="550 358 678 1288"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Capacitación de cascada</th> <th colspan="6">Realizadas</th> <th colspan="2">Pendientes</th> </tr> <tr> <th>Primera</th> <th>Segunda</th> <th>Tercera</th> <th>Cuarta</th> <th>Quinta</th> <th>Sexta</th> <th></th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Primera cascada</td> <td>Sep. 2009</td> <td>Dic. 2009</td> <td>Feb. 2010</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Segunda cascada</td> <td>Oct. 2009</td> <td>Nov. 2009</td> <td>Ene. 2010</td> <td>Feb. 2010</td> <td>Mar. 2010</td> <td>Abr. 2010</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <ul style="list-style-type: none"> <li>De acuerdo con la observación de un experto japonés del Proyecto Regional, quien participó en una capacitación de primera cascada llevada a cabo en diciembre de 2009, de los siete puntos relativos a las capacitaciones: comprensión del contenido de la asignatura, explicación de la composición de la GM, preguntas sobre instrucciones, uso de materiales y herramientas para las clases, aseguramiento de las actividades, evaluación, y uso de las opiniones, se aprecia cuantitativamente, que, sobre todo en los últimos cuatro, se ha confirmado la necesidad de mejora.</li> </ul>	Capacitación de cascada	Realizadas						Pendientes		Primera	Segunda	Tercera	Cuarta	Quinta	Sexta			Primera cascada	Sep. 2009	Dic. 2009	Feb. 2010						Segunda cascada	Oct. 2009	Nov. 2009	Ene. 2010	Feb. 2010	Mar. 2010	Abr. 2010		
Capacitación de cascada	Realizadas						Pendientes																													
	Primera	Segunda	Tercera	Cuarta	Quinta	Sexta																														
Primera cascada	Sep. 2009	Dic. 2009	Feb. 2010																																	
Segunda cascada	Oct. 2009	Nov. 2009	Ene. 2010	Feb. 2010	Mar. 2010	Abr. 2010																														
<p>2-1. Guía para maestros y cuaderno de trabajo para niños de PROMETAM (publicado en Honduras) adecuados al contexto educativo de la República Dominicana como versión de matemática para la validación (borrador) del 1er grado al 4º grado de la matemática en el nivel básico.</p> <p>2-2. Validación de la Guía y el Cuaderno mencionados en 2-1º terminados.</p>	<p>2. Productos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Tomó mucho tiempo modificar la versión hondureña para ajustarla a la versión dominicana, debido a las diferencias entre ambos países en el currículo de matemáticas. Sin embargo, en base a los conocimientos y experiencias obtenidos a través de la elaboración de los materiales didácticos para primero y segundo grados (GM y CT), se aceleró la velocidad de elaboración de materiales didácticos para tercero y cuarto. A continuación se presentan los logros correspondientes.</li> </ul> <table border="1" data-bbox="1125 358 1332 1288"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Trabajo/Grado</th> <th colspan="4">Logros elaboración, validación y corrección final materiales didácticos según periodo y grado</th> </tr> <tr> <th>Primero</th> <th>Segundo</th> <th>Tercero</th> <th>Cuarto</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Elaboración</td> <td>May. 2005 a May. 2007</td> <td>May. 2005 a Ago. 2007</td> <td>Ago. 2007 a Abr. 2008</td> <td>Ago. 2007 a Abr. 2008</td> </tr> <tr> <td>Prueba y Validación</td> <td>Sep. 2007 a Jun. 2008</td> <td>Sep. 2007 a Jun. 2008</td> <td>Sep. 2008 a Jun. 2009</td> <td>Sep. 2008 a Jun. 2009</td> </tr> <tr> <td>Corrección final</td> <td>Mar. a Jun. 2008</td> <td>Abr. a Jun. 2008</td> <td>Mar. a Jun. 2009</td> <td>Abr. a Jun. 2009</td> </tr> </tbody> </table>	Trabajo/Grado	Logros elaboración, validación y corrección final materiales didácticos según periodo y grado				Primero	Segundo	Tercero	Cuarto	Elaboración	May. 2005 a May. 2007	May. 2005 a Ago. 2007	Ago. 2007 a Abr. 2008	Ago. 2007 a Abr. 2008	Prueba y Validación	Sep. 2007 a Jun. 2008	Sep. 2007 a Jun. 2008	Sep. 2008 a Jun. 2009	Sep. 2008 a Jun. 2009	Corrección final	Mar. a Jun. 2008	Abr. a Jun. 2008	Mar. a Jun. 2009	Abr. a Jun. 2009											
Trabajo/Grado	Logros elaboración, validación y corrección final materiales didácticos según periodo y grado																																			
	Primero	Segundo	Tercero	Cuarto																																
Elaboración	May. 2005 a May. 2007	May. 2005 a Ago. 2007	Ago. 2007 a Abr. 2008	Ago. 2007 a Abr. 2008																																
Prueba y Validación	Sep. 2007 a Jun. 2008	Sep. 2007 a Jun. 2008	Sep. 2008 a Jun. 2009	Sep. 2008 a Jun. 2009																																
Corrección final	Mar. a Jun. 2008	Abr. a Jun. 2008	Mar. a Jun. 2009	Abr. a Jun. 2009																																
<p>Condiciones previas e Hipótesis o Supuestos</p>																																				

<p>&lt;Condiciones previas &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Que el gobierno de la República Dominicana garantice que los miembros del grupo núcleo trabajen las actividades del proyecto.</li> </ul> <p>&lt;Hipótesis o Supuestos &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se mantiene el lineamiento principal de currículo nacional de matemática en el nivel básico. (El currículo nacional no se cambia en forma extrema.)</li> <li>• Se mantiene el lineamiento principal de la política educativa.</li> <li>• Funcionamiento de procesos de capacitación docente.</li> </ul>		<p>&lt;Condiciones previas &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En febrero de 2010, el Grupo Núcleo está compuesto de siete miembros, aunque sólo cinco están activos por causas ya explicadas (ver Anexo 4).</li> <li>• Por tanto, las condiciones previas del Proyecto se han garantizado en el documento del acuerdo y sólo parcialmente en la práctica.</li> </ul> <p>&lt;Hipótesis o Supuestos &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se hace constar, que, a partir de 26 de enero de 2010, cuando se aprueba la nueva constitución de la República, el nombre de Secretaría de Estado de Educación cambia a Ministerio de Educación.</li> <li>• En 2009 se llevó a cabo una adecuación curricular y se determinaron los indicadores de logro en cada asignatura, aunque manteniendo los lineamientos básicos del currículo de matemática.</li> <li>• Se mantiene el lineamiento básico de las políticas educativas sobre el mejoramiento de la educación. Se procura elevar la cantidad y calidad de la educación (política 1000X1000), evitando la interrupción de las labores. Pero, en el caso del Proyecto, la interrupción de la docencia para labores de capacitación es altamente importante para elevar la calidad de los aprendizajes de los alumnos.</li> </ul>											
<p><b>Resultados de Aportaciones</b> República Dominicana</p>													
<p>a. Grupo Núcleo (un coordinador/ INAFOCAM, cuatro miembros del equipo de currículo en área de matemática/SEE, un encargado de validación/Santiago, Distrito Educativo 08-05) * A la fecha, febrero de 2006.</p> <p>b. Espacio para oficina y facilidades necesarias para el Proyecto.</p> <p>c. Gastos necesarios para implementar el Proyecto</p> <p>d. Capacitación para mejorar las capacidades de enseñanza</p>	<p>a. Pese a que hubo movimiento de personal dentro de la Secretaría de Estado de Educación en 2009 (nominación propia de ese año), a febrero de 2010 los miembros del Grupo Núcleo, quienes son la contraparte directa del Proyecto, son los mismos siete miembros (véase Anexo 5: Diagrama de sistema de ejecución). Sin embargo, en la práctica, y a la fecha, solo están participando cinco miembros.</p> <p>b. Las facilidades y espacios de oficina necesarios para el proyecto han sido provistos por INAFOCAM.</p> <p>c. Los gastos necesarios para implementar el Proyecto han sido debidamente cubiertos por la parte dominicana (Ministerio de Educación, INAFOCAM, Distrito Educativo 08-05 de Santiago). Los montos provistos por INAFOCAM al presente Proyecto se muestran a continuación: (unidad: pesos dominicanos)</p> <table border="1" data-bbox="1093 369 1157 1265"> <thead> <tr> <th></th> <th>2005</th> <th>2006</th> <th>2007</th> <th>2008</th> <th>2009</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Total</td> <td>1,750,000</td> <td>4,500,000</td> <td>3,200,000</td> <td>800,000</td> <td>839,106</td> </tr> </tbody> </table> <p>Todos los costos relacionados con las capacitaciones han sido cubiertos por INAFOCAM.</p>		2005	2006	2007	2008	2009	Total	1,750,000	4,500,000	3,200,000	800,000	839,106
	2005	2006	2007	2008	2009								
Total	1,750,000	4,500,000	3,200,000	800,000	839,106								

<p>Japón</p>	<p>de la matemática por INAFOCAM</p>	<p>a. Equipo de Asesoría (consultores nacionales)</p> <p>b. Capacitación Regional del grupo núcleo en Japón y Honduras.</p>
<p>a. La parte japonesa empleó a dos consultores dominicanos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Educación en matemática: 1º de diciembre de 2006 al 31 de marzo de 2008.</li> <li>- Diseño gráfico: 1º de junio de 2007 al 31 de marzo de 2010.</li> </ul>		
<p>b. Se llevaron a cabo las siguientes capacitaciones regionales. Véase los detalles en el Anexo 3.</p>		
<p>1) Capacitación regional en Japón (4 personas) – Oct. a Nov. de 2005</p>		
<p>2) Capacitación regional en Honduras (5 personas) – Abr. a May. de 2006</p>		
<p>3) Capacitación regional en Japón (4 personas) – Jun. a Jul. de 2006</p>		
<p>4) Capacitación regional en Honduras (8 personas) – Abr. a May. de 2007</p>		
<p>5) Capacitación regional en Japón (4 personas) – Nov. a Dic. de 2007</p>		
<p>6) Capacitación regional en Honduras (7 personas) – Abr. a May. de 2008</p>		
<p>7) Capacitación regional en Japón (3 personas) – Nov. a Dic. de 2008</p>		
<p>8) Capacitación regional en Honduras (5 personas) – Abr. a May. de 2009</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Programa de coordinación con el "Proyecto de Mejoramiento de la Calidad de Enseñanza Escolar" de Bolivia (4 personas) – Dic. 2008 (participación con o yente)</li> <li>- Programa de intercambio técnico con Bolivia (5 personas) – Oct. 2009</li> </ul>		
<p>c. Los gastos necesarios para la implementación del proyecto han sido debidamente cubiertos por la parte japonesa. Los estados de desembolso de los costos operativos locales se detallan en el Anexo 6 y los equipos provistos se describen en el Anexo 7.</p>	<p>a. Gastos necesarios para la implementación del proyecto (impresión de materiales de validación para las escuelas piloto, entre otros)</p>	
<p>d. Los siguientes expertos japoneses han sido enviados desde Honduras (ver Anexo 8).</p>	<p>d. Asistencia técnica de PROMETAM como capacitaciones adicionales y monitoreo a través del experto del Proyecto Regional de acuerdo con las necesidades del país.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Norihiro Nishikata (Asesor Principal)</li> <li>- Toshio Murata (Asesor Principal)</li> <li>- Shiori Abe (Educación en Matemáticas)</li> <li>- Kazuhiro Tambara (Gerente Administrativo/Coordinador)</li> <li>- Takeshi Sekiya (Evaluación de Educación)</li> <li>- Miho Ota (Coordinadora/Monitoreo de Clases)</li> </ul>		
<p>Además, se han enviado los siguientes expertos desde Japón. Detalles referidos en el Anexo 8.</p>		
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nobuaki Kiya (Fortalecimiento de Programa de Educación Básica)</li> <li>- Toshio Murata (Sistema de Capacitación)</li> <li>- Tetsushi Natsusaki (Mejoramiento de Clases)</li> </ul>		

Apéndice 2

Tabla de Evaluación: Proceso de Implementación

Puntos principales de Evaluación	Puntos secundarios	Resultados de la Investigación
Estructura de la gestión del Proyecto	¿Ha sido la gestión del Proyecto apropiada y funcional?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Según lo estipulado en la Minuta de Discusiones, firmada el 10 de mayo de 2005, la "Secretaría de Estado de Educación, o la persona en quien ella delegue, en calidad de Director General del Proyecto, tendrá la máxima responsabilidad en la administración y ejecución del Proyecto", y "el Director Ejecutivo del INAFOCAM, en calidad de Director del Proyecto, será responsable de los asuntos administrativos gerenciales y técnicos del Proyecto".</li> <li>Iniciado el Proyecto, el número de contrapartes (Grupo Núcleo) se incrementó de tres a siete. Y, a pesar de que en 2008 hubo movimientos de personal dentro de lo que es hoy Ministerio de Educación (ME) luego de las elecciones presidenciales, los siete miembros se mantuvieron hasta la fecha (Feb. 2010). Sin embargo, dos personas de la Dirección General de Currículo han debido dedicarse por completo a sus funciones originales y eso ha producido que no hayan participado en las actividades del Proyecto durante más de un año (los miembros activos son cinco). Véase organigrama de ejecución del Proyecto en el Anexo 5.</li> </ul>
Implementación de las actividades	¿Han sido las actividades implementadas tal cual el plan?	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Plan operativo inicial del Proyecto y el implementado, se encuentran en el Anexo 9.</li> <li>Se requirió de un tiempo considerable para la elaboración de los materiales didácticos por las razones abajo detalladas; no obstante, las actividades del Proyecto se han llevado a cabo con esfuerzos continuos de ambas partes, tanto de la dominicana como de la japonesa.             <ul style="list-style-type: none"> <li>Se invirtió un tiempo considerable, tanto para el estudio minucioso del contenido de los materiales didácticos como para la labor de adecuación.</li> <li>Hubo períodos en los que el Grupo Núcleo no pudo reunirse debido a movimientos internos de personal del ME y del INAFOCAM. A esto se le suma el hecho de la multiplicidad de funciones en los miembros del Grupo Núcleo, ya varias veces señalada.</li> </ul> </li> </ul>
Comunicación entre las partes interesadas	¿Cómo ha sido la comunicación? ¿Hasta qué grado es fluida la comunicación entre los expertos japoneses y las contrapartes?	<ul style="list-style-type: none"> <li>A pesar de que en el proceso han surgido algunas diferencias a nivel técnico, la comunicación entre la contraparte (C/P) y los expertos japoneses se ha llevado a cabo sin mayor contratiempo, a través de su contacto en el trabajo cotidiano o bien en las diferentes reuniones.</li> </ul>
Monitoreo y evaluación	¿Cómo se ha realizado el monitoreo y la evaluación del avance del Proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>La gestión del avance del Proyecto, dentro del contexto cotidiano, se ha llevado a cabo mediante la realización de reuniones mensuales y de informes periódicos.</li> <li>Los asuntos importantes del Proyecto son deliberados y las decisiones se toman en el seno del Comité de Coordinación Conjunta (CCC). Este comité se ha reunido en ocasiones: febrero de 2006, junio de 2007, febrero de 2008, septiembre de 2008 y septiembre de 2009.</li> </ul>

Sentido de apropiación (compromiso y empoderamiento por parte del ME e INAFOCAM)	¿Hasta qué punto el ME, el INAFOCAM y el Grupo Nicleo se sienten dueños del Proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• En febrero de 2008 se llevó a cabo la evaluación intermedia del Proyecto y en febrero de 2010, la evaluación final. Asimismo, se llevó a cabo la sexta reunión del CCC con la participación de la misión para la evaluación final.</li> <li>• El ME reconoce la importancia de mejorar la enseñanza de la matemática de los docentes del primer ciclo de las escuelas del nivel básico. Sin embargo, el hecho de que los funcionarios de los niveles medios no se hayan involucrado en el Proyecto (solo los técnicos participan directamente como miembros del Grupo Nicleo), y que las deliberaciones y actividades del Proyecto las realice principalmente INAFOCAM y las escuelas participantes, indica que el grado de reconocimiento del Proyecto por parte del ME no es muy alto. En consecuencia, se puede inferir que el sentido de apropiación del Proyecto por parte del ME es relativamente bajo.</li> <li>• La dirección ejecutiva del INAFOCAM ha dado muestras de gran compromiso con el Proyecto, facilitando los espacios para la realización de las actividades y cubriendo los costos de las capacitaciones. Los miembros del Grupo Nicleo, quienes son, principalmente, empleados del ME y del INAFOCAM, muestran especial valoración hacia los materiales didácticos elaborados por ellos mismos y, además, se puede percibir un gran sentido de responsabilidad al momento de realizar las capacitaciones centradas en el uso de dichos materiales.</li> <li>• Por otro lado, los técnicos de los Distritos Educativos y de las Direcciones Regionales del interior participan como instructores de las capacitaciones con la modalidad de segunda cascada; sin embargo, producto de traslados de personal, algunos de ellos tuvieron que alejarse de las actividades del Proyecto durante la implementación del mismo.</li> </ul>
Método de la cooperación técnica	<p>¿Hasta qué grado han sido apropiados los métodos y las formas aplicadas para la cooperación técnica?</p> <p>¿Cómo ha sido la asistencia técnica recibida del PROMETAN de Honduras?</p> <p>¿Hay alguna colaboración con otros de JICA y otros donantes?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Este Proyecto está contenido en el marco de la cooperación regional de IICA, y recibe asistencia técnica de la segunda fase del Proyecto de Mejoramiento en la Enseñanza Técnica en el Área de Matemática en la República de Honduras (PROMETAM). La cooperación regional comprende cinco proyectos en sendos países (República Dominicana, El Salvador, Guatemala, Nicaragua y Honduras).</li> <li>• En este Proyecto la asistencia técnica para el mejoramiento en la enseñanza de la Matemática ha sido brindada, principalmente, por expertos japoneses enviados desde Honduras. El ritmo de una vez cada dos meses, con tres días de estadía por ocasión en República Dominicana, no ha sido percibida como una limitante. Más bien, ha contribuido a que los miembros del Grupo Nicleo, sin distraerlos por un período prolongado de sus quehaceres, hayan sido capacitados intensivamente, en un tiempo relativamente corto, y adquirido los conocimientos y técnicas necesarios. Además, el hecho de haber participado en capacitaciones del Proyecto Regional (que abarca cinco países), junto con personas de diferentes nacionalidades, les ha permitido ampliar su visión en diferentes aspectos.</li> <li>• Voluntarios japoneses para la Cooperación con el Extranjero (JOCV, por sus siglas en inglés) apoyan al Proyecto mediante actividades realizadas en seis escuelas piloto del Distrito Educativo 08-05 de Santiago, utilizando, de manera apropiada, los materiales didácticos elaborados por el Proyecto. Aunque el Proyecto</li> </ul>

<p>Concreción de las recomendaciones emitidas durante la evaluación intermedia</p>	<p>¿Hasta qué grado se han concretado las recomendaciones emitidas durante la evaluación intermedia?</p>	<p>es independiente al programa de voluntarios, hay una eficiente comunicación entre ambas instancias, lo que facilita que sus actividades se complemen en forma recíproca.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La USAID está ejecutando un proyecto de cooperación en el área de educación básica, relacionado con gestión, lengua española y matemática. Tiene tres áreas de incidencia: Santo Domingo, La Vega y Santiago. En Santiago, abarca un distrito educativo distinto al 08-05, en el cual se desarrolla este proyecto. La USAID ha elaborado guías para maestros y libros de texto, uno para cada grado del primer ciclo, y está monitoreando su uso. En conclusión, la USAID y el proyecto objeto de nuestra atención, están ampliando las opciones de materiales didácticos en la República Dominicana y están contribuyendo al mejoramiento de la calidad de la educación básica, mediante el uso de dichos materiales.</li> </ul>
		<p>Durante la evaluación intermedia se emitieron cuatro recomendaciones. La concreción de dichas recomendaciones se expone a continuación:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Estatus de los materiales didácticos En la evaluación intermedia se recomendó cambiar la denominación del "Cuaderno de Trabajo" para estudiantes a "Libro del Estudiante" o "Libro de Estudiantes". Al respecto, en una reunión del Comité de Coordinación Conjunta (CCC), realizada en fecha 16 de septiembre de 2009, se asumió dicho cambio. Por otro lado, se hizo la recomendación de que se definiera el estatus de los materiales didácticos lo antes posible, luego de haber sido evaluados por el ME. En esos momentos, aún se está a la espera de los resultados de la evaluación de los materiales, sometida al Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE), en México.</li> <li>2. Sistematización de las capacitaciones En la evaluación intermedia se había definido y reconocido por ambas partes (dominicana y japonesa) que sistematización de las capacitaciones se refería a "realizar actividades a manera de recuperación y reflexión sobre las experiencias de las capacitaciones que se realicen en el marco del Proyecto con mira a su futura difusión como elemento de mejora de la formación docente". Basado en esta definición, en estos momentos el Proyecto se encuentra en el proceso de ejecución de las capacitaciones, recopilación y reflexión de las experiencias con miras a la conclusión del mismo.</li> <li>3. Ampliación del Grupo Núcleo En la evaluación intermedia, se recomendó establecer un número de siete personas para el Grupo Núcleo. Además, fue aprobado por el Comité de Evaluación Conjunta. Además, se sugirió también reforzar (incluyendo reclutamiento de personal adicional) el equipo de implementación para lograr una fluida ejecución del Proyecto. Sin embargo, este punto no ha sido cumplido, como ya se explicó y, al contrario, los miembros activos del Grupo Núcleo se han reducido a cinco.</li> <li>4. Medición de capacidades del Grupo Núcleo En la evaluación intermedia se recomendó medir el grado de capacidad alcanzado, tanto cuantitativa como cualitativamente, por el Grupo Núcleo a través de tres indicadores: elaboración de materiales</li> </ol>

		<p>didácticos, ejecución de capacitaciones y monitoreo. En cuanto a la elaboración de los materiales didácticos, la medición cuantitativa y cualitativa se ha logrado en cierta proporción. Del monitoreo, no se efectuado ningún tipo de medición. La razón que se alude es la multiplicidad de funciones de los miembros del Grupo Núcleo, que le limita el tiempo considerablemente, y a que la actividad de monitoreo en sí se ha llevado en un rango limitado.</p>
--	--	---

Apéndice 3

Tabla de Evaluación: Evaluación basada en Cinco Criterios

Puntos Principales de Evaluación	Puntos secundarios	Resultados de la Investigación
Pertinencia de la políticas del gobierno	¿Ha sido el Objetivo General del Proyecto consistente con el plan y la política de desarrollo del país?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El gobierno del presidente Leonel Fernández, iniciado en agosto de 2008, está elaborando en estos momentos "las estrategias de desarrollo nacional 2010-2030", y se prevé que éstas serán sometidas al Congreso Nacional en agosto de 2010. En ese sentido, las estrategias aún están en la etapa de propuesta, pero en ellas se pueden destacar cuatro ejes estratégicos:               <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eje 1: Un estado con instituciones eficientes y transparentes</li> <li>- Eje 2: Una sociedad cohesionada, con igualdad de oportunidades y bajos niveles de pobreza y desigualdad</li> <li>- Eje 3: Una economía articulada, innovadora y ambientalmente sostenible</li> <li>- Eje 4: Un manejo sostenible del medio ambiente y una adecuada adaptación al cambio climático</li> </ul> </li> <li>• De éstos, el eje 2 podría estar incluyendo las políticas del ámbito educativo. Ahora bien, de acuerdo con un análisis realizado antes de formular dichas estrategias, en el mismo documento se expresa la debilidad en la calidad de la enseñanza de la matemática y de la lectoescritura en el nivel básico, como sigue: "En relación con la calidad de la enseñanza, se observan muy serias deficiencias en el dominio de lenguaje y matemáticas elementales".</li> <li>• Además, el Plan Decenal de Educación 2008-2018 y el Plan Estratégico de Gestión Educativa 2008-2012 buscan la concreción de una educación de alta calidad mediante 10 políticas.</li> <li>• El presente Proyecto ha sido consistente con las políticas de desarrollo y las necesidades de la República Dominicana al elaborar la Guía para Maestros y el Cuaderno de Trabajo para Estudiantes de 1ero a 4to grado del nivel básico; llevar a cabo las capacitaciones necesarias y asistir, de esa manera, a las políticas del ME.</li> </ul>
Pertinencia de las necesidades del grupo meta	¿Ha sido el Proyecto consistente con las necesidades del grupo meta?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El grupo meta del Proyecto son los miembros del Grupo Núcleo y los docentes del primer ciclo de la educación básica de 18 escuelas del Distrito Educativo 08-05 de Santiago, y de tres escuelas de Santo Domingo, Azua y San Pedro de Macoris (una escuela en cada caso). Además, participan de manera muy estrecha los técnicos de regiones educativas.</li> <li>• La función original de la Dirección General de Currículo del ME, no consiste en la elaboración de materiales didácticos (GM y CT), sino en el estudio minucioso del contenido de los libros de texto, elaborados por entidades privadas, con el fin de oficializar los que califiquen. Sin embargo, bajo el marco del Proyecto, este personal del ME diseñó la elaboración de dichos materiales. Pero esta tarea representó una cierta divergencia para muchos de los miembros del Grupo Núcleo. No obstante, ahora todos están de acuerdo en que, durante el proceso, han adquirido muchos conocimientos y fortalecido diversas capacidades. En consecuencia,</li> </ul>

		<p>asumen la experiencia de participar en las actividades del Proyecto como algo positivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Por otro lado, era evidente que, en las escuelas, los docentes demandaban materiales didácticos y oportunidades de capacitación que les permitieran mejorar la calidad de la enseñanza de matemática. Asimismo, los estudiantes deseaban clases más divertidas y se sentía, sobre todo en la matemática, temor hacia la asignatura.</li> <li>• En estas circunstancias, el Proyecto busca responder al deseo de los actores directos del campo de trabajo; por tanto, es consistente con las necesidades del grupo meta.</li> <li>• El gobierno japonés valora la asistencia que pueda brindar para mejorar la calidad de la educación de los países en desarrollo, tal como se aborda en la Iniciativa para el Crecimiento de la Educación Básica (BEGIN, por sus siglas en inglés), presentada en 2002. Para mejorar la calidad de la educación, BEGIN menciona la importancia de la "asistencia para la educación en ciencias y matemática".</li> <li>• En agosto de 2003, durante una reunión de deliberación sobre políticas de cooperación económica <i>in situ</i> entre Japón y la República Dominicana, las áreas objeto de asistencia por parte del Japón se definieron en: Agricultura, Silvicultura y Pesca; Salud, Educación, Medio Ambiente, Promoción de la exportación y Turismo, definición que obtuvo el consenso del gobierno dominicano. En ese mismo sentido, de acuerdo con la enmienda del Plan Estratégico de la Cooperación de la JICA para la República Dominicana, realizada en marzo de 2007, se han ratificado estas seis áreas como los campos de focalización de la asistencia técnica.</li> <li>• De esta manera, el Proyecto coincide con la política de la ODA del Japón.</li> </ul>
<p>Pertinencia de la política de la Asistencia Oficial para el Desarrollo (ODA) del Japón hacia República Dominicana?</p>	<p>¿Ha sido el Proyecto consistente con la política de la ODA del Japón y el plan de ejecución de JICA hacia República Dominicana?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El presente Proyecto es, por tanto, consistente con las políticas de ambos países (República Dominicana y Japón), por lo que ha mostrado un alto grado de pertinencia a nivel macro. Sin embargo, también contiene debilidades en el diseño que afectan su grado de pertinencia y otros criterios. Por ejemplo, cabe mencionar el hecho de que, en sus inicios, el plan concebía la ejecución del Proyecto de Cooperación Técnica sin la presencia de un experto japonés asentado en la República Dominicana. Los aportes de personal por la parte japonesa, señalados en la Matriz de Diseño del Proyecto (PDM), se limitaban a los expertos japoneses asentados en Honduras, por lo que el diseño del Proyecto presentaba una fuerte dependencia de la asistencia técnica que llevaran a cabo, de tiempo en tiempo, estos expertos.</li> <li>• Por otro lado, a pesar de que el Ministro de Educación funge como Director General del Proyecto, y de que cinco técnicos del ME forman una gran mayoría del Grupo Núcleo, la estructura del Proyecto se concibió sin la intervención directa de posiciones intermedias en la toma de decisiones, una de las causas por las que no se ha podido elevar su nivel de reconocimiento a lo interno del ME.</li> <li>• Además, no existe rastro de que en el momento de la formulación del Proyecto se deliberara a fondo si lo que se elaboraría sería un cuaderno de Trabajo (CT) diferente a un libro de texto o, si se lo llamara CT, sería, en la práctica, un material equivalente a un libro de texto (o un material que sustituyera a un libro de texto). Este punto fue resaltado en la evaluación intermedia, y en esa ocasión se recomendó el cambio de su denominación y su rápida definición de estatus. No obstante, hasta la fecha las deliberaciones significativas al respecto han estado ausentes. En estos momentos, a pesar de que el contenido de los materiales didácticos del</li> </ul>
<p>Otros (Información-consideraciones relacionadas con la pertinencia del plan)</p>	<p>¿Ha sido apropiado el diseño del Proyecto?</p>	

Proyecto ha sido evaluado por el ME, se está a la espera del resultado de la evaluación externa del ILCE, en México para definir el estatus de dichos materiales.

**Efectividad: Alta**

Puntos Principales de Evaluación	Puntos secundarios	Resultados de la Investigación
Logro del Objetivo del Proyecto y de los resultados esperados	¿Hasta qué punto se ha logrado el Objetivo del Proyecto? ¿Se ha logrado el Objetivo del Proyecto conforme a los resultados esperados?	<ul style="list-style-type: none"> <li>El Objetivo del Proyecto ha sido logrado.</li> <li>Para alcanzar el cumplimiento del Objetivo del Proyecto hay dos resultados que se deben producir en el proceso. El primero, relativo al mejoramiento de las capacidades del Grupo Núcleo en la enseñanza de matemática (elaboración de materiales didácticos, capacitaciones, monitoreo, entre otras). Al respecto, como resultado de la Capacitación Regional "¡Me gusta Matemática!" en otros países de la región, y de las observaciones y mediciones de los expertos japoneses enviados desde Honduras y Japón, se reconoce que se ha registrado un determinado incremento en las capacidades de elaboración de materiales didácticos y ejecución de capacitaciones, en términos cuantitativos y cualitativos (véase Apéndice I). Pero, en cuanto a la capacidad de monitoreo, esta actividad solo ha sido realizada en un rango limitado, y las herramientas para su medición no han sido desarrolladas, lo que impide una clara apreciación de esta medición. Esta situación es provocada por la multiplicidad de funciones de los miembros del Grupo Núcleo, y a pesar de que se logró, en base a un gran esfuerzo, la elaboración de los materiales didácticos y la ejecución de las capacitaciones, el Grupo Núcleo no contó, lamentablemente, con el tiempo para monitorear el uso de dichos materiales mediante visitas a las escuelas.</li> <li>El segundo resultado se refiere a la elaboración de la versión para validación del CT y la GM, ya concluida.</li> </ul>
Factores que contribuyeron y factores que dificultaron el	¿Ha producido la implementación del Proyecto algún beneficio al grupo meta?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tal como se refiere de párrafos anteriores, la elaboración de materiales didácticos no es el trabajo original de los miembros del Grupo Núcleo. Pero el haber elaborado dichos materiales ha permitido que los involucrados hayan profundizado en los dominios científicos en el área de matemática y las metodologías de enseñanza, por lo cual expresan su satisfacción. Además, su participación junto a personas de diferentes nacionalidades, en capacitaciones llevadas a cabo en otros países, ha contribuido a ampliar significativamente su visión.</li> <li>Por otro lado, los docentes que usan la GM y el CT en las aulas manifiestan que han experimentado una mejora notable en la forma de enseñar.</li> <li>De acuerdo con los JOCY, asignados a las seis escuelas piloto del Distrito Educativo 08-05 de Santiago, existen maestros que utilizan los materiales didácticos con mucha destreza, pero también los hay que muestran poca habilidad, a pesar de que los docentes de las seis escuelas piloto han participado, en varias ocasiones, en capacitaciones del Proyecto. Además, sólo una escuela piloto está realizando clases compartidas de manera adecuada.</li> </ul>
Factores que contribuyeron y factores que dificultaron el	¿Cuáles han sido los factores favorables o limitantes?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Factores favorables</li> <li>El Proyecto se corresponde con las necesidades del gobierno (ME), de los docentes y de los estudiantes.</li> </ul>

<p>logro del Objetivo del Proyecto y de los Resultados Esperados</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• El adoptar la modalidad de un proyecto regional, permite compartir experiencias con otros países de la región.</li> <li>• Se ha logrado iniciar la elaboración de materiales didácticos basados en materiales producidos por el Proyecto de Mejoramiento de la Enseñanza Técnica en el Área de Matemáticas, en Honduras (PROMETAM).</li> <li>• Los expertos japoneses, basados en la experiencia del Japón, han podido brindar una orientación y asistencia apropiada.</li> <li>■ Factores limitantes</li> <li>• El diseño del Proyecto estaba concebido sin la presencia de expertos japoneses en República Dominicana.</li> <li>- La JICA, luego de dos años de iniciado el Proyecto, envía un experto a largo plazo, quien promueve las actividades del mismo.</li> <li>• Los niveles de dirección general (nivel medio de toma de decisiones) dentro del ME, no se han involucrado lo suficiente con el Proyecto.</li> <li>- Aparte del Ministro de Educación, en su papel de Director General del Proyecto, del ME solo los técnicos han trabajado directamente en el Proyecto. Además, debido a que la mayoría de las actividades se realizan en INAFOCAM o en las escuelas, el Proyecto cuenta con un bajo estatus o nivel de reconocimiento dentro del ME. Por esta razón, se puede entender por qué dos personas de la Dirección General de Currículo, pertenecientes al Grupo Núcleo, han dejado de participar en las actividades del Proyecto durante su implementación.</li> </ul>
--	--	---

**Eficiencia: Media**

Puntos Principales de Evaluación	Puntos secundarios	Resultados de la Investigación
<p>Pertinencia de los insumos y actividades para la producción de resultados esperados</p>	<p>¿Han sido suficientes y oportunos los insumos y las actividades para producir los resultados?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los insumos y las actividades están contribuyendo al logro de los resultados.</li> <li>• Tanto los insumos de recursos humanos, como los materiales y los servicios, son componentes indispensables para la implementación del Proyecto.</li> <li>• En el primer año del Proyecto, iniciado en 2005, debido a la ausencia en el país de un experto japonés, las actividades se centraron en el Distrito Educativo 08-05 de Santiago y consistían en la formación de un modelo de capacitación para docentes. Sin embargo, en marzo de 2006, se produjeron los cambios en el diseño que se mantienen hasta hoy, y a partir de ese momento se ha apreciado un avance notorio.</li> </ul>
<p>Pertinencia de los insumos de la parte dominicana</p>	<p>¿Han sido pertinentes los insumos aportados por la parte dominicana?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los insumos de la parte dominicana han sido pertinentes, de acuerdo con lo descrito en el Apéndice 1.</li> </ul>
<p>Pertinencia de los insumos de la parte japonesa</p>	<p>¿Han sido pertinentes los insumos de la parte japonesa?</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Los insumos de la parte japonesa también han sido pertinentes de acuerdo con lo descrito en el Apéndice 1.</li> </ul>
<p>Eficiencia administrativa</p>	<p>¿Se han manejado los insumos apropiadamente para producir</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Proyecto ha hecho uso total de los recursos locales y regionales para maximizar los resultados.</li> <li>• Por otro lado, como ya se ha explicado en el renglón de "Efectividad", existen algunos factores</li> </ul>

	resultados?	desfavorables, generados por el diseño del Proyecto y la gestión administrativa que afectan la eficiencia del mismo.
<b>Impacto: Alto</b>		
Puntos Principales de Evaluación	Puntos secundarios	Resultados de la Investigación
Perspectiva de logro del Objetivo General del Proyecto	¿Se vislumbra el logro del Objetivo General del Proyecto a partir de 3 a 5 años después de la finalización del Proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• El Objetivo General es usualmente considerado una meta que puede alcanzarse a partir de tres a cinco años luego de la finalización del Proyecto. Sin embargo, en el caso del Proyecto, una parte de este Objetivo General (mejorar la capacidad de enseñanza de la matemática de los docentes del primer ciclo de la educación básica) ya ha sido alcanzada.</li> <li>• Los directores y docentes de las escuelas de Santiago y Azua sienten que han elevado su capacidad de enseñar matemática, gracias a los materiales elaborados por el Proyecto, y afirman que los niños han podido superar el temor hacia la asignatura, quizás por la manera divertida de aprender en el Proyecto. Además, esto ha trascendido el ámbito de la matemática, ya que hay maestros que señalan que la experiencia también ha contribuido a mejorar la forma de enseñar en otras asignaturas.</li> <li>• Se ha observado poco cambio en la metodología de enseñanza de los docentes; no obstante, se ha confirmado una <u>tendencia hacia un uso más adecuado del CT.</u></li> </ul>
Impactos y repercusiones producidos por la implementación del Proyecto	¿Cuáles han sido las influencias favorables y desfavorables; y las repercusiones producidas por la implementación del Proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No se percibe influencias negativas de gran magnitud en la implementación del Proyecto.</li> <li>• Al contrario, se han confirmado los siguientes impactos positivos: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Madres de estudiantes de una escuela, ubicada en La Canela de Santiago, afirmaron que luego de estar utilizando el CT, ellas mismas han podido ayudar a sus hijos en las tareas. De acuerdo con ellas, las explicaciones están presentadas de manera muy comprensible, las ilustraciones son muy atractivas y eso les permite entender con facilidad, y por sí mismas, el contenido, y asistir a sus hijos en el proceso de aprendizaje.</li> <li>- Sumado a este impacto, determinado por métodos cualitativos, el Proyecto ha medido cuantitativamente su impacto con la aplicación de una serie de pruebas de aptitud (en matemática) a los estudiantes de las cuatro regionales, mediante las cuales se ha logrado medir, cuantitativamente, su rendimiento. Como resultado, se ha descubierto que las calificaciones de las pruebas de los niños que han estudiado basados en la GM y el CT son superiores, y muestran una diferencia estadística significativa frente a estudiantes que no pertenecen al Proyecto (véase Anexo 2).</li> </ul> </li> <li>• Además, dos miembros del Grupo Núcleo, introdujeron, por iniciativa propia, la GM y el CT como materiales didácticos en los programas de formación docente de dos universidades: Universidad Abierta para Adultos e Instituto Tecnológico del Cibao Oriental, con muy buena acogida.</li> <li>• De esta manera, se hace evidente que el Proyecto ha impactado en quienes lo conocen y contribuido al mejoramiento de la capacidad de enseñanza de la matemática, resultado final esperado, y que el hecho que</li> </ul>

		los materiales didácticos sean ya utilizados en programas de formación docente, abre la posibilidad de que éstos se utilicen a nivel nacional en un futuro.
--	--	---

**Sostenibilidad: Media**

Puntos Principales de Evaluación	Puntos secundarios	Resultados de la Investigación
Aspectos políticos e institucionales	¿Cómo el ME aprovechará los recursos, tanto humanos como materiales, y logros obtenidos luego de su implementación?	<p>&lt;Materiales didácticos &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>El ME tiene la intención de difundir dichos materiales didácticos a otras regionales. Pero, antes, apeló a la comprensión de la parte japonesa por el retraso en el establecimiento de su estrategia de difusión, explicando la siguiente razón: Según el procedimiento interno que está siguiendo el ME, se requiere tomar como referencia el resultado de un evaluación externa (LCE) para determinar la estrategia a seguir.</li> <li>El ME se comprometió a imprimir y distribuir los materiales didácticos a otras regionales, si la evaluación resultase favorable.</li> </ul> <p>&lt;Capacitaciones &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Con miras a una más amplia difusión y afianzamiento de los materiales didácticos se ejecutan capacitaciones con la modalidad de cascada en las cuatro regionales. De acuerdo con dicha experiencia, se necesitarían alrededor de 100 horas de capacitación para cubrir todo el contenido. A la conclusión del Proyecto, se desarrollará el programa y los materiales complementarios. Sin embargo, el ME aún no ha formulado un plan maestro para la capacitación docente sobre uso y manejo de materiales elaborados por el Proyecto.</li> </ul>
Aspectos técnicos	¿Hasta qué punto se ha fortalecido la capacidad técnica del ME y del Grupo Núcleo?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hasta febrero de 2010, un total de 53 personas se han beneficiado de las capacitaciones en Japón y a nivel de los países de la región. Éstas, se han centrado en los miembros del Grupo Núcleo, pero se espera que todos los receptores de dichas capacitaciones se mantengan laborando en el sector educativo, y que puedan afianzar los conocimientos y las experiencias relacionadas con la enseñanza de la matemática dentro del ME.</li> </ul>
Aspectos organizativos y financieros	¿Hasta qué punto se ha fortalecido la base organizativa y financiera relacionada con el Proyecto?	<ul style="list-style-type: none"> <li>Es necesario que se formule la idea de cuál entidad promoverá la difusión de los materiales didácticos y la ejecución de las capacitaciones, luego de la finalización del Proyecto.</li> <li>En caso de que esto no se decidiera hasta mayo de 2010, existe la preocupación de que no se asegure el presupuesto necesario, y, entonces, los materiales didácticos dejarían de ser utilizados.</li> </ul>

## Comentarios recibidos de los relacionados con el Proyecto de Santiago y Azua

### <Tutores y Técnicos>

- El contenido que debería enseñarse están contenidos en la GM y en el CT en un orden lógico.
- Gracias a la GM, los docentes están preparando mejor sus clases antes de ir al aula.
- Los docentes han logrado dividir hábilmente el contenido que deben enseñar basados en la instrucción de la GM.
- El CT contiene ilustraciones coloridas que permiten a los niños estudiar de manera divertida.

### <Directores y docentes de las escuelas>

- La GM contiene en detalle qué deben enseñar los maestros y cómo lo deben hacer.
- Gracias a estos materiales, los maestros pueden ordenar mentalmente qué deben enseñar primero y qué, después.
- Gracias a los materiales los maestros pueden confirmar el avance de cada uno de sus alumnos mientras dan las clases. Se puede ver el crecimiento de los niños.
- Antes del Proyecto, había un temor generalizado hacia la matemática, tanto por los docentes como por los alumnos. No obstante, la GM ha permitido que los maestros puedan tener acceso a una nueva estrategia de enseñanza. Ahora, los niños esperan con entusiasmo la hora de matemática.
- Hay maestros que aplican la metodología de enseñanza de matemática a otras asignaturas con el fin de poder dar mejor sus clases.
- Antes del Proyecto, había muchos niños que desaprobaban matemática y por eso tenían que repetir el curso. Pero ahora, ha disminuido el número de niños que repueban y en ese mismo sentido, los niños que repiten.

### <Madres>

- El CT hace que el niño quiera estudiar por las siguientes razones:
  - ✓ Las unidades del CT están presentadas en forma de historia y por eso es fácil poder hacerse una idea de lo que se trata.
  - ✓ Tiene muchos ejemplos y las caricaturas son muy bonitas y llamativas. Incluso a mí, siendo la madre, me divierte.

- ✓ Como está explicado muy bien, yo (siendo la madre) puedo ayudar a mis hijos a hacer las tareas.
- Luego de estar usando el CT, los niños suelen estudiar más en la casa.
- Nos gustaría que las demás asignaturas también cuenten con un CT.

RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS

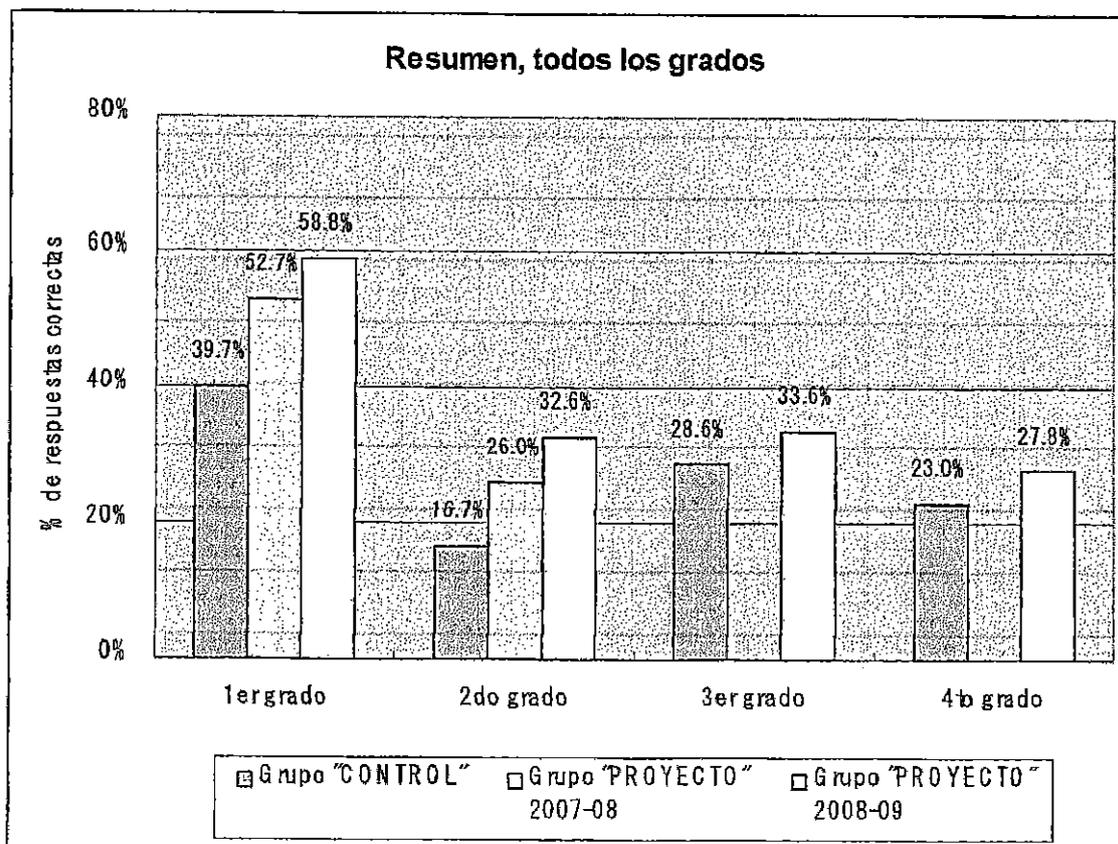
PRUEBAS APLICADAS A ESTUDIANTES (enero 2008 – mayo 2009)

Grado	Fecha/No. de estudiantes	Grupo "CONTROL"	Grupo "PROYECTO" 2007-2008	Grupo "PROYECTO" 2008-2009
Primero	Fecha de la prueba	Ene. 2008	Ene. 2008	May. 2009
	Número de estudiantes	1,426	1,177	482
Segundo	Fecha de la prueba	Ene. 2008	Jun. 2008	May. 2009
	Número de estudiantes	1,037	800	330
Tercero	Fecha de la prueba	Sep. 2008	—	May. 2009
	Número de estudiantes	638	—	649
Cuarto	Fecha de la prueba	Sep. 2008	—	May. 2009
	Número de estudiantes	679	—	684

Nota: Grupo "Control" corresponde a los alumnos que no están utilizando los materiales didácticos del Proyecto. Grupo "Proyecto" 2007-2008 corresponde a los alumnos que utilizaron los materiales del Proyecto durante el año escolar 2007-08. Grupo "Proyecto" 2008-2009 corresponde a los alumnos que utilizaron los materiales durante el año escolar 2008-09.

RESULTADOS DE LA COMPARACIÓN (Porcentaje de respuestas correctas)

Grado	Grupo "CONTROL"	Grupo "PROYECTO" 2007-08	Grupo "PROYECTO" 2008-09
Primero	39.7%	52.7%	58.8%
Segundo	16.7%	26.0%	32.6%
Tercero	28.6%	—	33.6%
Cuarto	23.0%	—	27.8%





**Anexo 4 Insumos de parte de la República Dominicana**  
**: Contrapartes del Proyecto**

Institución	Dirección	Nombre	Cargo /función	Periodo de Asignación
INAFOCAM	Coordinación de Proyectos	Marcelina Piña	Coordinadora de proyectos	Desde mayo de 2005
SEE	Dirección General de Currículo	Dolores de la Rosa	Técnico nacional del área de matemática	Desde mayo de 2005
		Geovanny Lachapelle	Técnico nacional del área de matemática	Desde abril de 2006
		Santa Azor	Técnico nacional	Desde enero de 2007
	Dirección General de Educación Básica	Isidro Báez	Coordinador de Proyectos de Matemática para los Centros de Excelencia	Desde abril de 2006
		Octavio Galán	Encargado de Sección en el Área de matemática	Desde abril de 2006
Distrito 08-05		Genaro Viñas	Docente del área de matemática	Desde mayo de 2005

\* Solo Genaro Viñas dedica a su tiempo completo a las actividades del Proyecto.

Organización del Proyecto

(1) ORGANIGRAMA DEL PROYECTO PARA "EL MEJORAMIENTO DE LA CALIDAD DE LA ENSEÑANZA DE LA MATEMÁTICA"

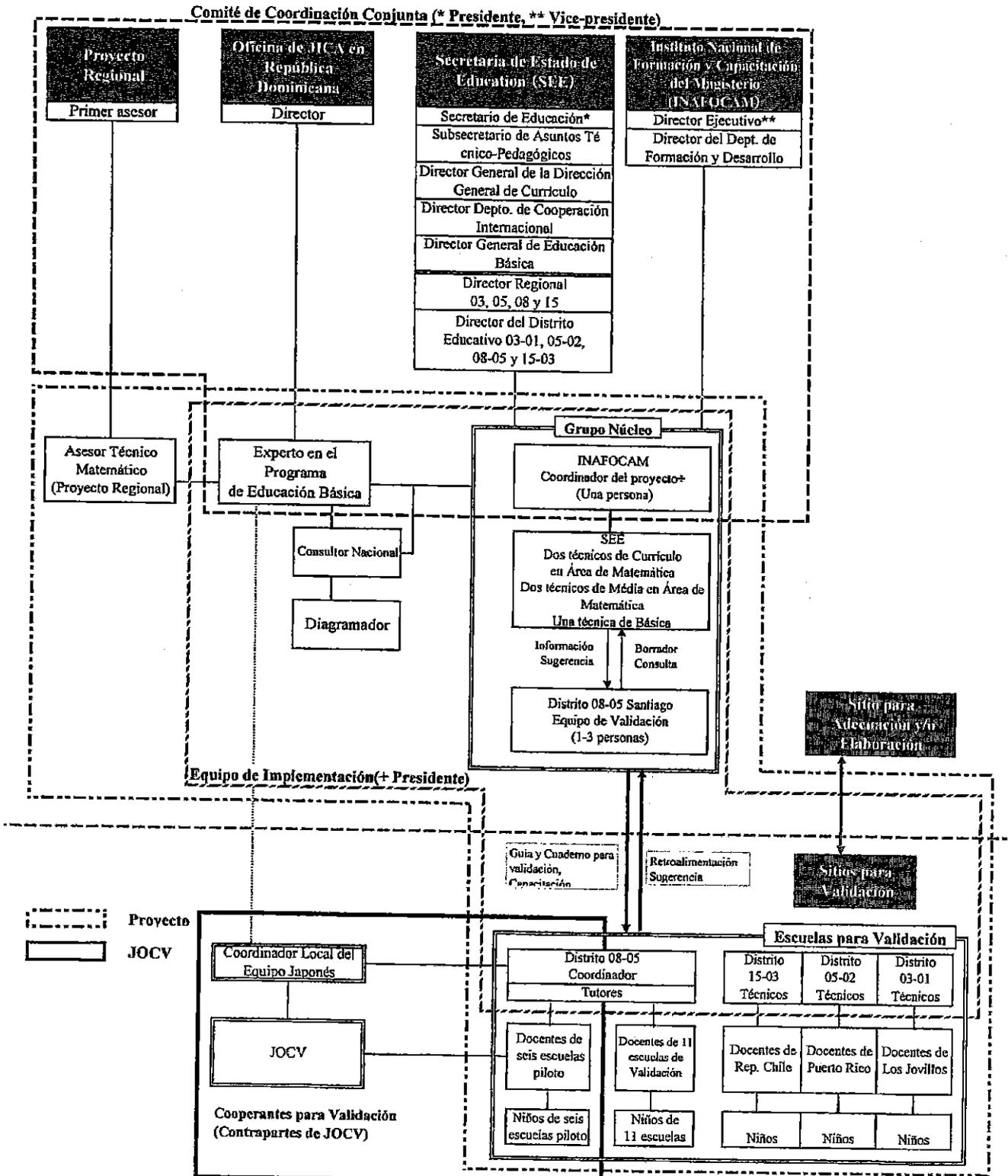
Anexo 5

Japón

República Dominicana

Versión 3.

Elaborado en 14 de enero del 2010



**Anexo 6 Aporte del Japón**  
**:Gastos locales para el Proyecto**  
**(acumulados hasta noviembre de 2009)**

Rubro	Año Fiscal Japonés					Total por rubro
	2005	2006	2007	2008	2009	
Gastos generales	767,127.33	405,030.46	945,191.62	1,241,065.11	694,799.76	4,053,214.28
Impresión de materiales	0.00	0.00	1,344,385.78	2,732,795.09	2,433,854.40	6,511,035.27
Honorarios para el personal del Proyecto	0.00	402,186.76	1,518,102.89	523,772.37	363,994.51	2,808,056.53
Gastos para reuniones	17,086.17	0.00	154,089.00	14,160.00	283,400.00	468,735.17
Gastos para viajes de capacitación	8,568.88	300,195.41	411,118.00	863,415.58	606,522.37	2,189,820.24
Equipo a ser donado (rubro asignado a JICA RD)	28,046.10	355,448.73	127,018.00	0.00	0.00	511,512.83
<b>TOTAL</b>	<b>820,828.48</b>	<b>1,463,861.36</b>	<b>4,499,905.29</b>	<b>5,375,208.15</b>	<b>4,382,571.04</b>	<b>16,542,374.32</b>

Peso Dominicano

# Anexo 7 Insumo de parte del Japon

## Equipos Donados

Fecha de Entrega	# de ID	Artículo	Especificación	Cantidad	Precio Unitario	Costo Total	Ubicación	Estado Uso	Estado Control	Nota
5-May-05		Computadora	HP d220 Micro Tower	1	US\$1,190.00	US\$1,190.00	Oficina de coordinadora, INAFOCAM	En uso	Bueno	
5-May-05		Copiadora	Imagerunner 2870	1	US\$14,184.00	US\$14,184.00	Oficina de coordinadora, INAFOCAM	En uso	Bueno	
5-May-05		Cámara de video	Cámara digital Sony de Video DCR-HC30	1	US\$900.00	US\$900.00	Oficina de coordinadora, INAFOCAM	Fuera del uso	Dañado	No se puede reparar
5-May-05		Archivo	Duramax 4 gviyas color crema para folders 817zx14	2	RD\$6,678.00	RD\$13,356.00	Oficina de coordinadora, INAFOCAM	En uso	Bueno	
5-May-05		Pen Drive	Pen Drive Jundrive de 256 MB USB	1	US\$75.00	US\$75.00	Oficina de coordinadora, INAFOCAM	En uso	Bueno	
5-May-05		Máquina de fax	Faxphone B96	1	US\$200.00	US\$200.00	Oficina de coordinadora, INAFOCAM	Fuera del uso	Bueno	en espera de nueva instalación de la línea telefónica
5-May-05		UPS	UPSODP 500 Voltios	1	US\$70.00	US\$70.00	Oficina de coordinadora, INAFOCAM	Fuera del uso	Bueno	fue sustituido por un servidor mayor instalado para toda la institución
5-May-05		Software	MS Office 2003 PRO OEM	1	US\$390.00	US\$390.00	Oficina de coordinadora, INAFOCAM	En uso	Bueno	
5-May-05		Máquina de fax	Faxphone B96	1	US\$200.00	US\$200.00	Districto 08-05	Fuera del uso	Dañado	No se puede reparar
5-May-05		Laptop	HP NX9010	1	US\$1,700.00	US\$1,700.00	Districto 08-05	Fuera del uso	Dañado	No se puede reparar
5-May-05		Copiadora	Imagerunner 2870	1	US\$14,184.00	US\$14,184.00	Districto 08-05	Fuera del uso	Dañado	No se puede reparar
5-May-05		Monitor	Versatol DA-LITE 60" x 60"	1	US\$235.00	US\$235.00	Districto 08-05	En uso	Bueno	
5-May-05		Cámara digital	Cámara Sony Cyber-Shot DSC-W1 digital	1	US\$550.00	US\$550.00	Districto 08-05	Fuera del uso	Dañado	No se puede reparar
5-May-05		Memory Slick	128 MB pcóamara Sony	1	US\$95.00	US\$95.00	Districto 08-05	En uso	Bueno	
5-May-05		Proyector	Epson Powerlite S1+	1	US\$1,750.00	US\$1,750.00	Districto 08-05	En uso	Bueno	
5-May-05		Software	MS Office 2003 PRO OEM	1	US\$390.00	US\$390.00	Districto 08-05	Fuera del uso	Bueno	Instalado en HP NX9010 (dañado)
Nov-05		Impresora	HP Laser JET 3550 (Nov-05)	1	US\$895.00	US\$895.00	Districto 08-05	Fuera del uso	Dañado	No se puede reparar
Nov-05		Alimentador	Duplejado para copiladora IR2870 (Nov-05)	1	RD\$38,610.00	RD\$38,610.00	Districto 08-05	Fuera del uso	Dañado	No se puede reparar
Nov-05		Finalizador	Para copiladora IR2870 (Nov-05)	1	RD\$50,190.00	RD\$50,190.00	Districto 08-05	Fuera del uso	Bueno	Instalado en IR2870 (dañado)
May-05		Inversor	3800W 24V Automático Xantrex DR3624	5	RD\$40,417.05	RD\$202,085.25	Districto 08-05	En uso	Bueno	Instalado en IR2870 (dañado)
5-May-05		Baterías p/inversor	6V 220A 20 Hras ciclo profundo Energy Battery	40	RD\$2,084.86	RD\$82,586.40	Districto 08-05	Fuera del uso	Malo	Divididas entre Distrito y escuelas
5-May-05		Arreglo para oficina	16x36x72 color crema tres paneles	1	RD\$7,724.10	RD\$7,724.10	Escuela piloto (M.A. Jimenez)	En uso	Bueno	
5-May-05		Arreglo para oficina	16x36x72 color crema tres paneles	1	RD\$7,724.10	RD\$7,724.10	Escuela piloto (J.A. Bermudez)	En uso	Bueno	
5-May-05		Arreglo para oficina	16x36x72 color crema tres paneles	1	RD\$7,724.10	RD\$7,724.10	Escuela piloto (Pastor Abajo)	En uso	Bueno	
5-May-05		Arreglo para oficina	16x36x72 color crema tres paneles	1	RD\$7,724.10	RD\$7,724.10	Escuela piloto (S.M. Porras)	En uso	Bueno	
5-May-05		Laptop	HP NX9040	1	US\$1,700.00	US\$1,700.00	Regional 08	En uso	Bueno	Se dañó el disco duro, pero fue reemplazado
5-May-05		Computadora	HP d220 Micro Tower	1	US\$1,190.00	US\$1,190.00	Regional 08	En uso	Bueno	
5-May-05		Impresora	HP6650 Deskjet	1	US\$145.00	US\$145.00	Regional 08	En uso	Bueno	
5-May-05		UPS	GD 500 Voltios	1	US\$70.00	US\$70.00	Regional 08	Fuera del uso	Dañado	No se puede reparar
5-May-05		Proyector	Epson Powerlite S1+	1	US\$1,750.00	US\$1,750.00	Regional 08	En uso	Bueno	
5-May-05		Monitor	Versatol DA-LITE 60" x 60"	1	US\$235.00	US\$235.00	Regional 08	En uso	Bueno	
5-May-05		Archivo	Duramax 4 gviyas color crema para folders 817zx14	1	RD\$6,678.00	RD\$6,678.00	Regional 08	En uso	Bueno	
5-May-05		Cámara digital	Cámara Sony Cyber-Shot DSC-W1 digital	1	US\$550.00	US\$550.00	Regional 08	En uso	Bueno	
5-May-05		Memory Slick	128MB p/Samara Sony	1	US\$95.00	US\$95.00	Regional 08	En uso	Bueno	
5-May-05		Software	MS Office 2003 PRO OEM	2	US\$490.00	US\$980.00	Regional 08	Fuera del uso	Bueno	Al dañarse el disco duro se formateó la PC e instalaron los software de la SE
15-Nov-05		Computadora	Pentium D945, 3.40 GHZ, Disco Duro:120 GB	2	US\$444.83	US\$1,689.66	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	En uso	Bueno	

Fecha	Descripción	Cantidad	Valor	Valor	Estado	Observaciones
15-Nov-06	Monitor	2	US\$81.90	US\$163.80	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	uno en uso, otro fuera del uso
15-Nov-06	Software	1	US\$53.45	US\$53.45	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
15-Nov-06	Software	1	US\$75.88	US\$75.88	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
15-Nov-06	Software	1	US\$672.41	US\$672.41	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
15-Nov-06	Software	1	US\$270.00	US\$270.00	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
15-Nov-06	Impresora	1	US\$301.72	US\$301.72	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
15-Nov-06	Impresora	1	US\$301.72	US\$301.72	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
15-Nov-06	Copiladora	1	US\$5,940.00	US\$5,940.00	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
23-Mar-07	Computadora	2	US\$900.00	US\$1,800.00	Dirección de Currículo, SEE	Bueno
4-Jul-07	Laptop	1	US\$1,020.00	US\$1,020.00	Dirección de Currículo, SEE	Bueno
9-Jul-07	Monitor	1	RDS14,800.00	RDS14,800.00	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
20-Jul-07	Monitor	1	RDS9,000.00	RDS9,000.00	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
20-Jul-07	Triturador	1	RDS3,500.00	RDS3,500.00	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
19-Oct-07	Computadora	1	RDS33,408.00	RDS33,408.00	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
10-Mar-08	Laptop	1	RDS35,450.00	RDS35,450.00	Distrito 08-05	Bueno
10-Mar-08	Software	1	RDS3,500.00	RDS3,500.00	Distrito 08-05	Bueno
18-Mar-08	Telefono celular	1	RDS1,485.00	RDS1,485.00	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
20-Mar-08	Memoria USB	2	RDS4,218.00	RDS8,436.00	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
24-Mar-08	Camara digital	1	RDS13,293.00	RDS13,293.00	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
24-Mar-08	Memory stick	1	RDS1,293.00	RDS1,293.00	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno
24-Mar-08	Tarjeta SD	1	RDS443.00	RDS443.00	Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Bueno

US\$657,011.62

RDS651,360.05

Equipos donados

Administrador de equipos donados

Equipo	Administrador
Oficina de coordinadora y del proyecto, INAFOCAM	Marcellina Piña, Coordinadora del Proyecto
Oficina del Proyecto, INAFOCAM	Nobuaki Kiya, Experto JICA
Dirección de Currículo, SEE	Dolores de la Rosa, Técnica del área de matemática, Dirección General de Currículo, SEE
Regional 08	Luiza Rosario, Técnica, Dirección Regional de Educación 08, Santiago
Distrito 08-05	Olivia Batista, Coordinadora, Distrito Educativo 08-05
Escuelas Pilotos	
	Miguel Angel Jiménez
	José Armando Bermúdez
	Pastor Abajo
	San Martín de Porres
	Beatriz Acosta, directora

**Anexo 8 Insumo de parte del Japón  
Envío de expertos japoneses**

Nombre	Cargo	Duración	Año 2005												Año 2006												Año 2007												Año 2008												Año 2009																
			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	1	2	3	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
<b>Experto de largo plazo</b>																																																																			
Nobuaki KIYA	Programa en Educación Básica	25 de mayo de 2007 a 18 de mayo de 2010																																																																	
<b>Experto de corto plazo</b>																																																																			
Toshio Murata	Sistema de capacitación	14 de febrero al 6 de marzo de 2006																																																																	
Takeshi Sekiya	Evaluación Educativa	23 al 27 de octubre de 2008																																																																	
Satoshi Natsusaka	Mejora de clase	7 al 21 de octubre de 2007																																																																	
<b>Envío de expertos regionales</b>																																																																			
Norihito Nishikata	Asesor Principal	26 de febrero a 3 de marzo de 2006																																																																	
Norihito Nishikata	Asesor Principal	22 al 25 de noviembre de 2006																																																																	
Norihito Nishikata	Asesor Principal	29 de enero al 1 de febrero de 2007																																																																	
Shiori Abe	Educación Matemática	5 al 8 de marzo de 2007																																																																	
Norihito Nishikata	Asesor Principal	28 de mayo al 2 de junio de 2007																																																																	
Kazuhiko Iambara	Gerente Administrativo	28 de mayo al 2 de junio de 2007																																																																	
Shiori Abe	Educación Matemática	24 al 28 de junio de 2007																																																																	
Norihito Nishikata	Asesor Principal	27 al 31 de agosto de 2007																																																																	
Norihito Nishikata	Asesor Principal	15 al 20 de octubre de 2007																																																																	
Norihito Nishikata	Asesor Principal	6 al 10 de noviembre de 2007																																																																	
Shiori Abe	Educación Matemática	16 al 20 de diciembre de 2007																																																																	
Norihito Nishikata	Asesor Principal	24 al 28 de marzo de 2008																																																																	
Norihito Nishikata	Asesor Principal	25 al 28 de mayo de 2008																																																																	
Norihito Nishikata	Asesor Principal	14 al 19 de septiembre de 2008																																																																	
Norihito Nishikata	Asesor Principal	3 al 7 de noviembre de 2008																																																																	
Norihito Nishikata	Asesor Principal	12 al 15 de enero de 2009																																																																	
Shiori Abe	Educación Matemática	12 al 18 de marzo de 2009																																																																	
Toshio Murata	Asesor Principal	5 al 9 de abril de 2009																																																																	
Toshio Murata	Asesor Principal	14 al 19 de septiembre de 2009																																																																	
Miho Ota	Gerente Administrativa	15 al 17 de septiembre de 2009																																																																	
Shiori Abe	Educación Matemática	9 al 17 de diciembre de 2009																																																																	





ドミニカ共和国  
算数指導力向上プロジェクト  
中間評価調査  
合同評価レポート  
【和訳版】

2010年2月12日

合同評価委員会

# 目 次

1. 概要
2. 終了時評価結果
  - 2-1. プロジェクトの達成状況
  - 2-2. 5項目による評価
3. 結論
4. 提言

## Appéndice

1. 評価グリッド:プロジェクトの達成状況
2. 評価グリッド:プロジェクトの実施プロセス
3. 評価グリッド:5項目による評価

## 別添

1. サンチャゴ県及びアスア県の関係者のコメント
2. 児童の学力試験結果
3. 本邦・第三国研修受入れ実績
4. ドミニカ共和国側投入：プロジェクトカウンターパート
5. プロジェクト実施体制
6. 日本側投入実績：現地業務費支出状況
7. 日本側投入実績：調達・供与機材
8. 日本側投入実績：日本人専門家
9. プロジェクトの進捗・実施状況

## 1. 概要

### 1-1. プロジェクト名称

ドミニカ共和国算数指導力向上プロジェクト

### 1-2. プロジェクト期間

2005年5月10日～2010年5月9日(5年間)

### 1-3. プロジェクト対象国

ドミニカ共和国

### 1-4. 受益対象者

コアグループ(GN)のメンバー及びサンティアゴ 08-05 地区、サント・ドミンゴ 15-03 地区、アスア 03-01 地区、サンペドロ・デ・マコリス 05-03 地区のバリデーション協力校 教員

### 1-5. プロジェクト実施機関

ドミニカ共和国側:

教育省(ME)

日本側:

国際協力機構(JICA)

### 1-6. 評価概要

本プロジェクトは 2005 年 5 月に開始され、2010 年 5 月の終了を予定している。残り約 3 カ月の期間を残した段階で、JICA は 2010 年 2 月 1 日から 17 日まで調査団をドミニカ共和国に派遣し、日本側調査団とドミニカ共和国側評価委員から成る合同評価委員会により終了時評価が実施された。

### 1-7. 評価工程

PDM(Project Design Matrix)は、PO(Plan of Operation)とともに、2006 年 4 月の合同調整委員会にて締結された。プロジェクトの達成状況は、PDM を下に、以下の観点から評価する。

#### (1) 実績・実施プロセス

##### 1) 実績

投入、成果及びプロジェクト目標に関する達成度についての情報。詳細は Appéndice 1 を参照。

##### 2) 実施プロセス

活動の実施状況に関する情報。詳細は Appéndice 2 を参照。

## (2) 5 項目評価

### 1) 妥当性

プロジェクトの目標及び上位目標が受益者のニーズと合致しているか、ドミニカ共和国の政策と日本の政策と整合性はあるかといった援助プロジェクトの正当性を検討する。

### 2) 有効性

PDMのプロジェクト成果の達成度合いと、それがプロジェクト目標の達成にどの程度結びついたかを検討する。

### 3) 効率性

プロジェクトの投入から生み出される成果の程度を把握する。各投入のタイミング、量、質の適切度を検討する。

### 4) インパクト

プロジェクトが実施されたことにより生じる直接的・間接的な正負の影響を検討する。

### 5) 自立発展性

援助の終了した後も、プロジェクト実施による便宜が持続するかどうか、自立発展性に必要な要素を見極めつつ、プロジェクト終了後の自立発展の見通しを検討する。

## 1-9. 合同評価委員会

終了時評価は、日本及びドミニカ共和国評価者から成る終了時評価調査団によって実施される。

### 1-9-1. 日本側:

- ・ 西方 憲広 団長
- ・ 村田 敏雄 広域協力
- ・ 前田 佳代子 協力企画
- ・ 高橋 悟 評価分析

### 1-9-2. ドミニカ共和国側:

- ・ Thelma Camilo Rosa 教育省外部コンサルタント
- ・ Kenny Fabián 国家教員養成研修機関評価分析局長
- ・ Denia Burgos 国家教員養成研修機関評価局長
- ・ Pablo Herasme 経済計画開発庁国際協力担当官
- ・ Basilio Florentino 教育省教育技術担当次官室代表

### 1-10. 調査日程

	月/日	曜日	業務工程
1	Feb. 1	Lun.	INAFOCAM 表敬 青年海外協力隊との面談 サンティアゴ 08-05 地区教育事務所長との面談
2	Feb. 2	Mar.	合同評価委員会打合せ サンティアゴ 08-05 地区教育事務所長との面談 サンティアゴ 08-05 地区 3 名の技官との面談 コアグループメンバー 1 名との面談 サンティアゴ“Miguel Ángel Jiménez”校視察 サンティアゴ“La Canela”校視察
3	Feb. 3	Mie.	コアグループメンバー 5 名との面談 合同評価委員会打合せ、評価報告書作成
4	Feb. 4	Jue.	USAID 訪問 アスア 03 地区、アスア 03-01 地区教育局長との面談 アスア“Los Jovillos”校視察
5	Feb. 5	Vie.	合同評価委員会打合せ
6	Feb. 6	Sab.	資料作成
7	Feb. 7	Dom.	資料作成
8	Feb. 8	Lun.	JICA ドミニカ共和国事務所訪問 INAFOCAM 関係者打合せ 教育大臣との面談
9	Feb. 9	Mar.	サントドミンゴ“República de Chile”校視察 サンペドロ・デ・マコリス“Puerto Rico”校視察 合同評価委員会打合せ、評価報告書作成
10	Feb. 10	Mie.	アスア“Los Jovillos”校視察 合同評価委員会打合せ、評価報告書作成
11	Feb. 11	Jue.	資料作成
12	Feb. 12	Vie.	合同評価委員会会合 合同評価報告書署名

## 2. 終了時評価結果

### 2-1. プロジェクトの達成状況

#### 2-1-1 プロジェクト目標

- 2010年2月現在の教材(GMとCT)の作成、バリデーション(学校での試用)、承認は下表に記されている年月までに終了した。

段階/学年	1年生	2年生	3年生	4年生
作成	2007年5月	2007年8月	2008年5月	2008年7月
バリデーション	2009年7月	2009年7月	2009年7月	2009年7月
承認	2009年9月	2009年9月	2009年9月	2009年9月

注1:プロジェクトでは21校(サンティアゴ県18校、サント・ドミンゴ市1校、アスア県1校、サンペドロ・デ・マコリス県1校)の小学校でバリデーションを行った。

- 現在、教育省はメキシコに本部のあるラテンアメリカ教育コミュニケーション機構(ILCE)に外部コメントを依頼中である。
- なお、本プロジェクトはバリデーション終了後に教材を印刷し、バリデーション協力校21校に配布した。印刷の部数と時期は下表のとおりである。

	1年生	2年生	3年生	4年生
GM	300(2007年7月)	300(2007年7月)		
	400(2008年9月)	400(2008年9月)	400(2008年8月)	400(2008年9月)
	400(2009年7月)	400(2009年7月)	400(2009年8月)	400(2009年8月)
CT	3,000(2007年7月)	3,000(2007年7月)		
	2,400(2008年9月)	2,500(2008年9月)	2,900(2008年8月)	2,600(2008年9月)
	3,000(2008年7月)	3,200(2008年7月)	3,000(2009年8月)	3,000(2009年8月)

#### 2-1-2 上位目標

- 上位目標は通例プロジェクト終了後3~5年後に達成される目標と想定されている。その意味では、現時点で「ド」国において基礎教育学校の第1サイクルの教員の算数指導力が向上したと断定するには時期尚早である。
- しかしながら、今回調査において行政官(技官)、教員、保護者から聞き取り調査を行ったところ、別添1のとおり、多くの肯定的なコメントが寄せられた。
- こうした定性的な変化に加えて、本プロジェクトでは児童を対象に学力テストを実施し、児童の学びの変化を定量的に測定した。その結果、本プロジェクトで作成された教師用指導書(GM)と児童用作業帳(CT)を使って勉強した児童のほうが、これらの教材を全く使用しないで勉強した児童よりもテストのスコアが統計的有意差をもって高いということが明らかになった(別添2参照)。
- 以上のことは、後述する研修を通じ、本プロジェクトに関与する基礎教育学校の第1サイクルの教員が着実に教材(GMとCT)の使用方法を習得し、自らの算数指導力を向上させている証左であるといえる。  
なお、左記指標に関する算数の授業分析の結果に関して、全体的には大きな変化は認められなかったが、指導書の効果的な使用に関しては改善傾向が確認された。

## 2-2. 5項目による評価

5項目による評価結果は以下のとおり。詳細は Appéndice3 参照。

- 妥当性: 中程度
- 有効性: 高い
- 効率性: 中程度
- インパクト: 高い
- 自立発展性: 中程度

## 3. 結論

本プロジェクトの目標（基礎教育 1-4 年生の教員用指導書と児童用作業帳が改訂され作成される）は達成されていることが確認された。また、上位目標（基礎教育第 1 サイクルの教員の算数指導力が向上する）についても改善の傾向が認められており、さらに児童の学力が向上したことも定量的に確認された。

他方、プロジェクト終了後には現職教員継続研修戦略内での人材及び教材の活用が決定されているものの、他の地域への教材の普及（印刷・配布・使用法についての研修実施）にかかる政策決定がなされていないということに課題が残っている。

#### 4. 提言

- 計画されたプロジェクト活動の完了
  - (1) プロジェクトの終了までの期間、以下の活動を終了させるべく、コアグループのプロジェクト活動時間を保証すること。
  - (2) 研修準備と実施
  - (3) 教材普及のための戦略策定
  - (4) 2010年3月20日に予定された国家セミナーの実施
  - (5) 2010年4月に予定されている広域「算数大好き！」プロジェクトの実施する広域研修への参加
  
- 教育政策へのプロジェクト経験の反映
  - (1) 基礎教育分野算数科児童の学習の質改善に資するためのプロジェクトの成果(メソッド、教材、研修プログラム、その他)を、2010年から2012年にかけて計画されている教育省の「現職教員継続研修戦略」に取り込むこと。
  
- プロジェクトにより強化された人材のよりよい活用
  - (1) プロジェクト終了までに予定された活動を終了できるように、すべてのプロジェクト関係者を現ポジションに留め置き、プロジェクト活動時間を十分に確保すること。
  - (2) プロジェクト終了に伴い、コアグループによる他地域への普及が継続的に実施されるよう、現実施体制が維持されること
  
- 教師用指導書と児童用作業帳の普及戦略案の策定
  - (1) 教師用指導書と児童用作業帳の印刷と配布
  - (2) 教師用指導書と児童用作業帳の使用に関する研修
  - (3) その他
  
- 新規教員養成課程での教師用指導書と児童用作業帳の活用
  - (1) 高等教員養成校をはじめとする新規教員養成機関でプロジェクトの開発教材を使用すること。

評価項目	指標	調査結果																														
上位目標の達成状況																																
基礎教育学校の第 1 サイクルの教員の算数指導力を向上させる。	・算数の授業分析の結果	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 上位目標は通例プロジェクト終了後 3～5 年後に達成される目標と想定されている。その意味では、現時点で「ド」国において基礎教育学校の第 1 サイクルの教員の算数指導力が向上したと断定するには時期尚早である。</li> <li>・ しかしながら、今回調査において行政官（技官）、教員、保護者から聞き取り調査を行ったところ、別添 1 のとおり、多くの肯定的なコメントが寄せられた。</li> <li>・ こうした定性的な変化に加えて、本プロジェクトでは児童を対象に学力テストを実施し、児童の学びの変化を定量的に測定した。その結果、本プロジェクトで作成された教師用指導書（GM）と児童用作業帳（CT）を使って勉強した児童のほうが、これらの教材を全く使用しないで勉強した児童よりもテストのスコアが統計的有意差をもって高いということが明らかになった（別添 2 参照）。</li> <li>・ 以上のことは、後述する研修を通じ、本プロジェクトに関与する基礎教育学校の第 1 サイクルの教員が着実に教材（GM と CT）の使用方法を習得し、自らの算数指導力を向上させている証左であるといえる。</li> <li>・ なお、左記指標に関する算数の授業分析の結果に関して、全体的には大きな変化は認められなかったが、指導書の効果的な使用に関しては改善傾向が確認された。</li> </ul>																														
プロジェクト目標の達成状況																																
基礎教育レベルの 1-4 年生の算数の教師用指導書と児童用作業帳を修正し作成する。	・教師用指導書と児童用作業帳の教育省による承認	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 2010 年 2 月現在の教材（GM と CT）の作成、バリデーショ（学校での試用）、承認は下表に記されている年月までに終了した。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="894 857 1913 1000"> <thead> <tr> <th>段階 / 学年</th> <th>1 年生</th> <th>2 年生</th> <th>3 年生</th> <th>4 年生</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>作成</td> <td>2007 年 5 月</td> <td>2007 年 8 月</td> <td>2008 年 5 月</td> <td>2008 年 7 月</td> </tr> <tr> <td>バリデーショ</td> <td>2009 年 7 月</td> <td>2009 年 7 月</td> <td>2009 年 7 月</td> <td>2009 年 7 月</td> </tr> <tr> <td>承認</td> <td>2009 年 9 月</td> <td>2009 年 9 月</td> <td>2009 年 9 月</td> <td>2009 年 9 月</td> </tr> </tbody> </table> <p data-bbox="894 1003 1913 1057">注 1：プロジェクトでは 21 校（サンティアゴ県 18 校、サント・ドミンゴ市 1 校、アスア県 1 校、サンペドロ・デ・マコリス県 1 校）の小学校でバリデーショを行った。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 現在、教育省はメキシコに本部のあるラテンアメリカ教育コミュニケーション機構（ILCE）に外部コメントを依頼中である。</li> <li>・ なお、本プロジェクトはバリデーショ終了後に教材を印刷し、バリデーショ協力校 21 校に配布した。印刷の部数と時期は下表のとおりである。</li> </ul> <table border="1" data-bbox="894 1224 1913 1367"> <thead> <tr> <th></th> <th>1 年生</th> <th>2 年生</th> <th>3 年生</th> <th>4 年生</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>GM</td> <td>300 (2007 年 7 月) 400 (2008 年 9 月) 400 (2009 年 7 月)</td> <td>300 (2007 年 7 月) 400 (2008 年 9 月) 400 (2009 年 7 月)</td> <td>400 (2008 年 8 月) 400 (2009 年 8 月)</td> <td>400 (2008 年 9 月) 400 (2009 年 8 月)</td> </tr> </tbody> </table>	段階 / 学年	1 年生	2 年生	3 年生	4 年生	作成	2007 年 5 月	2007 年 8 月	2008 年 5 月	2008 年 7 月	バリデーショ	2009 年 7 月	承認	2009 年 9 月		1 年生	2 年生	3 年生	4 年生	GM	300 (2007 年 7 月) 400 (2008 年 9 月) 400 (2009 年 7 月)	300 (2007 年 7 月) 400 (2008 年 9 月) 400 (2009 年 7 月)	400 (2008 年 8 月) 400 (2009 年 8 月)	400 (2008 年 9 月) 400 (2009 年 8 月)						
段階 / 学年	1 年生	2 年生	3 年生	4 年生																												
作成	2007 年 5 月	2007 年 8 月	2008 年 5 月	2008 年 7 月																												
バリデーショ	2009 年 7 月	2009 年 7 月	2009 年 7 月	2009 年 7 月																												
承認	2009 年 9 月	2009 年 9 月	2009 年 9 月	2009 年 9 月																												
	1 年生	2 年生	3 年生	4 年生																												
GM	300 (2007 年 7 月) 400 (2008 年 9 月) 400 (2009 年 7 月)	300 (2007 年 7 月) 400 (2008 年 9 月) 400 (2009 年 7 月)	400 (2008 年 8 月) 400 (2009 年 8 月)	400 (2008 年 9 月) 400 (2009 年 8 月)																												

		<table border="1"> <tr> <td data-bbox="892 191 961 289">CT</td> <td data-bbox="961 191 1207 289">3,000(2007年7月) 2,400(2008年9月) 3,000(2008年7月)</td> <td data-bbox="1207 191 1444 289">3,000(2007年7月) 2,500(2008年9月) 3,200(2008年7月)</td> <td data-bbox="1444 191 1682 289">2,900(2008年8月) 3,000(2009年8月)</td> <td data-bbox="1682 191 1911 289">2,600(2008年9月) 3,000(2009年8月)</td> </tr> </table>	CT	3,000(2007年7月) 2,400(2008年9月) 3,000(2008年7月)	3,000(2007年7月) 2,500(2008年9月) 3,200(2008年7月)	2,900(2008年8月) 3,000(2009年8月)	2,600(2008年9月) 3,000(2009年8月)
CT	3,000(2007年7月) 2,400(2008年9月) 3,000(2008年7月)	3,000(2007年7月) 2,500(2008年9月) 3,200(2008年7月)	2,900(2008年8月) 3,000(2009年8月)	2,600(2008年9月) 3,000(2009年8月)			
成果の達成状況							
<p>1. 算数教育(教材開発、研修、モニタリング等)に関するコアグループの能力が向上する</p>	<p>・ 広域研修の結果</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 本プロジェクトのコアグループの人数は現在7名であるが、カリキュラム局に所属する2名は同局の本来業務に専従することになり、本プロジェクトの活動には1年以上参加していない。</li> <li>・ 日本及びホンジュラスで行われた研修(別添3参照)と国内での日常業務を通じて、コアグループの算数教育に関する能力は次の点で向上したといえる。 <ul style="list-style-type: none"> <li>➢ 教科内容に関する知識(算数そのものに対する正しい理解)</li> <li>➢ 教材開発能力</li> </ul> </li> <li>・ 教材開発能力については、2008年の4-5月にホンジュラスで実施された広域在外研修で行われたテストの結果、「ド」国の参加者のスコアがプレテスト(研修参加前のテスト)とポストテスト(研修参加後のテスト)では14%上昇した。ちなみに、教材開発能力とは以下の3つの能力から構成される。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 枠組み理解能力(教材開発のための一般的な留意点を指摘する能力)</li> <li>- 系統表分析能力(カリキュラム系統表の問題点を指摘する能力)</li> <li>- 系統表開発能力(系統性に留意してカリキュラムを改編する能力)</li> </ul> </li> <li>・ また2009年の4-5月にホンジュラスで実施された広域在外研修では、研修参加者の能力を測定するテストが実施されたが、「ド」国の参加者のスコアは、プレテストに比してポストテストでは54%上昇した。ちなみに、テストでは以下の5つの能力が測定された。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 授業評価理解</li> <li>- 学力評価理解</li> <li>- 指導計画作成枠組み理解能力(指導計画作成のための一般的な留意点を指摘する能力)</li> <li>- 指導計画分析能力(指導計画の問題点を指摘する能力)</li> <li>- 指導計画開発能力(指導計画を改編する能力)</li> </ul> </li> <li>・ 中間評価調査では、コアグループの能力とは、教材開発、研修実施、モニタリングの3つに関する能力であり、これらについて定量的・定性的な測定を行うことが提言されたが、研修実施とモニタリングに関する測定フォーマットは作成されていない。さらにモニタリング(=授業観察、インタビュー、会議等)に関しては、測定する以前にモニタリング自体が限定的な範囲でしか実施されていない。その理由は、コアグループのメンバーが教育省の本来業務に多忙であり、モニタリングまで手が回らないためである。</li> <li>・ しかしながら、彼らは次に示す研修の講師を務めた。研修内容は教材(GMとCT)の使用法に関する指導であり、対象者(研修参加者)はバリデーシオン校21校の校長と教員、及び同学校が存在する県・地区の行政官(技官)であった。</li> </ul>					

- 2007-08 年度（2007 年 8 月-2008 年 5 月）研修内容：1-2 年生

場所	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回	第 7 回
サント・ドミンゴ	2007.9 (32 人)	2007.1 (30 人)	2008.1 (32 人)	2008.2 (28 人)	2008.2 (27 人)	2008.4 (26 人)	実施せず
サンティアゴ	2007.8 (198 人)	2007.10 (102 人)	2007.12 (94 人)	2008.1 (97 人)	2008.2 (85 人)	2008.4 (98 人)	2008.5 (86 人)

注：サント・ドミンゴ市での研修には、サント・ドミンゴ県、アスア県、サンペドロ・デ・マコリス県の 3 県から各 1 校（計 3 校）の教員が参加した。サンティアゴ県での研修には、サンティアゴ 08-05 地区のパイロット校 6 校とバリデーション協力校 12 校の教員が参加した。カッコ内の数値は参加者数である。

- 上表に関し、サント・ドミンゴ市での第 7 回研修は、2008 年 5 月 16 日に実施された大統領選挙の影響で、5 月中には研修日が確保できなかったこと、また 6 月には期末試験が始まることから、実施できなかった。

- 2008-09 年度（2008 年 8 月-2009 年 5 月）は 1-4 年生の内容をカバーする研修が実施された。

場所	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回	第 7 回
サント・ドミンゴ	2008.8 (28 人)	2009.2 (38 人)	2009.3 (32 人)	実施せず	実施せず	実施せず	実施せず
サンティアゴ	2008.11 (149 人)	2009.3 (151 人)	2009.5 (53 人)	実施せず	実施せず	実施せず	実施せず

注：年度当初は 7 回の研修を計画していたが、教育省上層部の人事異動と Equipo Gerencial（局長級以上で組織されるエグゼクティブチーム）再編成の影響でコアグループで集まることができない期間があったことなどが影響し、3 回しか実施できなかった。

- 上記の研修は、コアグループから主に学校教員に対して直接指導を行ったものであるが、その後プロジェクトでは、より広範な人材育成を図りプロジェクトの自立発展性を高めるため、コアグループから 4 地域の技官に対する研修（第 1 カスケード研修）と各地域の技官から学校教員に対する研修（第 2 カスケード研修）を開始した。カスケード方式の研修の実績と今後の予定は下表のとおりである。

カスケード研修	実績				予定	
	第 1 回	第 2 回	第 3 回	第 4 回	第 5 回	第 6 回
第 1 カスケード	2009.9	2009.12	2010.2			
第 2 カスケード	2009.10	2009.11	2010.1	2010.2	2010.3	2010.4

- このうち 2009 年 12 月に開催された第 1 カスケード研修を視察した広域プロジェクト（ホンジュラス）日本人専門家によれば、研修に関する能力として、教科内容理解、GM 構成説明、指示発問、教材教具活用、活動保障、評価、意見活用のうち、特に から の項目に関して今後改善が必要であることが確認された。

<p>2-1. PROMETAM の教師用指導書と児童用作業帳がドミニカ共和国の現状に即して修正され、基礎教育 1-4 年生のバリデーシオン版として作成される。</p> <p>2-2. 2-1 で言及されたバリデーシオンが終了する。</p>	<p>・ 成果品</p>	<p>・ そもそもホンジュラスと「ド」国の算数のカリキュラムに違いがあるため、ホンジュラス版を「ド」国版にするには多大な時間を要した。しかし、1-2 年生の教材（GM と CT）作成を通じて得られた知見と経験をもとに、3-4 年生の教材作成の速度は加速した。バリデーシオンの各作業要した期間は下表のとおりである。</p> <table border="1" data-bbox="894 305 1902 516"> <thead> <tr> <th>作業 / 学年</th> <th>1 年生</th> <th>2 年生</th> <th>3 年生</th> <th>4 年生</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>作成</td> <td>2005 年 5 月 - 2007 年 5 月</td> <td>2005 年 5 月 - 2007 年 8 月</td> <td>2007 年 8 月 - 2008 年 5 月</td> <td>2007 年 8 月 - 2008 年 7 月</td> </tr> <tr> <td>試用・検証</td> <td>2007 年 9 月 - 2008 年 6 月</td> <td>2007 年 9 月 - 2008 年 6 月</td> <td>2008 年 9 月 - 2009 年 7 月</td> <td>2008 年 9 月 - 2009 年 7 月</td> </tr> <tr> <td>最終修正</td> <td>2008 年 3-7 月</td> <td>2008 年 4-7 月</td> <td>2009 年 3-7 月</td> <td>2009 年 4-7 月</td> </tr> </tbody> </table>	作業 / 学年	1 年生	2 年生	3 年生	4 年生	作成	2005 年 5 月 - 2007 年 5 月	2005 年 5 月 - 2007 年 8 月	2007 年 8 月 - 2008 年 5 月	2007 年 8 月 - 2008 年 7 月	試用・検証	2007 年 9 月 - 2008 年 6 月	2007 年 9 月 - 2008 年 6 月	2008 年 9 月 - 2009 年 7 月	2008 年 9 月 - 2009 年 7 月	最終修正	2008 年 3-7 月	2008 年 4-7 月	2009 年 3-7 月	2009 年 4-7 月
作業 / 学年	1 年生	2 年生	3 年生	4 年生																		
作成	2005 年 5 月 - 2007 年 5 月	2005 年 5 月 - 2007 年 8 月	2007 年 8 月 - 2008 年 5 月	2007 年 8 月 - 2008 年 7 月																		
試用・検証	2007 年 9 月 - 2008 年 6 月	2007 年 9 月 - 2008 年 6 月	2008 年 9 月 - 2009 年 7 月	2008 年 9 月 - 2009 年 7 月																		
最終修正	2008 年 3-7 月	2008 年 4-7 月	2009 年 3-7 月	2009 年 4-7 月																		
<p>前提条件及び外部条件</p>																						
<p>&lt; 前提条件 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「ド」国政府が、コアグループのメンバーが本プロジェクト活動に従事できるよう保証する。</li> </ul> <p>&lt; 外部条件 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>算数カリキュラムの基本方針が変わらない(過度に変更されない)。</li> <li>教育政策の基本方針が変わらない。</li> <li>教員研修が機能している。</li> </ul>		<p>&lt; 前提条件 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>コアグループの人数は現在 7 名である。しかし、カリキュラム局に所属する 2 名は同局の本来業務に専従することになったため、現在本プロジェクトの活動にかかわっているメンバーは 5 名である(別添 4 参照)。</li> <li>したがって、本プロジェクトの前提条件は名目上保障されているものの、事実上は部分的にしか保証されていない。</li> </ul> <p>&lt; 外部条件 &gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>2010 年 1 月 26 日に「ド」国の新憲法が承認され、教育省の西語名称が Secretaría de Estado de Educación から Ministerio de Educación に変更された。</li> <li>2009 年にカリキュラムの改編( Adecuacion Curricular )が行われ、各教科の到達指標( Indicadores de logro ) が設定されたが、算数カリキュラムの基本方針に変更はない。</li> <li>教育の向上に関する教育政策の基本方針は維持されている。教育省は授業が中断されずに教育の量と質を高めることをめざしている。しかし本プロジェクトでは、教材活用に関する研修は(それによる授業の中断があったとしても)、児童の学びの質を高めるために極めて重要なものとなっている。</li> </ul>																				
<p>投入実績</p>																						
<p>ドミニカ共和国側</p>	<p>a. コアグループ(コーディネーター 1 名 / INAFOCAM、算数分野のカリキュラムチーム 4 名 / 教育省、バリデーシオン担当 1 名 / サンティアゴ 08-05 地区教育事務所)※ 2006 年 2 月現在</p>	<p>a. 既述のとおり 2009 年に教育省内で人事異動があったが、2010 年 2 月現在、直接的 C/P であるコアグループのメンバーは引き続き同じ 7 名である(別添 5 の実施体制図を参照)。ただし、現在、実際に本プロジェクトに参加しているメンバーは現在 5 名である。</p>																				

	<p>b. プロジェクトに必要な施設・事務スペース</p> <p>c. プロジェクト実施に必要な経費</p> <p>d. INAFOCAM による算数能力向上のための研修</p>	<p>b. プロジェクトに必要な施設・事務スペースは INAFOCAM によって提供されている。</p> <p>c. プロジェクト実施に必要な経費は「ド」国側（教育省、INAFOCAM、サンティアゴ 08-05 地区教育事務所）によって然るべく賄われている。本プロジェクトへの INAFOCAM の拠出額は以下のとおりである。 (単位：ペソ)</p> <table border="1" data-bbox="926 337 1913 407"> <thead> <tr> <th></th> <th>2005 年</th> <th>2006 年</th> <th>2007 年</th> <th>2008 年</th> <th>2009 年</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>総額</td> <td>1,750,000</td> <td>4,500,000</td> <td>3,200,000</td> <td>800,000</td> <td>839,106</td> </tr> </tbody> </table> <p>d. INAFOCAM の実施する研修にかかる経費は、INAFOCAM 自身によって賄われている。</p>		2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年	総額	1,750,000	4,500,000	3,200,000	800,000	839,106
	2005 年	2006 年	2007 年	2008 年	2009 年									
総額	1,750,000	4,500,000	3,200,000	800,000	839,106									
<p>日本側</p>	<p>a. アドバイザーチーム（ドミニカ共和国人コンサルタント）</p> <p>b. コアグループの本邦及びホンジュラス在外広域研修</p> <p>c. プロジェクト実施に必要な経費（バリデーシオンの教材の印刷等）</p> <p>d. 「ド」国の必要に応じた広域専門家による追加研修とモニタリングといった PROMETAM の技術支援</p>	<p>a. 日本側は 2 名のドミニカ共和国人コンサルタントを雇用了。 算数教育：2006 年 12 月 1 日～2008 年 3 月 31 日 グラフィックデザイン：2007 年 6 月 1 日～2010 年 3 月 31 日</p> <p>b. これまでに以下の広域研修等が実施された。詳細は別添 6 を参照。 1) 本邦広域研修（4 人） - 2005 年 10-11 月 2) ホンジュラス在外広域研修（5 人） - 2006 年 4-5 月 3) 本邦広域研修（4 人） - 2006 年 6-7 月 4) ホンジュラス在外広域研修（8 人） - 2007 年 4-5 月 5) 本邦広域研修（4 人） - 2007 年 11-12 月 6) ホンジュラス在外広域研修（7 人） - 2008 年 4-5 月 7) 本邦広域研修（3 人） - 2008 年 11-12 月 8) ホンジュラス在外広域研修（5 人） - 2009 年 4-5 月 その他、ボリビアで行われた以下の研修に参加した。 - ボリビア技術交換プログラム（4 人） - 2008 年 10 月 - ボリビア技術交換プログラム（5 人） - 2009 年 10 月</p> <p>c. プロジェクト実施に必要な経費は日本側によってしかるべく賄われている。現地業務費の支出状況は別添 6 のとおりであり、供与資機材は別添 7 のとおりである。</p> <p>d. 以下の日本人専門家がホンジュラスから派遣された。詳細は別添 8 を参照。 - 西方 憲広（チーフアドバイザー） - 村田 敏雄（チーフアドバイザー） - 阿部 しおり（算数教育） - 丹原 一広（副総括 / 業務調整） - 関谷 武司（教育評価） - 太田 美穂（業務調整 / 授業モニタリング）</p>												

		<p>さらに以下の専門家が日本から派遣された。詳細は別添 8 を参照。</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- 木屋 信明（基礎教育プログラム強化）</li><li>- 村田 敏雄（研修システム）</li><li>- 夏坂 哲志（授業改善）</li></ul>
--	--	--

評価項目	小項目	調査結果
プロジェクト実施体制	プロジェクトの実施体制は適切に機能しているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2005年5月10日に署名された討議議事録(R/D)によれば、教育省大臣あるいは同大臣が任命する者がプロジェクトのゼネラル・ディレクター(Director General)として本プロジェクトの運営・実施における全責任を担い、INAFOCAMの長がプロジェクトのディレクター(Director)として本プロジェクトの管理・技術面における責任を担うと規定されている。</li> <li>本プロジェクト開始後、カウンターパート(コアグループのメンバー)の人数は3人から7人に増加した。2008年の大統領選挙以降、教育省内の人事異動はあったものの、現在もその7名に変化はない。しかし、カリキュラム局に所属する2名は同局の本来業務に専従することになり、本プロジェクトの活動には1年以上参加していない(現在実際に活動しているメンバーは5名である)。プロジェクトの実施体制図は別添5のとおりである。</li> </ul>
活動の実施	活動は計画どおりに行われているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト活動の当初計画と実績は別添9に示されている。</li> <li>以下の理由により、教材作成に多大な時間を要したが、プロジェクト活動は日ド双方の不断の努力によって実施された。 <ul style="list-style-type: none"> <li>教材内容の精査と修正作業により周到に時間をかけたこと。</li> <li>教育省及びINAFOCAM内の人事異動により、コアグループで集まることができない期間があったこと。また彼らが所属組織の本来業務により多忙になったこと。</li> </ul> </li> </ul>
プロジェクト関係者間のコミュニケーション	コミュニケーションはどのように行われているか。日本人専門家とカウンターパートの意思疎通はどの程度スムーズか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>技術的なレベルでは多少の意見の食い違いはあったものの、カウンターパート(コアグループのメンバー)と日本人専門家とのコミュニケーションは日常業務や定期・不定期の会議を通じておおむね順調に行われた。</li> </ul>
モニタリングと評価	プロジェクト進捗に係るモニタリングと評価はどのように行われているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>日常業務におけるプロジェクトの進捗管理は月例会議や定期的な文書による報告によって行われた。</li> <li>プロジェクトの根幹に係る重要事項については、合同調整委員会(CCC)において協議され意思決定がなされた。同委員会は2006年2月、2007年6月、2008年2月、2008年9月、2009年9月の計5回開催された。</li> <li>中間評価調査は2008年2月に実施され、終了時評価調査は2010年2月に実施された。</li> </ul>
当事者意識(教育省及びINAFOCAMのコミットメント、オーナーシップ)	教育省、INAFOCAM、コアグループは本プロジェクトに対してどの程度当事者意識を持っているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>教育省は「ド」国の基礎教育学校の第1サイクルの教員の算数指導力向上の重要性を強く認識している。しかし、教育省内の局長レベルの人材が本プロジェクトに関与しなかったこと(コアグループのメンバーとして関与したのは実務レベルの技官だけであったこと)さらに本プロジェクトの会議や活動が主にINAFOCAMや学校現場で行われたことから、教育省内での本プロジェクトの認知度はそれほど高くはない。それに伴って本プロジェクトに対する教育省の当事者意識もさほど高いとは言えない。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>• INAFOCAM は本プロジェクト活動のための場所を提供し、また研修経費も負担するなど組織として強くコミットメントしてきた。</li> <li>• また主に教育省と INAFOCAM の職員から構成されるコアグループのメンバーは彼ら自身が作成した教材に特別な愛着を抱き、かつそれを授業で活用するための研修の実施に際して大きな責任を感じている。</li> <li>• 地方にあっては、県・地区教育事務所の技官が本プロジェクトの研修に参加した。彼らは本来業務の一環として、本プロジェクトで開発された教材がどのように使われているかをモニタリングするとともに、第2カスケード方式（Appendice 1 参照）の研修講師を務めるなど積極的に本プロジェクトにかかわったが、彼らのうちの数名は人事異動によって、途中で本プロジェクト活動から離れるに至っている。</li> </ul>
技術協力の方法	<p>技術協力の方法や形態はどの程度適切か。</p> <p>ホンジュラス PROMETAM からの技術支援はどのようなものであったか。</p> <p>他ドナーや JICA の他のプロジェクトとの連携はあるか。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本プロジェクトは、JICA の広域協力の枠組みでホンジュラス共和国算数指導力向上プロジェクト（PROMETAM）のフェーズ2から技術支援を受けている。広域協力は5カ国（ドミニカ共和国、エルサルバドル、グアテマラ、ニカラグア及びホンジュラス）の5つのプロジェクトから構成されている。</li> <li>• 本プロジェクトは、主にホンジュラスから派遣される日本人専門家から算数指導力向上のための技術支援を受けている。彼らが「ド」国を訪問するのは2カ月に1回くらいのペースで、毎回の実質的に3日間程度の滞在であったが、そのことが障害になったとは考えられない。むしろ短期間であってもコアグループのメンバーは集中的して指導を受けることで、必要な知識とスキルを身につけたといえる。さらにホンジュラスで他国のメンバーとともに研修を受ける機会（広域研修）を得たことは、彼らの視野を大きく広げることに貢献した。</li> <li>• 青年海外協力隊員（JOCV）は、サンティアゴ県 08-05 地区内の6校の小学校にて活動を行っており、本プロジェクトで作成された教材を適切に活用するための支援を行っている。また本プロジェクトと密に連絡を取り、それぞれの活動を補完し合っている。</li> <li>• USAID は基礎教育分野において学校運営、算数、読み書きを支援している。対象地域はサント・ドミンゴ県、ラ・ベガ県、サンティアゴ県の3地域である。ただし、サンティアゴ県では、本プロジェクトで支援している 08-05 地区以外を対象としている。USAID は教師用指導書と教科書を作成し、これらの活用についてのモニタリングも実施している。したがって、USAID と本プロジェクトは結果的に、「ド」国における教材の選択肢を増やし、それらをもって基礎教育の質の向上にそれぞれ貢献しているといえる。</li> </ul>
中間評価での提言の具現化	<p>中間評価で提示された提言はどの程度具現化されたか。</p>	<p>中間評価調査では4つの提言がなされた。その後の具現化状況は以下のとおりである。</p> <p>1. 教材の位置づけ</p> <p>中間評価調査において、児童用作業帳の名称を「Libro de Estudiante」または「Libro de Estudiantes」にするよう提言された。その後、2009年9月16日に開催された合同調整委員会にて「Libro de Estudiante」に変更することが決定された。また中間評価調査においては、教育省の評価後、早期に教材の位置づけを確定することも提言された。現在、教育省は、メキシコに本部のある ILCE</p>

		<p>に外部コメントを依頼中である。</p> <p>2. 研修のシステム化  中間評価調査では、研修のシステム化とは「開発された教材を用いた研修を試行し、将来の普及に向けて、その経験を取りまとめる」ことであるとの認識を日ド双方が共有することが提言された。目下、プロジェクト終了に向けて研修を実施しつつ、その経験を取りまとめている最中である。</p> <p>3. コアグループの拡大  中間評価調査では、コアグループのメンバーを7名とすることが提言され、CCCで承認された。またプロジェクトの円滑な実施のため、今後は作業量に応じた実施体制の強化（人員確保を含む）も必要であるとの提言がなされた。しかし、この点に関しては既述のとおり、コアグループにおいて活動しているメンバーは実質的に5名へと減らされている。</p> <p>4. コアグループの能力測定  中間評価調査では、コアグループの能力向上の度合いを測定するための指標として、教材開発、研修実施、モニタリングの3つの能力を指標として設定し、定量的・定性的に測定することが提言された。このうち教材開発、研修実施に関しては、ある程度定量的・定性的な測定がなされたが、モニタリングに関してはなされていない。その理由は、コアグループのメンバーが本来業務に多忙となり、モニタリング活動そのものが限定的な範囲でしか実施できていないためである。</p>
--	--	---

妥当性：中程度

評価項目	小項目	調査結果
政府政策との整合性	プロジェクトの上位目標は国家の開発計画・政策に合致しているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2008年8月に発足した発足したフェルナンデス政権は、現在「国家開発戦略 2010-2030」を作成中であり、最終的には2010年8月に同戦略を国会に提出する予定である。したがって、同戦略はまだ案の段階ではあるが、以下の4つの戦略的基軸を打ち出している。 <ul style="list-style-type: none"> <li>- 基軸1: 効率的で透明性の高い国家</li> <li>- 基軸2: まとまりのある社会</li> <li>- 基軸3: 革新的で環境持続性のある連結した経済</li> <li>- 基軸4: 環境の持続的管理と気候変動への適切な対処</li> </ul> </li> <li>• このうち、教育分野に関する政策は基軸2の中で謳われている。なお、同戦略文書において基軸を打ち出す前に行われた現状分析において、とりわけ初等レベルの算数と読み書きにおける教育の質が低い点が指摘されている。</li> <li>• また「教育10ヵ年計画 2008-2018」及び「教育運営戦略計画 2008-2012」は、ともに質の高い教育の実現をめざして10の政策を提示している。</li> <li>• 本プロジェクトは、基礎教育レベルの1-4年生の算数の教師用指導書(GM)と児童用作業帳(CT)を作成し、必要な研修を実施することによって、教育省の政策を支援するものであり、「ド」国の開発政策及びニーズと合致している。</li> </ul>
ターゲットグループのニーズとの整合性	プロジェクトはターゲットグループのニーズに合致しているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 本プロジェクトのターゲットグループは、コアグループのメンバーと、サンチャゴ08-05地区の18校の基礎教育学校の教員、サント・ドミンゴ県、アスア県、サンペドロ・デ・マコリス県の各1校(計3校)の教員である。また同地域の技官も本プロジェクトに密にかかわっている。</li> <li>• 教育省カリキュラム局の本来業務は、自ら教材を作成するのではなく、民間企業が作成した教材を精査し教科書として承認することである。しかし、本プロジェクトでは同省のスタッフが自ら教材を作成するように設計されている。その点でコアグループのメンバーの多くは当初戸惑ったが、今では作成のプロセスを通じて多くの知見と能力を身につけることができた実感しており、プロジェクト活動への参加を肯定的に捉えている。</li> <li>• また学校現場においては、教員は算数の指導力の向上に資する教材と研修を強く求めていた。他方、児童は楽しく学びたいと願いつつも、特に算数に対して恐怖心を抱いていた。</li> <li>• こうした状況にあって、本プロジェクトはこうした現場の人々の欲するものに応えようとするものであり、ターゲットグループのニーズと合致している。</li> </ul>
日本のODA政策との整合性	プロジェクトはわが国のODA政策及びJICAの国別事業実施計画と合致しているか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 日本政府は2002年に発表された「成長のための基礎教育イニシアティブ(BEGIN)」において、開発途上国の教育の「質」向上への支援を重点事項として位置づけており、理数科教育支援の重要性を謳っている。</li> </ul>

		<ul style="list-style-type: none"> <li>2003年8月に実施された日・ドミニカ共和国現地経済協力政策協議において、わが国の援助重点分野を1) 農林水産業、2) 保健、3) 教育、4) 環境、5) 貿易投資促進、6) 観光の6分野に絞り込むことで先方政府と合意している。またこれを受けて2007年3月に改訂されたJICA 国別事業実施計画においても、同6分野を援助重点分野として踏襲している。</li> <li>このように、本プロジェクトは日本のODA政策とも整合している。</li> </ul>
その他（計画の妥当性に関する情報・考察等）	プロジェクトの設計は適切であったか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本プロジェクトは日ド両国の政策と整合しておりマクロ的な妥当性は高いものの、プロジェクトのデザインに関して、妥当性及び他の項目の評価を下げる脆さを内包していた。具体的には、「ド」国内に滞在する日本人長期専門家不在のもとに技術協力プロジェクトを行うことが当初計画されていたことである。PDMに記載されている日本側の人的投入はホンジュラスに滞在する日本人専門家だけであり、彼らが広域協力として行う技術支援に過度に依存したデザインとなっていた。</li> <li>また教育省大臣がプロジェクトのゼネラル・ディレクターを務め、教育省の実務レベルの行政官5名がコアグループの多数を占めているものの、カリキュラム局長や基礎教育局長といった中間意思決定層がプロジェクトに実質的に関与しない構造となっていた。このことが本プロジェクトの教育省内での認知度を高めることができていない原因の一つになっている。</li> <li>さらにプロジェクトの形成段階で、教科書とは異なる、あくまでも補助教材としてCTを作成するのか、それとも名称はCT（児童用作業帳）であるが実質的には教科書と同等のものを作成するのかについて、深く議論された形跡はない。この点は中間評価調査にて指摘され、CTの名称変更と教材の位置づけを早急に確定するよう提言された。これを受けて同教材は2009年9月16日に開催された合同調整委員会（CCC）にて「Libro de Estudiante」（児童用教科書）に変更することが決定された。現在、教育省はメキシコに本部のあるILCEに外部コメントを依頼中である。</li> </ul>

## 有効性：高い

評価項目	小項目	調査結果
プロジェクト目標と成果の達成度	プロジェクト目標はどの程度達成されたか。プロジェクト目標は、プロジェクトの成果を受けて達成されたものか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト目標は達成された。</li> <li>プロジェクト目標を達成するために、その過程において産出される成果は2つある。一つ目の成果である、算数教育（教材開発、研修、モニタリング等）に関するコアグループの能力の向上に関しては、ホンジュラスでの広域研修の結果、及び在ホンジュラスの日本人専門家が「ド」国を訪問した際に観察・測定した結果、教材開発と研修実施に関する能力については定性的・定量的に一定の向上が認められた（別添1参照）。しかし、モニタリングに関する能力については、モニタリング自体が限定的な範囲でしか実施されておらず、また測定するためのツールも開発されていないために不明である。これらの背景には、コアグループのメンバーが教育省の本来業務に多忙であり、教材開発と研修までは何とか実施できたものの、学校訪問して教材の活用状況をチェックする時間を捻出することができなかったという事情がある。</li> <li>2つ目の成果である、CTとGMのバリデーショナル版の作成とバリデーショナルに関しては、既述のとおりすでに終了している。</li> </ul>

	プロジェクトの実施によって、ターゲットグループは便益を享受したか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>先に述べたとおり、教材作成はコアグループのメンバーの本来業務ではなかったが、今ではむしろ作成に従事したおかげで、算数の教科内容と指導方法に関するより深い知見を得ることができたことを感謝している。さらに日本やホンジュラスで他国のメンバーと一緒に研修を受ける機会を得たことは、彼らの視野を大きく広げることに貢献した。</li> <li>また開発された教材を実際の授業で使う教員に関しては、その導入前に比べて導入後のほうが格段に教え方が向上したと実感している。</li> <li>サンティアゴ県 08-05 地区のパイロット校 6 校で活動している JOCV (6 名) によれば、教材を非常に上手に活用している教員もいれば、殆ど活用していないか誤って活用している教員もいるとのことである (ちなみにパイロット校 6 校の教員たちは数回に渡る研修を受講済みである)。さらにコアグループのメンバー 1 名によれば、同教材を活用した指導力向上のための校内研修をきちんと行っているのは 1 校のみとのことである。</li> </ul>
プロジェクト目標及び成果の達成のための貢献・阻害要因	プロジェクト目標及び成果達成にかかる阻害・貢献要因は何か。	<p>&lt; 貢献及び阻害要因 &gt;</p> <p>貢献要因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>本プロジェクトが「ド」国政府 (教育省) 教員及び児童のニーズに対応していること。</li> <li>広域プロジェクトの形態を取り、域内の他国と経験を共有できたこと。</li> <li>PROMETAM で開発された教材をベースに教材作成を開始することができたこと。</li> <li>日本の経験に基づいた日本人専門家による適切な指導・助言があったこと。</li> </ul> <p>阻害要因</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>「ド」国常駐の日本人専門家なしにプロジェクトが設計されていたこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>JICA はプロジェクト開始後 2 年を経てようやく長期の個別専門家を派遣した。</li> </ul> </li> <li>教育省の局長級 (中間意思決定層) が本プロジェクトに十分に巻き込まれなかったこと。 <ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクトのゼネラル・ディレクターの大臣は別格として、教育省から本プロジェクトにかかわったのは実務レベルの技官のみであった。また活動の大半が INAFOCAM と学校等で行われたため、教育省内における本プロジェクトの認知度・ステータスは低いレベルに留まっている。こうした事情もあり、コアグループ 7 名のうちカリキュラム局所属の 2 名は、上司により途中から本プロジェクトへの参加が認められなくなった。</li> </ul> </li> </ul>

### 効率性：中程度

評価項目	小項目	調査結果
成果を達成するための投入と活動の適切さ	成果を達成するための投入と活動は適切であったか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>投入と活動は成果を生み出すことに寄与している。</li> <li>人材、資機材、経費などの投入はすべてプロジェクトの実施に不可欠な要素となっている。</li> <li>2005 年にスタートした本プロジェクトは、当初、在「ド」国日本人長期専門家とドミニカ共和国人専任者の不在により、活動の中心をサンチャゴ県 08-05 地区における学校教員の研修モデルの構築に置いていた。しかし、2006 年 3 月にプロジェクトが現在のようなデザインに変更されてからは顕著な進捗が見られる。</li> </ul>

ドミニカ側投入の適切さ	ドミニカ側投入は適切であったか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>別紙 1 に記載のとおり、ドミニカ側の投入は適切に行われている。</li> </ul>
日本側投入の適切さ	日本側投入は適切であったか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>別紙 1 に記載のとおり、日本側の投入も適切に行われている。</li> </ul>
運営管理の効率性	成果達成に向けて、投入は適切に運営管理されたか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>本プロジェクトは最大限の成果を生むために国内と域内のリソースをフルに活用している。</li> <li>他方、「有効性」のテーブルにも既述したとおり、プロジェクトの設計及び運営管理から派生する幾つかの阻害要因がプロジェクトの効率性に影響を及ぼしている。</li> </ul>

## インパクト：高い

評価項目	小項目	調査結果
上位目標達成の見込み	上位目標がプロジェクト終了後 3~5 年後に達成される見込みはあるか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>上位目標は通例プロジェクト終了後 3~5 年後に達成される目標と想定されている。しかしながら、本プロジェクトの場合、上位目標（基礎教育学校の第 1 サイクルの教員の算数指導力を向上させること）の一部は以下の理由からすでに達成されているといえる。</li> <li>サンティアゴ県とアスア県の学校の校長及び教員は、本プロジェクトで開発された教材のおかげで算数の指導力が向上したと実感しており、それまで算数に恐れを抱いていた児童が楽しく学ぶようになったと述べている。さらに算数だけに留まらず、児童中心の指導法を他の教科にも応用している述べる教員もいる。</li> <li>上位目標の指標である算数の授業分析の結果に関して、全体的には大きな変化は認められなかったが、教師用指導書の効果的な使用に関しては改善傾向が確認された。</li> </ul>
プロジェクト実施によるインパクトと波及効果	プロジェクト実施による正負の影響や波及効果は何か。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト実施による大きな負の影響は見当たらない。</li> <li>以下のような正のインパクトが確認されている。 <ul style="list-style-type: none"> <li>サンティアゴ県の La Kanela 校の母親たちは、CT が作成されてから、自分たちが子どもの宿題を手伝うことができるようになったと述べている。その理由は、説明がわかりやすく、挿絵もかわいくて、自分たち自身が内容を理解しながら楽しく子どもの学習を支援できるようになったからとのことである。</li> <li>こうした定性的なインパクトに加えて、本プロジェクトでは定量的にインパクトを測定した。本プロジェクトでは 4 つの地域の児童を対象に学力テストを実施した結果、教師用指導書（GM）と児童用作業帳（CT）を使って勉強した児童のほうが、これらの教材を全く使用しないで勉強した児童よりもテストのスコアが統計的有意差をもって高いということが明らかになった（別添 2 参照）。</li> </ul> </li> <li>さらにコアグループのうちの 2 名は、本来業務の他に大学で教鞭をとっており、自らの授業で GM と CT を使っている。1 名は成人公開大学（Universidad Abierta de Adultos）で、もう 1 名はシバオ・オリエンタル技術大学（Instituto Tecnológico de Cibao Oriental）の教員養成課程で教材を使っている。</li> <li>このように、最終受益者である児童の算数の学力向上に寄与していることが明らかになっているほか、教員志望の学生に対して高等教育機関ですでに活用されていることは、同教材が今後大きく全国で使われる可能性があることを示唆している。</li> </ul>

## 自立発展性：中程度

評価項目	小項目	調査結果
政策・制度的側面	教育省はどのようにプロジェクトの成果を最大化し、普及しようとしているか。	<p>&lt;教材&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>既述のとおり教材の内容については現在メキシコに本部のある ILCE で審査中である。審査の結果、不合格となった場合、さらなる加筆・修正が必要になるが、合格した場合、「ド」国の数ある教材の中の一つとして教育省によって承認されることが期待される。ただし、CT に関しては、今後名称を変更し正規の教科書として認定するのか、あくまでも教科書とは別の補助教材として認定されるのかは現時点では不明である。</li> <li>教育省は教材を他の地域に広めて行く意思を有しているが、同教材の普及戦略策定が、同省の内部手続き上、ILCE の外部コメントを参考にすると理由により遅れている。</li> <li>教育省は ILCE の外部評価が良好であった場合、直ちに同教材を他地域に対して印刷・配布することを口頭で約束した。</li> </ul> <p>&lt;研修&gt;</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>教材の適切な活用の普及・定着を図るために、現在 4 対象地域においてカスケード方式の研修が実施されているが、すべての内容をカバーするためには約 100 時間の研修時間が必要になる見通しである。本プロジェクトの終了までに研修プログラムと補助教材を開発する予定であるが、教材使用にかかる研修の全体計画は教育省によって作成されていない。</li> </ul>
技術的側面	教育省の組織力とコアグループの能力はどの程度強化されたか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>2010 年 2 月までに延べで 53 名が本邦研修や広域研修を受けている。コアグループのメンバーを核とし、これら研修を受講した人材が現在の職場に継続して勤務する限り、算数教育に関する知識と経験は教育省内に存続していくものと思料される。</li> </ul>
組織・財政的側面	プロジェクトに関連する財政的基盤はどの程度確たるものか。	<ul style="list-style-type: none"> <li>プロジェクト終了後、どの組織（教育省のどの局か INAFOCAM なのか）が、教材の普及と研修実施を推進していくのかを整理することが必要である。</li> <li>この点がプロジェクト終了の 2010 年 5 月までに決定していない場合、必要な予算が確保されず、教材も十分に使用されなくなることが危惧される。</li> </ul>

## 別添 1 サンチャゴ県及びアスア県の関係者のコメント

### < 教育事務所技官 >

- GM と CT には教えるべき内容がと順番どおりに並べられている。
- GM によって、教員は以前よりも周到に準備をして授業に臨めるようになった。
- 教員は GM に従って教えるべき内容のペース配分ができるようになった。
- CT はカラフルで絵が載っており、子どもたちも楽しく勉強している。

### < 校長及び教員 >

- GM は教員が何をどのように教えるべきかがひとつひとつ細かく書いてある。
- これにより、教員は今何を教え、次に何を教えるか、頭が整理して教えることができる。
- 教材のおかげで教員は子ども一人ひとりの学習進度を確認しながら授業を行うことができるようになった。子どもの成長が見えるようになった。
- 以前は教員にも子どもにも ” 算数は怖いもの ” というイメージがあった。しかし、GM により教員は新しい教え方と戦略を手に入れることができた。今では子どもたちは算数の授業を楽しみにしている。
- 教員の中には算数の教え方を他の科目にも応用して、よりよい授業を提供しようとする者もいる。
- 以前は算数で不合格となり、それが原因のひとつとなって留年する子どもがいたが、算数で不合格となる子どもの数が減り、留年する子どもの数も減った。

### < 母親 >

- CT は子どもに勉強したいという気持ちを起こさせる。その理由は以下のとおりである。
  - ✓ CT の単元は一連のストーリーになっており、イメージが湧きやすい。
  - ✓ サンプルが多く、キャラクターも可愛くて魅力的である。親である自分が見ても楽しい。
  - ✓ ちゃんと説明が書いてあるので、それを読んでいけば自分（母親たち）が子どもたちの勉強を手伝うことができる。
- CT が作成されてから、以前よりも子どもが家の中で勉強するようになった。
- 算数だけでなく、他の教科でも CT が欲しい。

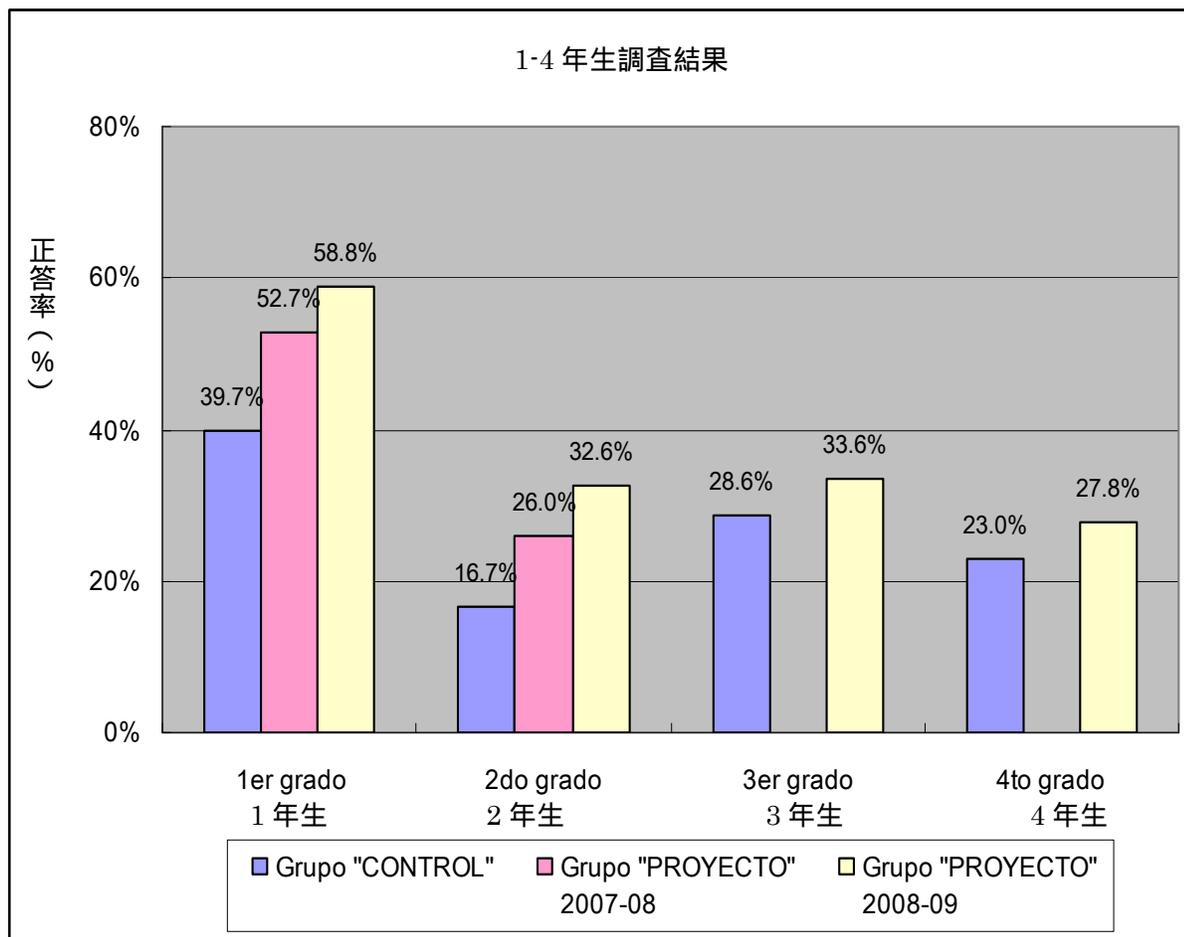
調査概要

学年	試験日/児童数	Grupo "CONTROL"	Grupo "PROYECTO" 2007-2008	Grupo "PROYECTO" 2008-2009
1年生	試験日	Jan. 2008	Jun. 2008	May. 2009
	児童数	1,426	1,177	482
2年生	Tempo de Examen	Jan. 2008	Jun. 2008	May. 2009
	Numero de Estudiantes	1,037	800	330
3年生	Tempo de Examen	Sep. 2008	—	May. 2009
	Numero de Estudiantes	638	—	649
4年生	Tempo de Examen	Sep. 2008	—	May. 2009
	Numero de Estudiantes	679	—	684

注: Grupo "Control" とは、教材を全く使っていない児童たちのことである。Grupo "Projecto" 2007-2008 とは、2007-08 学年度に、教材を使って授業を受けた児童たちのことである。Grupo "Projecto" 2008-2009 とは、2008-09 学年度に、教材を使って授業を受けた児童たちのことである。

調査結果

学年	Grupo "CONTROL"	Grupo "PROYECTO" 2007-08	Grupo "PROYECTO" 2008-09
1年生	39.7%	52.7%	58.8%
2年生	16.7%	26.0%	32.6%
3年生	28.6%		33.6%
4年生	23.0%		27.8%





機関	部局	氏名	役職	配置時期
INAFOCAM	プロジェクト調整部	マルセリーナ・ピーニャ	プロジェクトコーディネーター	2005年5月
教育省	カリキュラム局	ドロレス・デ・ラ・ロサ	算数担当技官	2005年5月
		ジオバニ・ラチャペル	算数担当技官	2006年4月
	基礎教育局	サンタ・アソール	技官	2007年1月
	中等教育局	イシドロ・バエス	COE算数プロジェクトコーディネーター	2006年4月
		オクタビオ・ガラン	算数担当技官	2006年4月
サンティアゴ 08-05地区		ヘナロ・ビーニャス	カリキュラム開発算数技官（ランクI）	2005年5月

\* プロジェクト専任のカウンターパートはヘナロ・ビーニャスのみ

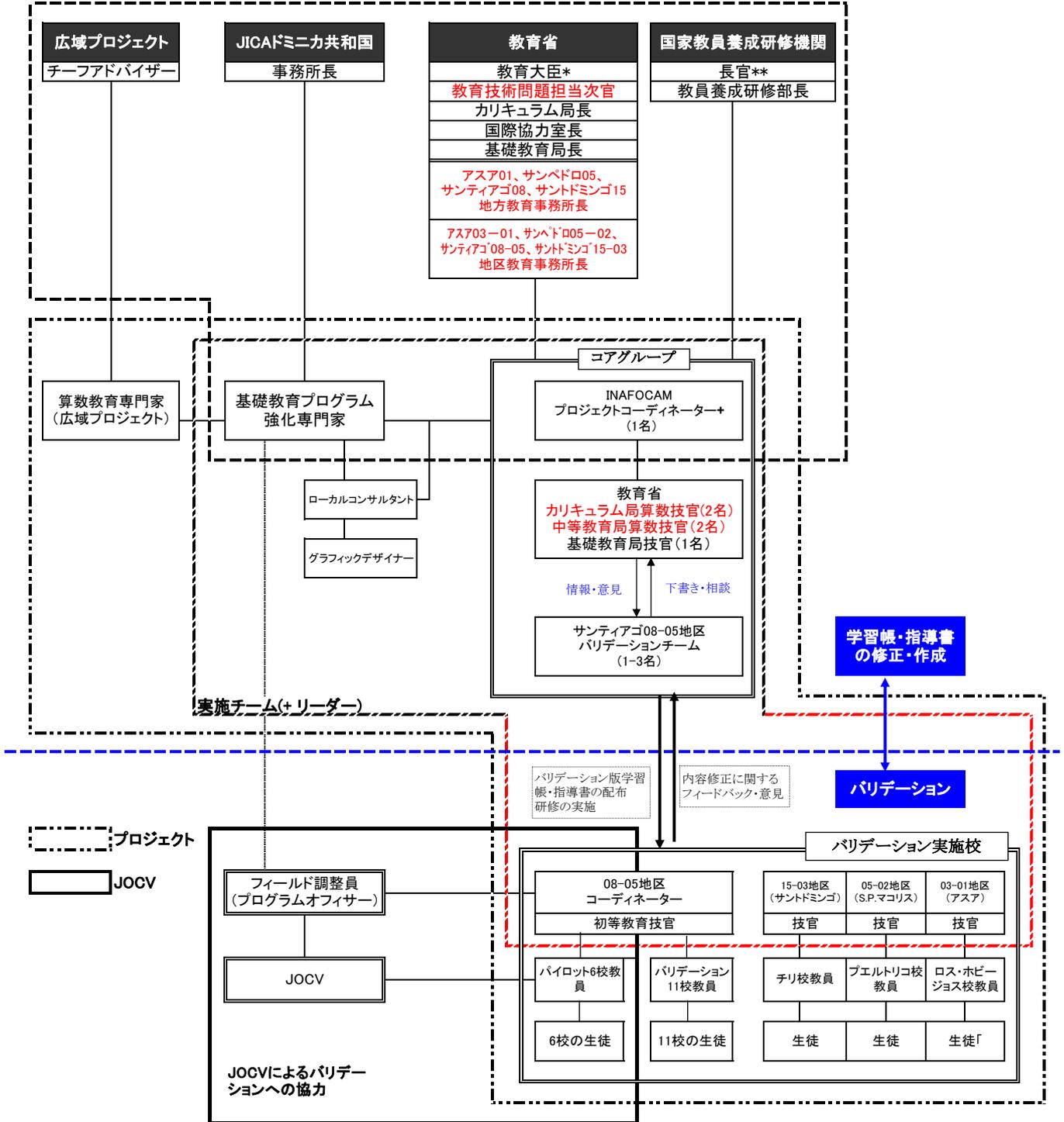
ドミニカ共和国算数指導力向上プロジェクト実施体制図

バージョン 3. 2010年1月14日作成

日本側

ドミニカ共和国側

合同調整委員会 (\* 委員長, \*\* 副委員長)



(至09年11月、年度合計)

(単位:ペソ)

支出項目	年度					項目ごと合計
	2005	2006	2007	2008	2009	
一般業務費	767,127.33	405,030.46	945,191.62	1,241,065.11	694,799.76	<b>4,053,214.28</b>
教材印刷	0.00	0.00	1,344,385.78	2,732,795.09	2,433,854.40	<b>6,511,035.27</b>
謝金・報酬	0.00	402,186.76	1,518,102.89	523,772.37	363,994.51	<b>2,808,056.53</b>
会議費	17,086.17	0.00	154,089.00	14,160.00	283,400.00	<b>468,735.17</b>
出張等旅費	8,568.88	300,195.41	411,118.00	863,415.58	606,522.37	<b>2,189,820.24</b>
供与機材・携行機材費	28,046.10	356,448.73	127,018.00	0.00	0.00	<b>511,512.83</b>
<b>合計</b>	<b>820,828.48</b>	<b>1,463,861.36</b>	<b>4,499,905.29</b>	<b>5,375,208.15</b>	<b>4,382,571.04</b>	<b>16,542,374.32</b>

RD\$=¥ 3.644      RD\$=¥ 3.70      RD\$=¥ 3.178      RD\$=¥ 2.772      RD\$=¥ 2.548  
US\$=¥ 117.24      US\$=¥ 119.78      US\$=¥ 106.18      US\$=¥ 97.95      US\$=¥ 90.87  
(2006年3月統制レート) (2007年3月統制レート) (2008年3月統制レート) (2009年3月統制レート) (2009年11月統制レート)

供与・調達日時	管理番号	物品名	物品詳細	数量	単価	総額	設置場所	使用状況	管理状況	Nota
5-May-05		コンピューター	HP d220 Micro Tower	1	US\$1,190.00	US\$1,190.00	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	使用中	良好	
5-May-05		コピー機	Imagerunner 2870	1	US\$14,184.00	US\$14,184.00	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	使用中	良好	
5-May-05		ビデオカメラ	Cámara digital Sony de Video DCR-HC30	1	US\$900.00	US\$900.00	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	未使用	故障	修理不能
5-May-05		書類用スチールファイル	Duramax 4 gvtas color crema para folders 81/2x14	2	RD\$6,678.00	RD\$13,356.00	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	使用中	良好	
5-May-05		USBメモリー	Pen Drive Jundrive de 256 MB USB	1	US\$75.00	US\$75.00	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	使用中	良好	
5-May-05		FAX	Faxphone B95	1	US\$200.00	US\$200.00	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	未使用	良好	電話回線設置待ち
5-May-05		UPS	UPS CDP 500 Vativos	1	US\$70.00	US\$70.00	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	未使用	良好	INAFOCAMの建物全体に無低電源装置を敷設したため使用の必要なし
5-May-05		ソフトウェア	MS Office 2003 PRO OEM	1	US\$390.00	US\$390.00	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	使用中	良好	
5-May-05		FAX	Faxphone B95	1	US\$200.00	US\$200.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	未使用	故障	修理不能
5-May-05		ノートパソコン	HP NX9010	1	US\$1,700.00	US\$1,700.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	未使用	故障	修理不能
5-May-05		コピー機	Imagerunner 2870	1	US\$14,184.00	US\$14,184.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	未使用	故障	修理不能
5-May-05		ディスプレイ	Versatol DA-LITE 60" x 60"	1	US\$235.00	US\$235.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	使用中	良好	
5-May-05		デジタルカメラ	Cámara Sony Cyber-Shot DSC-W1 digital	1	US\$550.00	US\$550.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	未使用	故障	修理不能
5-May-05		メモリースティック	128 MB p/cámara Sony	1	US\$95.00	US\$95.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	使用中	良好	
5-May-05		プロジェクター	Epson Powerlite S1+	1	US\$1,750.00	US\$1,750.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	使用中	良好	
5-May-05		ソフトウェア	MS Office 2003 PRO OEM	1	US\$390.00	US\$390.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	未使用	良好	HP NX9010にインストール
Nov-05		プリンター	HP Laser JET 3550 (Nov-05)	1	US\$895.00	US\$895.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	未使用	故障	修理不能
Nov-05		プリンター用シートフィーダー	Duplexado para copiadora IR2870 (Nov'05)	1	RD\$38,610.00	RD\$38,610.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	未使用	良好	IR2870が故障したため未使用
Nov-05		プリンター用排紙トレー	Para copiadora IR2870 (Nov-05)	1	RD\$50,130.00	RD\$50,130.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	未使用	良好	IR2870が故障したため未使用
May-05		非常用電源	3600W 24V Automático Xantrex DR3624	5	RD\$40,417.05	RD\$202,085.25	サンティアゴ08-05地区教育事務所	使用中	良好	教育事務所とパイロット校に供与
May-05		非常用電源用バッテリー	6V 220A 20 Hras ciclo prfundo Energy Battery	40	RD\$2,064.66	RD\$82,586.40	サンティアゴ08-05地区教育事務所	使用中	不良	教育事務所とパイロット校に供与
5-May-05		書類用スチールファイル	18x36x72 color crema tres paneles	1	RD\$7,724.10	RD\$7,724.10	パイロット校 (M.A.Jimenez)	使用中	良好	
5-May-05		書類用スチールファイル	18x36x72 color crema tres paneles	1	RD\$7,724.10	RD\$7,724.10	パイロット校 (J.A.Bermudez)	使用中	良好	
5-May-05		書類用スチールファイル	18x36x72 color crema tres paneles	1	RD\$7,724.10	RD\$7,724.10	パイロット校 (Pastor Abajo)	使用中	良好	
5-May-05		書類用スチールファイル	18x36x72 color crema tres paneles	1	RD\$7,724.10	RD\$7,724.10	パイロット校 (S.M.Porres)	使用中	良好	
5-May-05		ノートパソコン	HP NX9040	1	US\$1,700.00	US\$1,700.00	サンティアゴ08地域教育局	使用中	良好	
5-May-05		パソコン	HP d220 Micro Tower	1	US\$1,190.00	US\$1,190.00	サンティアゴ08地域教育局	使用中	良好	ハードディスクが壊れたものの、修理済
5-May-05		プリンター	HP5650 Deskjet	1	US\$145.00	US\$145.00	サンティアゴ08地域教育局	使用中	良好	
5-May-05		UPS	CDP 500 Vativos	1	US\$70.00	US\$70.00	サンティアゴ08地域教育局	未使用	故障	修理不能
5-May-05		プロジェクター	Epson Powerlite S1+	1	US\$1,750.00	US\$1,750.00	サンティアゴ08地域教育局	使用中	良好	
5-May-05		ディスプレイ	Versatol DA-LITE 60" x 60"	1	US\$235.00	US\$235.00	サンティアゴ08地域教育局	使用中	良好	
5-May-05		書類用スチールファイル	Duramax 4 gvtas color crema para folders 81/2x14	1	RD\$6,678.00	RD\$6,678.00	サンティアゴ08地域教育局	使用中	良好	
5-May-05		デジタルカメラ	Cámara Sony Cyber-Shot DSC-W1 digital	1	US\$550.00	US\$550.00	サンティアゴ08地域教育局	使用中	良好	
5-May-05		メモリースティック	128MB p/Samara Sony	1	US\$95.00	US\$95.00	サンティアゴ08地域教育局	使用中	良好	
5-May-05		ソフトウェア	MS Office 2003 PRO OEM	2	US\$390.00	US\$780.00	サンティアゴ08地域教育局	未使用		PCハードディスクが壊れた際に教育局のソフトウェアをインストールしたため未使用
15-Nov-06		コンピューター	Pentium D945, 3.40 GHZ, Disco Duro:120 GB	2	US\$844.83	US\$1,689.66	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	使用中	良好	
15-Nov-06		ディスプレイ	Dell negros 17" crt	2	US\$81.90	US\$163.80	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	一台使用中、 一台未使用	良好	作業効率向上のため22インチ液晶ディスプレイを購入したため未使用
15-Nov-06		ソフトウェア	Adobe Illustrator CS2	1	US\$553.45	US\$553.45	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	使用中	良好	
15-Nov-06		ソフトウェア	Adobe InDesign CS2	1	US\$775.86	US\$775.86	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	使用中	良好	
15-Nov-06		ソフトウェア	Adobe Photoshop CS2	1	US\$672.41	US\$672.41	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	使用中	良好	
15-Nov-06		ソフトウェア	Corel Draw	1	US\$270.00	US\$270.00	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	使用中	良好	
15-Nov-06		プリンター	HP Laserjet 2600N Color	1	US\$301.72	US\$301.72	INAFOCAM7プロジェクトオフィ	使用中	良好	

15-Nov-06		プリンター	HP Laserjet 1320 BLK	1	US\$301.72	US\$301.72	INAFOCAMプロジェクトオフィス	使用中	良好	
15-Nov-06		コピー機	Canon Imagerunner 2020	1	US\$5,940.00	US\$5,940.00	INAFOCAMプロジェクトオフィス	使用中	良好	
23-Mar-07		コンピューター	Processor: Intel pentium D 512 MB , display 17"	2	US\$900.00	US\$1,800.00	教育省カリキュラム局	使用中	良好	
23-Mar-07		ノートパソコン	512 MB 80 GB Intel Core Duo Processor	1	US\$1,020.00	US\$1,020.00	教育省カリキュラム局	使用中	良好	
4-Jul-07	JI07-001	ディスプレイ	KDS 22" LCD Wide Screen	1	RD\$14,800.00	RD\$14,800.00	INAFOCAMプロジェクトオフィス	使用中	良好	
9-Jul-07	JI07-002	ディスプレイ	Acer 19" LCD Wide Screen	1	RD\$6,000.00	RD\$6,000.00	INAFOCAMプロジェクトオフィス	使用中	良好	
20-Jul-07	JI07-003	シュレッダー	GBC-CC175, 08-09 papeles	1	RD\$3,500.00	RD\$3,500.00	INAFOCAMプロジェクトオフィス	使用中	良好	
19-Oct-07	JI07-004	コンピューター	DELL GX320	1	RD\$33,408.00	RD\$33,408.00	INAFOCAMプロジェクトオフィス	使用中	良好	マウスとワイヤレスキーボード付き
10-Mar-08	JI07-005	ラップトップコンピューター	Dell Vostro 1400	1	RD\$35,450.00	RD\$35,450.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	使用中	良好	
10-Mar-08	JI07-006	ソフトウェア	MS Office 2003	1	RD\$8,500.00	RD\$8,500.00	サンティアゴ08-05地区教育事務所	使用中	良好	
18-Mar-08	JI07-007	プリペイド式携帯電話	Sony Ericsson K200a	1	RD\$1,495.00	RD\$1,495.00	INAFOCAMプロジェクトオフィス	使用中	良好	
20-Mar-08	JI07-008.009	USBメモリー	Sony Micro Vault 8GB	2	RD\$4,218.00	RD\$8,436.00	INAFOCAMプロジェクトオフィス	使用中	良好	
24-Mar-08	JI07-010	デジタルカメラ	Casio Exilim EX-Z1080	1	RD\$13,293.00	RD\$13,293.00	INAFOCAMプロジェクトオフィス	使用中	良好	
24-Mar-08	JI07-011	メモリースティック	Sony MSX-M1GST	1	RD\$1,293.00	RD\$1,293.00	INAFOCAMプロジェクトオフィス	使用中	良好	
24-Mar-08	JI07-012	SDメモリーカード	PNY 2GB	1	RD\$843.00	RD\$843.00	INAFOCAMプロジェクトオフィス	使用中	良好	

US\$57,011.62

RD\$551,360.05

供与済機材

**機材管理者氏名**

INAFOCAMプロジェクトコーディネーターオフィス	Marcelina Piña, Coordinadora del proyecto
INAFOCAMプロジェクトオフィス	Nobuaki Kiya, Experto JICA
教育省カリキュラム局	Dolores de la Rosa, Técnica del area de matemática, Dirección General de Currículo, SEE
サンティアゴ08地方教育事務所長	Luiza Rosario, Técnica, Dirección Regional de Educación 08, Santiago
サンティアゴ08-05地区教育事務所	Olivia Batista, Coordinadora, Distrito Educativo 08-05
パイロット校	
Miguel Angel Jiménez	Altagracia Ynfante, directora
José Armando Bermúdez	Eddy Rosa, director
Pastor Abajo	José Escaño, director
San Martín de Porres	Beatriz Acosta, directora

氏名	指導科目	期間	2005年												2006年												2007年												2008年												2009年																																																																																															
			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	1	2	3	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																																																																												
<b>長期専門家</b>																																																																																																																																																		
木屋信明	基礎教育プログラム強化	2007年5月22日～2009年5月21日																																																																																																																																																
<b>短期専門家</b>																																																																																																																																																		
村田敏雄	研修システム	2006年2月4日～2006年3月6日																																																																																																																																																
関谷武司	教育評価	2006年10月23日～27日																																																																																																																																																
夏坂哲志	授業改善	2007年10月9日～18日																																																																																																																																																
<b>広域専門家業務出張</b>																																																																																																																																																		
西方憲広	チーフアドバイザー	2006年2月26日～3月3日																																																																																																																																																
西方憲広	チーフアドバイザー	2006年11月22日～25日																																																																																																																																																
西方憲広	チーフアドバイザー	2007年1月29日～2月1日																																																																																																																																																
阿部しおり	算数教育	2007年3月5日～8日																																																																																																																																																
西方憲広	チーフアドバイザー	2007年5月28日～6月2日																																																																																																																																																
丹原一広	副総括/業務調整	2007年5月28日～6月2日																																																																																																																																																
阿部しおり	算数教育	2007年6月24日～28日																																																																																																																																																
西方憲広	チーフアドバイザー	2007年8月27日～31日																																																																																																																																																
西方憲広	チーフアドバイザー	2007年10月15日～20日																																																																																																																																																
西方憲広	チーフアドバイザー	2007年11月6日～10日																																																																																																																																																
阿部しおり	算数教育	2007年12月17日～19日																																																																																																																																																
西方憲広	チーフアドバイザー	2008年3月24日～29日																																																																																																																																																
西方憲広	チーフアドバイザー	2008年5月25日～28日																																																																																																																																																
西方憲広	チーフアドバイザー	2008年9月14日～19日																																																																																																																																																
西方憲広	チーフアドバイザー	2008年11月3日～7日																																																																																																																																																
西方憲広	チーフアドバイザー	2009年1月12日～15日																																																																																																																																																
阿部しおり	算数教育	2009年3月12日～18日																																																																																																																																																
村田敏雄	チーフアドバイザー	2009年4月5日～9日																																																																																																																																																
村田敏雄	チーフアドバイザー	2009年9月14日～19日																																																																																																																																																
太田美穂	業務調整/授業モニタリング	2009年9月15日～17日																																																																																																																																																
阿部しおり	算数教育	2009年12月9日～17日																																																																																																																																																





**PDM OF THE PROJECT TO IMPROVE THE QUALITY OF TEACHING IN MATHEMATICS IN THE DOMINICAN REPUBLIC**

Version 1. Elaborated on February 28th

Beneficiary group: Grupo Núcleo members and teachers of pilot basic schools in the educative district 08-05, Santiago  
 Implementation zone: Santo Domingo y Santiago (distrito educativo 08-05)  
 Period: from May 2005 to May 2010 (5 years)

NARRATIVE SUMMARY	VERIFIABLE INDICATORS	MEANS OF VERIFICATION	IMPORTANT ASSUMPTIONS
<p><b>OVERALL GOAL</b>                      The capacity of teaching in mathematics of the teachers from the basic schools improved.</p> <p><b>PROJECT PURPOSE</b>                      Teachers' guidebook and students' workbook for Grade 1-4 in mathematics at basic level adapted and/or elaborated.</p> <p><b>OUTPUTS</b>                      1. The capacity of the core group regarding to the mathematics education (didactic materials' elaboration, training, monitoring, etc.) strengthened.                      2-1. Guidebook and Workbook of PROMETAM (published in Honduras) adopted to Dominican educational context as a version for the validation (draft) for Grade 1-4 in mathematics at basic level.                      2-2. The validation of Guidebook and Workbook mentioned in "2-1." finished.</p> <p><b>ACTIVITIES</b>                      1-1. To make plan for the project activities.                      1-2. To participate in trainings (about didactic materials' elaboration, training, monitoring, etc.) organized by the Regional Project.                      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.                      1-4. To systematize trainings and follow-up related to the Project through the elaboration of guides, manuals or other documents of theme.                      1-5. To publish and diffuse the progress of the Project.                      2-1-1. To analyze the national curriculum.                      2-1-2. To evaluate and adapt the content of the teachers' guidebook and students' workbook of PROMETAM.                      2-1-3. To elaborate the version for the validation of Guidebook and Workbook adapting to Dominican educational context.                      2-2-1. To make plan for validation process.                      2-2-2. To provide orientation and/or training on the use of the Guidebook and Workbook to the teachers of the pilot basic schools, coordinator, mathematic technician, tutors of the educative district 08-05 for validation.                      2-2-3. Trained teachers utilize the Guidebook and Workbook in mathematic classes.                      2-2-4. To carry out study in the pilot basic schools (class observation, interview, meeting etc.).                      2-2-5. To analyze the results obtained by the study in the pilot basic schools.                      2-2-6. To improve the contents of the Guidebook and Workbook utilizing the results of the analysis.</p>	<p>Results of class development assessment</p> <p>Verification of the the Guidebook and Workbook by SEE</p> <p>1. Results of training                      2. Products</p>	<p>State Secretary of Education (SEE)</p> <p>SEE</p> <p>1. Report of trainings                      2. Project</p>	<p>Processes for teacher training will function.</p> <p>The general framework of educational policy will not be changed</p> <p>The curriculum in mathematics at basic level will not be changed drastically.</p>
<p><b>INPUTS</b></p> <p><b>JAPANESE SIDE</b>                      a. Advisory team (National Consultants)                      b. Regional training of core group in Japan and Honduras.                      c. Expenses necessary for the implementation of the Project (expenses for printing materials for the validation in pilot schools, etc.)                      d. Technical assistance of PROMETAM in Honduras like additional trainings and monitoring through the expert of the Regional Project depending on the needs of the country.</p>	<p><b>DOMINICAN SIDE</b>                      a. Core Group (1 coordinator/INAFOCAM, 4 members of curriculum team of mathematic area/SEE, 1 personnel in charge of the validation/SEE, Santiago)                      * At the point of February, 2006                      b. Project offices and other facilities necessary for the Project in SEE                      c. Expenses necessary for the implementation of the Project</p>		<p><b>PRECONDITIONS</b>                      The Dominican Republic Government will guarantee that assigned personnel of the project will engage in activities of the Project.</p>

