

パラグアイ共和国
日本－パラグアイ職業能力促進センター
終了時評価報告書

平成14年8月
(2002年)

国際協力事業団
社会開発協力部

社協二
JR
02-036

目 次

目 次

序 文

地 図

写 真

評価調査結果要約表

第1章 終了時評価調査の概要	1
1 - 1 調査団派遣の経緯と目的	1
1 - 2 調査団の構成と調査期間	2
1 - 3 対象プロジェクトの概要	2
第2章 終了時評価の方法	4
2 - 1 PDMe	4
2 - 2 主な調査項目と情報・データ収集方法	5
第3章 調査結果	6
3 - 1 実績の確認及び実施プロセスの把握	6
3 - 2 訓練活動の計画達成度	16
3 - 2 - 1 訓練管理分野	16
3 - 2 - 2 電気分野	17
3 - 2 - 3 電子分野	18
3 - 2 - 4 制御分野	19
3 - 2 - 5 冷凍空調分野	20
第4章 評価結果	21
4 - 1 評価5項目の評価結果	21
4 - 1 - 1 妥当性	21
4 - 1 - 2 有効性	21
4 - 1 - 3 効率性	22
4 - 1 - 4 インパクト	23
4 - 1 - 5 自立発展性	23

4 - 1 - 6 阻害・貢献要因の総合的検証	25
(1) 効果発現に貢献した要因	25
(2) 問題点及び問題を惹起した要因	25
4 - 2 結 論	26
第5章 提言と教訓	27
5 - 1 提 言	27
5 - 2 教 訓	27
補 足	28
1 . パラグアイ側からの要請	28
2 . プロジェクト終了後の対応について	28
2 - 1 指導員再訓練が遅れた経緯	28
2 - 2 プロジェクト延長の必要性	29
2 - 3 プロジェクト延長におけるパラグアイ側の協力体制	30
2 - 4 プロジェクト延長における日本側の投入	30
付属資料	
1 . 調査日程	35
2 . 主要面談者	36
3 . ミニッツ (英語版)	37
4 . ミニッツ (西語版)	59
5 . PDMo	83
6 . 評価用 PDM	84
7 . 評価グリッド	85
8 . 評価グリッド調査結果表	88
9 . 日本側投入実績	98
10 . パラグアイ側投入実績	104
11 . SNPP 組織図	109
12 . SPP-PJ 組織図	110
13 . 機材の利用管理状況	111
14 . 向上訓練コース活動実績	120
15 . 指導員再訓練コース活動実績	182
16 . カウンターパート能力評価表	207

序 文

パラグアイ共和国は、水力発電による買電収入と農牧林業など一次産品の輸出が、外貨収入の90%を占めている。近年農産物の国際価格が著しく低迷し、一方で工業製品の大部分を輸入に頼っていることから、貿易収支が赤字となっている。政府はその改善策として農産物加工の振興、繊維製品、工業製品等の品質向上をめざしているが、自国企業の技術レベルが低く、貿易収支を改善するほどの成果は得られていない。

このような状況の下で、1995年発足した南米共同市場(メルコスール)において、加盟国は2006年までに域内関税撤廃の方針が決定され、パラグアイ共和国としてもその対応策として、外貨導入による工業化の推進、国営企業の民営化など、経済の建て直しと活性化を図っている。そのため工場の新設や老朽化した設備の更新において、必要とされる電子技術分野の専門技術者の需要が高まっている。

そこで、パラグアイ共和国政府はこうした産業界のニーズに応えるべく、司法労働省職業訓練局(SNPP)に日本-パラグアイ職業能力促進センター(SPP-PJ)を新設し、電子技術の在職労働者の向上訓練及び同局傘下の職業訓練指導員を対象とした再訓練を行い、今後更に高度化、多様化する技術に対応すべく、同分野で豊富な経験を有する我が国に対してプロジェクト方式技術協力を要請してきた。

これに対し国際協力事業団では、1997年9月から5年間にわたるプロジェクト方式技術協力を実施してきた。今般はプロジェクト終了を2か月後に控え、これまでの実績を評価するため、2002年7月10日から19日まで、国際協力事業団 小泉 純作 専門技術嘱託を団長とする終了時評価調査団を現地に派遣し、パラグアイ共和国側と合同で活動実績を総括するとともに、プロジェクト目標の達成度について評価を行った。この評価によれば、プロジェクトはおおむね目標を達成する見込みであるものの、プロジェクト当初の投入の遅れにより、指導員再訓練コースの開始が遅れたこと、また昨今産業界において、高度な電子技術のニーズが高まっており、ニーズに合致した向上訓練及び指導員再訓練コースの開設が必要となっていることから、今後も効果的な支援を可能な範囲で継続すべきであるとされている。本報告書は、同調査団の調査及び協議結果をとりまとめたもので、プロジェクト関係者間での共有、類似プロジェクトへの参考のために広く活用されることを願うものである。

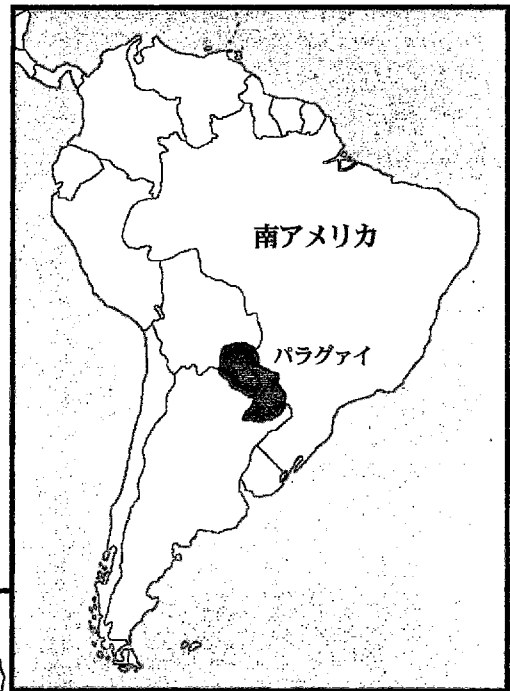
ここに調査にご協力いただいた外務省、厚生労働省、雇用能力開発機構、在パラグアイ日本大使館など、内外関係各機関の方々に深く謝意を表するとともに、引き続き一層のご支援を賜るようお願い申し上げます。

平成 14 年 8 月

国際協力事業団

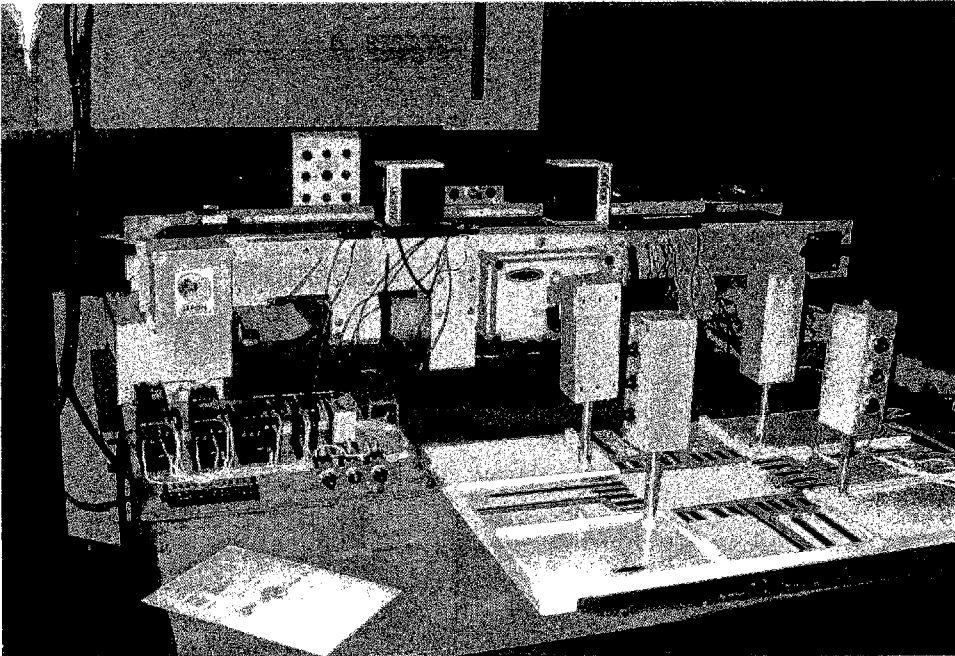
理事 泉 堅二郎

プロジェクトサイトの位置図





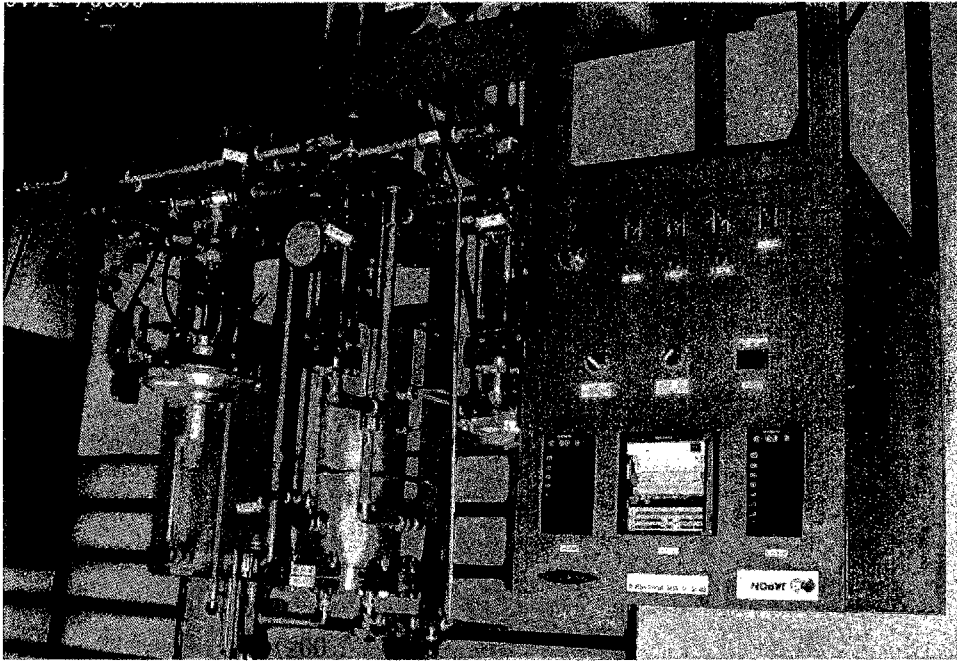
司法労働省職業訓練局(SNPP)
との協議 (2002. 7. 11)



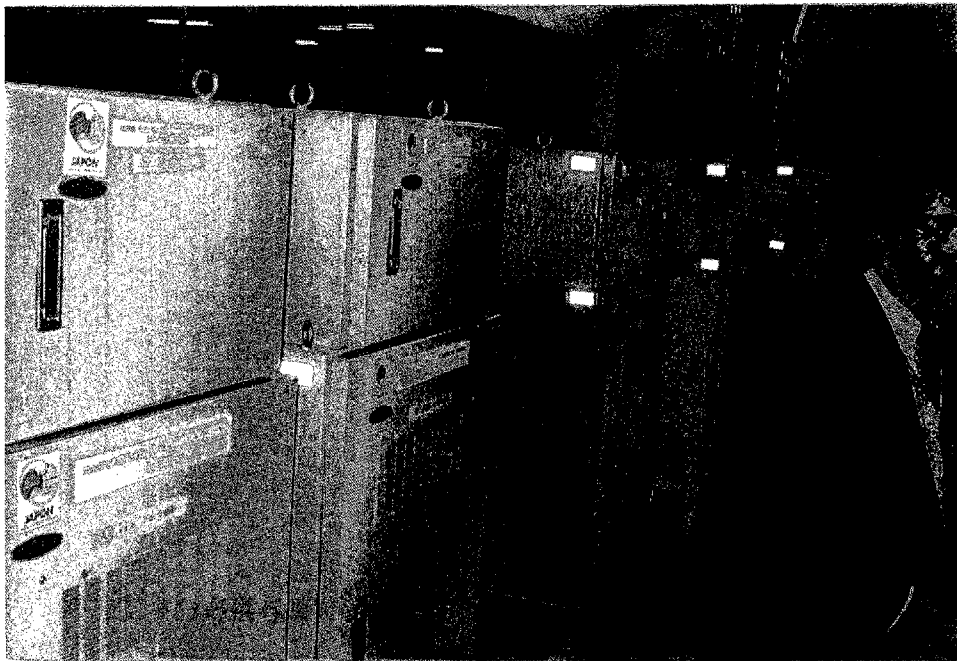
電気分野供与機材の活用状況
(2002. 7. 12)



電子分野供与機材の活用状況
(2002. 7. 12)



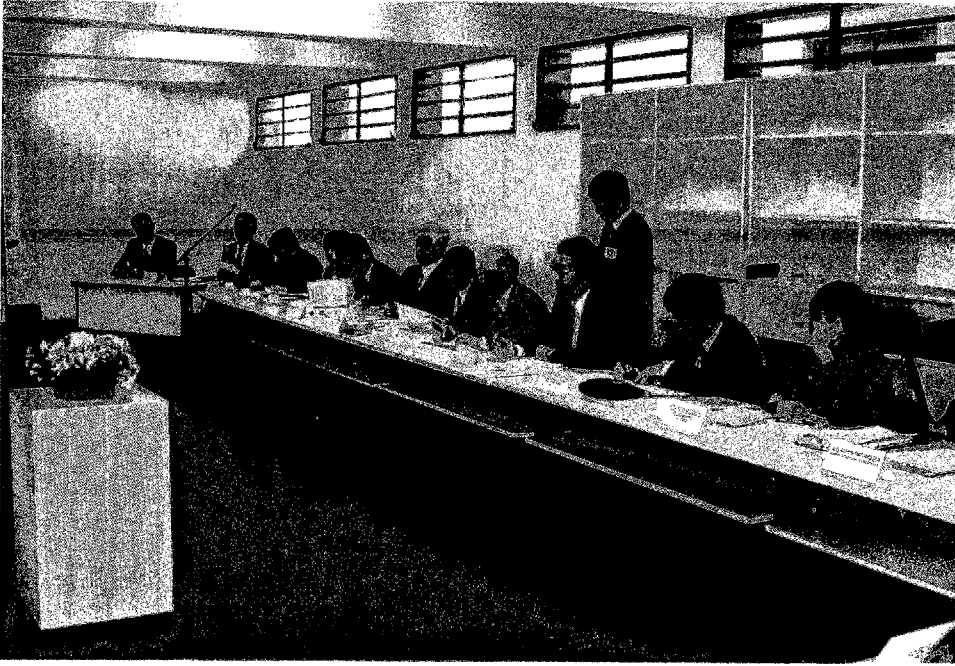
制御分野供与機材の活用状況
(2002. 7. 12)



冷凍空調分野供与機材の活用状況
(2002. 7. 12)



第1回合同評価委員会
(2002. 7. 12)



合同調整委員会及び
第2回合同評価委員会
(2002. 7. 17)



ミニッツ署名式
(2002. 7. 18)

評価調査結果要約表

本評価調査結果の要約表は、下記のとおりである。

. 案件の概要		
国 名：パラグアイ共和国	案件名：日本 - パラグアイ職業能力促進センター（SPP-PJ）	
分 野：職業訓練	援助形態：プロジェクト方式技術協力	
所轄部署：社会開発協力部 社会開発協力第二課		
協力期間	1997年9月20日～2002年9月19日	日本側協力機関：厚生労働省、 雇用能力開発機構
<p>1. 協力の背景と概要</p> <p>本プロジェクトは、1995年発足した南米共同市場（メルコスール）に対応すべく、パラグアイ産業の近代化を図るため、電子技術分野を中心とする技能労働者の育成を目的として、日本 - パラグアイ職業能力促進センター（以下、「日パ職業能力促進センター」と記す）（SPP-PJ）を設立し、電子技術分野（電気・電子・制御・冷凍空調）を中心に質的に改善された職業訓練を提供することを目標に1997年9月に開始された。活動内容は、向上訓練コース及び指導員再訓練コースの実施、訓練センターの運営管理体制の確立の3つを柱としている。</p> <p>2. 協力内容</p> <p>(1) 上位目標</p> <p style="padding-left: 2em;">パラグアイの電子技術分野の技能労働者の需要が満たされる。</p> <p>(2) プロジェクト目標</p> <p style="padding-left: 2em;">司法労働省職業訓練局（SNPP）がSPP-PJにおいて、電子技術分野（電気、電子、制御、冷凍空調）を中心に、質的に改善された向上訓練及び指導員再訓練を展開することができるようになる。</p> <p>(3) 成 果</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ SPP-PJ の運営管理体制が確立される。 ・ SPP-PJ の施設、機材設備が整備される。 ・ SPP-PJ において職業訓練指導員の能力が向上する。 ・ 職業訓練教材（テキスト）が整備される。 ・ 産業界のニーズにあった向上訓練コースの企画と実施ができる。 ・ 指導員の能力開発体制（研修）が確立される。 ・ 広報事業に係る企画・広報体制が確立される。 <p>(4) 投 入（評価時点）</p> <p>日本側：</p> <p style="padding-left: 2em;">長期専門家派遣 14名 機材供与 3億8,600万円</p>		

短期専門家派遣 11名 研修員受入 15名 総投入額 11億7,740万3,000円 パラグアイ側： カウンターパート配置 30名 機材購入・ローカルコスト負担：64億6,700万グアラニ（約1億5,000万円）	
・評価調査団の概要	
調査者	
団長・総括	小泉 純作 国際協力事業団 専門技術 嘱託
制御・冷凍空調・訓練管理	志水 正利 厚生労働省 職業能力開発局 海外協力課
電気・電子	丸山 雅滋 雇用能力開発機構 職業能力開発企画部 国際室 国際協力課
協力企画	赤城 里至 国際協力事業団 社会開発協力部 社会開発協力第二課
評価分析	飯塚 謡子 株式会社 日本開発サービス 調査部
調査期間：2002年7月10日～19日	評価種類：終了時評価
・調査結果の概要	
1. 評価結果の要約	
(1) 妥当性	
<p>パラグアイ国家開発計画（1999～2003年）では「経済活性化及び雇用の創出と訓練」が謳われており、上位目標はパラグアイの開発政策の一環であるといえる。</p> <p>また、南米共同市場（メルコスール）の影響により、高度な電気・電子機器製品の流入が進むなかで、電気分野における技術者の人材育成の需要は大きく、プロジェクト目標は受益者のニーズに合致したものであり、当プロジェクトを実施する妥当性は高い。</p> <p>一方、国際協力事業団（JICA）国別事業実施計画においても、援助重点分野のなかで「中小企業育成のための技術者・経営者の育成」が掲げられており、日本の開発援助方針にも沿ったものといえる。</p>	
(2) 有効性	
<p>SPP-PJにおいて質的に改善された向上訓練、及び指導員再訓練が実施されるようになっており、プロジェクト目標はおおむね達成されている状況である。</p> <p>訓練受講者及び受講者の所属先企業の代表へのアンケート調査からも、その大半が、SPP-PJが提供する向上訓練、及び指導員再訓練の実施内容に満足しているという結果が得られている。また訓練システムの質においてもカウンターパート（C/P）の能力の面でも、プロジェクト当初に比べ大きく改善が図られている。</p> <p>しかし昨今産業界で増大している情報技術（IT）分野等高度な電子技術のニーズと、SPP-PJが提供する向上訓練との間に乖離が生じており、より産業界のニーズに合致した訓練コースの開設が求められている。またプロジェクト前半のパラグアイ側の投入の遅れにより、指導員再訓練コースは段階的な訓練体系まで構築されておらず、向上訓練同様、高度な電子技術のニーズに対応したコースをはじめとして、開設の必要なコースが積み残されている状況である。</p>	

(3) 効率性

日本側の投入としては、専門家の派遣、機材の供与とも適切に投入された。またC/P研修についても、技術的なレベルの向上だけでなく、日本での職場規律・習慣に接し、品質管理のノウハウ等習得がなされた。

パラグアイ側の投入としては、プロジェクト当初適切な投入が実施されず、施設整備の遅れ、C/Pの欠員等の問題が生じた。しかしプロジェクト後半において、パラグアイ側の自助努力によりこれらの問題は解決され、特にC/Pの配置については準C/Pも含め、当初討議議事録(R/D)において、予定していた4名以上の7名が配置され現在に至っている。機材の利用状況についても、プロジェクト実施以前の無償供与機材と併せておおむね有効に活用されている。

(4) インパクト

訓練コースの受講者数は、2002年5月末現在7,732名に達している。この数は、2000年6月末時点の1,491名に比べ大幅に増加しており、アスンシオン首都圏の第二次産業労働者に占める向上訓練受講者数の割合は、16.9%に達し、引き続き正のインパクトが期待される。一方訓練受講者の技術向上により、受講者は同僚への指導者の役割も担っており、プロジェクトの波及効果が認められる。しかし向上訓練、指導員再訓練ともに提供する訓練内容と、産業界が求める最新の電子技術のニーズとの間に乖離が生じており、今後ニーズに合致した訓練の提供が必要とされている。また地方センターでの向上訓練実施のニーズも高まっていることから、今後地方センターへの普及拡大も必要とされる。

(5) 自立発展性

(制度的側面)

SNPPは機構改革を実施し、事務部門を中心に職員数を半分以下に削減することにより、効率化を図っており、政府及びSNPPからプロジェクトへの制度的な支援は十分に認められている。一方、今後SPP-PJをはじめとするSNPPの自立発展をめざしていくためには、地方支局も含めたインストラクター等技術部門について、質量とも更に強化していく必要がある。

(財政的側面)

プロジェクト前半においては、パラグアイ側の投入が適切に実施されなかった。しかしプロジェクト後半ではSNPPの厳しい財政状況にもかかわらず、プロジェクトへの財政的支援が円滑に行われた。また、給与所得者の1%から徴収される労働税を原資とした特別予算が確保されていることから、財政的側面においても自立発展が期待される。

(技術的側面)

日本側供与機材は、良好な状態で維持管理されており、適切に使用されている。またC/Pは機材を保守管理、及び向上訓練を実施し、教材を開発するための基本的な能力を有している。しかし指導員再訓練については、その開始が遅れ、C/Pへの技術移転が十分に行われていない。一方コンピューターが、上位目標にある電子技術分野で求められている仕様を満足しておらず、この点については、SPP-PJを他のSNPP傘下のセンターの拠点として発展させるためにも、必要な機材の供与が求められる。

2. 阻害・貢献要因の総合的検証

(1) 効果発現に貢献した要因

1) 計画内容に関すること

プロジェクト前半におけるパラグアイ側の投入不足・遅延は、中間評価調査以降のプロジェクト後半において、パラグアイ側の自助努力によりほぼ解決された。また、当初充足されていなかったC/Pの配置についても、R/Dに記載されていた4名を上回る7名が配置され、その結果向上訓練が円滑に実施され、指導員再訓練を本格的に開始することが可能となった。

2) 実施プロセスに関すること

日本人専門家のプロジェクトに対する熱意が高かったこと、C/Pの定着率が高かったこと、また日本人専門家とC/P双方の努力により、コミュニケーションが非常に良好であったことが活動を促進したといえる。

(2) 問題点及び問題を惹起した要因

・計画内容に関すること

プロジェクト立ち上げ当初においては、パラグアイ側の緊縮財政により、センターの施設改修工事及びC/Pの配置が遅れ、またSNPPの財源である労働税の配賦が滞ったため地方支局職員への給与が支給されず、地方支局の活動が一時停滞したことから、指導員再訓練の開始が遅れた。

3. 結論

SPP-PJでは、質的に改善された向上訓練、及び指導員再訓練が実施されるようになっており、プロジェクト目標はおおむね達成されている状況である。プロジェクト前半においては、パラグアイ側の投入不足及び遅延が生じたが、後半はプロジェクトへの財政的支援が円滑に行われ、実習棟の整備や増築、C/Pの補充等が図られた結果、投入の遅れについては、パラグアイ側の自助努力によりほぼ解決しており、向上訓練コースの受講者数は大幅に増加した。一方、指導員再訓練については、前述のパラグアイ側の投入の遅れにより、プロジェクト後半より本格的に開始されるようになったため、終了時点においても開設の必要なコースが残されており、今後パラグアイ側への更なる技術移転が必要とされている。

なおセンターが提供する向上訓練コースのカリキュラム内容と、昨今産業界で増大している高度な電子技術のニーズとの間に乖離が生じており、ニーズに合致した向上訓練コース及び指導員再訓練コースの開設が求められている。また電子技術分野の指導員の技術向上のため、他のセンターでの向上訓練の実施が求められている。

制度面においては、SNPPは機構改革を実施し、事務部門を中心に職員数を半分以下に削減することにより、効率化を図っており、政府及びSNPPからプロジェクトへの制度的な支援は十分に認められている。しかし、今後SNPPの自立発展をめざしていくためには、技術部門を質、量とも更に強化していく必要がある。

4. 提 言

プロジェクトの自立発展のため、日本側とパラグアイ側は、以下の事項が強化されることを双方で合意した。

(指導員再訓練)

指導員再訓練の開始が計画より遅れており、産業界において増大している高度な電子技術に対応したコースを計画、開発、及び実施することが必要である。

(向上訓練)

産業界の電子技術分野のニーズを反映した向上訓練の実施が求められている。今後は、アスンシオン以外の地域における指導員のレベル向上を図るため、他の訓練センターにおける向上訓練コースの実施が求められる。

5. 教 訓

在職者を対象とした訓練コースの開設にあたっては、受講者が長期間職場を離れることは難しいので、短期間で効果の得られる訓練形態（モジュールコース）を設定する必要がある。

プロジェクトの活動計画については、上位目標の達成に向けて、R / Dの枠組みのなかで電子技術分野のニーズに合致するよう適宜見直していくことが必要である。また産業界のニーズについては、できる限り多くの企業をC / Pとともに訪問し、これから近い将来の訓練ニーズについて、インタビュー調査等を実施することにより把握することが有効である（本プロジェクトでは4分野合計110社にも及びインタビュー調査を実施した）。

訓練体系図の作成は、技術移転及び訓練コースの改変、また自己啓発を図る訓練生や産業界の人事部門の関係者にとっても有効である。

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

パラグアイ共和国(以下、「パラグアイ」と記す)は近年農産物の国際価格が著しく低迷し、一方で工業製品の大部分を輸入に頼っていることから、貿易収支が赤字となっている。政府は改善策として、農産物加工の振興、繊維製品、工業製品等の品質向上をめざしているが、自国企業の技術レベルには向上の余地が残されており、貿易収支を改善するほどの成果は得られていない。

このような状況のなかで、1995年発足した南米共同市場(メルコスール)において、加盟国は2006年までに域内関税撤廃の方針が決定され、同国もその対応策として外貨導入による工業化の推進等経済の建て直しと活性化を図っている。そのため工場の新設や、老朽化した設備の更新において、必要とされる電子技術分野の専門技術者の需要が高まっている。

そこで同国政府は、こうした産業界のニーズに応えるべく、司法労働省職業訓練局(SNPP)に日パ職業能力促進センター(SPP-PJ)を新設し、電子技術の在職労働者の向上訓練及び同局傘下の職業訓練指導員を対象とした再訓練を行い、今後更に高度化、多様化する技術に対応すべく、同分野で豊富な経験を有する我が国に対し、プロジェクト方式技術協力を要請してきた。

要請に基づき、国際協力事業団(JICA)は事前調査団(1996年6月)、長期調査団(1996年11月)を派遣して要請背景の調査や協力内容についての協議を行ったうえで、1997年7月に実施協議調査団を派遣し、討議議事録(R/D)の署名・交換を行った。

1997年9月20日より5年間の協力をもって、訓練管理、電気、電子、制御、冷凍空調の5分野においてプロジェクト方式技術協力「日本 - パラグアイ職業能力促進センター」が開始された。

今回の調査では、プロジェクトの活動、成果について人的、物的投入がどの程度成果に変換されたかについての整理、評価する。またプロジェクト・サイクル・マネジメント(PCM)手法を用い、実施の効率性、目標達成度、効果、計画の妥当性、自立発展性の評価5項目の観点から、プロジェクト成果の達成度を評価する。

1 - 2 調査団の構成と調査期間

(1) 調査団の構成

担当分野	氏名	所属先
団長	小泉 純作	国際協力事業団 専門技術 嘱託
制御、冷凍空調、 訓練管理	志水 正利	厚生労働省 職業能力開発局 海外協力課 海外訓練協力官
電気、電子	丸山 雅滋	雇用能力開発機構 職業能力開発企画部 国際室 国際協力課専門役
協力企画	赤城 里至	国際協力事業団 社会開発協力部 社会開発協力第 二課
評価分析	飯塚 謡子	株式会社 日本開発サービス 調査部

(2) 調査日程

2002年7月9日～21日（コンサルタント団員は2002年7月3日～21日）

調査日程及び主要面談者は付属資料1、2のとおり。

1 - 3 対象プロジェクトの概要

(1) 協力期間：1997年9月20日～2002年9月19日（5年間）

(2) 相手国実施機関：司法労働省職業訓練局（SNPP）

(3) 目標

1) 上位目標

パラグアイの電子技術分野の技能労働者の需要が満たされる。

2) プロジェクト目標

SNPPがSPP-PJにおいて電子技術分野（電気、電子、制御、冷凍空調）を中心に、質的に改善された向上訓練、及び指導員再訓練を展開できるようになる。

(4) 成果

- ・ SPP-PJ の運営管理体制が確立される。
- ・ SPP-PJ の施設、機材設備が整備される。
- ・ SPP-PJ において職業訓練指導員の能力が向上する。
- ・ 職業訓練教材（テキスト）が整備される。
- ・ 産業界のニーズにあった向上訓練コースの企画と実施ができる。

- ・ 指導員の能力開発体制（研修）が確立される。
- ・ 広報事業に関する企画・広報体制が確立される。

第2章 終了時評価の方法

本終了時評価調査においては、協力の終了時にプロジェクト目標の達成度など実績を確認したうえで、評価5項目（「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「自立発展性」）の観点からプロジェクトを評価するもので、JICAの協力が終了可能か、あるいは協力延長などのフォローアップを行う必要があるかどうかを判断することを主たる目的としている。JICAプロジェクトはプロジェクト・サイクル・マネジメント（PCM）手法を用いて運営されており、終了時評価においてのその手法を活用している。

プロジェクト評価手法の流れは、プロジェクト・デザイン・マトリックス（PDM）に基づいた評価デザインの検討、プロジェクトの実績を中心とした必要情報の収集、「妥当性」「有効性」「効率性」「インパクト」「自立発展性」という5つの評価の観点（評価5項目）からのデータ収集、分析、分析結果に基づく総合判定（結論）、評価結果の提示（提言・教訓の導出及び報告）、活用（結果の公開、フィードバック）という流れからなっている。

2 - 1 PDMe

討議議事録（R / D）の際に作成したPDMoについて、パラグアイ側とも合意のうえ、以下の項目を変更し、評価用PDM（PDMe）とした（PDMoは付属資料5、評価用PDMは付属資料6、参照）。

（1）プロジェクトの目標

変更内容：

PDMでは「司法労働省職業訓練局（SNPP）が日パ職業能力促進センター（SPP-PJ）において電子技術分野（電気・電子・制御・冷凍空調）を中心に、質的に改善した職業訓練を提供できるようにする」を表記されているところを、PDMeでは、「職業訓練局がセンターにおいて電子技術分野（電気・電子・制御・冷凍空調）を中心に、質的に改善された向上訓練、及び指導員再訓練を展開することができるようになる」に変更した。

変更理由：

PDMで「職業訓練」となっていたのをPDMeでは、「向上訓練及び指導員再訓練」とすることでより明確化した。

（2）プロジェクトの成果1

変更内容：

PDMの「プロジェクトの活動」において、「4.(2)教材を開発する」とあったのを削除

し、PDMeの「プロジェクトの成果」において、「4．職業訓練教材(テキスト)が整備される」に変えた。

変更理由：

カウンターパート(C/P)に教材作成についての助言・指導を行った「活動」の結果としての「成果」と捉えるほうが適切と考え、「成果」に追加した。

(3) プロジェクトの成果2

変更内容：

PDMにおける「4．適切な電子技術分野の訓練コースが実施される」は、PDMeでは、「5．産業界のニーズにあった向上訓練コースの企画と実施ができる」に変更された。

変更理由：

PDMでは「適切な…」というあいまいな表現であったのをより明確化した。

(4) その他

上記(2)、(3)以外の「プロジェクトの成果」「プロジェクトの活動」「指標」「指標入手手段」及び「投入」についても表現を更に明確にした。一方「上位目標」の「外部条件」をつけ加えることにより、プロジェクトによる効果が持続していくための条件を記載した。

2 - 2 主な調査項目と情報・データ収集方法

調査項目の選定は、PDMeに沿って作成した評価グリッドにより、実績、実施プロセス、評価5項目について評価項目の検討を行った。実績は上位目標、プロジェクト目標、成果及び投入の達成状況について詳細の確認を行った。また実施プロセスについては、プロジェクト活動の進捗やモニタリングの実施状況、日本人専門家とパラグアイC/Pの関係性を中心に調査を行った。評価5項目については妥当性、有効性、効率性、インパクト、自立発展性のそれぞれの項目を検討し、特に5年間の活動の終了を控えている観点から調査項目を設定した。評価に用いた評価グリッドは付属資料7．に示すとおりである。

プロジェクトの要約 Narrative Summary	指 標 Objectively Verifiable Indicators	実 績 Achievements	外部条件 Important Assumptions
<p>上位目標 Overall Goal パラグアイの電子技術分野の技能労働者の需要が満たされる。</p>			<p>パラグアイの国家計画のなかに、引き続き職業訓練の重要性が明示される。</p>
<p>プロジェクト目標 Project Purpose 司法労働省職業訓練局（SNPP）が日バ職業能力促進センター（SPP-PJ）において電子技術分野（電気・電子・制御・冷凍空調）を中心に、質的に改善された向上訓練及び指導員再訓練を展開することができるようになる。</p>	<p>SNPPが電子技術分野を中心とする質的に改善（訓練システムの質、指導員の質、訓練コースの質）された技能向上訓練を提供することができる。</p>	<p>A．分野別訓練体系図が開発された。 B．ローカルコンサルタントが実施した。SPP-PJ受講修了者の所属している企業へのアンケート調査によると、98%の企業主及び修了者が、SPP-PJの提供するコースに満足していると回答している。また、93.4%はコースの継続を希望している。 C．調査団による向上訓練と指導員再訓練受講生へのインタビューでは、訓練コースがスキル向上に役立っているとの回答を得た。</p>	<p>電気・電子技術労働者の企業ニーズが継続的に存在する。</p>
<p>プロジェクトの成果 Outputs 1．SPP-PJの運営管理体制が確立される。</p>	<p>1 - 1 2002年までにカウンターパート（C/P）の数が増加する。</p>	<p>1 - 1 1998年4月から2002年5月までに、30名のC/Pが配置された。各分野へのC/P配置人数は以下のとおり。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・電 気 7名 ・電 子 7名 ・制 御 7名 ・冷凍・空調 7名 ・訓練管理 2名 	<ul style="list-style-type: none"> ・司法労働省及び職業訓練局の支援が継続して行われる。 ・SNPP訓練施設、機材が近代化する。 ・訓練を受けた指導員や運営スタッフがSPP-PJに定着する。

プロジェクトの要約 Narrative Summary	指 標 Objectively Verifiable Indicators	実 績 Achievements	外部条件 Important Assumptions
	<p>1 - 2 プロジェクト開始時に比べて、意思決定とモニタリングシステムが改善される。</p>	<p>討議議事録（R / D）で示された必要 C / P 数は各分野 4 名であった。C / P 数は 2002 年までに増員された。</p> <p>1 - 2</p> <p>A . SPP-PJ 職務マニュアルが 2002 年に整備された。</p> <p>B . 各モジュールについて、四半期訓練実施計画に基づき、モニタリングが行われた。</p>	<p>・ SPP-PJ の運営予算が毎年継続的に確保される。</p>
<p>2 . SPP-PJ の施設、機材設備が整備される。</p>	<p>2 . 2002 年において、整備された施設・設備数がプロジェクト開始時の計画数に達している。</p>	<p>2 . 2002 年 5 月時点における施設・機材の整備状況は次のとおりである。</p> <p>A . 施 設 :</p> <p>改修された施設は以下のとおり。中間評価で指摘された第 2、第 4 実習棟の改修は、終了し現在使用中である。また新たに新築棟屋が建設されやはり使用中である。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・ 本 館 ・ 第 1 実習棟 ・ 第 2 実習棟 ・ 第 3 実習棟 ・ 第 4 実習棟 ・ 新築棟屋 	

プロジェクトの要約 Narrative Summary	指 標 Objectively Verifiable Indicators	実 績 Achievements	外部条件 Important Assumptions
<p>3 . SPP-PJにおいて職業訓練指導員の能力が向上する。</p>	<p>3 . 2002年までにC / Pの能力（専門技術能力、機械操作・保守能力、指導技法能力、授業準備能力、訓練評価能力、教材開発能力、カリキュラム開発能力）が向上する。</p>	<p>B . 機 材： 2002年5月時点でSNPPにより整備された設備は次のとおりであった。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・高架貯水槽揚水ポンプ ・大型高圧変圧器 ・電気配線設備 ・手形検知式出退勤タイムレコーダ ・インターネット回線及びホームページ開設 <p>3 . 日本人専門家やC / Pへのインタビューによると、C / Pの能力は技術移転により大幅に向上した。しかし、産業界の最新ニーズを反映した教材・カリキュラム開発、訓練体系図の作成において、技術移転が不十分であるコースがある。</p>	

プロジェクトの要約 Narrative Summary	指 標 Objectively Verifiable Indicators	実 績 Achievements	外部条件 Important Assumptions																																							
4. 職業訓練教材(テキスト)が整備される。	4. 職業訓練体系図に基づくコース実施に必要な職業訓練用教材(テキスト等)が100%作成される。	<p>4. 以下は開発された教材数である。</p> <p>A. 向上訓練において開発された教材数</p> <table border="1" data-bbox="1070 411 1507 778"> <thead> <tr> <th></th> <th>計 画 (1997年~ 2002年9月)</th> <th>実 績 (1997年~ 2002年5月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電 気</td> <td>27</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>電 子</td> <td>36</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>制 御</td> <td>27</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>冷凍・空調</td> <td>21</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>111</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>B. 指導員再訓練において開発された教材数</p> <table border="1" data-bbox="1070 965 1507 1380"> <thead> <tr> <th></th> <th>計 画 (1997年~ 2002年9月)</th> <th>実 績 (1997年~ 2002年5月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電 気</td> <td>11</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>電 子</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>制 御</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>冷凍・空調</td> <td>4</td> <td>3</td> </tr> <tr> <td>訓練管理</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>32</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>		計 画 (1997年~ 2002年9月)	実 績 (1997年~ 2002年5月)	電 気	27	27	電 子	36	26	制 御	27	26	冷凍・空調	21	21	合 計	111	100		計 画 (1997年~ 2002年9月)	実 績 (1997年~ 2002年5月)	電 気	11	4	電 子	7	5	制 御	4	2	冷凍・空調	4	3	訓練管理	6	6	合 計	32	20	
	計 画 (1997年~ 2002年9月)	実 績 (1997年~ 2002年5月)																																								
電 気	27	27																																								
電 子	36	26																																								
制 御	27	26																																								
冷凍・空調	21	21																																								
合 計	111	100																																								
	計 画 (1997年~ 2002年9月)	実 績 (1997年~ 2002年5月)																																								
電 気	11	4																																								
電 子	7	5																																								
制 御	4	2																																								
冷凍・空調	4	3																																								
訓練管理	6	6																																								
合 計	32	20																																								

プロジェクトの要約 Narrative Summary	指 標 Objectively Verifiable Indicators	実 績 Achievements	外部条件 Important Assumptions																		
<p>5 . 産業界のニーズにあった向上訓練コースの企画と実施ができる。</p>	<p>5 - 1 2002年度までに修了者・企業によるコースに対する満足度の割合が増加する。</p> <p>5 - 2 2002年度までに向上訓練コースが100%開講される。</p>	<p>5 - 1 2001年にローカルコンサルタントにより実施された修了生及び企業主に対するアンケート調査によると、修了生・企業主の98%がSPP-PJのコースに満足しており、93.4%がコースの継続を希望している。</p> <p>5 - 2 向上訓練コース実績 A . 向上訓練モジュール数</p> <table border="1" data-bbox="1070 699 1507 1066"> <thead> <tr> <th></th> <th>計 画 (1997年~ 2002年9月)</th> <th>実 績 (1997年~ 2002年5月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電 気</td> <td>27</td> <td>27</td> </tr> <tr> <td>電 子</td> <td>36</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>制 御</td> <td>27</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>冷凍・空調</td> <td>21</td> <td>21</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>111</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>		計 画 (1997年~ 2002年9月)	実 績 (1997年~ 2002年5月)	電 気	27	27	電 子	36	26	制 御	27	26	冷凍・空調	21	21	合 計	111	100	
	計 画 (1997年~ 2002年9月)	実 績 (1997年~ 2002年5月)																			
電 気	27	27																			
電 子	36	26																			
制 御	27	26																			
冷凍・空調	21	21																			
合 計	111	100																			

プロジェクトの要約 Narrative Summary	指 標 Objectively Verifiable Indicators	実 績 Achievements	外部条件 Important Assumptions																		
	<p>5 - 3 向上訓練コース受講者の所属する企業において生産管理技術（品質、工程、原価等）が向上する。</p>	<p>B. 向上訓練モジュール数（地方都市）</p> <table border="1" data-bbox="1070 379 1507 746"> <thead> <tr> <th></th> <th>計 画 (1997年~ 2002年9月)</th> <th>実 績 (1997年~ 2002年5月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電 気</td> <td>11</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>電 子</td> <td>7</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>制 御</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>冷凍・空調</td> <td>4</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>26</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>5 - 3 2001年にローカルコンサルタントにより実施されたSPP-PJコース修了生の所属する企業に対するアンケート調査によると、82.4%の修了生が品質管理において改善したと回答している。一方、80.0%は工程管理において、また73.3%は原価管理が向上したと答えている。</p>		計 画 (1997年~ 2002年9月)	実 績 (1997年~ 2002年5月)	電 気	11	4	電 子	7	0	制 御	4	2	冷凍・空調	4	6	合 計	26	12	
	計 画 (1997年~ 2002年9月)	実 績 (1997年~ 2002年5月)																			
電 気	11	4																			
電 子	7	0																			
制 御	4	2																			
冷凍・空調	4	6																			
合 計	26	12																			

プロジェクトの要約 Narrative Summary	指 標 Objectively Verifiable Indicators	実 績 Achievements	外部条件 Important Assumptions																					
<p>6 . 指導員の能力開発体制(研修)が確立される。</p>	<p>6 - 1 2002年までに指導員の指導技術・専門技術向上に必要とされる再訓練コースが100%開講される。</p> <p>6 - 2 再訓練コースにおいて、指導員の能力が向上する。</p>	<p>6 - 1 指導員再訓練モジュール数</p> <table border="1" data-bbox="1070 327 1507 742"> <thead> <tr> <th></th> <th>計 画 (1997年~ 2002年9月)</th> <th>実 績 (1997年~ 2002年5月)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>電 気</td> <td>11</td> <td>4</td> </tr> <tr> <td>電 子</td> <td>7</td> <td>5</td> </tr> <tr> <td>制 御</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>冷凍・空調</td> <td>4</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>訓練管理</td> <td>6</td> <td>6</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>32</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table> <p>6 - 2 日本人専門家及び指導員再訓練コース受講修了者へのインタビューによると、受講修了者の能力は大幅に改善した。</p>		計 画 (1997年~ 2002年9月)	実 績 (1997年~ 2002年5月)	電 気	11	4	電 子	7	5	制 御	4	2	冷凍・空調	4	2	訓練管理	6	6	合 計	32	19	
	計 画 (1997年~ 2002年9月)	実 績 (1997年~ 2002年5月)																						
電 気	11	4																						
電 子	7	5																						
制 御	4	2																						
冷凍・空調	4	2																						
訓練管理	6	6																						
合 計	32	19																						
<p>7 . 広報事業に係る企画・広報体制が確立される。</p>	<p>7 . 2002年までにSPP-PJにおいて、広報事業にかかわる人員の人数が増える。</p>	<p>7 . A . SNPPホームページが構築され、SNPPホームページ委員会規定が作成された。</p> <p>B . SPP-PJにおいて、街頭におけるパンフレット配布、SPP-J 掲示板、新聞等を通じて広報活動が実施された。</p> <p>C . 職務マニュアル整備後、広報担当の人材は0人から3人に増員された。</p>																						

プロジェクトの要約 Narrative Summary	指 標 Objectively Verifiable Indicators	実 績 Achievements	外部条件 Important Assumptions																
<p>プロジェクトの活動 Activities</p> <p>1 - 1 管理者・指導員・事務職員を配置する。</p> <p>1 - 2 SPP-PJの運営・管理について指導助言を行う。</p> <p>1 - 3 訓練実施計画（向上訓練、指導員再訓練の年間実施計画、訓練体系図、各四半期の技術移転計画等）を策定し、管理する。</p> <p>2 - 1 施設、機材設備の整備計画を策定し、実施する。</p> <p>2 - 2 調達機材の据え付け・試運転を行う。</p> <p>2 - 3 設備・機材の操作及び保守管理について指導助言を行う。</p>		<p>投入（2002年5月時点） 【パラグアイ側】</p> <p>人 材</p> <p>プロジェクト・マネージャー 1名 プロジェクト・コーディネーター 1名 指導員（C / P） 30名 事務職員、秘書、その他</p> <p>施 設</p> <p>執務室、講義室、実習場、その他</p> <p>ローカルコスト(単位:100万グアラニ)</p> <table border="1" data-bbox="1108 726 1355 1045"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>予 算</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1997</td> <td>1,745</td> </tr> <tr> <td>1998</td> <td>976</td> </tr> <tr> <td>1999</td> <td>1,709</td> </tr> <tr> <td>2000</td> <td>650</td> </tr> <tr> <td>2001</td> <td>805</td> </tr> <tr> <td>2002</td> <td>582</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>6,467</td> </tr> </tbody> </table> <p>注1：2002年度の数值は、暫定予算額を示す。</p> <p>注2：特別人件費には、1997年度を除き、通常の職員給与額は計上されていない。</p>	年	予 算	1997	1,745	1998	976	1999	1,709	2000	650	2001	805	2002	582	合 計	6,467	<p>・日本 - パラグアイ技術協力協定が順守される。</p> <p>技術移転需要能力のあるC / Pが必要数配置される。</p> <p>前提条件 (Pre-conditions)</p> <p>・SPP-PJ 施設がスケジュールどおりに増改築される。</p>
年	予 算																		
1997	1,745																		
1998	976																		
1999	1,709																		
2000	650																		
2001	805																		
2002	582																		
合 計	6,467																		

プロジェクトの要約 Narrative Summary	指 標 Objectively Verifiable Indicators	実 績 Achievements	外部条件 Important Assumptions																
<p>3 - 1 向上訓練コースの技術内容について指導助言を行う。</p> <p>3 - 2 C / P本邦研修（含む第三国研修）を実施する。</p> <p>4 - 1 教材の作成と改善について指導助言を行う。</p> <p>5 - 1 企業のニーズ調査、修了者追跡調査等を実施し、その調査結果に基づき、訓練体系図、技術移転計画等を適宜更新する。</p> <p>5 - 2 向上訓練コースを実施する。</p> <p>6 - 1 指導員再訓練コースの技術内容について指導助言を行う。</p> <p>6 - 2 指導員再訓練コースを実施する。</p> <p>6 - 3 再訓練終了指導員のフォローアップを行う。</p>		<p>【日本側】</p> <p>長期専門家：</p> <p>チーフアドバイザー 0名（2名）</p> <p>調整員 0名（2名）</p> <p>電 気 0名（2名）</p> <p>電 子 1名（2名）</p> <p>制 御 1名（2名）</p> <p>冷凍・空調 1名（2名）</p> <p>訓練管理 0名（1名）</p> <p>（人数は中間評価調査以降、括弧内は総数）</p> <p>短期専門家：8名（11名）</p> <p>（人数は中間評価調査以降、括弧内は総数）</p> <p>機材供与（単位：千円）</p> <table border="1" data-bbox="1064 861 1411 1181"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>金 額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1997 ~ 1998</td> <td>155,105</td> </tr> <tr> <td>1998 ~ 1999</td> <td>130,198</td> </tr> <tr> <td>1999 ~ 2000</td> <td>64,005</td> </tr> <tr> <td>2000 ~ 2001</td> <td>25,321</td> </tr> <tr> <td>2001 ~ 2002</td> <td>7,787</td> </tr> <tr> <td>2002 ~ 2003</td> <td>3,600</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>386,016</td> </tr> </tbody> </table> <p>注：2002～2003年における供与機材費は、暫定予算額を示す。</p>	年	金 額	1997 ~ 1998	155,105	1998 ~ 1999	130,198	1999 ~ 2000	64,005	2000 ~ 2001	25,321	2001 ~ 2002	7,787	2002 ~ 2003	3,600	合 計	386,016	
年	金 額																		
1997 ~ 1998	155,105																		
1998 ~ 1999	130,198																		
1999 ~ 2000	64,005																		
2000 ~ 2001	25,321																		
2001 ~ 2002	7,787																		
2002 ~ 2003	3,600																		
合 計	386,016																		

プロジェクトの要約 Narrative Summary	指 標 Objectively Verifiable Indicators	実 績 Achievements	外部条件 Important Assumptions																
<p>7 - 1 能力開発事業の啓発、普及活動を行うことにより広く事業の周知を図る。</p> <p>7 - 2 SNPP 地方支局の事業強化について、指導助言を行う。</p>		<p>C / P 研修 5 名 (15 名)</p> <p>現地業務費 (単位千円)</p> <table border="1" data-bbox="1064 359 1400 718"> <thead> <tr> <th>年</th> <th>金 額</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1997 ~ 1998</td> <td>1,106</td> </tr> <tr> <td>1998 ~ 1999</td> <td>7,956</td> </tr> <tr> <td>1999 ~ 2000</td> <td>9,706</td> </tr> <tr> <td>2000 ~ 2001</td> <td>6,928</td> </tr> <tr> <td>2001 ~ 2002</td> <td>6,490</td> </tr> <tr> <td>2002 ~ 2003</td> <td>3,300</td> </tr> <tr> <td>合 計</td> <td>35,486</td> </tr> </tbody> </table> <p>注 : 2002 ~ 2003 年における現地業務費は、暫定予算額を示す。</p>	年	金 額	1997 ~ 1998	1,106	1998 ~ 1999	7,956	1999 ~ 2000	9,706	2000 ~ 2001	6,928	2001 ~ 2002	6,490	2002 ~ 2003	3,300	合 計	35,486	
年	金 額																		
1997 ~ 1998	1,106																		
1998 ~ 1999	7,956																		
1999 ~ 2000	9,706																		
2000 ~ 2001	6,928																		
2001 ~ 2002	6,490																		
2002 ~ 2003	3,300																		
合 計	35,486																		

3 - 2 訓練活動の計画達成度

3 - 2 - 1 訓練管理分野

<p>1 . 投入実績</p>	<p>(日本側)</p> <p>長期専門家：1名(計2名) 短期専門家：1名(計1名) C/P研修：1名(計3名) (人数は中間評価調査以降、括弧内は総数)</p> <p>(パラグアイ側)</p> <p>C/P配置：0名(計2名) (人数は中間評価調査以降、括弧内は総数)</p>
<p>2 . 活動実績</p>	<p>指導員用の訓練管理マニュアルを作成した。 長期専門家及び訓練管理の短期専門家による技術移転が行われた。 指導員再訓練の指導技法分野に係る5種類の教材を作成した。 指導員再訓練の指導技法分野に係る訓練を実施した。 これまでに147名(指導員再訓練)が訓練を受けた。 指導員再訓練用「研修実施要領」「指導員再訓練受講者選考及び終了基準」「研修者選考規定」を作成した。 コーディネーター会議を設置した。 指導員再訓練に係る全分野、全コースのカリキュラム・教材の校正を実施した。 広報用資料の校正を実施した。 次年度の訓練実施計画の総括を行った。 インストラクター2名が指導にあっている。</p>
<p>3 . 成果の達成状況</p>	<p>訓練管理マニュアルに沿って、各分野適切な運営が実施されている。 指導員再訓練の受講者の募集、選考が適切に行われている。 受講者の募集等、広報活動が行われている。 適切なカリキュラム・教材が作成されている。 指導技法に係る適切な訓練が実施されている。</p>
<p>4 . プロジェクト目標の達成状況</p>	<p>適切な訓練管理が実施されている。 適切な啓発・普及活動が行われている。 受講者の受付業務等効率化が望まれる。</p>

3 - 2 - 2 電気分野

<p>1 . 投入実績</p>	<p>(日本側)</p> <p>長期専門家：1名(計2名) 短期専門家：2名(計3名) C / P研修：1名(計3名) (人数は中間評価調査以降、括弧内は総数)</p> <p>(パラグアイ側)</p> <p>C / P配置：3名(計7名) (人数は中間評価調査以降、括弧内は総数)</p>
<p>2 . 活動実績</p>	<p>向上訓練、指導員再訓練の訓練実施計画(年間実施計画、訓練体系図等)を策定した。</p> <p>これまでに32カリキュラム(向上訓練27コース、指導員再訓練5コース)を作成した。</p> <p>供与機材の操作及び保守管理についての技術移転を行った。</p> <p>長期専門家及び電気設計製図、モーター制御、パワーエレクトロニクスの短期専門家による実習機器の技術移転を行った。</p> <p>本邦において制御技術、電気工学、電気技術のC / P研修を実施した。</p> <p>これまで訓練用教科書33種(向上訓練28種、指導員再訓練5種)を作成した。</p> <p>インストラクター7名が指導にあたった。</p> <p>これまでに1,894名〔向上訓練1,748名(地方展開91名含む)〕、指導員再訓練146名(電気・電子・制御融合コース)が訓練を受けた。</p>
<p>3 . 成果の達成状況</p>	<p>訓練計画に基づいて職業訓練が実施されている。</p> <p>企業ニーズによりカリキュラムの見直しが適宜行われている。</p> <p>機器の保守・管理は十分行われており、軽微な故障の修理ができる。</p> <p>技術移転はひととおり終えている。</p> <p>教材の整備は向上訓練では、全ての科目で作成を終えているが、指導員再訓練では、まだ多くの科目が作成されていない。</p>
<p>4 . プロジェクト目標の達成状況</p>	<p>向上訓練は当初の予定に基づき、おおむね順調に技術移転が行われ、訓練を展開できるようになった。なお近年の電子分野における技術の急激な進展により、現在の産業ニーズに合致した訓練コースの開発及び実施が望まれる。</p> <p>指導員再訓練は、3分野融合コースの実施の結果、新たに構築した体系に基づく訓練は、一部のみの実施となっており、すべての訓練コースの開発及び実施が望まれる。</p>

3 - 2 - 3 電子分野

<p>1 . 投入実績</p>	<p>(日本側)</p> <p>長期専門家：1名(計2名) 短期専門家：2名(計3名) C/P研修：1名(計2名) (人数は中間評価調査以降、括弧内は総数)</p> <p>(パラグアイ側)</p> <p>C/P配置：4名(計7名) (人数は中間評価調査以降、括弧内は総数)</p>
<p>2 . 活動実績</p>	<p>向上訓練、指導員再訓練の訓練実施計画(年間実施計画、訓練体系図等)を策定した。</p> <p>これまでに41カリキュラム(向上訓練36コース、指導員再訓練5コース)を作成した。</p> <p>供与機材の操作及び保守管理についての技術移転を行った。</p> <p>長期専門家及び情報処理技術デジタル設計回路の短期専門家による技術移転を行った。</p> <p>本邦において電子計測、電子技術のC/P研修を実施した。</p> <p>これまで訓練用教科書37種(向上訓練32種、指導員再訓練5種)を作成した。</p> <p>インストラクター7名が指導にあっている。</p> <p>これまでに1,730名〔向上訓練1,584名、指導員再訓練146名(電気・電子・制御融合コース)〕が訓練を受けた。</p>
<p>3 . 成果の達成状況</p>	<p>訓練計画に基づいて職業訓練が実施されている。ただし一部の訓練コースの開発、及び訓練の実施がなされていない。</p> <p>企業ニーズによりカリキュラムの見直しが適宜行われている。</p> <p>機器の保守・管理は十分行われており、軽微な故障の修理ができる。</p> <p>技術移転はプロジェクト終了時までには終える予定。</p> <p>教材の整備は向上訓練では一部のコースを除き作成を終えているが、指導員再訓練では、まだ多くの科目が作成されていない。</p>
<p>4 . プロジェクト目標の達成状況</p>	<p>向上訓練は、当初の予定に基づきおおむね順調に技術移転が行われ、ノイズ対策など一部の訓練コースの技術移転は終わっていないものの、プロジェクト終了時には訓練を展開できるようになる予定。なお、近年の電子分野における技術の急激な進展により、現在の産業ニーズに合致した訓練コースの開発及び実施が望まれる。</p> <p>指導員再訓練は、3分野融合コースの実施の結果、新たに構築した体系に基づく訓練は、一部のみの実施となっており、すべての訓練コースの開発及び実施が望まれる。</p>

3 - 2 - 4 制御分野

<p>1 . 投入実績</p>	<p>(日本側) 長期専門家：1名(計2名) 短期専門家：2名 C / P研修：1名(計3名) (人数は中間評価調査以降、括弧内は総数)</p> <p>(パラグアイ側) C / P配置：4名(計7名) (人数は中間評価調査以降、括弧内は総数)</p>
<p>2 . 活動実績</p>	<p>向上訓練、指導員再訓練の訓練実施計画(年間実施計画、訓練体系図等)を策定した。 これまでに32カリキュラム(向上訓練27コース、指導員再訓練5コース(電気・電子・制御融合コース)を策定した。 供与機材の操作及び保守管理についての技術移転を行った。 長期専門家、マイクロコンピューター・ハードウェア及び周辺装置の短期専門家による実習機器の訓練が行われた。 本邦において制御技術のC / P研修を実施した。 これまで訓練用教科書31種(向上訓練26種、指導員再訓練5種(電気・電子・制御融合コース)を作成した。 インストラクター7名が指導にあっている。 これまでに1,516名〔向上訓練1,370名(地方展開23名含む)〕、指導員再訓練146名(電気・電子・制御融合コース)が訓練を受けた。 インストラクター7名が指導にあたった。</p>
<p>3 . 成果の達成状況</p>	<p>職業訓練実施計画に基づき、職業訓練が実施されている。ただし一部の訓練コースの開発及び訓練の実施がなされていない。 企業ニーズによりカリキュラムの見直しが適宜行われている。 機器の保守・管理は十分行われており、故障している機材が一部あるものの、修復の予定である。 技術移転はひととおり終了している。 教材の整備は向上訓練では、一部のコースを除き作成を終えているが、指導員再訓練では、まだ多くの科目が作成されていない。</p>
<p>4 . プロジェクト目標の達成状況</p>	<p>向上訓練は、当初の予定に基づきおおむね順調に技術移転が行われ、訓練の展開ができるようになった。なお、近年の電子分野における技術の急激な進展により、現在の産業ニーズに合致した訓練コースの開発及び実施が望まれる。 指導員再訓練は、3分野融合コースの実施の結果、新たに構築した体系に基づく訓練は一部の実施となっており、すべての訓練コースの開発及び実施が望まれる。</p>

3 - 2 - 5 冷凍空調分野

<p>1 . 投入実績</p>	<p>(日本側)</p> <p>長期専門家：1名(計2名) 短期専門家：0名(計1名) C/P研修：2名(計3名) (人数は中間評価調査以降、括弧内は総数)</p> <p>(パラグアイ側)</p> <p>C/P配置：4名(計7名) (人数は中間評価調査以降、括弧内は総数)</p>
<p>2 . 活動実績</p>	<p>向上訓練、指導員再訓練の訓練実施計画(年間実施計画、訓練体系図等)を策定した。</p> <p>これまでに23カリキュラム(向上訓練21コース、指導員再訓練2コース)を策定した。</p> <p>供与機材の操作及び保守管理についての技術移転を行った。</p> <p>長期専門家及び冷凍空調技術の短期専門家による実習機器の訓練が行われた。</p> <p>本邦において冷凍空調技術のC/P研修を実施した。</p> <p>これまで訓練用教科書23種(向上訓練21種、指導員再訓練2種)を作成した。</p> <p>インストラクター7名が指導にあっている。</p> <p>これまでに3,353名〔向上訓練3,332名(地方展開188名含む)〕、指導員再訓練21名が訓練を受けた。</p> <p>インストラクター7名が指導にあたった。</p>
<p>3 . 成果の達成状況</p>	<p>職業訓練実施計画に基づき、職業訓練が実施されている。</p> <p>企業ニーズによりカリキュラムの見直しが適宜行われている。</p> <p>機器の保守・管理は十分行われており、軽微な故障については修理できる。</p> <p>技術移転はひととおり終了している。</p> <p>教材の整備は向上訓練では作成を終えているが、指導員再訓練では、まだ多くの科目が作成されていない。</p>
<p>4 . プロジェクト目標の達成状況</p>	<p>向上訓練は、当初の予定に基づきおおむね順調に技術移転が行われ、訓練の展開ができるようになった。なお、近年の冷凍空調技術の急激な進展により、現在の産業ニーズに合致した訓練コースの開発及び実施が望まれる。</p> <p>指導員再訓練は、新たに構築した体系に基づく訓練は一部のみの実施となっており、すべての訓練コースの開発及び実施が望まれる。</p>

第4章 評価結果

4 - 1 評価5項目の評価結果

4 - 1 - 1 妥当性

パラグアイの国家開発計画（1999～2003年）では「経済活性化及び雇用の創出と訓練」が謳われており、上位目標である「パラグアイ共和国の電子技術分野における技能労働者の需要が満たされる」はパラグアイの開発政策の一環であるといえる。

また1995年に発足した南米共同市場（メルコスール）の影響により、近隣諸国から高度な電気・電子機器製品が流入し、一般家庭への普及・浸透が急速に進む一方で、パラグアイ国内の電気・電子分野における中堅技術者が非常に不足しており、今後とも同分野技術者へのニーズが継続すると考えられることから、この分野の専門技術者の人材育成の需要は大きい。よってプロジェクト目標である「司法労働省職業訓練局（SNPP）が日パ職業能力促進センター（SPP-PJ）において、電子技術分野（電気、電子、制御、冷凍空調）を中心とする質的に改善された向上訓練及び指導員再訓練を展開できるようになる」は受益者のニーズに合致したものであり、当プロジェクトを実施した妥当性は高い。

JICA 国別事業実施計画においても、援助重点分野の1つである「メルコスールに対応するための競争力の強化と経済成長の促進」のなかで、開発課題として「中小企業育成のための技術者・経営者の育成」が掲げられており、本プロジェクトにおける電子分野の中堅技術者の育成は、日本の開発援助方針に沿ったものといえる。

4 - 1 - 2 有効性

評価結果としては、SPP-PJにおいて質的に改善された向上訓練、及び指導員再訓練が実施されるようになっており、プロジェクト目標はおおむね達成されている状況である。

プロジェクトの実施は受益者に対して有効であったかどうかに関して、向上訓練受講生へのアンケート調査結果では、88%が「申し分ない」「大変良い」と評価しており、理論だけでなく実習も重視しているコース内容に満足していること、また受講後職場に戻ってからは、これまで外注していた修理を自前でできるようになったことや、昇給につながったという評価も得られている。一方2001年度に実施した企業主へのアンケート調査では、93%がコースを継続してほしいとの結果が得られており、社員に新しい知識を意欲的に学ぶ姿勢が身についたことや、業務が改善された等、大半がその実施内容に満足していることがうかがえる。指導員再訓練についても、受講者へのアンケート調査の結果から、理論だけでなく実技も重視しており、新たな技法を身につけることにより視野が広がった等、受講者の多くは訓練内容に満足している。

訓練システムの面でも年間訓練計画、シラバス、指導案、機材管理等が「訓練管理マニュアル」

として集約されており、広報活動においても、SNPPの広報部門に係る人員が3名配置され、ホームページが開設されるなど改善が図られている。また専門家へのヒアリング調査からも、カウンターパート(C/P)の能力がプロジェクト当初に比べて専門技術、機械操作及び保守管理、指導技法、授業の準備、教材開発、訓練評価、カリキュラム開発においてかなり改善されていることがうかがえる。

しかし、メルコスールの進展による産業の高度化のなかで、昨今産業界で活用が増大している情報技術(IT)分野等高度な電子技術のニーズと、SPP-PJが提供する向上訓練との間に乖離が生じており、より高度な電子技術に対応した訓練コースの開設が求められている。また指導員再訓練については、プロジェクト前半のパラグアイ側投入の遅れ(SPP-PJ施設改修工事の遅れ、C/Pへの給与遅配、地方支局運営の混乱等)により、同訓練が2000年7月の中間評価調査以降開始された経緯から、2002年5月時点において19コースのみ実施されている状況であり、段階的・体系的な訓練体系まで構築されておらず、向上訓練と同様、産業界で増大している高度な電子技術のニーズに対応したコースをはじめとして、開設の必要なコースが取り残されている状況である。

4 - 1 - 3 効率性

日本・パラグアイ双方によるプロジェクトへの投入は、効率的に活用され、プロジェクト活動の成果に大きく貢献しているといえる。

日本側の投入としては、プロジェクト期間中に日本人専門家が長期13名、短期19名派遣され、専門家の人数、派遣期間、派遣時期、専門分野ともに適切であったといえる。また日本側からの機材の供与は、総額3億8,000万円相当の投入がなされており、アイテム、数量、供与時期はいずれも適切であった。一方、C/Pの本邦研修に関して、C/Pは技術的なレベルが向上したのみでなく、日本での職場規律・習慣に接し品質管理の一環である5S(整理・整頓・清掃・清潔・躰)等も体験のなかから身につけており、適切であったと考えられる。

パラグアイ側の投入として、まずプロジェクト当初において、パラグアイの予算システム上の問題及び長年にわたる経済の低迷に伴う慢性的な財政難に直面し、実習棟の改修を含む施設整備の遅れ、C/Pの欠員、実習用消耗資材の不足等の問題が生じた。しかしながらプロジェクト後半に入り、中間評価時では改善すべき課題であったC/Pの増員、第2棟1階及び第4棟実習室の改修工事、消耗資材購入、実習棟新築、C/P出張手当配賦、高圧トランス買い換えを含む電源設備の整備等、パラグアイ側の自助努力が具体的な形となって表れ、漸次解決されている。その結果向上訓練が円滑に実施され、指導員再訓練も本格的に開始することができた。

C/Pの数については、当初討議議事録(R/D)においては各分野4名の配置が予定されていたものの、2000年7月に実施した中間評価調査時点においては、多くの分野で充足されてい

い状態であった。しかし、中間評価調査における日本側からの提言を踏まえ、改善がなされ、現時点では準 C / P を含めた技術移転の対象者が、専門分野ごとで R / D より多い 7 名が配置されている。ただし今後 SPP-PJ の事業が拡大されていくにつれ、プロジェクトの円滑な運用定着を考慮すれば、更に若干名の追加が望まれる。

機材の利用状況については、プロジェクト実施以前の無償供与機材と併せて、技術移転並びにコース実施のために全分野を通じておおむね有効に活用されている。

4 - 1 - 4 インパクト

訓練コースの受講者数は、2002 年 5 月末現在 7,732 名に達している。この数は、2000 年 6 月末時点の 1,491 名に比べ大幅な増加を示しており、アスンシオン首都圏の第二次産業労働者に占める向上訓練受講者数の割合は 16.9% になり、引き続き正のインパクトが期待される。企業主を対象としたアンケート結果によると、「素晴らしい」「とてもよい」「良い」と回答した割合は、品質管理関連の改善 82.4%、工程管理関連の改善 80%、原価管理関連の改善 73.3%、設備・保全管理関連の改善 87%、安全管理関連の改善 87%、モラルアップの改善 95.7% となっており、企業の満足度がかなり高いことがうかがえる。また、「今後、従業員への向上訓練の受講を勧めたいと思いますか」の問いに 93.4% が「はい」と回答しており、高い効果が認められる。

一方訓練受講者の技術向上により、同僚が触発されて訓練コースを受講するケースもみられ、また受講者が同僚の指導員の役割を担っている企業もあるなど、プロジェクトの波及効果も認められている。他方、指導員再訓練事業についても、SNPP 所属指導員のみならず、民間企業訓練インストラクター、文部省管轄の工業高校指導員のニーズを反映したプログラムが設定され、これに基づき事業が展開されてきており、工業界に対する直接的・間接的な波及効果はあったと考えられる。

しかしながら、向上訓練、指導員再訓練ともに、プロジェクトが提供する訓練コースと、パラグアイ産業界が求める最新の電子技術のニーズとの間に乖離が生じており、今後ニーズに合致した訓練の提供が必要とされている。さらに、地方センターにおける向上訓練実施のニーズが高まっているものの、SPP-PJ で実施される向上訓練はアスンシオン首都圏の労働者に限定されていることから、今後地方センターへの普及拡大が求められている。

4 - 1 - 5 自立発展性

(1) 制度的側面

SNPP は現在機構改革を進行中で、既に事務部門を中心に職員数を 1,100 名から 420 名に削減し、事務部門と技術部門の割合も 7 : 3 から 3 : 7 に変わっており、効率化が図られている。また 4 - 1 - 2 の有効性でも述べたように、SNPP の組織内に広報部門に係る人員が

3名配置され、広報活動が大幅に強化されている。このことから、政府並びにSNPPによるプロジェクトへの制度的な支援は十分に認められる。ただし今後SPP-PJの事業が拡大し、SPP-PJをはじめとするSNPPの自立発展をめざしていくためには、地方支局も含めたインストラクター等技術部門について、質量とも更に強化していく必要がある。

また、C/Pの勤務時間は6時間/日であり、多くが午前中に兼職をもっている。このことは技術移転・事業実施において、少なからず支障を来しており改善すべき課題である。加えて機構改革により待遇改善が図られ、C/Pが仕事に専念できる水準の賃金の実現が望まれる。

(2) 財政的側面

プロジェクト前半においては、パラグアイ側の投入が適切に実施されなかった。実習棟整備工事の遅れ、C/Pの欠員等インプットが必ずしもタイムリー、かつ適正に行われなかった経緯があった。しかし、プロジェクト後半以降は、プロジェクトへの財政的支援が円滑に行われるようになった。実習棟の整備と増築、C/P・準C/Pの補充、実習用消耗品類の供給、C/Pの出張旅費、SPP-PJの電源設備更新等、同国の慢性的財政難の状況にもかかわらずSNPP側の自助努力が顕著に表れている。これは、パラグアイ側の当プロジェクト事業に対する理解と熱意が高かったことがうかがえる。また全給与所得者の給与の1%から徴収される、労働税を原資とした特別予算が確保されていることから、財政的側面においても自立発展が期待される。

(3) 技術的側面

日本側が供与した機材は、良好な状態で維持管理されており、適切に使用されている。機材の修理は制御分野等特殊なものを除けば可能である。部品調達については、一般的な消耗部品は比較的容易に調達が可能であるが、それ以外の制御分野等特殊なものについては、輸入による調達が必要となってくる。

C/Pは機材を保守管理し、向上訓練を実施し、教材を開発するための基本的な能力を有している。しかし指導員再訓練についてはその開始が遅れ、C/Pへの技術移転が十分に行われていない。一方供与されたコンピューターが、昨今の産業界において、電子技術分野で求められている仕様を満足しておらず、この点については、SPP-PJを他のSNPP傘下の拠点として発展させるためにも、必要な機材の供給が求められる。

指導員再訓練については中間評価実施時、日本・パラグアイ双方で再調整を行い、指導員再訓練ニーズの事前調査、コース設定等の準備を迅速に進めた結果、同事業は2001年2月からスタートし、好評のうちに現在に至っている。コース終了後のアンケート調査結果で

は、ほぼ全員が同コースで習得したことは、自分たちの所属訓練施設での指導の向上に大いに役に立つと答えている。しかしながら、当該事業はプロジェクト後半での具体的な活動となり、双方の懸命の努力にもかかわらず約2年半の遅れを完全に取り戻すことは困難であり、開発の必要なコースが残っている。

4 - 1 - 6 阻害・貢献要因の総合的検証

(1) 効果発現に貢献した要因

1) 計画内容に関すること

パラグアイ側のプロジェクト前半における投入不足・遅延は、中間評価調査以降のプロジェクト後半において、パラグアイ側の自助努力によりほぼ解決された。また当初充足されていなかったC / Pの配置についても、各専門分野において、準C / Pを含めた技術移転の対象者として、当初R / Dに記載されていた4名を更に上回る7名が配置されている。その結果向上訓練が円滑に実施され、また指導員再訓練を本格的に開始することが可能となった。

2) 実施プロセスに関すること

チーフアドバイザーをはじめとする、その他日本人専門家のプロジェクトに対する熱意が強かったことがあげられる。一例として専門家自らが業界団体や民間企業にコース概要を説明したり、街頭でパンフレット配布を行い広報活動に熱心であったことは、訓練受講生の確保に大きく貢献していると評価できる。一方C / Pについては、勤務時間及び給与の点で待遇が不十分であったにもかかわらず、SPP-PJのC / Pとして勤務することによって、新しい機材を間近にしながら日本人専門家から新しい知識・技術を習得できるという意識から、その定着率はかなり高かった。また日本人専門家とC / P双方の努力によりコミュニケーションが非常に良好であったことが、プロジェクト活動の円滑な実施に寄与したといえる。

(2) 問題点及び問題を惹起した要因

1) 計画内容に関すること

プロジェクト立ち上げ当初においては、パラグアイ側の緊縮財政により、SPP-PJの施設改修工事及びC / Pの配置が遅れたため、一部の長期専門家については、協力体制がある程度確立されるのを待って派遣された。また1998年9月に労働銀行が破綻し、SNPPの財源である労働税が配賦されなかったため、C / P及び地方支局職員への給与支給が滞り、またそれに伴い地方支局の活動が一時停滞した。こうした状況から、中間評価調査が実施される以前のプロジェクト前半においては、当初向上訓練と同様1998年10月を目途に開

始する予定であった指導員再訓練について、その活動を大幅に縮小し、向上訓練コースの開設を優先することを活動方針とせざるを得なかった経緯がある。

4 - 2 結 論

プロジェクトの実施については、プロジェクトの目標がパラグアイの国家開発計画に合致したものであり、他方電気・電子分野における専門技術者の人材育成の需要は高く、妥当なものであったと評価することができる。

またSPP-PJでは、プロジェクト当初に比べて訓練システムや指導員の質等が改善されるとともに、改善された向上訓練及び指導員再訓練が展開されるようになっており、プロジェクト目標はおおむね達成される状況である。プロジェクト前半においてはパラグアイ側の投入不足及び遅延が生じたが、後半はプロジェクトへの財政的支援が円滑に行われ、実習棟の整備や増築、C / Pの補充等が図られた結果、投入の遅れについてはパラグアイ側の自助努力により、ほぼ解決しており、向上訓練コースの受講者数は大幅に増加した。一方指導員再訓練については、前述のパラグアイ側の投入の遅れにより、プロジェクト後半より本格的に開始されるようになったため、終了時点においても開設の必要なコースが残されており、今後パラグアイ側への更なる技術移転が必要とされている。

また、メルコスールの進展による産業界の高度化により、昨今産業界においては、IT分野等高度な電子技術のニーズが高まっているが、SPP-PJが提供する向上訓練コースのカリキュラム内容との間に乖離が生じており、ニーズに合致した向上訓練コース及び指導員再訓練コースの開設が求められている。また電子技術分野の指導員の技術向上のため、他のセンターでの向上訓練の実施が求められている。

制度面においては、SNPPは機構改革を実施し、事務部門を中心に職員数を半分以下に削減し効率化を図っており、政府及びSNPPからプロジェクトへの制度的な支援は十分に認められている。しかし、今後SNPPの自立発展をめざしていくためには、技術部門を質量とも更に強化していく必要がある。

第5章 提言と教訓

5 - 1 提言

プロジェクトの自立発展のため、日本側とパラグアイ側は、以下の事項が強化されることを双方で合意した。

(1) 指導員再訓練

指導員再訓練の開始は、プロジェクト初期におけるパラグアイ側の投入の遅延により、計画より遅れており、産業界において増大している高度な電子技術に対応したコースを含め、残されたコースの計画、開発、及び実施が必要である。

(2) 向上訓練

パラグアイ産業界において求められている昨今の電子技術に合致するよう、産業界のニーズを反映した向上訓練の実施が求められている。また、2001年にはコロネル・オビエド市において試行的に9コースの向上訓練が実施され、受講生から高い評価を得たが、今後は、アスンシオン以外の地域における指導員のレベル向上を図るため、他の訓練センターにおける向上訓練コースの実施が求められる。

ただし、SPP-PJの継続的な活動のためには、機材の維持管理及び消耗品購入に必要な予算が確保される必要がある。

5 - 2 教訓

在職者を対象とした訓練コースの開設にあたっては、受講者が長期間職場を離れることは難しいので、短期間で効果の得られる訓練形態（モジュールコース）を設定する必要がある。

プロジェクトの活動計画については、上位目標の達成に向けて、討議議事録（R / D）の枠組みのなかで電子技術分野のニーズに合致するよう適宜見直していくことが必要である。また産業界のニーズについては、できる限り多くの企業をカウンターパート（C / P）とともに訪問し、最新及び近い将来の訓練ニーズについて、インタビュー調査等を実施することにより把握することが有効である（本プロジェクトでは4分野合計110社にも及ぶインタビュー調査を実施した）。

訓練体系図の作成は、技術移転及び訓練コースの改変、また自己啓発を図る訓練生や産業界の人事部門の関係者にとっても有効である。

補 足

1. パラグアイ側からの要請

パラグアイ側は、当プロジェクト終了後の日本側の協力の延長を次のように調査団に要請した。

- (1) 協力4分野の指導員の資質向上及び増員。
- (2) 現産業界の必要性に対応したコンピューター技術の移転。
- (3) 国内の他の工業地域に向けて、センターの活動の普及拡大を図るための向上訓練の地方展開。
- (4) 4分野の日本人専門家及びチーフアドバイザー、調整員による協力の継続。

この点について、日本側調査団は次のように提案した。

- (1) 協力延長のパラグアイ側要請は、日本側関係機関及び JICA パラグアイ事務所に説明するため、ミニッツに添付する。
- (2) 調査団は、JICA の協力の申請手続きを含め、新規要請について JICA パラグアイ事務所に相談するようパラグアイ側に提案した。
- (3) 調査団は、再訓練開始の遅れ、及びパラグアイの電子技術を向上させる必要性から、パラグアイ側の新規要請について理解しているものの、日本国内の経済状況により、現状の協力を継続するのは難しいことをコメントした。

2. プロジェクト終了後の対応について

2 - 1 指導員再訓練が遅れた経緯

プロジェクト立ち上げ当初においては、パラグアイ側の緊縮財政により、日パ職業能力促進センター（SPP-PJ）の施設改修工事及びカウンターパート（C / P）の配置が遅れたため、一部の長期専門家については、協力体制がある程度確立されるのを待って派遣された（電子・制御分野は1998年3月、電気分野は1998年6月）。一方1998年9月には労働銀行が破綻し、司法労働省職業訓練局（SNPP）の財源である労働税が入金されず、C / P及び地方支局職員への給与支給が滞り、またそれに伴い地方支局の活動が一時期停滞した。

指導員再訓練については実施協議調査（1997年7月）において、向上訓練と同様に1998年10月を目途に開始する予定であった。しかし前述のパラグアイ側の投入の遅れ等も影響し、運営指導調査（1999年3月）において当面の間、向上訓練コースの開設を最優先することを活動方針とした。その結果、指導員再訓練については、訓練管理分野で「指導技術（PROTS）」や「プレゼンテーション技法」等開設したものの、その活動は限定されたものとなり、電気、電子等専門分野の指導員再訓練の構築については実施できなかった。

その間シラバス、指導案、訓練様式、年間訓練計画表等訓練実施におけるトレーニング・マネジメント・サイクル(TMC)実践に向けた訓練様式の開発、導入を行った。またビデオ教材作成に係る指導助言を行い、「SPP-PJ紹介ビデオ」を作成した。一方各企業から広報活動強化の要請を受け、「SPP-PJ活動普及公開セミナー」の企画・実施・評価を行った。

中間評価調査(2000年7月)の時点では、パラグアイ側の指導員再訓練の重要性に対する認識が高まってきたこと、またプロジェクト側からもパラグアイ側の協力が得られれば一定の成果があげられるとの提案を受け、双方協議の結果、実施に向け活動を開始することとなった。その後準備期間を経て2001年2月を皮切りに、現在までに19コース(プロジェクト前半の指導技法を含む)の指導員再訓練を実施している。

しかし、経験年数等レベルの異なる指導員を対象とした段階的、体系的なコース展開までには至っておらず、フォローアップの必要性が高い。

2 - 2 プロジェクト延長の必要性

2002年6月に、アスンシオン首都圏113社の民間企業を対象に産業界のニーズ調査を実施した。その結果経営情報管理、人事情報管理等で利用されているパソコンの運用で、問題が生じたときに技術的解決策の出せる人材等が企業で求められており、こうした人材養成の一環として、ネットワーク構築技術やプログラミング技法に関する向上訓練の開設が求められている。

向上訓練については、当初計画されたコースの開設はほぼ達成されているものの、前述のように、産業界において高度な電子技術のニーズが増大しており、当初計画された向上訓練体系は最近の産業界のニーズを組み入れたものとなっていない。今後新たに開設の必要なコースは20コースあり、そのうち日本人専門家による技術移転が必要なコースは13コースとなっている。

指導員再訓練については、専門分野(電気、電子、制御、冷凍空調)を中心に、訓練体系を経験年数によって段階的・体系的に構築し、前述の高度な電子技術に対応したコースを新たに開設する必要がある。今後開設する必要があるコースは31コースあり、そのうち日本人専門家による技術移転が必要なコースは16コースとなっている。

一方2001年にはプロジェクトの上位目標に向けて、中部支局のあるコロネル・オビエド市において試行的に向上訓練を9コース実施した。これは、アスンシオン首都圏以外の在職者を対象とした初めての試みであり、終了後の受講生に対するアンケート調査結果では、多数の受講者が同様なコースの継続を望んでおり、大変高い評価を得ている。今後、SPP-PJのあるアスンシオン以外の地域における在職者のレベル向上を図るため、中部支局をはじめとして電子技術分野のニーズの高い東部、及び南部支局において向上訓練コースの実施が求められている。

向上訓練の地方展開については、地方における在職者のレベル向上を図るだけでなく、SPP-PJにおける指導員再訓練コースの受講者が、地方センターへ戻ってからの実務実習の場の提供にも

なることから、指導員の経験が重ねられ、質の向上が期待される。これにより SPP-PJ が SNPP 傘下における訓練施設の拠点センターの役割を果たせることが可能となり、プロジェクトの成果が普及することにより、上位目標である「パラグアイの電子技術分野の技能労働者の需要が満たされる」を指向した自立発展に大きく貢献することが期待される。

パラグアイ国別事業実施計画においては、援助重点分野の 1 つとして「メルコスールに対応するための競争力の強化と経済成長の促進」が提示されているが、当プロジェクトを協カスキームの 1 つとした中小企業育成プログラムは、「中小企業育成のための技術者・経営者の養成」が開発課題となっており、これは上記援助重点分野の協力の重点になっている。

2 - 3 プロジェクト延長におけるパラグアイ側の協力体制

プロジェクトの延長に係るパラグアイ側の協力体制については、プロジェクト前半に比べ格段に改善されつつある。SNPP は現在機構改革を進めており、既に職員数、特に事務部門の職員数を削減した結果、総職員数は 1,100 名から 420 名になり、事務部門と技術部門の比率はこれまでの 7 : 3 から 3 : 7 に変わっている。一方 SNPP は、今後指導員の格づけによる給与設定を予定しており、C / P の処遇改善も期待される。

SNPP の自主財源については、国家職業訓練システム改訂法案の承認により、雇用主拠出金(労働税) 1 % の 5 割が財源になり、今後企業向けの特定コースについて受益者負担とすることも検討している。また SNPP の広報活動に対する支援についても、広報部門に 3 名の人員が配置され、更にホームページも開設されており、SNPP の知名度向上だけでなく、今後新たに指導員再訓練や向上訓練を実施する際、受講者に周知する手段として大きく活用されることが期待される。

地方支局において、向上訓練コースを開設する際には、向上訓練の実施に対応できる機材が導入されることが必要である。現在パラグアイ側が、スペイン政府の支援(総額 11 億円相当)を受けて、地方センターへ機材を供与する計画があり、多くは基礎訓練コースレベルに対応した機材がリストアップされているものの、一部電気分野の向上訓練に対応できる機材も含まれており、他ドナーとの効果的な連携が期待できる。

このようにプロジェクトをとりまく協力体制は改善されつつあり、産業界のニーズに合致した訓練を提供し、向上訓練の地方展開を図ることにより、パラグアイ産業界への貢献が大いに期待され、プロジェクトを延長する必要性は高いと考えられる。

2 - 4 プロジェクト延長における日本側の投入

(1) 専門家(総額 8,000 万円, 短期専門家を除く)

プロジェクト延長において、各分野において新たに開設が必要な訓練コースは次ページのとおりである。

	電 気	電 子	制 御	冷凍空調	合 計
向上訓練	5	6	6	3	20
指導員再訓練	4	10	10	7	31
合 計	9	16	16	10	51

上記のうち、日本人専門家の技術移転が必要とされる訓練コースは下記のとおりである。

	電 気	電 子	制 御	冷凍空調	合 計
向上訓練	4	4	2	3	13
指導員再訓練	3	7	2	4	16
合 計	7	11	4	7	29

上記コース開発業務をかんがみ検討した結果、プロジェクト延長における長期専門家の投入量は下記のようなになる。

チーフアドバイザー : 0.5 年
 電気分野 : 1.5 年
 電子分野 : 1.5 年
 制御分野 : 0.5 年
 冷凍空調 : 1.0 年

チーフアドバイザーについては、国レベルで指導員再訓練体系のビジョンを構築する必要があり、相手国関係機関とのパイプ役として、プロジェクト延長の導入部分での役割が大きいことから、プロジェクト終了から半年間延長することとした。他の分野の専門家については、開設コース数にかんがみ、延長期間を検討した。調整員業務は電子分野の専門家が兼務することとしている。

(2) 機材供与 (検討中のため投入額は未定)

プロジェクト当初に供与されたコンピューターが、昨今の高度な電子技術に対応できる仕様を満足していないため、対応可能なコンピューターの供与が必要とされているところ、詳細調査のうえ、技術移転活動に必要な機材の供与を検討する。

付 属 資 料

- 1．調査日程
- 2．主要面談者
- 3．ミニッツ（英語版）
- 4．ミニッツ（西語版）
- 5．PDMo
- 6．評価用 PDM
- 7．評価グリッド
- 8．評価グリッド調査結果表
- 9．日本側投入実績
- 10．パラグアイ側投入実績
- 11．SNPP 組織図
- 12．SPP-PJ 組織図
- 13．機材の利用管理状況
- 14．向上訓練コース活動実績
- 15．指導員再訓練コース活動実績
- 16．カウンターパート能力評価表

1. 調査日程

日順	月 日	曜日	調査工程
1	7月 9日	火	東京発 11:00 (NH010) ニューヨーク着 10:30 ニューヨーク発 20:05 (RG8865)
2	7月10日	水	サンパウロ着 6:35 サンパウロ発 10:10 (RG8902) アスンシオン着 11:10 JICA パラグアイ事務所打合せ
3	7月11日	木	日本大使館表敬、司法労働省、SNPP、SPP-PJ 表敬
4	7月12日	金	第1回合同評価委員会 日本人専門家、C/Pからのヒアリング
5	7月13日	土	資料整理、団内打合せ
6	7月14日	日	資料整理
7	7月15日	月	専門家からのヒアリング
8	7月16日	火	ミニッツ案作成
9	7月17日	水	合同委員会及び第2回合同評価委員会 団内打合せ
10	7月18日	木	ミニッツ署名
11	7月19日	金	大使館・JICA 事務所報告 アスンシオン発 16:55 (RG8903) サンパウロ着 19:50 サンパウロ発 23:00 (RG8864)
12	7月20日	土	ニューヨーク着 7:30 ニューヨーク発 12:15 (NH009)
13	7月21日	日	東京着 14:50

注) 7月15、16日については、当初地方支局センター及び企業視察を予定していたが、国内事情により予定を変更した。

2. 主要面談者

(1) パラグアイ側

・企画庁

国際協力部長

Mario Ruiz Diaz

・司法労働省

司法労働大臣

Diego Abente Brun

・司法労働省職業訓練局 (SNPP)

職業訓練局 (SNPP) 総局長

Nicolas Donato Dagogliano

SNPP 審議会議長

Walter Raul Lezcano

SNPP 財政部長

Elias Fernandez

SNPP 企画部長

Oscar Loncharich

SNPP 訓練部長

Angel Corvalan

SNPP 総書記官

Julia Avalos

・日パ職業能力促進センター (SPP-PJ)

職業能力促進センター所長

Arnaldo Maciel

(2) 日本側

・日パ職業能力促進センタープロジェクト

チーフアドバイザー

高中 克明

業務調整員

廣住 清

電気分野専門家

加藤 隆久

電子分野専門家

中野 亜求了

制御分野専門家

百軒 功

冷凍空調分野専門家

仲村 弘

・日本大使館

大使

伊藤 庄亮

二等書記官

竹村 剛志

・パラグアイ事務所

事務所長

山口 公章

次長

野口 京香

MINUTES OF MEETING
BETWEEN
THE JAPANESE FINAL EVALUATION TEAM
AND
THE AUTHORITIES CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF
THE REPUBLIC OF PARAGUAY
ON
JAPANESE TECHNICAL COOPERATION
FOR
THE JAPAN-PARAGUAY SKILL DEVELOPMENT
PROMOTION CENTER PROJECT

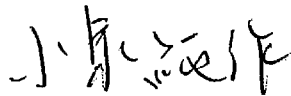
The Japanese Final Evaluation Team (hereinafter referred to as “the Japanese Team”), organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as “JICA”) and headed by Mr. Junsaku Koizumi, visited the Republic of Paraguay from July 10 to July 19, 2002.

During its stay in the Republic of Paraguay, the Japanese Team had a series of discussions with Paraguayan authorities concerned and jointly evaluated the present achievements of Japan-Paraguay Skill Development Promotion Center Project (hereinafter referred to as “the Project”) and exchanged views on the Project activities to fulfill the Record of Discussions (hereinafter referred to as “R/D”) signed on July 10, 1997.

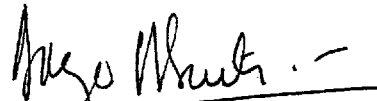
As a result of the discussions, the Japanese Team and Paraguayan authorities concerned agreed to report to their respective Governments the matters referred to in the document attached hereto.

Done in duplicate in English and Spanish languages, each text shall be equally authentic. In case of any divergence of interpretation, the English text shall prevail.

Asunción, July 18, 2002



Mr. Junsaku Koizumi
Team Leader
Japanese Final Evaluation Team
Japan International Cooperation Agency
Japan



Dr. Diego Abente Brun
Minister of Justice and Labour,
Republic of Paraguay

TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION
 - 1-1. Preface
 - 1-2. Objectives of Evaluation
 - 1-3. Schedule of the Japanese Team
 - 1-4. Evaluators
 - 1-4-1. The Japanese Side
 - 1-4-2. The Paraguayan Side
 - 1-5. Methodology of Evaluation
 - 1-5-1. Evaluation by JPCM
2. BACKGROUND AND SUMMARY OF THE PROJECT
 - 2-1. Background of the Project
 - 2-2. Summary of the Project
3. EVALUATION
 - 3-1. Achievement of the Plan
 - 3-2. Results of the Evaluation
 - 3-2-1. Relevance
 - 3-2-2. Effectiveness
 - 3-2-3. Efficiency
 - 3-2-4. Impact
 - 3-2-5. Sustainability
4. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS
 - 4-1. Conclusion of the Evaluation
 - 4-2. Recommendations
 - 4-2-1. Instructor's Retraining
 - 4-2-2. Upgrading Training Course
 - 4-3. Lessons Learned
5. OTHERS: PARAGUAYAN COOPERATION REQUESTS
 - Annex I. Project Design Matrix for Evaluation Japan-Paraguay Skill Development Promotion Center
 - Annex II. Plan of Operation
 - Annex III. Achievement of the Plan
 - Annex IV. Achievement of the Plan by fields
- Attachment I. Proposals and Foundations for the Extension and Consolidation of the Project of the Service of Professional Promotion Paraguayan-Japones (SPP-PJ)

1. INTRODUCTION

1-1. Preface

The Project was initiated in September 1997 and will be completed by September 2002. The Japanese Team dispatched by JICA visited the Republic of Paraguay from July 10th to July 19th, 2002 for the purpose of evaluating the achievements of the Project. The evaluation has been undertaken jointly by Paraguayan authorities concerned and the Japanese Team.

1-2. Objectives of Evaluation

- 1) To grasp the inputs of Paraguayan / Japanese sides and summarize the achievements of the Implementation Plan of the Project.
- 2) To execute a comprehensive evaluation on the achievement of the Project from the viewpoint of five components of evaluation (explained later in this document).
- 3) To make recommendations on the future perspective of the Project and to lead lessons learned from the Project to technical cooperation in the same field through data obtained by the evaluation process.

1-3. Schedule of the Japanese Team

(July 10th – July 19th, 2002)

Date	Schedule
July 10 th to 11 th	Arrival at Asunción, visit to JICA Paraguay Office and courtesy call to Technical Planning Secretariat, Ministry of Justice and Labour (hereinafter referred to as "MJT"), Servicio Nacional de Promoción Profesional (hereinafter referred to as "SNPP"), and the Japan-Paraguay Skill Development Promotion Center (hereinafter referred to as "SPP-PJ")
July 12 th	1 st Joint Evaluation Committee, interview with Japanese experts and counterparts (hereinafter referred to as "C/Ps")
July 13 th to 16 th	Preparation of the Minutes, visit to EXPO, and interviews with Japanese experts
July 17 th	Joint Coordinating Committee and 2 nd Joint Evaluation Committee
July 18 th	Signing of the Minutes
July 19 th	Reporting to the Embassy of Japan and JICA Paraguay Office, departure from Asunción

Note: Visit to enterprises at Eastern and Central Region and SNPP Central and Eastern Branches (July 14 to 15) was canceled due to internal affairs.

(1)

1-4. Evaluators

1-4-1. the Japanese Side

- (1) Junsaku Koizumi, Team Leader
- (2) Masatoshi Shimizu, Control, Refrigeration and Air Conditioning, and Training Management
- (3) Masaju Maruyama, Electrics and Electronics
- (4) Satoshi Sekijo, Cooperation Planning
- (5) Yoko Iizuka, Evaluation Analysis

1-4-2. The Paraguayan Side

- (1) Walter Raúl Lezcano, President of Council of SNPP, MJT
- (2) Nicolás Donato Dagogliano, General Director, SNPP
- (3) Elías Fernandez, Economic Manager, SNPP
- (4) Oscar Loncharich, Technical Manager, SNPP
- (5) Arnaldo Maciel, Director, SPP-PJ

1-5. Methodology of Evaluation

1-5-1. Evaluation by JPCM

The evaluation study was conducted in accordance with the JPCM (JICA Project Cycle Management) method and the followings were adopted.

- 1) The Project Design Matrix (hereinafter referred to as PDM) for final evaluation (hereinafter referred to as PDMe) in Annex I was agreed upon by both sides.
- 2) Achievement of the Project was studied by collecting data, other relevant information, and interviews.
- 3) Analysis was made for five (5) evaluation criteria described below.

(1) Relevance

Relevance of the Project Plan is reviewed by the validity of the Project Purpose and the Overall Goal in connection with the development policy of the Government of Paraguay and needs of the beneficiaries and also by the logic of the Project Plan.

(2) Effectiveness

Effectiveness is assessed by evaluation to what extent the Project has been achieving its purpose and clarifying the relationship between that purpose and outputs.

(3) Efficiency

Efficiency of the Project implementation is analyzed with emphasis on the relationship between outputs and inputs in terms of timing, quality, and quantity.

(4) Impacts

Impact of the Project is assessed by either positive or negative influence caused by the Project, which was not originally expected in the Project Plan.

(5) Sustainability

Sustainability of the Project is assessed in institutional, financial and technical aspects by examining to what extent the achievements of the Project are sustained, or shall be sustainable after the Project completion.

- 4) Finally, the evaluators reached an agreement on the conclusion of the evaluation and made recommendations.

For evaluation, the materials used are the followings: R/D, PDM and PDMe, the 5-Year Plan of Operation (hereinafter referred to as "PO") in Annex II, a series of Minutes of Meeting held during the Project term, the reports made by the Project and the results of the meetings, interviews and observations during the stay of the Japanese Team in Paraguay.

2. BACKGROUND AND SUMMARY OF THE PROJECT

2-1. Background of the Project

The Paraguayan Government has been pursuing the liberalization of trade, after joining MERCOSUR, through the abolition of tariffs in the region. In the course of this liberalization, Paraguay aimed to improve competitiveness in the industrial sector. Accordingly, demand for skilled labor force, especially in electronic technology has been on the rise. Under this situation, Paraguayan authorities concerned requested Japanese Project-type Technical Cooperation in order to improve the level of skilled labor force in the field of Electronics, Electrics, Refrigeration and Control, and Air Conditioning.

The Japanese Government dispatched several study teams to investigate the feasibility of the requested Project to determine the areas of focus. As a result of investigations and discussions, both Paraguayan and Japanese sides decided to implement the Project to assist SNPP with vocational training in four specialized fields mentioned above, and providing equipment and training in these fields.

The Japanese Government dispatched a preliminary survey team in June 1996. As a result of the investigations and discussions, both Paraguayan and Japanese sides decided to implement the Project.

The technical cooperation commenced with the signing of the R/D in July 1997. The Project was started in September 20, 1997. The term of cooperation is until September 2002.

2-2. Summary of the Project

The Project was implemented based on PDM and PO (5-year plan).

The Japanese Team has carefully studied the original PDM, which was prepared at the beginning of the Project implementation stage, and concluded that some of its items were to be reworded or rephrased for Evaluation.

Therefore, the Japanese Team has prepared for PDMe for the Evaluation work, which includes revised items.

The followings are reworded/rephrased items.

- a. "To make it possible for SNPP, mainly in the field of electronic technology, to provide vocational training with more improved quality at the Center" in "Project Purpose"

is rephrased to "To enable SNPP to provide, by its own, improved Upgrading Training Course and Instructor's Retraining Course with improved quality at SPP-PJ mainly in the field of electronic technology" in order to state in more specific manner.

- b. "4. (2) To develop teaching material" in "Activities" in PDM was deleted and added to "Outputs" in PDMe as "4. Vocational training materials (text books, etc) are developed" since it is suitable to consider it as output, as it is the result of instructing C/Ps regarding preparation of teaching materials.
- c. "4. Adequate training courses in the field of electronic technology are implemented" in Outputs in PDM was rephrased to "5. SPP-PJ is able to plan and implement Upgrading Training courses which meet the needs of the industry" in order to state in more specific manner.
- d. Other Outputs and Activities has been arranged and reworded in more specific manner.
- e. "Objectively Verifiable Indicators", "Means of Verification", and "Inputs" were stated in more specific manner.
- f. Important assumption for the "Overall Goal" has been added in order to state the condition necessary to achieve sustainability.

The Project has been following PDM and the PO attached to R/D signed on July 1997 to implement the Project.

PO for the Whole Period (5-Year Plan) has been revised according to the progress of the Project every year, and it is being implemented thereby.

3. EVALUATION

3-1. Achievement of the Plan

The details of the achievements are shown in Annex III.

3-2. Results of the Evaluation

The followings are summaries of the results of the evaluation.

3-2-1. Relevance

The Overall Goal and the Purpose of the Project are relevant to Paraguayan policies as it is in accordance with the National Development Plan (1999-2003) of the country, which states the needs to activate economy, create employment, and conduct training.

In addition, the decision to implement the Project is relevant in view of the keen necessity to match with electronic technology.

3-2-2. Effectiveness

The Project Purpose has been achieved in general. However, it is not achieved fully in terms of quantity and quality of Instructor's Retraining Courses. Furthermore, more efforts to meet the demand of advanced technology are encouraged.

Six of the seven Outputs are effectively contributing to the Project Purpose. Under Output

1, number of C/Ps has increased and monitoring system has improved when compared with the intermediate stage of the Project. Under Output 2, reforming of buildings was completed due to the efforts from Paraguayan side. Under Output 3, capacities of C/Ps improved, in terms of technical ability, operation and maintenance of machineries, instruction technique, teaching preparation, training evaluation, teaching material development, and curriculum development. Under Output 4, vocational training materials have been prepared in accordance with the systematized training course diagram. Under Output 5, the Project is now trying to plan and implement Upgrading Training Courses which meet the needs of the industry. Most of the ex-participants of the courses and enterprise owners have been satisfying with the courses conducted so far. However, abilities of C/Ps in planning of the course should be strengthened more. Under Output 6, Instructor's Retraining Course has not been conducted fully and its capacity development scheme needs to be developed further. Under Output 7, more publicity activities have now been conducted at the Project. However, these activities should be further strengthened.

3-2-3. Efficiency

The first half of the Project was characterized by the problems such as lack of budget on Paraguayan side, delay in reforming of buildings, vacancy of C/Ps, and lack of consumables for training. In the latter half of the Project, however, these problems were mostly overcome or improved. As a result, Upgrading Training Course could be smoothly conducted and could start Instructor's Retraining Courses. It was observed that Inputs to the Project by Paraguayan and Japanese sides have been efficiently converted to Outputs. In addition, timing and quantity of Inputs were appropriate.

It should be noted that C/Ps trained in Japan have better understanding of new technology and discipline.

3-2-4. Impact

By the end of May 2002, 7,732 people have participated in Upgrading Training Course. This number shows a great increase compared with 1,491 participants at the end of June 2000. According to the Industrial Census in 1997, estimated number of workers in the secondary industry in Great Asunción is 45,484. Hence it can be estimated that 16.9% of workers in the secondary industry of the region have participated in Upgrading Training Course. Accordingly, positive impact is expected from the Project. Skill-up of ex-participants of the Project has encouraged the colleagues and motivated them to take vocational training courses at the Project. Furthermore, many of the ex-participants have been playing a role of "instructors" to their colleagues.

The Overall Goal has not been fully achieved since the training courses offered at the Project do not necessarily match the current electronic technology needed in the Paraguayan industries. Furthermore, since the courses held at SPP-PJ have mostly targeted for workers in Great Asunción, expansion of the Project to local centers is also needed.

3-2-5. Sustainability

(i) Institutional aspect

There is full institutional support from the Government and SNPP to the Project. SNPP is

planning to strengthen it further after the Project completion as well. Method to conduct publicity activities has improved significantly at the Project for instance, by making SNPP homepage.

Numbers of C/Ps should be increased at the Project even after the completion of restructuring process of SNPP. The Project is considered to be institutionally sustainable.

(ii) Financial aspect

At the first half of the Project, inputs had not been made in timely manner. In the second half, however, financial contribution to the Project was made smoothly in spite of financially difficult situation of SNPP. This is the sign of willingness and ambition of the country to this Project and may expect financial sustainability toward the future.

Continuous budget allocation should be secured, particularly for the maintenance and consumables, to maintain the financial sustainability after the restructuring process of SNPP.

(iii) Technical aspect

Equipment procured by Japanese side is being maintained in good condition and have been used appropriately.

C/Ps have the basic ability to maintain the equipment and to conduct Upgrading Training Courses and develop teaching materials. However, the level of technology transfer for the retraining of vocational training instructors to C/Ps in the field of electronic technology is at a low level due to delayed commencement of courses concerned, and also due to the specifications of computers, which cannot satisfy the requirements of electronic technology stipulated in the Overall Goal of R/D.

In this connection, SNPP is requested to procure machineries and equipment necessary for electronic technology at SPP-PJ to develop the SPP-PJ as the center of centers.

4. CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

4-1. Conclusion of the Evaluation

The Project is proceeding smoothly on the whole. However, the number of courses conducted for Instructor's Retraining Course is behind than the planned, and further technology transfer from Japanese to Paraguayan side might be considered. To develop more courses for Upgrading Training Course which match the growing demand of the industries for advanced technology is needed. Holding more Upgrading Training Course at other centers should be encouraged in order to upgrade the skill of trainees in the field of electronic technology.

The contribution of the Japanese experts and the efforts by Paraguayan C/Ps themselves have been confirmed through the interviews and exchange of views.

Budgetary allocation should be secured, particularly for the maintenance expenses, for the smooth implementation of the Project continuously.

4-2. Recommendations

For the sustainable development of the Project, the Japanese side and Paraguayan side mutually agreed that matters described hereinafter must be enforced.

4-2-1. Instructor's Retraining

Commencement of the Instructor's Retraining Course delayed as a result of delay of inputs from Paraguayan side at the initial stage of the Project. Courses to meet the needs of the industries which is demanding advanced technology should be planned, developed, and conducted to meet requirements stipulated in the Overall Goal and Project Purpose in PDM.

4-2-2. Upgrading Training Course

Courses should be developed for Upgrading Training Course which reflect the needs of the industry in order to match the current electronic technology needed in the Paraguayan industries, that will lead to improvement of product quality technology. In 2001, nine Upgrading Training Courses were conducted at Coronel Oviedo and were highly appreciated by participants. Conducting further Upgrading Training Course at the other centers is necessary in order to upgrade the level of trainees in the areas other than Asunción Region.

4-3. Lessons Learned

- 1) The Plan of Operation should be adjusted in the course of cooperation to meet the needs in the field concerned in the framework of R/D so as to lead to the Overall Goal of the Project.
- 2) Training course diagram is very useful for technology transfer, reconstruction of training courses and also is useful for trainees to develop their abilities by themselves and personnel of industries in charge of personnel management.

5. OTHERS: PARAGUAYAN COOPERATION REQUESTS

- 1) Paraguayan side requested, in writing (see Attachment I), the Japanese extended cooperation after the present R/D which will be terminated in September 2002 as follows, to the Japanese Team.
 - (1) Update and increasing instructors in the area of Electrics, Electronics, Control, and Refrigeration
 - (2) Computers technologies to respond to the necessities of the present industrial world.
 - (3) Decentralization courses at the other Regions to transfer the actions to the industrialized places of the country.
 - (4) Continuous cooperation with same Japanese Experts of each area, in addition to an Advisory Head, and a Coordinator.
 - (5) Two supplement papers were handed over to the Japanese Team:
 - a. Planeamiento Estratégico del SNPP (2002-2008) (Strategies Plan of SNPP, 2002-2008)
 - b. Respuestas del Cuestionario de la Misión de Evaluación Final del Proyecto SPP-PJ, Abril de 2002 (Answers to the Japanese Team's Questions Regarding to SPP-PJ)
- 2) In this connection, the Japanese Team stated and suggested as follows:
 - (1) The Paraguayan papers of cooperation-extension (Attachment I) should be attached to the Minutes of Meeting so as to explain to the Japanese authorities concerned and also to the JICA Paraguayan Office.
 - (2) Two supplement papers mentioned in (5) of 5-1), shall be taken with the Japanese Team

so that the Team can hand over the copies to the Japanese authorities concerned and also to the JICA Paraguay Office for the supplementary briefing.

- (3) The Japanese Team suggested the Paraguayan side to consult JICA Paraguay Office on the new requests including the procedures to apply for JICA's cooperation.
- (4) The Japanese Team understands the new Paraguayan requests from the viewpoints of the delay of starting the retraining and of keen necessity to develop electronic technology development in Paraguay. However, the Team mentioned the difficulties to continue the cooperation at the current level due to the Japanese financial and economic situation.



Annex I Project Design Matrix for Evaluation Japan-Paraguay Skill Development Promotion Center

Narrative Summary	Objectively Verifiable Indicators	Means of Verification	Important Assumptions
<p>Overall Goal To meet the demand for skilled workers in the field of electronic technology in Paraguay.</p>			<p>Importance of vocational training is continuously stated in the National Development Plan of Paraguay.</p>
<p>Project Purpose To enable SNPP to provide, by its own, Upgrading Training Course and Instructor's Retraining Course with improved quality at the Center, mainly in the field of electronic technology (electrics, electronics, control, and refrigeration and air conditioning).</p>	<p>SNPP is able to offer improved Upgrading Training and Instructor's Retraining Courses in terms of quality (i.e. qualities of training course, level of training system, and level of instructors) especially in the field of electronic technology.</p>	<p>Systematized training course diagram, achievement of the courses by modules, survey to C/Ps, training management manual, survey study by Paraguayan consultant, survey of the participants of the course for Upgrading Training Course and Instructor's Retraining Course</p>	<p>Enterprises needs for skilled workers in the field of electronic technology continuously exist.</p>
<p>Outputs 1 SPP-PJ's operation and management system is established 2 SPP-PJ's facilities, machineries, and equipment are improved and prepared. 3 Ability of instructors at SPP-PJ improves. 4 Vocational training materials (text books, etc) are developed. 5 SPP-PJ is able to plan and implement Upgrading Training Courses which meet the needs of the industry. 6 Instructors' capacity development (training) scheme is established. 7 SPP-PJ is able to plan and implement publicity works on its own.</p>	<p>1-1 Numbers of counterparts increases by 2002 1-2 Decision making and monitoring system at SPP-PJ improves compared at the time of the initiation of the Project. 2 In 2002, the number of facilities and machineries reach the initial planned level of the Project. 3 In 2002, capacities of C/P (i.e. technical ability, operation and maintenance of machineries, instruction technique, class preparation, training evaluation, teaching material development, and curriculum development) improve. 4 100% of the vocational training teaching material (textbook, etc) needed to conduct training course are prepared, in accordance with the systematized training course diagram. 5-1 Percentage of finishers and companies who are satisfied with the course increase by 2002. 5-2 By 2002, 100% of Upgrading Training Course are conducted. 5-3 Production management technique (i.e. product quality, process, and the cost) improves at the companies where the finishers of the Upgrading Training Course work for. 6-1 By 2002, 100% of the Instructor's Retraining Course necessary to upgrade instructor's instruction and professional techniques are conducted. 6-2 Instructors' capacities are improved as a result of implementing Instructor's Retraining Course. 7 By 2002, number of personnel in charge of public relation at SPP-PJ increases.</p>	<p>1-1 Middle Term Evaluation Report, quarterly reports by Japanese experts 1-2 Quarterly reports by Japanese experts, SPP-PJ duty manual 2 Building location map at SPP-PJ, Paraguayan budget to SPP-PJ 3 C/P performance evaluation report by Japanese experts, quarterly reports, etc 4 List of teaching material prepared for Upgrading and Instructor's Retraining Courses. 5-1 Result of follow up survey of ex-participants of the course. 5-2 Present situation of the implementation of Upgrading Training Course by course 5-3 Study reports from consultants 6-1 Present situation of the implementation of Instructor's Retraining Course 6-2 Result from the survey to the participants of Instructor's Retraining Course Survey 7 Result from the past promotional activity, SPP-PJ organizational chart, SNPP homepage committee regulation</p>	<ul style="list-style-type: none"> The Ministry of Justice and Labor and the SNPP continuously support the Project and the SNPP continuously support the Project Modernization of SNPP training facilities and equipments is implemented. Trained instructors and administrative staff work continuously at the Center. Budget for the Center is continuously secured every year.
<p>Activities 1-1 To allocate managers, instructors, and administrative staff. 1-2 To instruct and advice Center's management and administration. 1-3 To prepare and manage plan of operation (i.e. annual plan of operation for Upgrading Training Course and Instructor's Retraining, systematized training course diagram, technology transfer plan for each quarter, etc). 2-1 To prepare a plan for the improvement of facilities and equipment. 2-2 To install and make a trial run for procured equipment and machineries. 2-3 To instruct and advice the operation and management for machinery and equipment. 3-1 To instruct and advise the technical content of upgrading training course. 3-2 To conduct C/P training in Japan (including Third Country Training) 4-1 To instruct the development and improvement of teaching material. 5-1 To conduct needs survey of enterprises and follow-up survey for ex-participants. Based on those result, revise the training system diagram and technology transfer plan when appropriate. 5-2 To conduct Upgrading Training Courses. 6-1 To instruct and advise technical content of the instructor's retraining Course. 6-2 To conduct Instructor's Retraining Courses. 6-3 To conduct follow up for those who have finished Instructor's Retraining Course. 7-1 To disseminate and enlighten the activities at SPP-PJ and let the public know about its activity. 7-2 To instruct and advise in order to strengthen activities at SNPP regional branches.</p>	<p align="center">Inputs</p> <p>Japan Personnel long-term experts: Chief Advisor 0(2) Project Coordinator 0(2) Electrics 0(2) Electronics 1(2) Control 1(2) Refrigeration and Air Conditioning 1(2) Training Management 0(1) Short-term experts:8(11)</p> <p>Equipment Vehicle 2 Equipments needed for the course Counterpart training in Japan 5(15)</p>	<p>Paraguay Personnel project manager 1 project coordinator 1 counterparts 30 administration staff, secretary, etc</p> <p>Facilities administrative rooms classrooms engineering shop, etc</p> <p>Local Cost Project operation and management cost Gs. 6,467,000,000</p>	<ul style="list-style-type: none"> Necessary activities for the Project are secured in accordance with the Agreement Assign necessary number of C/P with sufficient ability. <p>Pre-conditions • Extension and improvement of Center facilities shall be done as scheduled.</p>

①

PLAN OF OPERATION OF THE JAPAN-PARAGUAY SKILL DEVELOPMENT OPERATION CENTER PROJECT

Plan Result

Activities	1997				1998				1999				2000				2001				2002															
	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
1-1 To allocate managers, instructors, and administrative staff.	[Plan]																																			
1-2 To instruct and advise Center's management and administration.	[Plan]																																			
1-3 To prepare and manage plan of operation (i.e. annual plan of operation for Up-grading Training Course and Instructor's Retraining, systematized training course diagram, technology transfer plan for each quarter.	[Plan]																																			
2-1 To prepare a plan for the improvement of facilities and equipment.	[Plan]																																			
2-2 To install and make a trial run for procured equipment and machineries.	[Plan]																																			
2-3 To instruct and advise the operation and management for machinery and equipment.	[Plan]																																			
3-1 To instruct and advise the technical content of the Up-grading Training Courses.	[Plan]																																			
3-2 To conduct C/P training in Japan (including Third Country Training)	[Plan]																																			

Annex III Achievement of the Plan

Narrative Summary	Verifiable Indicators	Results	Important Assumptions
<p><u>Overall Goal</u> To meet the demand for skilled workers in the field of electronic technology in Paraguay.</p>			<p>Importance of vocational training is continuously stated in the National Development Plan of Paraguay.</p>
<p><u>Project Purpose</u> To enable SNPP to provide, by its own, vocational training with improved quality at the Center, mainly in the field of electronic technology (electrics, electronics, control, and refrigeration and air conditioning).</p>	<p>SNPP is able to offer improved Upgrading Training & Instructor's Retraining Courses in terms of quality (i.e. qualities of instructors, level of training system, and level of instructors) especially in the field of electronic technology.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Systematized training course diagrams for each field was developed. • According to the survey study by Paraguayan consultant, 98% of ex-participants and enterprises were satisfied with the course and 93.4% replied courses to continue. • In the interview, current participants for Upgrading Training Courses and Instructor's Retraining Courses responded courses were useful in improving their skill. 	<p>Enterprises needs for skilled workers in the field of electrics and electronics continuously exist.</p>
<p><u>Outputs</u> 1 SPP-PJ's operation and management system is established 2 SPP-PJ's facilities, machineries, and equipment are improved and prepared.</p>	<p>1-1 Number of counterparts increases by 2002. 1-2 Decision making and monitoring system at SPP-PJ improves compared with the time of the initiation of the Project. 2. In 2002, the number of facilities and machineries reach the initial planned level.</p>	<p>1-1 A total of 30 C/Ps were assigned from April 1998 to May 2002. The followings are the breakdown of the No. of C/Ps.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Electrics 7 • Electronics 7 • Control 7 • Refrigeration & Air Conditioning 7 • Training Management 2 <p>Two C/Ps were assigned for each field at the initial stage of the Project. Therefore, number of C/Ps have increased by 2002.</p> <p>1-2 A. SPP-PJ Duty Manual has been prepared in 2002. B. For each module, monitoring has been conducted based on the quarterly implementation plan.</p> <p>2. The preparation of facilities and equipment as of May 2002 are as follows. A. Facilities: The number of reformed facilities exceeded those written in R/D. The facilities reformed were as follows:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Main pavilion • Pavilion 1 • Pavilion 2 • Pavilion 3 • Pavilion 4 • New pavilion (not mentioned in R/D) <p>B. Equipment: The kinds of equipment prepared by SNPP were as follows as of May 2002.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevated water tank pump 	<ul style="list-style-type: none"> • The Ministry of Justice and Labour and the SNPP continuously support the Project • Modernization of SNPP training facilities and equipment is implemented. • Trained instructors and administrative staff work continuously at the Center. • Budget for the Center is continuously secured every year.

10

<p>3 Ability of instructors at SPP-PJ improves.</p> <p>4 Vocational training materials (text books, etc) are developed.</p> <p>5 SPP-PJ is able to plan and implement Upgrading Training Courses which meet the needs of the industry.</p>	<p>3 In 2002, capacities of C/Ps (i.e. technical ability, operation and maintenance of machineries, instruction technique, class preparation, training evaluation, teaching material development, and curriculum development) improve.</p> <p>4 100% of the vocational training teaching material (textbook, etc) needed to conduct training course are prepared, in accordance with the systematized training course diagram.</p> <p>5-1 Percentage of finishers and companies who are satisfied with the course increase by 2002.</p> <p>5-2 By 2002, 100% of Upgrading Training Course are conducted</p>	<ul style="list-style-type: none"> • High voltage transformer • Electric installation • Time recorder • Internet line and opening of homepage <p>3. Abilities of C/Ps were considered to have improved significantly through technology transfer, according to the interviews to Japanese experts and C/Ps. However, for some courses, it is not possible for C/Ps to prepare systematic training diagram reflecting the needs of enterprises, as well as revision of curriculum and implementation of training courses.</p> <p>4 The followings are the no. of prepared vocational training teaching materials.</p> <p>A. The No. of Teaching Materials Developed for Upgrading Training Course</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan (1997-2002.9)</td> <td>27</td> <td>36</td> <td>27</td> <td>21</td> <td>111</td> </tr> <tr> <td>Achievement (1997-2002.5)</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>21</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>B. The No. of Teaching Materials Developed for Instructor's Retraining Course</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan (1997-2002.9)</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Achievement (1997-2002.5)</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table> <p>5-1 According to the survey study by Paraguayan consultant 98% of ex-participants and enterprises were satisfied with the course and 93.4% replied courses to continue.</p> <p>5-2 Achievement of Upgrading Training Course</p> <p>A. Upgrading Training Course Module</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan (1997-2002.9)</td> <td>27</td> <td>36</td> <td>27</td> <td>21</td> <td>111</td> </tr> <tr> <td>Achievement (1997-2002.5)</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>21</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	Total	Plan (1997-2002.9)	27	36	27	21	111	Achievement (1997-2002.5)	27	26	26	21	100		A	B	C	D	E	Total	Plan (1997-2002.9)	11	7	4	4	6	32	Achievement (1997-2002.5)	4	5	2	3	6	20		A	B	C	D	Total	Plan (1997-2002.9)	27	36	27	21	111	Achievement (1997-2002.5)	27	26	26	21	100	<p>4-A Note: A: Electrics B: Electronics C: Control D: Refrigeration & Air Conditiong</p> <p>4-B Note: A: Electrics B: Electronics C: Control D: Refrigeration & Air Conditioning E: Training Management</p>
	A	B	C	D	Total																																																							
Plan (1997-2002.9)	27	36	27	21	111																																																							
Achievement (1997-2002.5)	27	26	26	21	100																																																							
	A	B	C	D	E	Total																																																						
Plan (1997-2002.9)	11	7	4	4	6	32																																																						
Achievement (1997-2002.5)	4	5	2	3	6	20																																																						
	A	B	C	D	Total																																																							
Plan (1997-2002.9)	27	36	27	21	111																																																							
Achievement (1997-2002.5)	27	26	26	21	100																																																							

11

<p>6 Instructors' capacity development (training) scheme is established.</p> <p>7 SPP-PJ is able to plan and implement publicity activities by its own.</p>	<p>5-3 Production management technique (i.e. product quality, process, and the cost) improves at the companies where the finishers of the Upgrading Training Course work for.</p> <p>6-1 By 2002, 100% of the Instructor's Retraining Course necessary to upgrade instructor's instruction and professional techniques are conducted.</p> <p>6-2 Instructors' capacities are improved as a result of implementing Instructors' Retraining Course.</p> <p>7 By 2002, number of personnel in charge of public relation at SPP-PJ increases.</p>	<p>B. Upgrading Training Course Module (in Local Cities)</p> <table border="1" data-bbox="1019 247 1646 406"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan (1997-2002.9)</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>26</td> </tr> <tr> <td>Achievement (1997-2002.5)</td> <td>4</td> <td>0</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>12</td> </tr> </tbody> </table> <p>5-3 According to the survey results to enterprise owner, 82.4% answered production quality improvement was seen for ex-participants. On the other hand, 80.0% replied process management technique improved, and 73.3% said the cost management had been upgraded.</p> <p>6-1 Number of Instructor's Retraining Training Courses</p> <table border="1" data-bbox="1019 598 1646 758"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan (1997-2002.9)</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Achievement (1997-2000.5)</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>2</td> <td>6</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table> <p>6-2 According to the interviews to Japanese experts and ex-participants of Instructor's Retraining Course, instructor's capacities have improved significantly.</p> <p>7 A. SNPP homepage was made and homepage committee was established. Also, homepage committee regulation was prepared. B. Publicity activities have been conducted at SPP-PJ through distribution of information of the course on the streets, SPP-PJ bulletin board, newspapers, etc. C. The number of personnel in charge of public relation has increased from 0 to 3 after the preparation of duty manual.</p>		A	B	C	D	Total	Plan (1997-2002.9)	11	7	4	4	26	Achievement (1997-2002.5)	4	0	2	6	12		A	B	C	D	E	Total	Plan (1997-2002.9)	11	7	4	4	6	32	Achievement (1997-2000.5)	4	5	2	2	6	19	<p>5-2-A, 5-2-B. Note: A: Electric B: Electronics C: Control D: Refrigeration & Air Conditioning</p> <p>6-1 Note: A: Electric B: Electronics C: Control D: Refrigeration & Air Conditioning E: Training Management</p>
	A	B	C	D	Total																																					
Plan (1997-2002.9)	11	7	4	4	26																																					
Achievement (1997-2002.5)	4	0	2	6	12																																					
	A	B	C	D	E	Total																																				
Plan (1997-2002.9)	11	7	4	4	6	32																																				
Achievement (1997-2000.5)	4	5	2	2	6	19																																				
<p>Activities</p> <p>1-1 To allocate managers, instructors, and administrative staff.</p> <p>1-2 To instruct and advice Center's management and administration.</p> <p>1-3 To prepare and manage plan of operation (i.e. annual plan of operation for Upgrading Training Course and Instructor's Retraining, systematized training course diagram, technology transfer plan for each quarter, etc).</p> <p>2-1 To prepare a plan for the</p>		<p>Inputs (As of May, 2002)</p> <p>-Paraguayan Side- Personnel project manager 1 project coordinator 1 instructors (counterparts) 30 administration staff, secretary, etc</p> <p>Facilities administrative rooms classrooms engineering shop, etc</p>	<ul style="list-style-type: none"> Necessary activities for the Project are secured in accordance with Japan-Paraguay Technical Cooperation Agreement Assign necessary number of C/Ps with sufficient ability for technical transfer. 																																							

10

<p>improvement of facilities and equipment.</p> <p>2-2 To install and make a trial run for procured equipment and machineries.</p> <p>2-3 To instruct and advise the operation and management of machinery and equipment.</p> <p>3-1 To instruct and advise the technical content of Upgrading Training Course.</p> <p>3-2 To conduct C/Ps training in Japan (including Third Country Training)</p> <p>4-1 To instruct the development and improvement of teaching material.</p> <p>5-1 To conduct needs survey of enterprises and follow-up survey of ex-participants. Based on those result, revise the training system diagram and technology transfer plan when appropriate.</p> <p>5-2 To conduct Upgrading Training Courses.</p> <p>6-1 To instruct and advise technical content of the Instructor's Retraining Course.</p> <p>6-2 To conduct Instructor's Retraining Courses.</p> <p>6-3 To conduct follow up for those who have finished Instructor's Retraining Course.</p> <p>7-1 To disseminate and enlighten the activities at SPP-PJ and let the public know about its activity.</p> <p>7-2 To instruct and advise SNPP regional branches in order to strengthen their activities.</p>		<p>Local Cost (in million Guaranies)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Expenses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>97</td><td>1,745</td></tr> <tr><td>98</td><td>976</td></tr> <tr><td>99</td><td>1,709</td></tr> <tr><td>00</td><td>650</td></tr> <tr><td>01</td><td>805</td></tr> <tr><td>02</td><td>582</td></tr> <tr><td>total</td><td>6,467</td></tr> </tbody> </table> <p>Note: (Local cost for 02 is tentative and subject to change)</p> <p>-Japanese Side- Personnel</p> <p>long-term experts: Chief Advisor 0(2) Project Coordinator 0(2) Electrics 0(2) Electronics 1(2) Control 1(2) Refrigeration and Air Conditioning 1(2) Training Management 0(1) Short-term experts:8(11)</p> <p>Equipment Cost (in thousand yen)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Expenses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>97/98</td><td>155,105</td></tr> <tr><td>98/99</td><td>130,198</td></tr> <tr><td>99/00</td><td>64,005</td></tr> <tr><td>00/01</td><td>25,321</td></tr> <tr><td>01/02</td><td>7,787</td></tr> <tr><td>02/03</td><td>3,600</td></tr> </tbody> </table> <p>Note: (Equipment Cost for 02/03 is tentative and subject to change)</p> <p>Counterpart training in Japan 5(15)</p> <p>Local Cost (in thousand yen)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Year</th> <th>Expenses</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>97/98</td><td>1,106</td></tr> <tr><td>98/99</td><td>7,956</td></tr> <tr><td>99/00</td><td>9,706</td></tr> <tr><td>00/01</td><td>6,928</td></tr> <tr><td>01/02</td><td>6,490</td></tr> <tr><td>02/03</td><td>3,300</td></tr> <tr><td>total</td><td>35,486</td></tr> </tbody> </table> <p>Note: (Local cost for 02/03 is tentative and subject to change)</p>	Year	Expenses	97	1,745	98	976	99	1,709	00	650	01	805	02	582	total	6,467	Year	Expenses	97/98	155,105	98/99	130,198	99/00	64,005	00/01	25,321	01/02	7,787	02/03	3,600	Year	Expenses	97/98	1,106	98/99	7,956	99/00	9,706	00/01	6,928	01/02	6,490	02/03	3,300	total	35,486	<p><u>Pre-conditions</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Extension and improvement of Center facilities shall be done as scheduled.
Year	Expenses																																																
97	1,745																																																
98	976																																																
99	1,709																																																
00	650																																																
01	805																																																
02	582																																																
total	6,467																																																
Year	Expenses																																																
97/98	155,105																																																
98/99	130,198																																																
99/00	64,005																																																
00/01	25,321																																																
01/02	7,787																																																
02/03	3,600																																																
Year	Expenses																																																
97/98	1,106																																																
98/99	7,956																																																
99/00	9,706																																																
00/01	6,928																																																
01/02	6,490																																																
02/03	3,300																																																
total	35,486																																																

Annex IV. Achievement of the Plan by Fields

Field	Electrics	Electronics	Control	Refrigeration and Air Conditioning	Training Management
Achievement of Input	(Japanese Side) Long Term Experts 2 Short Term Experts 3 C/P Training 3 (Paraguayan Side) C/Ps 7	(Japanese Side) Long Term Experts 2 Short Term Experts 3 C/P Training 2 (Paraguayan Side) C/Ps 7	(Japanese Side) Long Term Experts 2 Short Term Experts 2 C/P Training 3 (Paraguayan Side) C/Ps 7	(Japanese Side) Long Term Experts 2 Short Term Experts 1 C/P Training 3 (Paraguayan Side) C/Ps 7	(Japanese Side) Long Term Experts 1 Short Term Experts 1 C/P Training 3 (Paraguayan Side) C/Ps 2
Achievement of Activities	<ol style="list-style-type: none"> 1. Training plan has been prepared (annual plan, systematized training diagram) for Upgrading Training Course and Instructor's Retraining Course. 2. Technology transfer has been conducted regarding operation and maintenance of equipment supplied. 3. C/P Training was conducted in Japan in the fields of control, electronic engineering, and electronic technology. 4. 31 textbooks were prepared. (Upgrading Training Course 27 and Instructor's Retraining Course 4) 5. 27 courses were held for Upgrading Training Course and 1,748 people were trained. 6. 4 courses were held for Instructor's Retraining Course and 146 people were trained. (Combined Course) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Training plan has been prepared (annual plan, systematized training diagram) for Upgrading Training Course and Instructor's Retraining Course. 2. Technology transfer has been conducted regarding operation and maintenance of equipment supplied. 3. C/P Training was conducted in Japan in the fields of electric measurement, and electric technology. 4. 31 textbooks were prepared. (Upgrading Training Course 26 and Instructor's Retraining Course 5) 5. 26 courses were held for Upgrading Training Course and 1,584 people were trained. 6. 5 courses were held for Instructor's Retraining Course and 146 people were trained. (Combined Course) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Training plan has been prepared (annual plan, systematized training diagram) for Upgrading Training Course and Instructor's Retraining Course. 2. Technology transfer has been conducted regarding operation and maintenance of equipment supplied. 3. C/P Training was conducted in Japan in the field of control technology. 4. 28 textbooks were prepared. (Upgrading Training Course 26 and Instructor's Retraining Course 2) 5. 26 courses were held for Upgrading Training Course and 1,370 people were trained. 6. 2 courses were held for Instructor's Retraining Course and 146 people were trained. (Combined Course) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Training plan has been prepared (annual plan, systematized training diagram) for Upgrading Training Course and Instructor's Retraining Course. 2. Technology transfer has been conducted regarding operation and maintenance of equipment supplied. 3. C/P Training was conducted in Japan in the field of Refrigeration and Air Conditioning. 4. 27 textbooks were prepared. (Upgrading Training Course 21 and Instructor's Retraining Course 6) 5. 21 courses were held for Upgrading Training Course and 3,353 people were trained. 6. 6 courses were held for Instructor's Retraining Courses and 21 people were trained. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Training Management Manual for Instructors was prepared. 2. C/P Training was conducted in Japan in the fields of training management. 3. Teaching materials of Instruction Method for Instructor's Retraining Course were prepared. 4. Training in instruction technique for Instructor's Retraining was conducted and so far, 147 had been trained. Also, training management manuals for instructors was prepared. For Instructor's Retraining. "Training Implementation Guideline", "Instructor's Retraining Course Selection Guideline and Completion Criteria", "Trainee Selection Regulation" were prepared. 5. Proofread documents related to publicity works.

17

<p>Problems Related to Achievement of the Output</p>	<p>1. All teaching materials for Upgrading Training Courses have been prepared. However, most of the teaching materials for Instructor's Retraining Courses have not been prepared.</p>	<p>1. Some Upgrading Training Courses have not been developed and conducted 2. All teaching materials for Upgrading Training Courses have been prepared. However, most of the teaching materials for Instructor's Retraining Courses have not been prepared.</p>	<p>1. Some Upgrading Training Courses have not been developed and conducted 2. Teaching materials for Upgrading Training Courses have been prepared except one course. However, most of the teaching materials for Instructor's Retraining Courses have not been prepared.</p>	<p>1. All teaching materials for Upgrading Training Courses have been prepared. However, most of the teaching materials for Instructor's Retraining Courses have not been prepared.</p>	
<p>Problems Related to Achievement of the Project Purpose</p>	<p>1. Due to the recent drastic progress in the field of electronic technology, courses to meet the needs of the industries which is demanding advanced technology should be planned and conducted. 2. Instructor's Retraining courses were conducted as combined courses composed of Electric, Electronic and Control. However, these were part of the courses in newly systematized training diagrams. Therefore, all courses should be developed and conducted.</p>	<p>1. Due to the recent drastic progress in the field of electronic technology, courses to meet the needs of the industries which is demanding advanced technology should be planned and conducted. 2. Instructor's Retraining Courses were conducted as combined courses composed of Electric, Electronic and Control. However, these were part of the courses in newly systematized training diagrams. Therefore, all courses should be developed and conducted.</p>	<p>1. Due to the recent drastic progress in the field of electronic technology, courses to meet the needs of the industries which is demanding advanced technology should be planned and conducted. 2. Instructor's Retraining Courses were conducted as combined courses composed of Electric, Electronic and Control. However, these were part of the courses in newly systematized training diagrams. Therefore, all courses should be developed and conducted.</p>	<p>1. Due to the recent drastic progress in the field of electronic technology, courses to meet the needs of the industries which is demanding advanced technology should be planned and conducted. 2. Instructor's Retraining Courses were conducted as combined courses composed of Electric, Electronic and Control. However, these were part of the courses in newly systematized training diagrams. Therefore, all courses should be developed and conducted.</p>	<p>1. Efficiency for administration activities such as reception work for participants and applicants of the courses is encouraged.</p>



MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCION PROFESIONAL

Avda. Molas López N° 480 (Villa Victoria) 603 062 – 607 289 – 605 403 - Fax: 606 506
E-mail:snpp@snpp.edu.py - C.C. 1773 – Asunción - Paraguay

Attachment I

**PROPUESTAS Y FUNDAMENTOS PARA LA
EXTENSIÓN Y CONSOLIDACION DEL
PROYECTO DEL SERVICIO DE PROMOCION
PROFESIONAL PARAGUAYO – JAPONES.-
(SPP-PJ).-**

**PROPOSALS AND FOUNDATIONS FOR
THE EXTENSION AND CONSOLIDATION
OF THE PROJECT OF THE SERVICE OF
PROFESSIONAL PROMOTION
PARAGUAYAN-JAPONES.
(SPP-PJ).**

INTRODUCCIÓN

INTRODUCTION

El Proyecto del Servicio Promoción Profesional Paraguayo Japonés (SPP-PJ), que se inicia con la cooperación japonesa en el mes de setiembre de 1997, con el objeto de fortalecer y complementar el sistema de capacitación profesional del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP), a través de la introducción de nuevas tecnologías, a fin de elevar el nivel técnico de los trabajadores paraguayos, y con ello coadyuvar al desarrollo económico y social de nuestro país, en un momento trascendental; cual es la entrada en vigencia del Mercosur y otros desafíos del presente.

The Project of the Japanese Service Paraguayan Professional Promotion (SPP-PJ), that begins with the Japanese cooperation in the month of September of 1997, with the intention of fortifying and complementing the system of professional qualification of the National Service of Professional Promotion (SNPP), through the introduction of new technologies, in order to elevate the technical level of the Paraguayan workers, and with it to help to the economic and social development of our country, in a while transcendental; as it is the entrance in use of the Mercosur and other challenges of the present.

En tal sentido, y ante la posibilidad de concretarse la extensión del Proyecto SPP-PJ, por un periodo de tiempo a determinarse (Se sugiere como mínimo dos años), hemos elaborado algunos lineamientos básicos en los cuales se fundamentaran las actividades a desarrollarse en nuestro país en lo referente a formación y especialización profesional para trabajadores de nuestro país.

In such sense, and before the possibility of taking shape the extension of the SPP-PJ Project, by a period of time to determiners (Suggests like minimum two years), we have elaborated some basic lineament's in which the activities were based to be developed in our country with respect to formation and professional specialization for workers of our country.

**FUNDAMENTOS PARA LA EXTENSION Y
CONSOLIDACION DEL PROYECTO- (SPP-PJ).**

**FOUNDATIONS FOR EXTENSION AND
PROYECT CONSOLIDATION (SPP-PJ).**

Al hacer un análisis general de la Cooperación Técnica del Proyecto SPP-PJ, , observamos las necesidades actuales de la Industria Nacional las cuales se detectaron mediante estudios realizados de datos extraídos de las mismas empresas, obtenidas por visitas a las diferentes plantas industriales. Entre esas necesidades esta la de desarrollar cursos relacionados a:

To make an analysis general of the Technical Cooperation of the SPP-PJ Project, we observed the present necessities of the National Industry which were detected by means of made studies of extracted data of the same companies, obtained by visits to the different industrial plants. Between those necessities this the one to develop related courses a:

**ACTUALIZACION Y FORMACION DE
INSTRUCTORES**

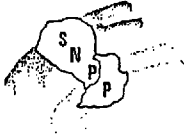
UPDATE AND INCREASING INSTRUCTORS

La creciente demanda de los cursos actúa como

The demand of the courses acts like pressure

(A)





MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCION PROFESIONAL.

Avda. Molas López N° 480 (Villa Victoria) 603 062 – 607 289 – 605 403 - Fax: 606 506
E-mail:snpp@snpp.edu.py - C.C. 1773 – Asunción - Paraguay

elemento de presión sobre el S.N.P.P, en cuanto a la ACTUALIZACION Y FORMACION DE INSTRUCTORES, con la metodología PROTS, en diferentes niveles(Básico, Intermedio; y superior de tal forma a que los mismos vayan escalando posiciones de jerarquía con mejores remuneraciones de acuerdo a su capacidad y competitividad. Y seguir capacitando en el Área de Electricidad; Electrónica y Refrigeración. Logrando estos objetivos se contaría con Instructores altamente capacitados y especializados en las diferentes áreas ya mencionadas mas arriba y contaríamos con personas (trabajadores), que siguen desarrollando su capacitación con nuevos cursos de especialización, adquiriendo experiencias teóricas y practicas de tal forma a contribuir al desarrollo económico de su lugar de trabajo.-

element on the S.N.P.P, as far as UPDATE and INCREASING OF INSTRUCTORS, with methodology PROTS, in different level (Basic, Interval; and Superior of such form to that such they are scaling positions of hierarchy with better remunerations according to his capacity and competitiveness. And to continue enabling in the Area of Electricity; Electronics Controls and Refrigeration. Obtaining these objectives it would highly be had enabled and specialized Instructors in the different areas already mentioned but above and we would have people (workers), who continue developing their qualification with new specialization courses, acquiring theoretical experiences and you practice of such form to contribute to the economic development of its place of work.

TECNOLOGIA DE INFORMATICA, de tal forma a responder a las necesidades del mundo industrial actual, por lo que es necesario el desarrollo de nuevos cursos de especialización en esta Área, con Recursos Humanos capacitados, a fin de adaptar tecnológicamente a las empresas para así entrar a competir en una economía global, e implementar los conocimientos en los lugares de trabajo y de esta forma evitar la importación de mano de obra extranjera, cuando las empresas lo requieran.-

COMPUTERS TECHNOLOGIES, such form to respond to the necessities of the present industrial world, reason why is necessary the development of new specialization courses in this Area, with enabled Human Resources, in order to adapt technologically to the companies thus to enter to compete in a global economy, and to implement the knowledge in the places of work and this form to avoid the import of foreign manual labor, when the companies require it.

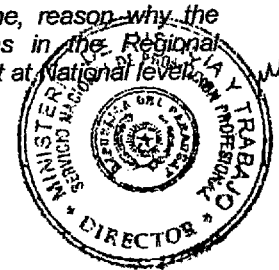
DESCENTRALIZACIÓN DE CURSOS

DECENTRALIZATION COURSES

Las demás Regiones, fuera del área Central, en los colectivos urbanos y suburbanos considerados polos de desarrollo, donde existen grandes industrias cuyos operarios no pueden acceder a la Sede Central del SPP-PJ, a seguir con los cursos, requieren las mismas acciones desarrolladas en dicho centro, por lo que se hace indispensable la descentralización de los cursos, es decir, contar con cursos móviles no solo en la sede central del SPP-PJ, sino también llevarlos hacia zonas geográficas como Cnel. Oviedo, Ciudad del Este, Hernandarias, etc., por lo que se hace indispensable la ayuda de la Misión, a fin de trasladar las acciones a los lugares mas industrializados del país.- De esta forma en los diferentes Centros Regionales se instalarían acciones propias del SPP-PJ, con Cursos de Alta Tecnología, actualmente patrimonio exclusivo del mismo, por lo que los cursos de capacitación en las Regionales será de gran impacto a nivel Nacional.-

The other Regions, outside Central area, in groups urban and suburban considered poles of development, where great industries exist whose workers cannot accede to the Central office of the SPP-PJ, to follow with the courses, require the same actions developed in this center, reason why the decentralization becomes indispensable of the courses, that is to say, to count on movable courses no only in the central seat of the SPP-PJ, but also to take them towards geographic zones like Cnel. Oviedo, Ciudad de Hernandarias, Ciudad del Este, etc., reason why the aid becomes indispensable of the Mission, in order to transfer the actions to the industrialized places of the country. Of this form in the different Regional Centers own actions of the SPP-PJ would settle, with Courses of High Technology, at the moment exclusive patrimony of the same one, reason why the advanced training courses in the Regional ones will be of great impact at national level.

(1)





MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL

Avda. Molas López N° 480 (Villa Victoria) 603 062 – 607 289 – 605 403 - Fax: 606 506
E-mail:snpp@snpp.edu.py - C.C. 1773 – Asunción - Paraguay

CONCLUSION

Es digno de destacar los resultados obtenidos mediante la Cooperación Técnica Japonesa, por lo que agradecemos la colaboración y el trabajo realizado por los Expertos Japoneses Y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón(JICA), por el esfuerzo constante para el cumplimiento de los objetivos.

Considerando las prioridades y necesidades mas arriba mencionadas es que solicitamos al Gobierno del Japón la ampliación del Proyecto SPP-PJ, que si se llegare a concretar y con los mismos Expertos de cada área, además de un Jefe Asesor, y un coordinador del lado Japonés, que han hecho realidad la ejecución del mismo vendría a contribuir y a paliar en gran medida el déficit de formación y capacitación de los Recursos Humanos, de tal forma a seguir brindando cursos y asistencias técnicas necesarias en los programas ya implementados e intensificando el programa de Capacitación de Instructores y diversificando también otras especialidades.

Tenemos la certeza que la solicitud de ampliación del Proyecto va a concretarse, y por nuestra parte haremos el esfuerzo necesario para obtener los recursos necesarios para seguir contando con la cooperación de la Misión Técnica del Japón para continuar la Capacitación profesional en el Paraguay.

Asunción, 17 de Julio de 2002.

CONCLUSION

Worthy to emphasize the results obtained by means of the Japanese Technical Cooperation, reason why we appreciate the collaboration and the work made by the Japanese Experts and the Agency of Cooperation the International of Japan (JICA), by the constant effort for the fulfillment of the objectives.

Considering the priorities and necessities but above-mentioned it is that we asked for to the Government of Japan the extension of the SPP-PJ Project, that if it will be gotten to make specific and with same Experts of each area, in addition to an Advisory Head, and a coordinator of the Japanese side, who has made reality the execution of the same one would come to a great extent to contribute and to palliate the deficit of formation and qualification of the Human Resources, of such form to continue offering to courses and necessary technical attendances in the programs already implemented and intensifying the program of Qualification of Instructors and also diversifying other specialities.

We have the certainty that the request of extension of the Project is going to take shape, and by our part we will deliver the necessary to obtain the resources necessary to continue counting on the cooperation of the Technical Mission of Japan to continue the professional Qualification in Paraguay.

Asunción, 17 of July of 2002.



Nicolas D. Dagogliano
Lic. NICOLÁS D. DAGOGLIANO
Director General

MINUTA DE REUNIÓN
ENTRE
EL EQUIPO DE EVALUACIÓN FINAL
Y
LAS AUTORIDADES CONCERNIENTES DEL GOBIERNO DE
LA REPÚBLICA DEL PARAGUAY
SOBRE
LA COOPERACIÓN TÉCNICA JAPONESA
PARA
EL PROYECTO DE SERVICIO DE PROMOCIÓN PROFESIONAL
PARAGUAYO JAPONESA

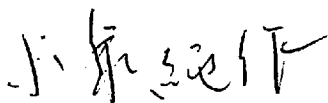
El Equipo de Evaluación Japonesa (de aquí en adelante denominado como “el Equipo Japonés”), organizado por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (de aquí en adelante denominado como “JICA”) y liderado por el Sr. Junsaku Koizumi, visitó la República del Paraguay desde el 10 de julio a 19 de julio de 2002.

Durante su estadía en la República del Paraguay, el Equipo Japonés ha mantenido una serie de deliberaciones con las autoridades Paraguayas concernientes y, conjuntamente, ha evaluado los logros actuales del Proyecto de Servicio de Promoción Profesional Paraguayo Japonés (de aquí en adelante denominado como “el Proyecto”) y ha realizado intercambio de pareceres sobre las actividades del Proyecto estipulados en los acuerdos del Registro de Deliberaciones (de aquí en adelante denominado como “R/D”) firmada en 10 de julio de 1997.

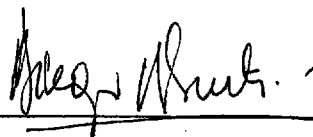
Como resultado de las deliberaciones, el Equipo Japonés y las autoridades paraguayas concernientes acordaron informar a sus respectivos Gobiernos las materias referidas en el documento adjunto al presente.

El presente documento se halla elaboradas en Inglés y en Español, siendo ambas versiones igualmente auténticas. En caso de divergencia, la versión en Inglés prevalecerá.

Asunción, 18 de julio de 2002



Sr. Junsaku Koizumi
Líder del Equipo
Equipo de evaluación japonesa
Agencia de Cooperación Internacional del Japón
Japón



Dr. Diego Abente Brun
Ministro de Justicia y Trabajo
República del Paraguay

Tabla de contenido

1. INTRODUCCIÓN

- 1-1. Prefacio
- 1-2. Objetivo de la Evaluación
- 1-3. Itinerario del Equipo Japonés
- 1-4. Evaluadores
 - 1-4-1. La parte Japonesa
 - 1-4-2. La parte Paraguaya
- 1-5. Metodología de Evaluación
 - 1-5-1. Evaluación por JPCM

2. ANTECEDENTES Y RESUMEN DEL PROYECTO

- 2-1. Antecedentes del Proyecto
- 2-1. Resumen del Proyecto

3. EVALUACIÓN

- 3-1. Logros del Plan
- 3-2. Resultados de la Evaluación
 - 3-2-1. Pertinencia
 - 3-2-2. Eficacia
 - 3-2-3. Eficiencia
 - 3-2-4. Impacto
 - 3-2-5. Sostenibilidad

4. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

- 4-1. Conclusión de la Evaluación
- 4-2. Recomendaciones
 - 4-2-1. Capacitación de instructores
 - 4-2-2. Curso de especialización
- 4-3. Lecciones aprendidas

5. OTROS, SOLICITUD PARAGUAYA SOBRE LA COOPERACIÓN

- Anexo I. Matriz de Diseño de Proyecto para la Evaluación del Proyecto de Servicio de Promoción Profesional Paraguayo Japonesa.
- Anexo II. Plan de Operaciones
- Anexo III. Logros del Plan
- Anexo IV. Logros del Plan por área

(-)



1. Introducción

1-1. Prefacio

El Proyecto se inició en setiembre de 1997 y se completará en septiembre de 2002. El Equipo Japonés enviado por la JICA, visitó la República del Paraguay desde el 10 de julio a 19 de julio de 2002 con el objetivo de evaluar los logros del Proyecto. La evaluación fue llevada al cabo en forma conjunta entre las autoridades paraguayas concernientes y el Equipo Japonés.

1-2. Objetivo de la evaluación

- 1) Para analizar las inversiones de la parte Paraguaya y Japonesa, y resumir los logros del Plan de Implementación del Proyecto.
- 2) Para realizar una evaluación integral sobre los logros del Proyecto, desde el punto de vista de los 5 componentes de la evaluación (a ser explicada posteriormente en este documento)
- 3) Para realizar las recomendaciones sobre las perspectivas futuras del Proyecto y recabar las lecciones aprendidas por el Proyecto para cada área de la cooperación técnica a través de los datos obtenidos en el proceso de evaluación.

1-3. Itinerario del Equipo de Evaluación Japonesa

(10 de julio a 19 de julio de 2002)

Fecha	Actividades
10 al 11 de julio	Llegada a Asunción, visita a la Oficina de JICA en Paraguay, y saludo de cortesía a la Secretaría Técnica de Planificación, Ministerio de Justicia y Trabajo (de aquí en adelante denominado como "MJT"), Servicio Nacional de Promoción Profesional (de aquí en adelante denominado como "SNPP"), y el Proyecto de Servicio de Promoción Profesional Paraguayo Japonesa (de aquí en adelante a ser denominada como "SPP-PJ")
12 de Julio	1 ^{ra} reunión del Comité de Evaluación Conjunta, entrevista con los expertos Japoneses y contrapartes (de aquí en adelante denominado como "C/P")
13 al 16 de julio	Preparación de la Minuta, Visita a EXPO, entrevista con los expertos Japoneses.
17 de julio	Reunión del Comité Coordinador Conjunto 2 ^{da} reunión del Comité de Evaluación Conjunta
18 de julio	Firma de la Minuta
19 de julio	Informe a la embajada del Japón y oficina de JICA en Paraguay, partida de Asunción

Nota: La visita a empresas de la Región Este y Central y la Regional Central y Este del SNPP (14 al 15 de julio) fue cancelada debido cuestiones internas.

1-4. Evaluadores

1-4-1. La parte japonesa

- (1) Junsaku Koizumi, Líder del Equipo
- (2) Masatoshi Shimizu, Control, Refrigeración y Aire Acondicionado, y Administración de Cursos.
- (3) Masaju Maruyama, Electricidad y Electrónica.
- (4) Satoshi Sekiyo, Planificación de la Cooperación
- (5) Yoko Iizuka, Análisis de la Evaluación

1-4-2. La parte paraguaya

- (1) Walter Raúl Lezcano, Presidente del Consejo de SNPP, MJT.
- (2) Nicolás Donato Dagogliano, Director General, SNPP
- (3) Elías Fernández, Gerente Económico, SNPP
- (4) Oscar Loncharich, Gerente Técnico, SNPP
- (5) Arnaldo Maciel, Director, SPP-PJ

1-5. Metodología de la evaluación

1-5-1. Evaluación por JPCM.

El estudio de evaluación fue realizado en base al método JPCM (Gerenciamiento Cíclico del proyecto de la JICA) y fueron adoptados los siguientes puntos.

- 1) La Matriz de Diseño del Proyecto (de aquí en adelante denominado como "PDM") para la evaluación final (de aquí en adelante denominado como "PDMe") mostrado en el Anexo 1, la cual fue acordada entre ambas partes.
- 2) Los logros del Proyecto fueron estudiados por la recopilación de datos, otras informaciones relevantes y entrevistas.
- 3) El análisis fue realizado con los cinco (5) criterios de evaluaciones descriptos abajo.

(1) Pertinencia

La pertinencia del plan del Proyecto es revisada por la validez del Objetivo del Proyecto y la Meta Superior en relación con las políticas de desarrollo del Gobierno del Paraguay y las necesidades de los beneficiarios y también por la lógica del Plan del Proyecto.

(2) Eficacia

La eficacia es analizada en la evaluación, viendo la extensión del logro del Proyecto en cuanto a los objetivos y clarificando la relación entre los objetivos y los resultados.

(J)

(3) Eficiencia

La eficiencia de la implementación del Proyecto es analizada con énfasis en la relación entre los resultados y las inversiones en cuanto a su tiempo, calidad, y cantidad.

(4) Impacto

El impacto del Proyecto es analizado por las influencias negativas y positivas generadas por el Proyecto, que no fueron originalmente contempladas en el Plan del Proyecto.

(5) Sostenibilidad

La sostenibilidad del Proyecto es analizada en el aspecto institucional, financiera y técnica, mediante el estudio de las extensiones de los logros del Proyecto, y sí las mismas son sostenibles o expansibles luego de la finalización del Proyecto.

- 4) Finalmente, los evaluadores llegaron al acuerdo sobre la conclusión de la evaluación y realizar las recomendaciones.

Los materiales utilizados para la evaluación son: el R/D, la PDM y PDMe, el plan de operación de 5 años (de aquí en adelante denominado como "PO"), adjuntada como Anexo II, la serie de Munitas de Reunión mantenidas en el período de del Proyecto, los informes generados por el Proyecto y los resultados de las reuniones, entrevistas y observaciones durante la estadía del Equipo Japonés en Paraguay.

2. ANTECEDENTES Y RESUMEN DEL PROYECTO

2-1. Antecedentes del proyecto

El Gobierno del Paraguay pretende la liberalización del comercio luego de la adhesión al MERCOSUR, a través de la eliminación de aranceles en la región. En el curso de esta liberación, Paraguay aspiró a mejorar la competencia en el sector industrial. Con ello, surgió la demanda de la mano de obra capacitada, especialmente en el sector de tecnología electrónica. Bajo esta situación, las autoridades Paraguayas concernientes han solicitado la cooperación técnica Japonesa tipo proyecto para el mejoramiento del nivel de mano de obra calificada en el área de Electrónica, Electricidad, Control, y Refrigeración y Aire Acondicionado.

El Gobierno del Japón ha enviado varios equipos de estudio para investigar la viabilidad del Proyecto planteado para determinar las áreas enfocadas. Como resultado de las investigaciones y de las deliberaciones, ambas partes, la parte Paraguay y la parte Japonesa, decidieron la ejecución del Proyecto para asistir al SNPP con el desarrollo de la promoción profesional, en cuatro áreas especializadas, anteriormente mencionadas, y en la provisión y entrenamiento en estas áreas.

(4)



El Gobierno del Japón ha enviado al equipo de estudio preliminar en junio de 1996. Como resultado de las investigaciones y de las deliberaciones, ambas partes, la parte paraguaya y la japonesa, decidieron la ejecución del Proyecto.

La cooperación técnica se ha iniciado con la firma del R/D en julio de 1997. El Proyecto se ha iniciado el 20 de septiembre de 1997. El periodo de cooperación es hasta septiembre de 2002.

2-2. Resumen del SPP-PJ

El Proyecto fue implementado basado en la PDM y el PO (Plan de 5 años).

El Equipo Japonés ha estudiado cuidadosamente la PDM original, la cual se ha preparado en el inicio de la Etapa de Ejecución del Proyecto, y ha concluido que algunos puntos deben ser vueltos a redactar o reformular para la Evaluación.

Por tanto, el Equipo Japonés ha preparado una nueva PDMe para el trabajo de Evaluación la cual incluye los puntos revisados.

A continuación se muestran, las reformulaciones o correcciones de los varios puntos en comparación con la PDM original.

- a. "Para posibilitar que el SNPP, suministre la capacitación vocacional en el Centro con mejor calidad, principalmente en el área de tecnología electrónica" en el "Objetivo del Proyecto" es cambiado por "El SNPP puede, por sus propios medios, mejorar los cursos de especialización y de capacitación para instructores, cualitativamente mejoradas, principalmente en el área de tecnología electrónica en el SPP-PJ" para fijar en forma más específica.
- b. "4.(2) Para desarrollar materiales didácticos" en "Actividades" del PDM es eliminado y agregado en el "Resultado" del PDMe como "4. Mejorar los materiales didácticos (manuales de textos) para la capacitación profesional" por que la misma es mejor considerar como resultado, ya que la misma es el resultado de la orientación a los C/P en lo referente a la preparación de los materiales didácticos.
- c. "4. Se realizan cursos adecuados de capacitación en el área de tecnología electrónica" en el resultado del PDM es reformulada por "5. SPP-PJ es capaz de planificar y realizar cursos de especialización acordes a las necesidades de las industrias" para mayor claridad.
- d. Otros resultados y Actividades fueron arreglados y reformulados de manera más específica.
- e. "Indicadores verificables objetivamente", "Medios de verificación" e "Inversiones" quedan de manera más específica.
- f. La condición externa para la "Meta Superior" fue agregada para dejar como condición necesaria para lograr la sostenibilidad.

El Proyecto ha agregado los siguientes: la PDM y el Plan de Operación (PO), en el R/D

firmado en julio de 1997, para la implementación del Proyecto.

El PO para todo el período (plan de 5 años) ha sido revisado de acuerdo con el progreso del Proyecto, en forma anual, y se ha implementado basándose en el mismo.

3. EVALUACIÓN

3-1. Logros del plan

El detalle de los logros se muestra en el Anexo II.

3-2. Resultado de la evaluación

Lo siguiente, resume los resultados de la evaluación.

3-2-1. Pertinencia

La Meta Superior y el Objetivo del Proyecto son pertinentes con las políticas del Paraguay y está de acuerdo con el Plan de Desarrollo Nacional del país (1999 a 2003), con la permanencia de la necesidad de reactivación de la economía, creación de puestos de trabajo y la realización de entrenamiento.

Además, la decisión para la ejecución del Proyecto fue pertinente viendo la gran necesidad para alcanzar el desarrollo de la tecnología electrónica.

3-2-2. Eficacia.

El Objetivo del Proyecto ha sido logrado en forma general. Sin embargo, en lo referente al Curso de Capacitación para los Instructores no ha sido logrado en forma completa en términos de cantidad y calidad. Además, son deseables mayores esfuerzos para poder afrontar la demanda por el avance de la tecnología.

Seis de los siete Resultados han contribuido en forma eficaz al logro de Objetivo del Proyecto. Con respecto al Resultado 1, la cantidad de los CP ha aumentado y el sistema de monitoreo ha mejorado en comparación con los tiempos iniciales del Proyecto. Con respecto al Resultado 2, la reforma de las edificaciones para los cursos ha sido completada por el esfuerzo de la parte Paraguaya. Con respecto al Resultado 3, la capacidad de los CP ha mejorado, en términos de capacidad técnica, operación y mantenimiento de los equipos, técnica de instrucción, preparación de cursos, evaluación de los cursos, desarrollo de materiales didácticos y desarrollo de currículos. Con respecto al Resultado 4, los materiales de los cursos han sido preparados de acuerdo con la estructura curricular. Con respecto al Resultado 5, el Proyecto está tratando de planificar y ejecutar los cursos de especialización acorde a las necesidades de las industrias. Muchos de los ex participantes de los cursos y los dueños de las empresas están conformes con los cursos realizados hasta el momento. Sin embargo, la capacidad de los CP en la planificación de los cursos debe ser

(-)

más fortalecida. Con respecto al Resultado 6, los cursos de capacitación para los instructores no han sido realizados en su totalidad y este esquema de desarrollo de capacidad necesita ser desarrollada en el futuro. Con respecto al Resultado 7, en el Proyecto se está realizando actualmente mayores actividades publicitarias. Sin embargo, son deseables mayores actividades en el futuro.

3-2-3. Eficiencia

La primera mitad del Proyecto se caracterizó por el problema como la falta de presupuesto en la parte Paraguaya, retraso en la reforma de edificios, falta de C/P, y la falta de insumos para los cursos. Sin embargo, en la segunda mitad del Proyecto, estos problemas fueron superados o mejorados en su mayor parte. Como resultado, los cursos de especialización pudieron ser llevados al cabo en forma fluida y también se pudieron iniciar los cursos de capacitación para los instructores. Con esto se observa que las inversiones al Proyecto de la parte Japonesa y la parte Paraguaya han sido convertidas en forma eficiente en resultado. Además, el tiempo y la cantidad de las inversiones fueron adecuados.

Por otra parte, se nota que los C/P que fueron entrenados en Japón poseen mejores conocimientos sobre nuevas tecnologías y disciplinas.

3-2-4. Impacto

Para fines de mayo de 2002, 7.732 personas participaron en los cursos de especialización. Este número muestra un gran incremento comparado con 1.491 participantes hasta fines de junio de 2000. De acuerdo con el censo industrial de 1997, la cantidad estimada de trabajadores en la industria secundaria en el Gran Asunción es de 45.484. Como resultado de la misma, se puede estimar que 16,9% de los trabajadores de la industria secundaria ha participado en los cursos de especialización. Por ello, se espera un impacto positivo por parte del Proyecto. El mejoramiento de las capacidades de los ex participantes ha estimulado a los compañeros de trabajo y ha motivado a participar en los cursos de capacitación del Proyecto. En el futuro, muchos de los ex participantes pueden cumplir el rol de "instructores" para los compañeros de trabajo.

La Meta Superior no ha sido lograda en forma completa debido a que los cursos ofrecidos en el Proyecto no están necesariamente acordes con la necesidad de tecnología electrónica en el sector industrial del Paraguay. En el futuro, es necesario expandir el Proyecto a las ciudades del interior, ya que los cursos actuales del SPP-PJ, tienen principalmente como sujetos a los trabajadores de Gran Asunción.

3-2-5. Sostenibilidad

(i) En el aspecto institucional

Existe un apoyo total por el gobierno y por el SNPP al Proyecto. También, el SNPP tiene planificado fortalecer el mismo en el futuro, luego de la finalización del Proyecto. El método de realización de la publicidad ha mejorado significativamente en el Proyecto, por ejemplo por la

creación de la Pagina WEB del SNPP.

La cantidad los CP debe ser incrementada en el Proyecto, aún luego de la culminación del proceso de reestructuración del SNPP. El Proyecto es considerado que es institucionalmente sostenible.

(ii) En el aspecto financiero

En la primera mitad del Proyecto, las inversiones no fueron realizadas de manera oportuna. Sin embargo, en la segunda mitad, las contribuciones financieras al Proyecto se realizaron sin ninguna inconveniencia a pesar de la crítica situación financiera del SNPP. Esto es un signo de buena voluntad y ambición de este país por este Proyecto y por lo tanto, se puede esperar la sostenibilidad financiera para el futuro.

La asignación continua del presupuesto deberá ser asegurada, particularmente para el mantenimiento de los equipos y la compra de insumos, para la sostenibilidad financiera, luego de la finalización del proceso de reestructuración de SNPP.

(iii) En el aspecto técnico

Los equipamientos adquiridos por la parte Japonesa se hallan mantenidos en buenas condiciones y son utilizados en forma adecuada.

Los CP poseen habilidades básicas para mantener los equipamientos y realizar los cursos de especialización y desarrollar los textos y manuales. Sin embargo, el nivel de la transferencia de tecnología a los CP para la capacitación de los instructores es bajo, debido al atraso del curso correspondiente, y también debido a que las especificaciones de las computadoras no satisfacen las necesidades de las tecnologías electrónicas estipuladas en la Meta Superior de R/D. .

Con relación al mismo, para que el SPP-PJ pueda ser convertido en el centro de los centros, es necesario que el SNPP adquiriera las maquinarias y equipamientos necesarios para la tecnología electrónica en el SPP-PJ.

4. CONCLUSIÓN Y RECOMENDACIONES

4-1. Conclusión de la evaluación

El Proyecto es realizado en forma fluida en su mayor parte. Sin embargo, la cantidad de cursos realizados para la capacitación de los instructores se hallan retrasados en cuanto a lo planificado, por lo que en el futuro podría considerar una transferencia de tecnología por parte de los Japoneses a la parte Paraguaya. Es necesario desarrollar mayores cursos de especialización en concordancia al crecimiento de la demanda de las industrias por el avance tecnológico.

La contribución de los expertos japoneses y el esfuerzo por los CP Paraguayos han sido confirmados a través de las entrevistas e intercambio de opiniones.

La asignación de presupuesto deberá ser asegurada, particularmente para el costo de

(A)



mantenimiento, para la fluida implementación del Proyecto en el futuro.

4-2. Recomendaciones

Para el desarrollo sostenible del Proyecto, la parte Japonesa y la parte Paraguaya acordaron los puntos descriptos en adelante, en forma mutua, para que sean fortalecidas.

4-2-1. Capacitación de los instructores

El inicio de los cursos de capacitación de instructores se ha postergado por el retraso de las inversiones de la parte Paraguaya en la etapa inicial del Proyecto. Los cursos acordes a la necesidad de las industrias, con la demanda del avance tecnológico, deben ser planificados, desarrollados, y ejecutados para coincidir con los requerimientos estipulados en la Meta Superior y Objetivo del Proyecto en la PDM.

4-2-2. Cursos de especialización

Para poder mejorar la tecnología de calidad de producto, deberá desarrollar los cursos de especialización, que reflejen la necesidad de las industrias para hacer coincidir la demanda de la tecnología electrónica del sector industrial del Paraguay. En 2001, nueve cursos de especialización fueron realizados en Coronel Oviedo y este hecho fue altamente apreciado por parte de los participantes. Para mejorar el nivel de capacidad de los alumnos en áreas que no sea la metropolitana, es necesaria la realización de cursos de especialización en otros centros.

4-3. Lecciones aprendidas

- 1) Para poder alcanzar la Meta Superior del Proyecto, se debe ajustar el Plan de Operación del Proyecto en el transcurso de la cooperación para poder coincidir la necesidad de las áreas correspondientes dentro del marco del R/D.
- 2) La estructura curricular es muy útil para la transferencia de tecnología, reestructuración de los cursos. También es útil para que alumnos desarrollen sus habilidades, de igual manera para las personas de las industrias a cargo del manejo de recursos humanos.

5. OTROS, SOLICITUD PARAGUAYA SOBRE LA COOPERACIÓN

- 1) La parte Paraguaya ha solicitado a la parte Japonesa en forma escrita (ver Adjunto I) la extensión de la cooperación japonesa luego de la finalización del presente R/D, que culmina en setiembre de 2002, de la siguiente forma.
 - (1) Actualización y formación de instructores en las áreas de Electricidad, Electrónica, Control y Refrigeración.
 - (2) Tecnología de Informática para responder a las necesidades del mundo industrial actual.
 - (3) Descentralización de cursos a otras regiones para transferir las acciones a los sitios

industrializados del país.

- (4) La continuación de la cooperación con los mismos expertos Japoneses de cada área, además Jefe Asesor y Coordinador.
 - (5) Dos papeles complementarios fueron entregados a mano al equipo Japonés.
 - a. Planeamiento Estratégico del SNPP (2002-2008).
 - b. Respuestas del Cuestionario de la Misión de Evaluación Final del Proyecto SPP-PJ, abril de 2002.
- 2) Con relación al mismo, el equipo Japonés ha mencionado y ha sugerido los siguientes puntos:
- (1) El documento presentado por la parte Paraguaya sobre la extensión de la cooperación (Adjunto I), deberá ser adjuntado a la Minuta de Reunión para ser explicado a las autoridades correspondientes del Japón y también en la Oficina de JICA en Paraguay.
 - (2) Los dos papeles complementarios mencionados en 5.1) del (5), serán llevados por el Equipo Japonés para entregar las copias a las autoridades Japonesas correspondientes y también a la Oficina de JICA en Paraguay.
 - (3) El Equipo Japonés ha sugerido a la parte Paraguaya, para que consulte a la Oficina de JICA en Paraguay, sobre la nueva solicitud, incluyendo los procedimientos a ser aplicados para las cooperaciones de la JICA.
 - (4) La parte Japonesa comprende la nueva solicitud paraguaya, considerando el atraso del inicio de los cursos de capacitación de instructores y la gran necesidad de desarrollar la tecnología electrónica en Paraguay. Sin embargo, el Equipo ha mencionado la dificultad para continuar la cooperación con la misma envergadura debido a la situación financiera y económica del Japón.

MATRIZ DE DISEÑO DEL PROYECTO (PDM para la Evaluación)

Proyecto del Servicio de Promoción Profesional Paraguayo - Japonés

RESUMEN DE OBJETIVOS Y ACTIVIDADES	INDICADORES VERIFICABLES OBJETIVAMENTE	MEDIOS DE VERIFICACION	CONDICIONES EXTERNAS IMPORTANTES
META SUPERIOR Satisfacer la demanda de los técnicos en el área de electrónica de la República del Paraguay.			- Se destaca continuamente la importancia de la capacitación profesional en el marco del plan de desarrollo nacional del Paraguay.
OBJETIVO DEL PROYECTO El SNPP puede desarrollar cursos de especialización y de capacitación para instructores, cualitativamente mejoradas, principalmente en el área de electrónica (electricidad, electrónica, control automático, y refrigeración y aire acondicionado) en el SPP-PJ.	- El SNPP podrá ofrecer los cursos de especialización de calidad mejorada principalmente en el área de electrónica (calidad del sistema de entrenamiento, calidad del instructor, calidad del curso de capacitación).	- Estructura Curricular de los cursos de especialización y de los cursos de capacitación para instructores. - Resultados obtenidos de los cursos de especialización y de los cursos de capacitación para instructores, etc. - Resultados de las encuestas a los contrapartes. - Manual Administrativo de los Cursos. - Informe de los estudios realizados por los consultores locales. - Resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los participantes de los cursos de especialización y los cursos de capacitación para instructores.	• Existencia permanente de la necesidad industrial de técnicos capacitados en el área de electricidad y electrónica
RESULTADO DEL PROYECTO 1. Establecer un régimen de operación y administración del SPP-PJ. 2. Mejorar las instalaciones, y equipos del SPP-PJ. 3. Mejorar la capacidad de los instructores de capacitación profesional en el SPP-PJ. 4. Mejorar los materiales didácticos (manuales de textos) para la capacitación profesional. 5. Poder programar y realizar cursos de especialización que se adaptan a la necesidad del sector industrial. 6. Establecer el régimen de desarrollo de los instructores (capacitación). 7. Establecer el régimen de planeamiento e implementación de las actividades publicitarias.	1-1 Aumentar la cantidad de los contrapartes para el año 2002. 1-2 Mejorar el sistema de monitoreo y la toma de decisión del SPP-PJ en comparación al inicio del Proyecto. 2. Alcanzar la cantidad programada al inicio del Proyecto de las instalaciones, equipos y materiales necesarios para la capacitación profesional. 3. Mejorar la capacidad (conocimientos técnicos, operación y mantenimiento de las maquinarias, metodología de enseñanza, preparación de los cursos, evaluación de los cursos, preparación de los manuales de texto, desarrollo de los contenidos curriculares) de los contrapartes para el año 2002. 4. Elaborar el 100% de los materiales didácticos (textos, entre otros) necesarios para la ejecución de los cursos basados en la estructura curricular. 5-1 Aumentar el grado de satisfacción de los cursos por parte de los egresados y empresarios para el año 2002. 5-2 Realizar el 100% de los cursos de especialización para el año 2002. 5-3 Mejorar el control de la producción (calidad, procesos, costos, etc.) en las empresas donde trabajan los participantes de los cursos de especialización. 6-1 Realizar el 100% de los cursos de capacitación para instructores que son necesarios para mejorar las técnicas y metodologías de los instructores para el año 2002. 6-2 Mejorar el conocimiento de los instructores a través cursos de capacitación para instructores. 7. Aumentar la cantidad del personal involucrado en las actividades publicitarias en el SPP-PJ para el año 2002.	1-1 Informe intermedio, el informe trimestral de los expertos, etc. 1-2 Informe trimestral de los expertos, manual de organización y funciones del SPP-PJ. 2. Diseño de los edificios del SPP-PJ, presupuesto de inversión de la parte paraguaya. 3. Tabla de evaluación del nivel de conocimiento de los contrapartes, informe trimestral de los expertos, etc. 4. Lista de los materiales didácticos para los cursos de especialización y para los instructores. 5-1 Informe de los estudios realizados por los consultores locales. 5-2 Lista de los cursos de especialización implementados, etc. 5-3 Informe de los estudios realizados por los consultores locales. 6-1 Lista de los cursos de capacitación para instructores implementados, etc. 6-2 Resultados obtenidos de las encuestas realizadas a los participantes de los cursos de capacitación para instructores. 7. Lista de las actividades publicitarias, Organigrama del SPP-PJ, Reglamento del Comité de la página Web del SNPP.	• Existe apoyo continuo del Ministerio de Justicia y Trabajo y del Servicio Nacional de Promoción Profesional. • Modernización de las instalaciones y equipos de capacitación del SNPP. • Permanencia de los instructores y administradores en el SPP-PJ. • Aseguramiento continuo del presupuesto para administrar el SPP-PJ.
ACTIVIDADES DEL PROYECTO 1-1 Designar administrador, instructores y funcionarios administrativos. 1-2 Orientar y aconsejar acerca de la operación y administración del SPP-PJ. 1-3 Elaborar y administrar el plan de ejecución de los cursos (plan anual de cursos de especialización y de cursos de capacitación para instructores, estructura curricular, programación trimestral de transferencia tecnológica, etc.). 2-1 Elaborar e implementar el plan de mejoramiento de las instalaciones, equipos y materiales. 2-2 Realizar el montaje y prueba de operación de los equipos adquiridos. 2-3 Orientar y aconsejar acerca de la operación y mantenimiento de los equipos instalados. 3-1 Orientar y aconsejar acerca de los contenidos técnicos del curso de especialización. 3-2 Otorgar beca a los contrapartes para la capacitación en Japón (incluyen becas para terceros países). 4-1 Orientar y aconsejar acerca de la elaboración y mejoramiento de los materiales didácticos. 5-1 Realizar los estudios sobre las necesidades de la empresa, seguimiento de los participantes etc, para actualizar oportunamente la estructura curricular y la programación de la transferencia tecnológica, etc. basados en los resultados obtenidos de dichos estudios. 5-2 Realizar los cursos de especialización. 6-1 Orientar y aconsejar acerca del contenido técnico del curso de capacitación para instructores. 6-2 Realizar los cursos de capacitación para instructores. 6-3 Dar apoyo posterior a los instructores que terminaron el curso de capacitación para instructores. 7-1 Difundir ampliamente los servicios de promoción profesional a través de las actividades publicitarias sobre la materia. 7-2 Orientar y aconsejar acerca del fortalecimiento de las actividades en los centros regionales del SNPP.	APORTES Parte Japonesa Personales Expertos a largo plazo Jefe Asesor del Proyecto 0 persona (2 personas) Coordinador del Proyecto 0 persona (2 personas) Área de Electricidad 0 persona (2 personas) Área de Electrónica 1 persona (2 personas) Área de Control 1 persona (2 personas) Área de Refrigeración y Aire Acondicionado 1 persona (2 personas) Área de Administración de Cursos 0 persona (1 persona) Expertos a corto plazo 8 personas (11 personas) Equipos Automóviles de uso oficial (2 unidades) Equipos para la práctica Becas a los C/P 5 personas (15 personas)	Parte Paraguaya Personales Administrador del Proyecto 1 persona Coordinador del Proyecto 1 persona Instructores (C/P) 30 personas Funcionarios administrativos, etc. Instalaciones Oficinas Aulas Costo local Costo local Gasto para la Administración y Control del Proyecto Gs. 6.467.000.000	• Cumplimiento del Acuerdo de Cooperación Técnica entre Paraguay y Japón. • Designación de la cantidad necesaria de contrapartes capaces de recibir la transferencia de tecnología. Pre condiciones Culminar la modificación y ampliación de las instalaciones del centro de acuerdo al calendario fijado.



PLAN DE OPERACION Y LOS RESULTADOS DEL PROYECTO SPP-PJ

Planificad Resultado

Actividades	1997	1998												1999												2000												2001												2002																																																																																														
	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																																																																																																																																															
1-1 Designar administrador, instructores y funcionarios administrativos.	[Barra negra continua]																																																																																																																																															
1-2 Orientar y aconsejar acerca de la operación y administración del SPP-PJ.	[Barra negra continua]																																																																																																																																															
1-3 Elaborar y administrar el plan de ejecución de los cursos (plan anual de cursos de especialización y de cursos de capacitación para instructores, estructura curricular, programación trimestral de transferencia tecnológica, etc.).	[Barra negra continua]																																																																																																																																															
2-1 Elaborar e implementar el plan de mejoramiento de las instalaciones, equipos y materiales.	[Barra negra continua]																																																																																																																																															
2-2 Realizar el montaje y prueba de operación de los equipos adquiridos	[Barra negra continua]																																																																																																																																															
2-3 Orientar y aconsejar acerca de la operación y mantenimiento de los equipos instalados.	[Barra negra continua]																																																																																																																																															
3-1 Orientar y aconsejar acerca de los contenidos técnicos del curso de especialización.	[Barra negra continua]																																																																																																																																															
3-2 Otorgar beca a los contrapartes para la capacitación en Japón (incluyen becas para terceros países).	[Barra negra continua]																																																																																																																																															
4-1 Orientar y aconsejar acerca de la elaboración y mejoramiento de los materiales didácticos.	[Barra negra continua]																																																																																																																																															



PLAN DE OPERACION Y LOS RESULTADOS DEL PROYECTO SPP-PJ

Planificad Resultado

Actividades	1997				1998				1999				2000				2001				2002																			
	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			
5-1 Realizar los estudios sobre las necesidades de la empresa, seguimiento de los participantes etc, para actualizar oportunamente la estructura curricular y la programación de la transferencia tecnológica, etc. basados en los resultados obtenidos de dichos estudios																																								
5-2 Realizar los cursos de especialización.																																								
6-1 Orientar y aconsejar acerca del contenido técnico del curso de capacitación para instructores.																																								
6-2 Realizar los cursos de capacitación para instructores.																																								
6-3 Dar apoyo posterior a los instructores que terminaron el curso de capacitación para instructores.																																								
7-1 Difundir ampliamente los servicios de promoción profesional a través de las actividades publicitarias sobre la materia.																																								
7-2 Orientar y aconsejar acerca del fortalecimiento de las actividades en los centros regionales del SNPP.																																								



Anexo III

Logros del plan

Resumen narrativo	Indicador verificable	Resultados	Condiciones externas
<p>META SUPERIOR Satisfacer la demanda de los técnicos en el área de electrónica de la República del Paraguay.</p>		<p>Basado en el estudio, el equipo de Evaluación de la JICA ha concluido de la siguiente manera:</p>	<p>Se destaca continuamente la importancia de la capacitación profesional en el marco del plan de desarrollo nacional del Paraguay.</p>
<p>OBJETIVO DEL PROYECTO El SNPP puede, por sus propios medios, desarrollar cursos de especialización y de capacitación para instructores, cualitativamente mejoradas, principalmente en el área de electrónica (electricidad, electrónica, control automático, y refrigeración y aire acondicionado) en el SPP-PJ.</p>	<p>El SNPP podrá ofrecer los cursos de especialización de calidad mejorada principalmente en el área de electrónica (calidad del sistema de entrenamiento, calidad del instructor, calidad del curso de capacitación).</p>	<ul style="list-style-type: none"> ♦ Se ha desarrollado estructuras curriculares sistematizadas para cada área. ♦ De acuerdo con el estudio por los consultores locales, el 98% de los ex participantes y empresas están satisfechos con los cursos, y el 93,4% desean que los cursos continúen. ♦ En las entrevistas, los participantes actuales de los cursos de especialización y para los instructores han respondido que los cursos fueron útiles para el mejoramiento de sus capacidades 	<p>Existencia permanente de la necesidad industrial de técnicos capacitados en el área de electricidad y electrónica</p>
<p>RESULTADO 1. Establecer un régimen de operación y administración del SPP-PJ.</p>	<p>1-1 Aumentar la cantidad de los CP para el año 2002.</p> <p>1-2 Mejorar el sistema de monitoreo y la toma de decisión del SPP-PJ en comparación al inicio del Proyecto.</p>	<p>1-1 Un total de 30 C/P fueron asignados desde abril de 1998 a mayo de 2002. El detalle de las cantidades de los C/P es como sigue</p> <ul style="list-style-type: none"> ♦ Electricidad 7 ♦ Electrónica 7 ♦ Control 7 ♦ Refrigeración y aire acondicionado 7 ♦ Administración de cursos 2 <p>Por otra parte, en la etapa inicial del Proyecto fueron asignados dos CP por cada área. Posteriormente el número de CP ha aumentado hasta el 2002.</p> <p>1-2 A. Se creó el Manual de SPP-PJ para el año 2002. B. En base al plan de ejecución trimestral se ha realizado el monitoreo por cada área</p>	

19

<p>2. Mejorar las instalaciones, y equipos del SPP-PJ.</p>	<p>2. Alcanzar la cantidad programada al inicio del Proyecto de las instalaciones, equipos y materiales necesarios para la capacitación profesional.</p>	<p>2. Las edificaciones y los equipamientos preparados hasta mayo de 2002 son como sigue:</p> <p>A. Edificaciones: La cantidad de edificaciones reformadas superan lo previsto en el R/D. Las edificaciones reformadas y construidas son como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Pabellón principal - Pabellón 1 - Pabellón 2 - Pabellón 3 - Pabellón 4 - Nuevo pabellón (no contemplada en el R/D) <p>B. Equipamientos: Los equipamientos preparados por el SNPP hasta mayo de 2002 son como sigue:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tanque y bomba de agua. - Transformador de alta tensión. - Instalaciones eléctricas. - Marcador de tiempo. - Línea de Internet y apertura de página WEB. 	<ul style="list-style-type: none"> • Existe apoyo continuo del Ministerio de Justicia y Trabajo y del Servicio Nacional de Promoción Profesional. • Modernización de las instalaciones y equipos de capacitación del SNPP. • Permanencia de los instructores y administradores en el SPP-PJ. • Aseguramiento continuo del presupuesto para administrar el SPP-PJ 																																							
<p>3. Mejorar la capacidad de los instructores de capacitación profesional en el SPP-PJ.</p>	<p>3. Mejorar la capacidad (conocimientos técnicos, operación y mantenimiento de las maquinarias, metodología de enseñanza, preparación de los cursos, evaluación de los cursos, preparación de los manuales de texto, desarrollo de los contenidos curriculares) de los contrapartes para el año 2002.</p>	<p>3. Se considera que la capacidad de los C/P han mejorado significativamente a través de la transferencia de tecnología, según la entrevista practicada a los expertos Japoneses y C/P. Sin embargo, para algunos cursos, los C/P no pueden preparar una estructura curricular sistematizada que reflejen las necesidades de las empresas, tal como la revisión de los currículos y la realización de los cursos.</p>																																								
<p>4. Mejorar los materiales didácticos (manuales de textos) para la capacitación profesional.</p>	<p>4. Elaborar el 100% de los materiales didácticos (textos, entre otros) necesarios para la ejecución de los cursos basados en la estructura curricular.</p>	<p>4. Los siguientes son las cantidades de los materiales didáctico preparados:</p> <p>A. La cantidad e materiales didácticos preparados para el curso de especialización</p> <table border="1" data-bbox="1037 1070 1630 1209"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan (1997-2002.9)</td> <td>27</td> <td>36</td> <td>27</td> <td>21</td> <td>111</td> </tr> <tr> <td>Logros (1997-2002.5)</td> <td>27</td> <td>26</td> <td>26</td> <td>21</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>B. La cantidad de materiales didácticos preparados para los cursos para instructores</p> <table border="1" data-bbox="1037 1262 1630 1399"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>Total</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plan (1997-2002.9)</td> <td>11</td> <td>7</td> <td>4</td> <td>4</td> <td>6</td> <td>32</td> </tr> <tr> <td>Logros (1997-2002.5)</td> <td>4</td> <td>5</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>6</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>		A	B	C	D	Total	Plan (1997-2002.9)	27	36	27	21	111	Logros (1997-2002.5)	27	26	26	21	100		A	B	C	D	E	Total	Plan (1997-2002.9)	11	7	4	4	6	32	Logros (1997-2002.5)	4	5	2	3	6	20	<p>Nota 4-A</p> <p>A. Electricidad B. Electrónica C. Control D. Refrigeración y aire acondicionado</p> <p>Nota 4-B</p> <p>A. Electricidad B. Electrónica C. Control D. Refrigeración y aire acondicionado E. Administración de cursos</p>
	A	B	C	D	Total																																					
Plan (1997-2002.9)	27	36	27	21	111																																					
Logros (1997-2002.5)	27	26	26	21	100																																					
	A	B	C	D	E	Total																																				
Plan (1997-2002.9)	11	7	4	4	6	32																																				
Logros (1997-2002.5)	4	5	2	3	6	20																																				

[Handwritten signature]

(1)

5. Poder programar y realizar cursos de especialización que se adaptan a la necesidad del sector industrial.

6 Establecer el régimen de desarrollo de los instructores (capacitación)

7. Establecer el régimen de planeamiento e implementación de las actividades publicitarias.

5-1 Aumentar el grado de satisfacción de los cursos por parte de los egresados y empresarios para el año 2002.

5-2 Realizar el 100% de los cursos de especialización para el año 2002.

5-3 Mejorar el control de la producción (calidad, procesos, costos, etc.) en las empresas donde trabajan los participantes de los cursos de especialización.

6-1 Realizar el 100% de los cursos de capacitación para instructores que son necesarios para mejorar las técnicas y metodologías de los instructores para el año 2002.

6-2 Mejorar el conocimiento de los instructores a través cursos de capacitación para instructores.

7. Aumentar la cantidad del personal involucrado en las actividades publicitarias en el SPP-PJ para el año 2002.

5-1 De acuerdo con el estudio por los consultores paraguayos, 98% de los ex participantes y empresarios están satisfechos con los cursos y el 93,4% quiere que los cursos continúen.

5-2 Logros de los cursos de especialización

A. Curso de especialización

	A	B	C	D	Total
Plan (1997-2002.9)	27	36	27	21	111
Logros (1997-2002.5)	27	26	26	21	100

B. Curso de especialización (ciudad del interior)

	A	B	C	D	Total
Plan (1997-2002.9)	11	7	4	4	26
Logros (1997-2002.5)	4	0	2	6	12

5-3 De acuerdo con el estudio a las empresas locales, **% respondió que la técnica de administración de la producción de los ex participantes ha mejorado

6-1 Cantidad de cursos de capacitación para instructores

	A	B	C	D	E	Total
Plan (1997-2002.9)	11	7	4	4	6	32
Logros (1997-2000.5)	4	5	2	2	6	19

B. Fue desarrollada 56 cursos de cursos de capacitación para instructores

6-2 De acuerdo con las entrevistas a los expertos Japoneses y los ex participantes de los cursos para capacitación de instructores, la capacidad de los instructores

7. A. Fue creada la página WEB del SNPP, y se ha establecido una comisión para la página WEB. También se ha preparado los reglamentos de la comisión de la página WEB.

B. Se realizan actividades publicitarias a través de la distribución de las informaciones de los cursos en las calles, tablero de SPP-PJ, periódicos, entre otros.

C. La cantidad de personas encargadas de relaciones públicas ha aumentado de 0 a 3 luego de la preparación del manual de funciones.

Nota 5-2
 A. Electricidad
 B. Electrónica
 C. Control
 D. Refrigeración y aire acondicionado

Nota 6-1A
 A. Cursos combinados
 B. Refrigeración y aire acondicionado
 C. Administración de cursos
 D: Refrigeración y Aire Acondicionado
 E: Administración de cursos

(11)

<p>ACTIVIDADES</p> <p>1-1 Designar administrador, instructores y funcionarios administrativos.</p> <p>1-2 Orientar y aconsejar acerca de la operación y administración del SPP-PJ.</p> <p>1-3 Elaborar y administrar el plan de ejecución de los cursos (plan anual de cursos de especialización y de cursos de capacitación para instructores, estructura curricular, programación trimestral de transferencia tecnológica, etc.).</p> <p>2-1 Elaborar e implementar el plan de mejoramiento de las instalaciones, equipos y materiales.</p> <p>2-2 Realizar el montaje y prueba de operación de los equipos adquiridos.</p> <p>2-3 Orientar y aconsejar acerca de la operación y mantenimiento de los equipos instalados.</p> <p>3-1 Orientar y aconsejar acerca de los contenidos técnicos del curso de especialización.</p> <p>3-2 Otorgar beca a los contrapartes para la capacitación en Japón (incluyen becas para terceros países).</p> <p>4-1 Orientar y aconsejar acerca de la elaboración y mejoramiento de los materiales didácticos.</p> <p>5-1 Realizar los estudios sobre las necesidades de la empresa, seguimiento de los participantes etc, para actualizar oportunamente la estructura curricular y la programación de la transferencia tecnológica, etc. basados en los resultados obtenidos de dichos estudios.</p> <p>5-2 Realizar los cursos de especialización.</p> <p>6-1 Orientar y aconsejar acerca del contenido técnico del curso de capacitación para instructores.</p> <p>6-2 Realizar los cursos de capacitación para instructores.</p> <p>6-3 Dar apoyo posterior a los instructores que terminaron el curso de</p>		<p>Inversiones (hasta mayo de 2002)</p> <p>- Parte paraguaya</p> <p>Personal</p> <p>Administrador del proyecto 1</p> <p>Coordinador del proyecto 1</p> <p>Instructores (contrapartes) 30</p> <p>Funcionarios administrativos, secretarias, entre otros.</p> <p>Edificaciones</p> <p>Oficina administrativa</p> <p>Aulas</p> <p>Laboratorios, entre otros.</p> <p>Costos locales (En millones)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Desembolso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>97</td><td>1.745</td></tr> <tr><td>98</td><td>975</td></tr> <tr><td>99</td><td>1.709</td></tr> <tr><td>00</td><td>650</td></tr> <tr><td>01</td><td>805</td></tr> <tr><td>02</td><td>582</td></tr> <tr><td>Total</td><td>6.467</td></tr> </tbody> </table> <p>Nota (costo local para 02 es tentativo y sujeta a variaciones)</p> <p>- Parte Japonesa</p> <p>Personal</p> <p>Experto a largo plazo</p> <p>Jefe Asesor 0 (2)</p> <p>Coordinador del proyecto 0(2)</p> <p>Electricidad 0(2)</p> <p>Electrónica 0(2)</p> <p>Control 1(2)</p> <p>Refrigeración y aire acondicionado 1 (2).</p> <p>Administración de cursos 0 (1)</p> <p>Experto a corto plazo: 8 (11)</p> <p>Costo de Equipamiento (miles de yenes)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Desembolso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>97/98</td><td>155.105</td></tr> <tr><td>98/99</td><td>130.198</td></tr> <tr><td>99/00</td><td>64.005</td></tr> <tr><td>00/01</td><td>25.321</td></tr> <tr><td>01/02</td><td>7.787</td></tr> <tr><td>02/03</td><td>3.600</td></tr> </tbody> </table> <p>Nota (costo de equipamiento para 02/03 es tentativo y sujeta a variaciones)</p>	Año	Desembolso	97	1.745	98	975	99	1.709	00	650	01	805	02	582	Total	6.467	Año	Desembolso	97/98	155.105	98/99	130.198	99/00	64.005	00/01	25.321	01/02	7.787	02/03	3.600	<p>Cumplimiento del Acuerdo de Cooperación Técnica entre Paraguay y Japón.</p> <p>Designación de la cantidad necesaria de contrapartes capaces de recibir la transferencia de tecnología.</p>
Año	Desembolso																																
97	1.745																																
98	975																																
99	1.709																																
00	650																																
01	805																																
02	582																																
Total	6.467																																
Año	Desembolso																																
97/98	155.105																																
98/99	130.198																																
99/00	64.005																																
00/01	25.321																																
01/02	7.787																																
02/03	3.600																																

<p>capacitación para instructores.</p> <p>7-1 Difundir ampliamente los servicios de promoción profesional a través de las actividades publicitarias sobre la materia.</p> <p>7-2 Orientar y aconsejar acerca del fortalecimiento de las actividades en los centros regionales del SNPP.</p>		<p>Entrenamiento de los contrapartes en el Japón 5 (15)</p> <p>Costo local (miles de yenes)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Año</th> <th>Desembolso</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>97/98</td> <td>1.106</td> </tr> <tr> <td>98/99</td> <td>7.956</td> </tr> <tr> <td>99/00</td> <td>9.706</td> </tr> <tr> <td>00/01</td> <td>6.928</td> </tr> <tr> <td>01/02</td> <td>6.490</td> </tr> <tr> <td>02/03</td> <td>3.300</td> </tr> <tr> <td>Total</td> <td>35.486</td> </tr> </tbody> </table> <p>Nota (costo local para 02/03 es tentativo y sujeta a variaciones)</p>	Año	Desembolso	97/98	1.106	98/99	7.956	99/00	9.706	00/01	6.928	01/02	6.490	02/03	3.300	Total	35.486	
Año	Desembolso																		
97/98	1.106																		
98/99	7.956																		
99/00	9.706																		
00/01	6.928																		
01/02	6.490																		
02/03	3.300																		
Total	35.486																		

77

(17)



Anexo IV Logros del Plan por Área

Area	Electricidad	Electrónica	Control	Refrigeración y Aire Acondicionado	Administración de cursos
Logros de las inversiones	(Parte Japonesa) Experto a largo plazo 2 Experto a corto plazo 3 Entrenamiento de C/P 3 (Parte Paraguaya) C/P 7	(Parte Japonesa) Experto a largo plazo 2 Experto a corto plazo 3 Entrenamiento de C/P 2 (Parte Paraguaya) C/P 7	(Parte Japonesa) Experto a largo plazo 2 Experto a corto plazo 2 Entrenamiento de C/P 3 (Parte Paraguaya) C/P 7	(Parte Japonesa) Experto a largo plazo 2 Experto a corto plazo 1 Entrenamiento de C/P 3 (Parte Paraguaya) C/P 7	(Parte Japonesa) Experto a largo plazo 1 Experto a corto plazo 1 Entrenamiento de C/P 3 (Parte Paraguaya) C/P 7
Logro de las actividades	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha preparado el plan de capacitación (plan anual, esquema curricular sistematizado), para los cursos de especialización y para los instructores. 2. Se ha realizado la transferencia de tecnología relacionado con la operación y mantenimientos de los equipos suministrados. 3. Se ha realizado la capacitación de los C/P en el área de medición eléctrica, y tecnología eléctrica. 4. Se ha preparado 31 libros de textos. (27 para cursos de especialización y 4 para cursos para los instructores). 5. Con respecto a los cursos especialización fueron realizados 27 cursos, y fueron capacitados 1.748 personas. 6. Con respecto a los cursos para instructores fueron realizados 4 cursos, y fueron capacitadas 146 personas (cursos combinados) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha preparado el plan de capacitación (plan anual, esquema curricular sistematizado), para los cursos de especialización y para los instructores. 2. Se ha realizado la transferencia de tecnología relacionado con la operación y mantenimientos de los equipos suministrados. 3. Se ha realizado la capacitación de los C/P en el área de control, ingeniería electrónica y tecnología electrónica. 4. Se ha preparado 31 libros de textos. (26 para cursos de especialización y 5 para cursos para los instructores). 5. Con respecto a los cursos especialización fueron realizados 26 cursos, y fueron capacitados 1.584 personas. 6. Con respecto a los cursos para instructores fueron realizados 5 cursos, y fueron capacitadas 146 personas (cursos combinados) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha preparado el plan de capacitación (plan anual, esquema curricular sistematizado), para los cursos de especialización y para los instructores. 2. Se ha realizado la transferencia de tecnología relacionado con la operación y mantenimientos de los equipos suministrados. 3. Se ha realizado la capacitación de los C/P en el área de técnicas de control. 4. Se ha preparado 28 libros de textos. (26 para cursos de especialización y 2 para cursos para los instructores). 5. Con respecto a los cursos especialización fueron realizados 26 cursos, y fueron capacitados 1.370 personas. 6. Con respecto a los cursos para instructores fueron realizados 2 cursos, y fueron capacitadas 146 personas (cursos combinados) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha preparado el plan de capacitación (plan anual, esquema curricular sistematizado), para los cursos de especialización y para los instructores. 2. Se ha realizado la transferencia de tecnología relacionado con la operación y mantenimientos de los equipos suministrados. 3. Se ha realizado la capacitación de los C/P en el área de refrigeración y aire acondicionado. 4. Se ha preparado 27 libros de textos. (21 para cursos de especialización y 6 para cursos para los instructores). 5. Con respecto a los cursos especialización fueron realizados 21 cursos, y fueron capacitados 3.353 personas. 6. Con respecto a los cursos para instructores fueron realizados 6 cursos, y fueron capacitadas 21 personas (cursos combinados) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Se ha preparado el manual para la administración de cursos para los instructores. 2. Se ha realizado la capacitación de C/P en el Japón en el área de administración de cursos. 3. Se ha preparado los materiales para la metodología pedagógica para el curso de capacitación para instructores. 4. Se ha realizado la orientación sobre técnica de instrucción para la capacitación de los instructores y se han capacitado 147 personas. Además, se han preparado manuales para los instructores en relación a la administración de cursos, "Guía para la realización de cursos", "Guía para la selección de cursos de capacitación para instructores y criterio de finalización", "Norma de selección de participantes". 5. Se han realizado correcciones de los materiales relacionados a la publicidad.

(1)

<p>Problemas relacionadas con el logro de resultados</p>	<p>1. Todos los materiales didácticos para los cursos de especialización fueron preparados. Sin embargo, la mayor parte de los materiales didácticos para los cursos de capacitación para instructores no han sido preparados.</p>	<p>1. Algunos cursos de especialización no fueron desarrollados ni realizados. 2. Todos los materiales didácticos para los cursos de especialización fueron preparados. Sin embargo, la mayor parte de los materiales didácticos para los cursos de capacitación para instructores no han sido preparados.</p>	<p>1. Algunos cursos de especialización no fueron desarrollados ni realizados. 2. Todos los materiales didácticos para los cursos de especialización fueron preparados, excepto uno. Sin embargo, la mayor parte de los materiales didácticos para los cursos de capacitación para instructores no han sido preparados.</p>	<p>1. Todos los materiales didácticos para los cursos de especialización fueron preparados. Sin embargo, la mayor parte de los materiales didácticos para los cursos de capacitación para instructores no han sido preparados.</p>	
<p>Problemas relacionados con el logro de la meta del Proyecto</p>	<p>1. Debido al drástico progreso reciente en el área de tecnología electrónica, se debe planificar y realizar cursos acordes a las necesidades de las industrias, las cuales demandan la tecnología avanzada. 2. Se han realizados cursos de capacitación para instructores como cursos combinados compuestos de electricidad, electrónica y control. Sin embargo, estos son parte de los cursos en la nueva estructura curricular. Por ello, deben ser desarrollados y realizados todos los cursos.</p>	<p>1. Debido al drástico progreso reciente en el área de tecnología electrónica, se debe planificar y realizar cursos acordes a las necesidades de las industrias, las cuales demandan la tecnología avanzada. 2. Se han realizados cursos de capacitación para instructores como cursos combinados compuestos de electricidad, electrónica y control. Sin embargo, estos son parte de los cursos en la nueva estructura curricular. Por ello, deben ser desarrollados y realizados todos los cursos.</p>	<p>1. Debido al drástico progreso reciente en el área de tecnología electrónica, se debe planificar y realizar cursos acordes a las necesidades de las industrias, las cuales demandan la tecnología avanzada. 2. Se han realizados cursos de capacitación para instructores como cursos combinados compuestos de electricidad, electrónica y control. Sin embargo, estos son parte de los cursos en la nueva estructura curricular. Por ello, deben ser desarrollados y realizados todos los cursos.</p>	<p>1. Debido al drástico progreso reciente en el área de tecnología electrónica, se debe planificar y realizar cursos acordes a las necesidades de las industrias, las cuales demandan la tecnología avanzada. 2. Se han realizados cursos de capacitación para instructores como cursos combinados compuestos de electricidad, electrónica y control. Sin embargo, estos son parte de los cursos en la nueva estructura curricular. Por ello, deben ser desarrollados y realizados todos los cursos.</p>	<p>1. Es deseable mayor eficiencia en las actividades de administración tales como el trabajo de recepción de los participantes y postulantes para los cursos.</p>

(11)



MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCION PROFESIONAL

Avda. Molas López N° 480 (Villa Victoria) 603 062 – 607 289 – 605 403 - Fax: 606 506
E-mail:snpp@snpp.edu.py - C.C. 1773 – Asunción - Paraguay

Adjunto I

**PROPUESTAS Y FUNDAMENTOS PARA LA
EXTENSION Y CONSOLIDACION DEL
PROYECTO DEL SERVICIO DE PROMOCION
PROFESIONAL PARAGUAYO – JAPONES.-
(SPP-PJ).-**

**PROPOSALS AND FOUNDATIONS FOR
THE EXTENSION AND CONSOLIDATION
OF THE PROJECT OF THE SERVICE OF
PROFESSIONAL PROMOTION
PARAGUAYAN-JAPONES.
(SPP-PJ).**

INTRODUCCION

INTRODUCTION

El Proyecto del Servicio Promoción Profesional Paraguayo Japonés (SPP-PJ), que se inicia con la cooperación japonesa en el mes de setiembre de 1997, con el objeto de fortalecer y complementar el sistema de capacitación profesional del Servicio Nacional de Promoción Profesional (SNPP), a través de la introducción de nuevas tecnologías, a fin de elevar el nivel técnico de los trabajadores paraguayos, y con ello coadyuvar al desarrollo económico y social de nuestro país, en un momento trascendental; cual es la entrada en vigencia del Mercosur y otros desafíos del presente.

The Project of the Japanese Service Paraguayan Professional Promotion (SPP-PJ), that begins with the Japanese cooperation in the month of September of 1997, with the intention of fortifying and complementing the system of professional qualification of the National Service of Professional Promotion (SNPP), through the introduction of new technologies, in order to elevate the technical level of the Paraguayan workers, and with it to help to the economic and social development of our country, in a while transcendental; as it is the entrance in use of the Mercosur and other challenges of the present.

En tal sentido, y ante la posibilidad de concretarse la extensión del Proyecto SPP-PJ, por un periodo de tiempo a determinarse (Se sugiere como mínimo dos años), hemos elaborado algunos lineamientos básicos en los cuales se fundamentaran las actividades a desarrollarse en nuestro país en lo referente a formación y especialización profesional para trabajadores de nuestro país.

In such sense, and before the possibility of taking shape the extension of the SPP-PJ Project, by a period of time to determiners (Suggests like minimum two years), we have elaborated some basic lineament's in which the activities were based to be developed in our country with respect to formation and professional specialization for workers of our country.

**FUNDAMENTOS PARA LA EXTENSION Y
CONSOLIDACION DEL PROYECTO- (SPP-PJ).**

**FOUNDATIONS FOR EXTENSION AND
PROYECT CONSOLIDATION (SPP-PJ).**

Al hacer un análisis general de la Cooperación Técnica del Proyecto SPP-PJ, , observamos las necesidades actuales de la Industria Nacional las cuales se detectaron mediante estudios realizados de datos extraídos de las mismas empresas, obtenidas por visitas a las diferentes plantas industriales. Entre esas necesidades esta la de desarrollar cursos relacionados a:

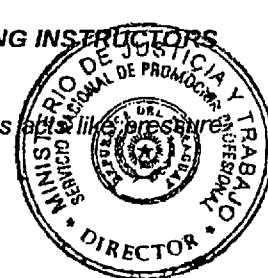
To make an analysis general of the Technical Cooperation of the SPP-PJ Project, we observed the present necessities of the National Industry which were detected by means of made studies of extracted data of the same companies, obtained by visits to the different industrial plants. Between those necessities this the one to develop related courses a:

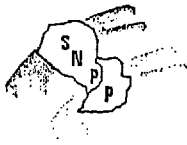
**ACTUALIZACION Y FORMACION DE
INSTRUCTORES**

UPDATE AND INCREASING INSTRUCTORS

La creciente demanda de los cursos actúa como

The demand of the courses





MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCION PROFESIONAL

Avda. Molas López N° 480 (Villa Victoria) 603 062 – 607 289 – 605 403 - Fax: 606 506
E-mail:snpp@snpp.edu.py - C.C. 1773 – Asunción – Paraguay

elemento de presión sobre el S.N.P.P, en cuanto a la ACTUALIZACION Y FORMACION DE INSTRUCTORES, con la metodología PROTS, en diferentes niveles(Básico, Intermedio; y superior de tal forma a que los mismos vayan escalando posiciones de jerarquía con mejores remuneraciones de acuerdo a su capacidad y competitividad. Y seguir capacitando en el Área de Electricidad; Electrónica y Refrigeración. Logrando estos objetivos se contaría con Instructores altamente capacitados y especializados en las diferentes áreas ya mencionadas mas arriba y contaríamos con personas (trabajadores), que siguen desarrollando su capacitación con nuevos cursos de especialización, adquiriendo experiencias teóricas y practicas de tal forma a contribuir al desarrollo económico de su lugar de trabajo.-

TECNOLOGIA DE INFORMATICA, de tal forma a responder a las necesidades del mundo industrial actual, por lo que es necesario el desarrollo de nuevos cursos de especialización en esta Área, con Recursos Humanos capacitados, a fin de adaptar tecnológicamente a las empresas para así entrar a competir en una economía global, e implementar los conocimientos en los lugares de trabajo y de esta forma evitar la importación de mano de obra extranjera, cuando las empresas lo requieran.-

DESCENTRALIZACIÓN DE CURSOS

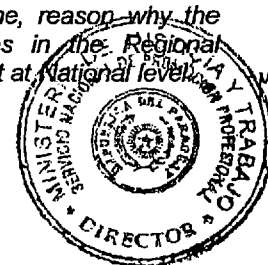
Las demás Regiones, fuera del área Central, en los colectivos urbanos y suburbanos considerados polos de desarrollo, donde existen grandes industrias cuyos operarios no pueden acceder a la Sede Central del SPP-PJ, a seguir con los cursos, requieren las mismas acciones desarrolladas en dicho centro, por lo que se hace indispensable la descentralización de los cursos, es decir, contar con cursos móviles no solo en la sede central del SPP-PJ, sino también llevarlos hacia zonas geográficas como Cnel. Oviedo, Ciudad del Este, Hemandarias, etc., por lo que se hace indispensable la ayuda de la Misión, a fin de trasladar las acciones a los lugares mas industrializados del país.- De esta forma en los diferentes Centros Regionales se instalarían acciones propias del SPP-PJ, con Cursos de Alta Tecnología, actualmente patrimonio exclusivo del mismo, por lo que los cursos de capacitación en las Regionales será de gran impacto a nivel Nacional.-

element on the S.N.P.P, as far as UPDATE and INCREASING OF INSTRUCTORS, with methodology PROTS, in different level (Basic, Interval; and Superior of such form to that such they are scaling positions of hierarchy with better remunerations according to his capacity and competitiveness. And to continue enabling in the Area of Electricity, Electronics Controls and Refrigeration. Obtaining these objectives it would highly be had enabled and specialized Instructors in the different areas already mentioned but above and we would have people (workers), who continue developing their qualification with new specialization courses, acquiring theoretical experiences and you practice of such form to contribute to the economic development of its place of work.

COMPUTERS TECHNOLOGIES, such form to respond to the necessities of the present industrial world, reason why is necessary the development of new specialization courses in this Area, with enabled Human Resources, in order to adapt technologically to the companies thus to enter to compete in a global economy, and to implement the knowledge in the places of work and this form to avoid the import of foreign manual labor, when the companies require it.

DECENTRALIZATION COURSES

The other Regions, outside Central area, in groups urban and suburban considered poles of development, where great industries exist whose workers cannot accede to the Central office of the SPP-PJ, to follow with the courses, require the same actions developed in this center, reason why the decentralization becomes indispensable of the courses, that is to say, to count on movable courses no only in the central seat of the SPP-PJ, but also to take them towards geographic zones like Cnel. Oviedo, Ciudad de Hemandarias, Ciudad del Este, etc., reason why the aid becomes indispensable of the Mission, in order to transfer the actions to the industrialized places of the country. Of this form in the different Regional Centers own actions of the SPP-PJ would settle, with Courses of High Technology, at the moment exclusive patrimony of the same one, reason why the advanced training courses in the Regional ones will be of great impact at National level.





MINISTERIO DE JUSTICIA Y TRABAJO
SERVICIO NACIONAL DE PROMOCION PROFESIONAL

Avda. Molas López N° 480 (Villa Victoria) 603 062 – 607 289 – 605 403 - Fax: 606 506
E-mail:snpp@snpp.edu.py - C.C. 1773 – Asunción – Paraguay

CONCLUSION

Es digno de destacar los resultados obtenidos mediante la Cooperación Técnica Japonesa, por lo que agradecemos la colaboración y el trabajo realizado por los Expertos Japoneses Y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón(JICA), por el esfuerzo constante para el cumplimiento de los objetivos.

Considerando las prioridades y necesidades mas arriba mencionadas es que solicitamos al Gobierno del Japón la ampliación del Proyecto SPP-PJ, que si se llegare a concretar y con los mismos Expertos de cada área, además de un Jefe Asesor, y un coordinador del lado Japonés, que han hecho realidad la ejecución del mismo vendría a contribuir y a paliar en gran medida el déficit de formación y capacitación de los Recursos Humanos, de tal forma a seguir brindando cursos y asistencias técnicas necesarias en los programas ya implementados e intensificando el programa de Capacitación de Instructores y diversificando también otras especialidades.

Tenemos la certeza que la solicitud de ampliación del Proyecto va a concretarse, y por nuestra parte haremos el esfuerzo necesario para obtener los recursos necesarios para seguir contando con la cooperación de la Misión Técnica del Japón para continuar la Capacitación profesional en el Paraguay.

Asunción, 17 de Julio de 2002.

CONCLUSION


Worthy to emphasize the results obtained by means of the Japanese Technical Cooperation, reason why we appreciate the collaboration and the work made by the Japanese Experts and the Agency of Cooperation the International of Japan (JICA), by the constant effort for the fulfillment of the objectives.

Considering the priorities and necessities but above-mentioned it is that we asked for to the Government of Japan the extension of the SPP-PJ Project, that if it will be gotten to make specific and with same Experts of each area, in addition to an Advisory Head, and a coordinator of the Japanese side, who has made reality the execution of the same one would come to a great extent to contribute and to palliate the deficit of formation and qualification of the Human Resources, of such form to continue offering to courses and necessary technical attendances in the programs already implemented and intensifying the program of Qualification of Instructors and also diversifying other specialties.

We have the certainty that the request of extension of the Project is going to take shape, and by our part we will deliver the necessary to obtain the resources necessary to continue counting on the cooperation of the Technical Mission of Japan to continue the professional Qualification in Paraguay.

Asunción, 17 of July of 2002.




Lic. NICOLÁS D. DAGOGLIANO
Director General

資料-5 PDMO

日本-パラグアイ職業能力促進センター

目標/活動の要約	客観的に立証可能な指標	立証手段						重要な外部条件																																																																																			
上位目標 (Goal) パラグアイ共和国の電子技術分野の技能労働者の需要を満たす。																																																																																											
プロジェクトの目標 (Project Purpose) 職業訓練局がセンターにおいて電子技術分野(電気・電子・制御・冷凍空調)を中心に、質的に改善した職業訓練を提供できるようにする。	1. 訓練・研修コース開発実績。 2. 訓練・研修コース応募者、受講者、修了者数。 3. 訓練・研修コース実施状況。	訓練コース数 訓練参加者数 インストラクター(C/P)	1998	1999	2000	2001	2002	1. 電気・電子分野技術労働者の企業ニーズが継続的に存在する。																																																																																			
プロジェクトの成果 (Results, Outputs) 1. センターの運営・管理体制が確立される。 2. 電子技術分野の職業訓練のために必要な施設、機材、設備が整備される。 3. センターにおいて職業訓練指導員の能力が向上する。 4. 適切な電子技術分野の訓練コースが実施される。	1. センターの運営・管理状況 2. 資機材、設備整備状況。 3. (1) C/Pに対する下記事項の技術移転状況。 a) カリキュラム開発 b) 教材開発 c) 機器操作保守 d) 教材開発 e) 指導技法 f) 授業準備 g) クラス運営 h) 訓練評価 (2) 訓練のための資機材活用、保守点検、教材整備状況 4. (1) 訓練モジュール整備状況。 (2) 訓練・研修コース開設状況。	組織図に従って施行 テキスト 順次作成 シラバス 作成済み 年間訓練計画 随時作成 補助教材 順次作成 訓練体系図 作成済み(訓練モジュール一覧表) 機材管理 機材管理台帳作成済み							1. 司法労働省及び職業訓練局の支援が継続して行われる。 2. SNPP訓練施設、機材が近代化する。 3. 訓練を受けた指導員や運営スタッフがセンターに定着する。 4. センターの運営予算が毎年継続的に確保される。																																																																																		
プロジェクトの活動 (Activities) 1. (1) 管理者・指導員・事務職員を配置する。 (2) 予算計画を策定し実施する。 (3) 年間実施計画を策定する。 2. (1) 施設、機材設備の整備計画を策定する。 (2) 計画に従って、施設、機材、設備を整備する。 (3) 施設、機材、設備の適切な保守管理を行う。 3. (1) 機材の操作方法について指導する。 (2) 教材の改善方法について指導する。 (3) 指導技法を指導する。 (4) 訓練評価方法を指導する。 (5) 訓練コース運営方法を指導する。 (6) カリキュラムの開発方法を指導する。 4. (1) 産業界のニーズを調査して特別コース・カリキュラムを作成する。 (2) 教材を開発する。 (3) 訓練生を募集選考する。 (4) 訓練コースを実施する。 (5) 訓練コース内容に対する修了者や修了者の企業から評価を調査する。	投入 (Inputs) <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2"></th> <th colspan="8">実績と計画</th> </tr> <tr> <th colspan="2">日本側</th> <th>計画</th> <th>1997</th> <th>1998</th> <th>1999</th> <th>2000</th> <th>2001</th> <th>2002</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">1. 専門家派遣(単年度/累積)</td> <td>長期</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>短期</td> <td>—</td> <td>—</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">2. 研修員受け入れ</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="2">3. 機材供与(百万円)</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>—</td> </tr> <tr> <td colspan="10">パラグアイ側</td> </tr> <tr> <td colspan="2">1. C/P配置(各年)</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td colspan="2">2. R-カ・コト(百万Gs)</td> <td>—</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>注: 1. パ側のローカル・コスト以外は日本の会計年度を基準とする。 2. 1999年・2000年度は計画。 3. パ側のローカル・コストに施設・機材費も含む。</p>			実績と計画								日本側		計画	1997	1998	1999	2000	2001	2002		1. 専門家派遣(単年度/累積)	長期									短期	—	—	—						2. 研修員受け入れ									—	3. 機材供与(百万円)		—							—	パラグアイ側										1. C/P配置(各年)										2. R-カ・コト(百万Gs)		—								1. 日・パ技術協力協定が順守される。 2. 技術移転受容能力のあるカウンターパートが必要数配置される。
		実績と計画																																																																																									
日本側		計画	1997	1998	1999	2000	2001	2002																																																																																			
1. 専門家派遣(単年度/累積)	長期																																																																																										
	短期	—	—	—																																																																																							
2. 研修員受け入れ									—																																																																																		
3. 機材供与(百万円)		—							—																																																																																		
パラグアイ側																																																																																											
1. C/P配置(各年)																																																																																											
2. R-カ・コト(百万Gs)		—																																																																																									
								前提条件 (Pre-conditions) 1. センター施設がスケジュール通りに増改築される。																																																																																			

日本-パラグアイ職業能力促進センター

プロジェクトの要約 Narrative Summary	指 標 Objectively Verifiable Indicators	指標データ入手手段 Means of Verification	外部条件 Important Assumptions
上位目標 Overall Goal パラグアイ共和国の電子技術分野の技能労働者の需要が満たされる。			<ul style="list-style-type: none"> パラグアイの国家計画の中に、引き続き職業訓練の重要性が明示される。
プロジェクトの目標 Project Purpose 職業訓練局がセンターにおいて電子技術分野（電気・電子・制御・冷凍空調）を中心に、質的に改善された向上訓練及び指導員再訓練を展開することができるようになる。	SNPP が電子技術分野を中心とする質的に改善（指導員の質、訓練システムの質、訓練コースの質）された技能向上訓練を提供することができる。	<ul style="list-style-type: none"> 向上、再訓練訓練コース体系図 向上、再訓練訓練実績一覧 カウンターパートアンケート調査結果 訓練管理マニュアル ローカルコンサルタント調査報告書 向上、再訓練受講者アンケート調査結果 	<ul style="list-style-type: none"> 電気・電子技術労働者の企業ニーズが継続的に存在する。
プロジェクトの成果 Outputs 1. SPP-PJ の運営管理体制が確立される。 2. SPP-PJ の施設、機材設備が整備される。 3. SPP-PJ において職業訓練指導員の能力が向上する。 4. 職業訓練教材（テキスト）が整備される。 5. 産業界のニーズにあった向上訓練コースの企画とその実施ができる。 6. 指導員の能力開発体制（研修）が確立される。 7. 広報事業に関係する企画・広報体制が確立される。	1-1 2002年までに C/P の数が増加する。 1-2 プロジェクト開始時に比べて意志決定とモニタリングシステムが改善される。 2 2002 年において、整備された施設・設備数がプロジェクト開始時の計画数に達している。 3 2002 年までに C/P の能力（専門技術能力、機械操作・保守能力、指導技法能力、授業準備能力、訓練評価能力、教材開発能力、カリキュラム開発能力）が向上する。 4 職業訓練体系図に基づくコース実施に必要な職業訓練用教材（テキスト等）が 100%作成される。 5-1 2002 年度までに修了者・企業によるコースに対する満足度の割合が増加する。 5-2 2002 年度までに向上訓練コースが 100%開講される。 5-3 向上訓練コース受講者の所属する企業において生産管理技術（品質、工程、原価等）が向上する。 6-1 2002 年までに指導員の指導技術・専門技術向上に必要とされる再訓練コースが 100%開講される。 6-2 再訓練コースにおいて、指導員の能力が向上する。 7 2002 年までに SPP-PJ において、広報事業に関わる人員の人数が増える。	1-1 中間報告書、専門家による四半期報告書等 1-2 専門家による四半期報告書 2 SPP-PJ センター建物配置図、SNPP 予算 3 専門家によるカウンターパート能力評価表、四半期報告書等 4 教材整備状況一覧 5-1 ローカルコンサルタント調査報告書 5-2 コース別向上訓練開講実績一覧 5-3 ローカルコンサルタント調査報告書 6-1 指導員再訓練実績一覧 6-2 指導員再訓練受講者アンケート調査結果 7 広報活動実績一覧、SPP-PJ 組織図、SNPP ホームページ委員会規定	<ul style="list-style-type: none"> 司法労働省及び職業訓練局の支援が継続して行われる。 SNPP 訓練施設、機材が近代化する。 訓練を受けた指導員や運営スタッフがセンターに定着する。 センターの運営予算が毎年継続的に確保される。
プロジェクトの活動 Activities 1-1 管理者・指導員・事務職員を配置する。 1-2 センターの運営・管理について指導助言を行う。 1-3 訓練実施計画（向上訓練、指導員再訓練の年間実施計画、訓練体系図、各四半期の技術移転計画等）を策定し管理する。 2-1 施設、機材設備の整備計画を策定し、実施する。 2-2 調達機材の据付・試運転を行う。 2-3 設備・機材の操作及び保守管理について指導助言を行う。 3-1 向上訓練コースの技術内容について指導助言を行う。 3-2 C/P 本邦研修（含む第三国研修）を実施する。 4-1 教材の作成と改善について指導助言を行う。 5-1 企業のニーズ調査、修了者追跡調査等を実施し、その調査結果に基づき、訓練体系図、技術移転計画等を適宜更新する。 5-2 向上訓練コースを実施する。 6-1 指導員再訓練コースの技術内容について指導助言を行う。 6-2 指導員再訓練コースを実施する。 6-3 再訓練終了指導員のフォローアップを行う。 7-1 能力開発事業の啓蒙、普及活動を行うことにより広く事業の周知を図る。 7-2 SNPP 地方支局の事業強化について、指導助言を行う。	日 本 人 材 長期専門家 チーフアドバイザー 0 人（2 人） 業務調整 0 人（2 人） 電気技術 0 人（2 人） 電子技術 1 人（2 人） 制御技術 1 人（2 人） 冷凍・空調技術 1 人（2 人） 訓練管理 0 人（1 人） 短期専門家 8 人（11 人） 機 材 業務車両 2 台 実習用機材 C/P 研修 5 人（15 人）	投 入 (Inputs) パラグアイ 人 材 プロジェクト・マネージャー 1 人 プロジェクトコーディネーター 1 人 指導員(C/P) 30 人 事務職員、その他 施 設 執務室 講義室 実習場ローカルコスト プロジェクト運営管理費	<ul style="list-style-type: none"> 日・パ技術協力協定が順守される。 技術移転需要能力のあるカウンターパートが必要数配置される。 前提条件 (Pre-conditions) <ul style="list-style-type: none"> センター施設がスケジュール通りに増改築される。

資料-7 評価グリッド

評価項目	調査項目	必要な情報・指標	情報収集方法	情報源 (該当する項目に○)									
				JICA	司法労働省	民間企業	SNPP (C/P)	SPP-PJ	SPP-PJ (幹部)	SPP-PJ (専門)	SNPP (生)		
実績	上位目標達成度の見込												
	製造企業労働者数に占めるSPP-PJにおける電子技術分野訓練コースの受講者数	向上訓練開講実績 (97-01)、開講計画(02)、1997年工業センサス	資料レビュー									◎	
	上位目標の達成度についての関係者の意識	関係者の意識調査	ヒアリング		○		◎		○			○	
	受講修了者による他労働者への技術移転	・関係者の意識調査 ・企業主に対するヒアリング、アンケート結果 (01)	・ヒアリング ・資料レビュー			◎ア ○ヒ						◎	
	プロジェクトの目標達成の見込み												
	適切なコース数が開発されたか	モジュール別開講実績	資料レビュー									◎	
	受講者数は増加しているか	モジュール別開講実績	資料レビュー									◎	
	質的に改善された訓練は行われているか	訓練体系図、受講者アンケート調査結果 (指導員再訓練コース)、受講者追跡調査結果 (向上訓練コース)	資料レビュー									◎	
	プロジェクト目標達成の見込みについての関係者の意識	関係者の意識調査	ヒアリング		○		○		○			◎	
	成果の達成度												
	C/Pの人数は適切に配置されたか	C/P配置図	資料レビュー									◎	
	運営上の意思決定とモニタリングシステムは改善されたか	中間報告書、専門家による四半期報告書	資料レビュー		○							◎	
	整備された施設・設備数が計画数に達しているか	SPP-PJ建物配置図、SPP-PJ予算	資料レビュー									◎	
	職業訓練教材 (テキスト等) は整備されたか	SPP-PJ建物配置図、SPP-PJ予算	資料レビュー ヒアリング				○					○	
	向上訓練コース修了者・企業は満足しているか	受講者追跡調査アンケート	資料レビュー			○						◎	
向上訓練コースは計画通りに開講されたか	向上訓練開講実績 中間報告書	資料レビュー		○							◎実 ○計		
向上訓練受講者の企業において生産管理技術 (品質、工程、原価等) は向上したか	コンサルタント調査報告書	資料レビュー ヒアリング			○						◎		
指導員の能力開発体制は確立されたか	指導員再訓練コース開講実績、アンケート調査結果	資料レビュー				○					◎但し ○ア		
広報事業に関する企画・広報体制は確立されたか	広報活動実績表、SPP-PJ事務部組織図、SNPPホームページ委員会規程	資料レビュー									○		
投入の実績	専門家の数・専門分野、供与資器材、受入研修生、運営経費など	資料レビュー (プロジェクト側準備資料の終了時評価資料、四半期報告書)									◎		
実施プロセス	活動の進捗状況	・四半期報告書 ・関係者からの事情聴取	資料レビュー ・ヒアリング				○	○			◎		
	プロジェクトのモニタリングはどのように行われたか	関係者からの事情聴取	ヒアリング					○			○		
	日本側専門家・コンサルタントとC/Pとの関係性はどのように構築されたか	関係者からの事情聴取	ヒアリング				○				◎		
	訓練生募集のためのセミナー等は行っているか。募集、応募状況、選考方法について	関係者からの事情聴取	ヒアリング						○		◎		

評価項目	調査項目	必要な情報・指標	情報収集方法	情報源 (該当する項目に○)								
				JICA	司法労働省	民間企業	SNPP (C/P)	SPP-PJ	SPP-PJ (幹部)	SPP-PJ (専門)	SNPP-PJ (受講)	
	プロジェクトの実施にあたって民間会社、業界団体、他の政府機関との情報交換等外部機関との連携は良かったか	関係者からの事情調聴取	ヒアリング						○	◎		
	SPP-PJの存在と活動は産業界や労働界に十分に知られているか	関係者からの事情調聴取	ヒアリング				○			◎		
	IBQP-PR活動の内容・活動状況。同活動を始めてから産業界にどんな変化がおこったか	関係者からの事情調聴取	ヒアリング						○			
	広報体制はどのような仕組みがとられているか。広報事業に関する企画、C/Pの関与の度合い、SNPPからの予算的措置	関係者からの事情調聴取	ヒアリング						○	○		
	相手国実施機関のオーナーシップは確立されているか。		ヒアリング			○			○	○		
	その他、プロジェクト実施中のプロセスにおいて、プロジェクトの効果を促進するうえで特に工夫したことはあるか。また、外部条件に変化はないか。		ヒアリング				○		○	○		
	被援助国のニーズとの整合性はあるか？	国家開発計画	資料レビュー								◎	
妥当性	受講生に対する企業の評価	アンケート結果	ヒアリング、アンケート			◎ア ○ヒ	○ヒ	○ヒ	○ヒ	◎ヒ	◎ア	
	プロジェクトはパラグアイのニーズに対応し、時宜を得て適切に計画されたか	関係者への意見聴取	ヒアリング	○		○		○		◎		
	C/Pの能力は向上したか	C/P能力評価表、四半期報告書	資料レビュー ヒアリング							◎ 但し ○四		
	設定された技術協力分野・技術移転項目はニーズの高いものか、ニーズは今後とも継続するか	関係者への意見聴取	ヒアリング	○		○		○		◎		
	カウンターパートの能力向上	C/P能力評価表、四半期報告書	ヒアリング、資料レビュー							◎ヒ ○資		
	C/Pの日本研修は効果があったか。内容、日数、研修に関するコメント	関係者への意見聴取	ヒアリング				○			◎		
	C/Pの能力は向上したか	C/P能力評価表、四半期報告書	資料レビュー							◎四、 ○能		
有効性	受講生・修了者の訓練に対する満足度	追跡調査結果(向上訓練)、受講者アンケート調査結果(指導員再訓練)、企業主へのアンケート結果(向上訓練)	資料レビュー ヒアリング		○					◎ 但し○ ア		
	プロジェクトの成果を促進・阻害した要因	関係者への意見聴取	ヒアリング				○			◎		
	司法労働省及び職業訓練局の支援は継続して行われたか(外部条件)	関係者への意見聴取	ヒアリング							◎		
	SPP-PJ訓練施設・機材は近代化されたか(外部条件)	パラグアイ側施設機材投入実績	資料レビュー							◎		
	センターの運営予算が毎年継続的に確保されたか(外部条件)	実施機関の予算	資料レビュー							◎		
	供与機材・無償供与機材は有効に活用されているか。それぞれの利用状況	関係者への意見聴取	ヒアリング				○			◎		
	C/Pの数・指導機関・基礎能力・職業経験は適切か、コミュニケーションはとれたか	関係者への意見聴取	ヒアリング							◎		
効率性	専門家の数・指導機関・基礎能力・職業経験は適切か、コミュニケーションはとれたか	関係者への意見聴取	ヒアリング				○					

評価項目	調査項目	必要な情報・指標	情報収集方法	情報源 (該当する項目に○)							
				JICA	司法労働省	民間企業	SNPP (C/P)	SPP-PJ	SPP-PJ (幹部)	SPP-PJ (専門)	SNPP-PJ (受講生)
インパクト	機材供与に不都合があったか、今後の機材供与についての品目、数量、時期、調達方法に関する意見	関係者への意見聴取	ヒアリング					○	○	◎	
	建物・施設等に関するプロジェクト実施に不都合な点	関係者への意見聴取	ヒアリング					○	○	◎	
	設定された目標・成果に対し適切な投入が計画されていたか	関係者への意見聴取	ヒアリング							◎	
	受講終了者による他の労働者に対する技術移転	関係者への意見聴取	ヒアリング			○					
	企業における生産管理技術の向上	関係者への意見聴取、企業主に対するアンケート	アンケート結果、ヒアリング			◎	ア	エ			
	SPP-PJの存在と活動は産業界や労働界に十分に知られているか	関係者からの事情調聴取	ヒアリング			○		○		◎	○
	IBQP-PR活動の内容・活動状況。同活動を始めてから産業界にどんな変化がおこったか	関係者からの事情調聴取	ヒアリング						○		
プロジェクト実施はバ国の人材育成政策に影響を及ぼしたか	関係者への意見聴取	ヒアリング		○		○					
プロジェクト実施により、間接的・工業会に対する直接的な波及効果はあったか	関係者への意見聴取	ヒアリング		○	○	○					
自立発展性	機材の修理・部品調達は現地で可能か	関係者への意見聴取	ヒアリング							◎	
	プロジェクト終了後バ側だけで活動を継続できるか、否の場合はどのようなサポートが必要か	関係者への意見聴取	ヒアリング				○		○	◎	
	移転された技術がC/P間で再移転される体制ができていないか	関係者への意見聴取	ヒアリング					○		◎	
	プロジェクト終了後もおSPP-PJにおける活動を円滑に実施するにたす組織能力はあるか、経常経費を含む予算の確保は行われているか	関係者への意見聴取	ヒアリング							◎	
	指導員の定着に必要な雇用条件が提供されているか (給与面、勤務時間、その他勤務条件)	関係者への意見聴取	ヒアリング						○	◎	
	指導員の給与水準は向上したか、あるいは目途がたっているか、個人の能力に応じた昇進システムは確立しているか	関係者への意見聴取	ヒアリング		○		○	○	○		
	SNPPの機構改革は、今後SPP-PJの運営にどのような影響を与えるか	関係者への意見聴取	アンケート結果、ヒアリング				○	○		○	

◎：資料入手済 ○：今後資料入手予定

資料-8 評価グリッド調査結果表

評価項目	調査項目
実績	上位目標達成度の見込み
国家計画の中に引き続き職業訓練の重要性が明示されたか(外部条件)	「国家開発計画1999-2003」では、「経済活性化、雇用創出と訓練」の重要性について謳っている。従って本プロジェクトは国家の開発計画に合致しており、外部条件に変更はないといえる。
上位目標の達成度についての関係者の意識	訓練コースの受講者数は、2002年5月現在7,732名に達している。この数は、2000年6月末時点の1,491名に比べ大幅な増加を示しており、アスンシオン首都圏の第二次産業労働者に占める向上訓練受講者数の割合は16.9%に達する。従って労働者の需要は満たされているといえる。しかしながら、地方においては訓練も始まったばかりであり、受講者数もまだ少なく、需要が満たされたとはいえない。また、プロジェクトが提供する訓練コースは必ずしもパラグアイ産業界が求める最新の電子技術に合致しておらず、上位目標を十分に達成したとはいえない。
受講修了者による他労働者への技術移転	訪問した企業や受講生のインタビューによると、受講生が同僚に、SPP-PJで学んだ知識を教えることが多く、技術移転があることが見受けられる。また、受講生は訓練の重要性を学び、SPP-PJの参加を他同僚にすすめるなど、波及効果も認められている。
プロジェクトの	目標達成の見込み
適切なコース数が開発されたか	向上訓練の電気技術分野については、訓練コースの内容および回数とも概ね当初の計画どおりである。指導員再訓練コースについてはバ国の財政危機によるセンター回収工事の遅れ、C/Pへの給与の遅配、および労働税使用システムの変更による職業訓練局の地方支局の運営混乱等により開始が遅れたが、中間評価調査で「具体的支援活動を開始する」との方針を受け、開講に向けた活動が急速開始され、これまでに19コースが実施されており、受講者より高い評価を得ている。しかし2年半の遅れをプロジェクトの残り期間で完全に取り戻すことは困難である。
受講者数は増加しているか	98年当初には向上訓練コース数21、受講者254人であった実績を、2002年度プロジェクト終了時までの見込みとして239コース、3,284人と年々実績を飛躍的に伸ばしている。
質的に改善された訓練は行われているか	2001年度に実施した受講者及び受講者の所属企業代表に対する追跡調査の報告書の中で調査対象受講者の98%が向上訓練コースを有効であったと回答していること、同受講者の所属する企業の代表者に対するインタビューで、その93.4%がコースを継続して欲しいという調査結果からも「質的に改善された職業訓練」が提供されていることが立証できる。また、2002年7月に行われた向上訓練受講者へのアンケート結果では88%が、指導員再訓練では90%がコースを「申し分ない」、「大変良い」と評価している。
プロジェクト目標達成の見込みについての関係者の意識	総合的に判断して現時点ではほぼ満足できる水準の目標達成度である。残る期間においては、新規のコース開発は残りわずかであるが現在実施中のコースの改善など、訓練内容の熟成等が中心になる。しかしながら5年前のプロジェクト発足時から考えて現在のIT技術の進歩等はめざましく、当プロジェクトにおいてはその分野での訓練や、訓練管理のIT化が大きく遅れている。また、開講が可能となるモジュールの種類が増えたが訓練の実施に直接充当できる指導員数は変わらないため、今後開講実績(コース数、参加人数、修了者数、訓練総時間)を増やし続けることは困難である。したがって、今後実績を伸ばすためには、C/Pの増員が望まれる。また、さらなる上位目標の達成のためには地方展開の拡充が必要である。
成果の達成度	
C/Pの人数は適切に配置されたか	プロジェクト前半においてはC/Pの欠員があったが、後半には補充された。訓練管理分野については訓練管理分野の守備範囲が広域であることを考えると、2名というC/Pの数は不足であったと考えざるを得ない。他の分野についてはC/Pの数は概ね適切であると考えられるが、今後プロジェクトを通じて向上訓練の円滑な運用とシステムの定着を考慮すれば若干名の追加が望まれる。
運営上の意思決定とモニタリングシステムは改善されたか	訓練実施に係る運営・管理体制はプロジェクト前半において年間訓練計画・シラバス・指導案作成・機材管理等文書様式をSPP-PJセンタ文書規定として確定し、プロジェクト後半において改善を重ね活用している。2001年末より「訓練管理マニュアル」と題し、集約・編成したことからはSNPPのマニュアルとして活用を拡大する事としている。コース広報についてはSNPPホームページ作成など、重視され始めている。庶務に係る管理についてはプロジェクト後半まで適切な人事配置がされず支障を来していたが、ごく最近SNPPの機構改革途上でSPP-PJセンタの組織が改善されたことからほぼ順調に管理されていると言える。
整備された施設・設備数が計画数に達しているか	プロジェクト当初、バ側の財政危機により実習棟の改修工事に遅れが生じていたが、2002年5月末現在本館及び第1から第4実習棟についてはすでに改修工事も終了しており、問題なく使用している。
職業訓練教材(テキスト等)は整備されたか	向上訓練については、計画通りに教材が作成される見込みである。但し、指導員再訓練については目標達成には至っていない。

4.評価グリッド調査結果表

評価項目	調査項目
向上訓練コース修了者・企業は満足しているか。	2001年度に実施した受講者及び受講者の所属企業の代表者に対する追跡調査の結果、98%が向上訓練コースを有効であったと回答している。また企業の代表者に対するインタビューでは93.4%がコースを継続してほしいと回答している。向上訓練コースを受講することにより新しい知識と技術を習得して業務に自信を持つと同時にその幅を広げ、従来は専門業者に依頼していた業務でも自社内でできるようになり、またライン改善と機器のメンテ技術及びチームワーク作業の向上により故障率が低減し、その結果として生産性を高め収益が増加して昇給につながったといえる。また、2002年7月の向上訓練受講者へのアンケート結果では、88%が、指導員再訓練では90%がコースを「申し分ない」、「大変良い」と評価している。
向上訓練コースは計画通りに開講されたか	プロジェクト終了までに計画通りに達成される見込みである。
向上訓練受講者の企業において生産管理技術（品質、工程、原価等）は向上したか	企業主を対象としたアンケート結果によると、品質管理関連の改善に82.4%が、工程管理関連は80%、原価管理関連は73.3%設備・保安全管理関連の改善は87%、安全管理関連の改善は87%、モラルアップの改善は95.7%が「素晴らしい」、「とてもよい」、「良い」と回答しており、企業の満足度が伺える。また、「今後、従業員への苦情訓練の受講を勧めたいと思いますか」の問いに93.4%が「はい」と回答しており、高い効果が認められる。
指導員の能力開発体制は確立されたか	プロジェクト後半に入り、指導員再訓練がスタートし、好評の内に現在に至っている。しかしながら、双方の懸命の努力にもかかわらず約2年半の遅れを完全に取り戻すことは困難であった。特にプロジェクト目標である電子分野の技術者の育成を中心とした指導員再訓練コースの開発と実施、そして再訓練後の地方センターでの向上訓練実施による効果の検証、且つ改善を行うまでには達しておらず、プロジェクト目標には近づいたものの完遂したとは言い難い状況にある。
広報事業に関する企画・広報体制は確立されたか	コンサルタントアンケート調査によると、受講コースの存在を知るきっかけは友人からの口コミが大平(60%)で、SPP-PJセンター等の掲示板(17.8%)、四半期コースガイド(7.9%)でわかるように広報活動によるものが少なく感じられる。一方、向上訓練受講者へのアンケートでは、掲示板やパンフレット等、広報活動によりコースの存在を知ったと答えた人は39.03%であった。掲示板利用の活発化や四半期コースガイドの消耗がはやいことにより、昨今ではかなりの向上があると思われる。また、ホームページ委員会が組織されSNPPホームページが2002年に立ち上がり、コースが閲覧できるようになったこと、SPP-PJにおける広報担当者が、当初の0人から3人に増員されたことから、広報を重視する当該機関の姿勢をみる事ができる。従って、SPP-PJの広報に関する企画・広報体制は改善されたといえる。
投入の実績	「日」側の投入については適切な投入計画であったと思慮される。パラグアイ側投入については計画時点での予測が不可能であったと思われるが、結果としてプロジェクト前半での建家改修の遅れ、C/Pの欠員補充、指導員再訓練の実施に係る検討、供与機材の受け取りの遅延等のパラグアイ側の投入不足はプロジェクト後半には解決された。また、プロジェクト後半においては若干の課題はのこったものの、準C/Pを含めた技術移転の対象者が専門分野毎にR/D(4名)より多い7名の配属が可能となった等改善された。

4.評価グリッド調査結果表

評価項目	調査項目
実施プロセス	<p>【訓練管理分野】：訓練管理分野業務の柱の一つである「指導技術に係る指導員向け再訓練コース実施」のための技術移転については、6モジュールから成る体系図と授業展開に必要な指導案及び使用教材を作成しコースを実施したので終了である。</p> <p>他方、「訓練管理（教務管理）」については、教務管理に必要な情報管理を確立する目的で、訓練コース計画や参加者リスト、出席簿、コース実施記録簿などの事務文書様式を開発し、現在ではほぼ全センタ的に使用されているところである。しかし、訓練現場（各技術分野のC/P）と管理・事務部門との役割分担や連携プレーがうまくいっていないため改善が必要である。現在運営管理に係わるマニュアルを作成中であり、大きな改善が望まれる。</p> <p>【電気技術分野】：電気設備設計および設備施工関係については、新規供与機材使用を中心にして技術移転をする分野、および主に既存機材を活用して技術移転する分野に分けて技術移転をしている。新規供与機材使用分野としては電気設備CADを導入し、短期専門家により集中的に電気設備設計関係技術、ソフトウェア操作技術等の技術移転が実施された。また、既存機材（89年供与）使用分野においては受電設備、火災報知実習機などの設備機器類を使用して操作と活用法を主体に実習中心の技術移転が進められた。電気機器・応用関係技術にあってはプロジェクト初年度の供与機材を使用し、パラグアイの職業訓練分野では比較的新しい技術である電動機速度制御関係の技術移転を主に行い訓練コースを開講した。現在このコースは受講生が多く（開講実績も多い）技術移転後の技術力の定着が最も期待できる状況である。</p> <p>今後の予定は現行の訓練体系にある訓練コース内容の充実を図るとともに、訓練体系に新規の訓練コースをニーズに合わせて追加する方向で技術移転を推進して行く予定である。現在2003年に新規4コースの開講を目指している。</p> <p>【電子技術分野】：マイクロプロセッサ系、アナログ回路系、デジタル回路系、情報・通信系の4系に分かれる当該分野において、既にデジタル回路系および情報・通信系については全モジュールの技術移転を終了し、訓練コースを開講した。現在は、マイクロプロセッサ系およびアナログ回路系の5モジュールについて理論ではなく実習中心の技術移転を行っている。</p> <p>技術移転進捗状況は、機材の故障等に若干左右され、予定通りに進まないこともあったが、何とか遅れながらも着実に終了しつつある。技術移転終了後のコース内容検討、マニュアルの作成、コース実施、コース実施後の内容再検討については、C/Pが独自に行っているため、専門家の関与はアドバイスのみとなっている。</p> <p>【制御技術分野】：体系図におけるモジュールの技術移転は、ほぼ終了している。</p> <p>今後は、現状の機器を色々使用して新たなコース開発ができるように、自立発展のための技術移転を実施していく。</p> <p>【冷凍空調分野】：体系図に沿っての技術移転はほぼ終わり、コース開設も全コース実施できた。</p> <p>コース内容の見直しや追加、実技課題の改善、テキストなどの改善および新規に供与された空調機シュミレータを使用しての実験の技術移転を予定している。</p>
プロジェクトのモニタリングはどのように行われたか	<p>日本人専門家とC/Pで計画・企画、プロジェクト進捗状況についてのミーティングを定期的にもつことにより、行った。また、それぞれの分野についても、モジュール終了後に聞き取り調査を行い、結果をフィードバックすることにより、常にコース内容を改善するよう努めた。</p>
日本側専門家・コンサルタントとC/Pとの関係性はどのように構築されたか	<p>関係は非常に良好であった。コース計画・モニタリングにおいて日本人専門家とC/Pは、常に連絡を密にとりながら協働で作業を行っている。</p>

4.評価グリッド調査結果表

評価項目	調査項目
	<p>1. 向上訓練コース 訓練生募集のためのセミナー等は行っているか。募集、応募状況、選考方法について 向上訓練コースの広報は専門分野毎に3ヶ月単位のコースガイド（パンフレット）を作成し、SPP-PJセンタロビー（SNPP本局も併せ）に掲示すると同時に、自由な持ち帰りにより企業内での掲示による広報を依頼している。併せて、コース毎の案内を作成し、SPP-PJセンタロビーに掲示することにより案内している。その他、広報セミナーの開催、近郊の企業訪問、街頭配布、展示会での広報等幅広く広報活動を実施している。地方拠点都市における広報は、企業訪問のみならずテレビ・ラジオ放送を活用した案内も実施している。 応募状況についてはコースにより異なるが十数倍の応募もある一方、定員に満たない応募のコースもある。定員を遙かに越えたコースについてはSPP-PJセンタ管理者、C/Pと検討し追加コースも実施しており、定員に満たなかったコースについてはその理由を検討し、次回のコース展開に活用することとしている。 選考方法については、コース毎のパンフレットには訓練内容に見合った適切な受講生を対象とするため、選考方法・選考日・選考場所を案内し、試験後合格者に対し、受講の許可を与えている。選考方法は受講能力の確認のためペーパーテスト、インタビュー、実技テストの実施等多様なものとなっており、受講に係る基礎能力の不足する者に対しては体系内の他の適切なコースの受講を薦めるなどC/Pは受講相談等にも応じている。</p> <p>2. 指導員再訓練コース 年度毎に募集用パンフレットを作成し、SNPP本局をはじめ、教育文化省所管の工業高校、商工省及びパラグアイ工業界傘下の民間訓練機関等へ広報活動を実施している。前年度の受講者へのアンケート調査の結果から募集パンフレットの内容を改善し、主要な近隣の工業高校は訪問・説明により広報し、民間訓練施設へは各訓練施設の訪問の他、民間訓練施設の施設関係者の会議等において訓練内容説明を実施するなど、団体を通じた募集活動を進めている。 応募状況については、2001年度から実施（電気・電子・制御の融合コース・5段階レベル）し、各回とも定員を上回る応募があった。前年度の計画段階（開講日の設定）で教育文化省関係教職員の休暇期間が把握できなかったことから、一部参加者数の不足が生じたが2002年度には改善された。2002年度（2回終了）においても定員を遙かに上回った応募があり、コースの拡大が望まれている。 選考方法については、SPP-PJ内に選考基準を作成し、基準に則り担当が選考している。具体的にはインタビューによる受講（基礎）能力の確認を実施している。</p>
プロジェクトの実施にあたって民間会社、業界団体、他の政府機関との情報交換等外部機関との連携は良かったか	<p>民間企業との連携：プロジェクト事業の進展に伴い民間企業との連携も深まってきている。大手企業が未だ多くを占めるが在職者訓練の依頼に係る相談等が増えている。訓練センタ内にもこれらの業務に対応する担当部門の充実が必要となってきている。</p> <p>業界団体：パラグアイ工業連盟（UIP）及びその傘下の業種別団体に所属する在職者及び、それら団体の有する訓練センタとの間において在職者訓練及び指導員再訓練事業について協力的に業務が進められている。</p> <p>政府機関：商工省の所管する中小企業向け在職者訓練センタと情報交換及び募集パンフレットの配布など連携業務を実施した。また、米州開発銀行職業訓練借款運営機関（UEP）の実施する民間訓練実施振興政策と協力し、民間訓練指導員に対する再訓練募集活動をするなど連携が密となっている。</p>
広報体制はどのような仕組みがとられているか。広報事業に関する企画、C/Pの関与の度合い、SNPPからの予算的措置	<p>ホームページ委員会が組織されSNPPホームページが2002年に立ち上がり、コースが閲覧できるようになったこと、SPP-PJにおける広報担当者が、当初の0人から3人に増員されたことから、広報を重視する当該機関の姿勢をみることができる。</p> <p>向上訓練コースの広報は専門分野毎に3ヶ月単位のコースガイド（パンフレット）を作成し、SPP-PJセンタロビー（SNPP本局も併せ）に掲示すると同時に、自由な持ち帰りにより企業内での掲示による広報を依頼している。併せて、コース毎の案内を作成し、SPP-PJセンタロビーに掲示することにより案内している。その他、広報セミナーの開催、近郊の企業訪問、街頭配布、展示会での広報等幅広く広報活動を実施している。地方拠点都市における広報は、企業訪問のみならずテレビ・ラジオ放送を活用した案内も実施している。</p> <p>指導員再訓練コースについては、年度毎に募集用パンフレットを作成し、SNPP本局をはじめ、教育文化省所管の工業高校、商工省及びパラグアイ工業界傘下の民間訓練機関等へ広報活動を実施している。前年度の受講者へのアンケート調査の結果から募集パンフレットの内容を改善し、主要な近隣の工業高校は訪問・説明により広報し、民間訓練施設へは各訓練施設の訪問の他、民間訓練施設の施設関係者の会議等において訓練内容説明を実施するなど、団体を通じた募集活動を進めている。</p>
相手国実施機関のオーナーシップは確立されているか。	<p>プロジェクト後半においてSPP-PJへの投入が遅延なく行われたことは、SNPPのオーナーシップの表れであると言えよう。現SNPP局長・部長は建設的な意見の持ち主でありかつ意欲的であることから、今後の展開が期待される。SPP-PJセンタにおいては電気専門分野のC/Pを課長として登用したことからSPP-PJセンタ所長との連携に大きな期待がある。具体的な成果を見出すには数ヶ月が必要と思慮されが、総じて努力の結果が表れており、能力は向上していると言える。</p>

4.評価グリッド調査結果表

評価項目	調査項目
	<p>その他、プロジェクト実施中のプロセスにおいて、プロジェクトの効果を促進するうえで特に工夫したことはあるか。また、外部条件に変化はないか。</p> <p>広報について、業界団体に説明をしたり、パンフレットを配布したりした。また、専門家自ら街頭でパンフレット配布等も行った。当初、C/Pとそれ以外のインストラクターの中が悪かったが、部屋の仕切りをとりはらったところ、仲が良くなり、プロジェクトが円滑に進むようになった。(電子) C/Pと絶えず意見交換を行った。また、C/Pの授業に出席して、助言を行ったりもした。他の課よりも応募者の人数が多いのだが、午前・午後・夜間コースを設けることにより、振り落とす人数が少なくなるよう、努力してきた。(冷凍空調)</p>
妥当性	<p>被援助国のニーズとの整合性はあるか？</p> <p>「国家開発計画1999-2003」では、「経済活性化、雇用創出と訓練」の重要性について謳っている。また、パ国では、産業化が10年程前からすすんでおり、同時に電子技術分野のニーズが高まってきたので、本プロジェクトの実施はまさに時代の流れにのっとったものだといえる。パラグアイではマキラドーラ法が制定されているが、これには現在SPP-PJで行われている分野が不可欠になってくることから今後もニーズは続くと考えられる。しかしながら、現在の訓練コースが新たな時代のニーズに完全に対応しているとは言い難く、これらへの対応が今後の課題である。</p>
企業の評価	<p>受講生に対する</p> <p>企業主を対象にしたアンケート結果によると、いずれの企業も従業員の能力開発に関心が高く、またその結果が企業活動への貢献につながり業務の改善等に寄与しているものと認識している。このことから社員の能力開発と企業活性化は相関関係にあるといえる。</p>
プロジェクトはパラグアイのニーズに対応し、時宜を得て適切に計画されたか	<p>パラグアイの工業化とともに、電子技術分野のニーズが高まってきた中でプロジェクトが実施されている。</p>
設定された技術協力分野・技術移転項目はニーズの高いものか、ニーズは今後とも継続するか	<p>マキラドーラ法の制定等により、今後とも同分野技術者へのニーズが継続すると考えられる</p> <p>また、企業主に対するアンケート調査においても、品質管理を期待した企業が24.6%だったのに対し、同分野における職務が改善されたと答えたのがそれを上回る33%に達するなど、企業主が改善を期待した職務と、実際に改善された職務とが一致することが明らかとなった。</p>

4.評価グリッド調査結果表

評価項目	調査項目
有効性	<p>【訓練管理分野】：訓練管理分野C/Pの技能のうち、「指導技術とこれを他の指導員に指導するために必要な技能」については、C/P任命前からSNPP本部の指導技法指導員の経験があったことも幸いし、大きな支障なく能力向上が満足できる程度に向上できたと評価している。他方、「訓練管理（教務管理）」については、指導員としての能力にプラスして、管理職としての視点やセンスが要求されるため、その意識改革に時間を要したが、センタ長の補佐役あるいは将来の管理職候補として期待できるレベルにほぼ達したものと評価している。</p> <p>【電気技術分野】：現在のプロジェクト開始以前、C/Pは400時間（約半年訓練）の長期コースで基礎コースを担当していたため、訓練指導力および通常の機材操作・保守管理等々指導員としての基本的な能力を有していたが、専門分野の技術力については向上訓練の実施レベルにはなかった。このため、特に実習を主体とした技術移転に重点をおきながら教材作成を並行して指導することによりレベルアップを図った（特に電動機の変速技術およびPLC技術については向上した）。この結果全体的に技術力は向上し、現在は全C/Pが主体的に向上訓練実施および指導員再訓練業務に取り組んでいる。</p> <p>【電子技術分野】：前任者から引き継いだ時点で、当該分野のC/Pは、ある一定のレベルに達していた。そのおかげで技術移転は、比較的スムーズに行うことができた。現在では、C/P本人が主体となって業務を遂行できるまでになっており、技術力、指導力ともに十分に向上したと考えられる。</p> <p>【制御技術分野】：工学的技術に対する知識は、もともと十分高いレベルにあったが、訓練のためのテキストや教材開発といった教え方の面で、訓練指導員として技能的に不足なところがあった。現在、コースのテキストはC/Pが独力で作成しており、全体的に訓練指導員としての技術力は向上している。さらに、最近は年間の訓練計画や、訓練に関する実行上の問題等も解決できるようになり、訓練以外の面でも向上している。</p> <p>【冷凍空調分野】：指導技法能力・訓練評価能力及び機材操作についてはC/P充分指導できるレベルにある。カリキュラム開発能力や教材開発能力についても向上してきている。全員が全コースを担当できる事が理想的だが2002年度に指導員の入れ替えがあり、指導効率から考えると現状はベテランは全コース、新人は基礎コースを担当させ徐々に担当コースの範囲を広げさせるようにしたい。</p>
C/Pの日本研修は効果があったか。内容、日数、研修に関するコメント	<p>【訓練管理分野】： 当分野では、C/P 2名が98年及び2001年に指導技法を研修内容とする本邦研修に約3ヶ月間参加させたが、その効果は絶大であった。研修から帰国してからの業務に研修内容が幅広く関連しており、C/P本人は、長期専門家のお話をいちいち本邦研修で習得したと関連付けて理解を深めることができた。同C/Pが本邦研修で習得した内容のうち、「PROTS」と「教材開発におけるパワーポイントの活用」は、いずれも指導技術再訓練コースとして他のC/P・指導員に教示されており、伝達研修としての成果も上がっている。</p> <p>また、本邦研修においては、日本人との交流もさる事ながら、アジアやアフリカ、あるいは旧ソ連圏など、多様な考え方をを持った研修員との交流を深めることが、C/Pの仕事に対する姿勢や考え方に好ましい刺激を与えられた。</p> <p>【電気技術分野】： 専門技術力の向上のみならず、二国間技術協力の重要な一員としての認識の向上を得たこと、並びに日本に対し強い親近感と信頼感を与えるとともに、引き続きプロジェクト業務の柱となるべくモラル・アップのきっかけとする効果があった。</p> <p>【電子技術分野】： 当該分野では合計2名が本邦研修を受講した。1名のC/Pについては、99年に「電子計測」に関する研修を、もう1名は、01年に「FPGAおよびPIC」に関する研修をそれぞれ3ヶ月間受講した。本邦研修で得た技能・技術については、帰国後、他のC/Pへ伝達され、共有されている。内容、日数、時期等については、問題はないと考えられる。</p> <p>【制御技術分野】： C/Pの日本研修は、技術的な研修だけでなく、日本の訓練現場にある訓練用教材、教具を見る事も出来、また、日本研修のときの研修教材が良い例としてあとで活用でき、非常に効果があった。</p>
受講生・修了者の訓練に対する満足度	<p>2001年度に実施した受講者及び受講者の所属企業代表に対する追跡調査の報告書の中で調査対象受講者の98%が向上訓練コースを有効であったと回答していること、同受講者の所属する企業の代表者に対するインタビューで、その93.4%がコースを継続して欲しいという調査結果からも訓練コースに対する満足度をみてとれる。</p>
プロジェクトの成果を促進・阻害した要因	<p>促進要因：（1）我が方に起因する要因：日本人・専門家やリーダーのプロジェクトに対する熱意が強かったこと。また、広報活動に熱心であったこと。（2）相手方に起因する要因：プロジェクト後半において、パラグアイ側の投入が順調になされたこと。（3）双方に起因する要因：C/Pと日本人専門家のコミュニケーションが非常に良好であったことが挙げられる。</p> <p>問題点および問題を惹起した要因：（1）我が方に起因する要因：特になし（2）相手方に起因する要因：プロジェクトの前半において、パラグアイ側の投入に不足・遅延が見られたこと。</p>

4. 評価グリッド調査結果表

評価項目	調査項目
	<p>司法労働省及び職業訓練局の支援は継続して行われたか(外部条件)</p> <p>プロジェクト前半には投入の遅れがあったものの、プロジェクト後半には改善された。これはSNPP側の自助努力であり、このプロジェクトに対する支援の表れといえることができる。</p>
	<p>SPP-PJ 訓練施設・機材は近代化されたか(外部条件)</p> <p>プロジェクト前半においてはパ国側からの投入に遅れがみられたが、プロジェクト後半からは解決しており、教室棟の増設、大型高圧変圧器の据え変え等が行われた。</p>
	<p>センターの運営予算が毎年継続的に確保されたか(外部条件)</p> <p>SNPPでは、「パ」国の予算システム上の問題及び長年にわたる経済の低迷(マイナス成長)に伴う慢性的な財政難に直面して来た。このため、プロジェクト立上げ時には、実習棟の改修を含む施設整備の遅れ、C/Pの欠員、実習用消耗資材の不足等「パ」側の予算的措置は決して十分とは言えるものではなかった。しかしながら、プロジェクト後半に入り、「日」側プロジェクト・チームはSNPP局長等幹部に対し年間計画の完全実施を目指し、投入(改善)に係る助言を継続してきたところである。その結果、中間評価時では改善すべき課題であったC/Pの増員、教室の改修、消耗資材購入、実習棟新築、C/P出張手当配賦、高圧トランス買い換えを含む電源設備の整備等「パ」側の自助努力が漸次具体的な形となって表れて来ている。</p>
効 率 性	<p>供与機材・無償供与機材は有効に活用されているか。それぞれの利用状況。</p> <p>プロジェクト方式技術協力として供与された機材の利用状況については、全分野を通じておおむね有効に活用されている。機材の使用状況については概ね状態が良く、技術移転ならびにコース実施の中で有効に活用されている。</p>
	<p>C/Pの数・指導機関・基礎能力・職業経験は適切か、コミュニケーションはとれたか</p> <p>【訓練管理分野】 訓練管理分野の守備範囲が広範囲にわたることを考慮すると、2名というC/Pの数は不足であったと考えざるを得ない。それでも、現行のC/Pの一人は、指導技術の指導員として能力、経験、資質、そして勤務態度とも申し分なく、訓練管理に関する技術移転についても、よくその重要性を理解して活動し、さらには英語のコミュニケーション能力も実用域に達していた。</p> <p>【電気技術分野】 C/Pの数は向上訓練コースを実施および改善しながらさらに将来に向けた新規技術の移転を加えていくことを考慮した場合概ね適正であると考えられるが、今後プロジェクトを通して向上訓練の円滑な運用とシステムの定着を考慮すればさらに若干名の追加が望まれる。C/Pの業務遂行上の基礎能力については大きな問題は無い。また、職業経験についても4名中3名がプロジェクト配属前から別の仕事を持っている。そこでの経験(3名は工業高校電気科の教師)が当プロジェクト業務に反映されている面もある。</p> <p>【電子技術分野】 現在、準C/Pを含め7名のC/Pが当該分野に配属されている。中には指導員としての経験が若干少ないC/Pも存在するが、責任能力、やる気、熱意、根気、どれをとっても全く問題がないと考えられる。また、C/Pは各々の専門分野を中心に、他分野への関心も高く、全C/Pが当該分野全モジュールを担当できるよう、お互いに積極的な技術移転を行い、レベル向上を図っている。さらに、兼職として勤めている民間企業、工業高校等における実務経験は訓練コースに大いに生かされていると考えられる。</p> <p>【制御技術分野】 技術移転をおこなう対象としてC/P及び準C/Pの数は適切と考える。しかしながら今後のさらなる発展のためには増員及び教室及び機器の拡充が必要と思う。現職のC/Pは、インストラクタとしての経歴も十分であり、制御分野に対する理論的な知識も十分である。C/Pの中には、現職の工業プラント技術者や教育関連の仕事をしている者もあり、訓練コースの開発にとっては、非常に有利な人選だと思う。</p> <p>【冷凍空調分野】 C/P3名+準C/P4(インストラクタ)名の計7名でコースを展開している。3名のインストラクタが新規採用されたばかりであり、現在は基礎コースのみを担当させているが将来的には応用コースの担当までさせたい。基礎能力、職業経験には個人差もあるが全体的にコースを展開していく上で支障はない。</p>
	<p>専門家の数・指導機関・基礎能力・職業経験は適切か、コミュニケーションはとれたか</p> <p>適切であった。また、技術面のみならず文化面でも整理・整頓、勤勉さ等、学ぶべき点が多くあった。但し、語学面での更なる向上を要望する声あり。(C/Pへのヒアリング結果)</p>

4.評価グリッド調査結果表

評価項目	調査項目	
	<p>機材供与に不都合はあったか、今後の機材供与についての品目、数量、時期、調達方法に関する意見</p>	<p>技術移転および訓練コースに必要な機材・設備は基本的には整備され、使用状況も概ね良好である。</p>
	<p>建物・施設等に関するプロジェクト実施に不都合な点</p>	<p>既に99年3月の運営指導調査団で明らかにされたとおり、第4実習棟を中心とした建屋改修工事の大幅な遅延は、同棟をベースとする制御技術分野を中心にプロジェクト前半の事業推進にとって重大な制約となった。これは、単に部屋数の不足にとどまらず、いつまでも仕事に集中できる環境が整わないためにC/Pの士気にも影響を及ぼした。さらにコース数増加に伴う教室の整備（2号棟改修）が遅れコース実施に支障をきたした。しかしながら、現在は改修され、順調に使用されている。</p>
	<p>設定された目標・成果に対する適切な投入が計画されていたか</p>	<p>「日」側の投入については適切な投入計画であったと思慮される。パラグアイ側投入については計画時点での予測が不可能であったと思われるが、結果としてプロジェクト前半での建家改修の遅れ、C/Pの欠員補充、指導員再訓練の実施に係る検討、供与機材の受け取りの遅延等がパラグアイ側の投入不足による解決すべき課題となった。しかし、プロジェクト後半においては若干の課題はのこったものの、投入の遅れはとり戻された。</p>
<p>インパクト</p>	<p>受講終了者による他の労働者に対する技術移転 企業における生産管理技術の向上</p>	<p>訪問した企業や受講生のインタビューによると、受講生が同僚に、SPP-PJで学んだ知識を教えることがあり、技術移転があることが見受けられる。また、受講生は訓練の重要性を学び、SPP-PJの参加を他同僚にすすめるなど、波及効果も認められている。</p> <p>企業主を対象としたアンケート結果によると、品質管理関連の改善は82.4%が、工程管理関連は80%、原価管理関連は73.3%設備・保安全管理関連の改善は87%、安全管理関連の改善は87%、モラルアップの改善は95.7%が「素晴らしい」、「とてもよい」、「良い」と回答しており、企業の満足度が伺える。また、「今後、従業員への苦情訓練の受講を勧めたいと思いますか」の問いに93.4%が「はい」と回答しており、高い効果が認められる。</p>
	<p>SPP-PJの存在と活動は産業界や労働界に十分に知られているか</p>	<p>残念ながらパラグアイ国の産業界や労働界に十分な周知が図られたとは思えない。しかし、少なくともアスンシオン市を中心とする首都圏ではSNPP傘下の訓練センタとして「日本の援助により、唯一高度な訓練の受講が可能なセンタである」との周知が図られたと思われる。向上訓練コースの地方展開において、テレビ・ラジオを活用したコースの広報が実施されたが、首都圏においては公開セミナー開催に係る放映のみに留まっている。今後は現在試行中であるホームページ等のネットを活用した広報を展開することとしており、更なる周知が図られるものと思われる。</p>
	<p>プロジェクト実施はパ国の人材育成政策に影響を及ぼしたか</p>	<p>司法労働省へのヒアリングによると、今後行政改革が行われるときに影響が反映されるだろうとのこと。ただし今年には選挙があるので、行政改革は難しいとのこと。</p>
	<p>プロジェクト実施により、工業会に対する直接的・間接的な波及効果はあったか。</p>	<p>訪問した企業や受講生のインタビューによると、向上訓練の元受講生が同僚に、SPP-PJで学んだ知識を教えることがあり、技術移転があることが見受けられる。また、受講生は訓練の重要性を学び、SPP-PJの参加を他同僚にすすめるなど、波及効果も認められている。他方、指導員再訓練事業についても、SNPP所属指導員のみならず、民間職業訓練インストラクター、文部省工業高校教師のニーズ調査を実施した上でプログラムが設定され、これに基づき事業が展開されて来た。</p>
<p>自立発展性</p>	<p>機材の修理・部品調達は現地可能か</p>	<p>機材の修理は特殊なものを除けば可能であると推察される。また、部品調達については一般的な消耗部品は比較的容易に調達が可能であるが、それ以外の部品については輸入による調達となる。</p>

4.評価グリッド調査結果表

評価項目	調査項目
自立発展性	<p>SPP-PJの機材の操作・保守管理体制はどうか。パラグアイ人だけで操作・保守管理が可能か。</p> <p>C/Pは機材を保守管理し、向上訓練を実施し、教材を開発するための基本的な能力を有している。しかし指導員再訓練については、その開始が遅れ、一方コンピューターがR/Dの上位目標にある電子技術分野で求められている仕様を満足しておらず、C/Pへの技術移転が十分に行われていない。</p>
	<p>プロジェクト終了後パ側だけで活動を継続できるか、否の場合どのようなサポートが必要か</p> <p>プロジェクト前半においてはパラグアイ側の投入が遅れたが、後半はプロジェクトへの財政的支援が円滑に行われ、向上訓練コースの受講者数は大幅に増加した。一方指導員再訓練については当初計画より開始が遅れ開設の必要なコースが残されており、今後パラグアイ側への更なる技術移転が必要とされている。センターが提供する向上訓練コースと、昨今産業界で増大している高度な電子技術のニーズとの間に乖離が生じており、ニーズに合致した向上訓練コースの開設が求められている。また電子技術分野の指導員の技術向上のため、他のセンターでの向上訓練の実施が求められている。SNPPは組織改革を進めており、今後制度的、財政的な自立発展性が期待される。但し、SPP-PJの持続的な継続のためには、機材の維持管理及び消耗品購入に必要な予算が確保される必要がある。</p> <p>移転された技術がC/P間で再移転される体制ができていますか。</p> <p>【全般】：各技術分野内で、C/Pが4時間勤務の一般指導員を対象に技術の伝達をし、体系図上の向上訓練コースを担当できるように全ての分野で実施している。</p> <p>【電気技術分野】：組織的には、担当C/Pの開講する電気分野の訓練コースについて施設内の研修日に充てられている毎週月曜日に施設内の当該技術関係の他指導員に対して2001年度は電気設備設計（CAD1）および汎用インバータコースを開講した。2002年度についても指導員の要望と業務の状況を勘案しつつこの技術の再移転体制の維持により、より効果的な技術の定着と普及促進を図る。なお、指導員間の技術的補完のためのコミュニケーション環境をさらに良好に保つことにより再移転が促進される業務体制として、各C/Pの業務を3箇月毎に具体的に記載した業務計画書を作成している。当該計画書は主に業務の進捗管理に使用されているものの、この計画は科内の会議により承認されることもあり、誰がどのような技術的事項に取り組みどのような事を行っているのかが容易に分る利点もある。これにより、各C/Pの持つ疑問点等に対して専門家以外のどの指導員に相談すればよいか判断が容易であり、技術習得に積極的に取り組む者にとって役立っている。</p> <p>【電子技術分野】：現在、C/Pの増員に関連し、C/P間における移転を徐々に行っている。今後は各モジュールを4名以上のC/Pが担当できるようにする予定。</p> <p>【制御技術分野】：できるかぎり1つのモジュールに対しては2人以上のC/Pが担当できるように、訓練に係わる技術移転をC/P間で行うようにしている。しかしながら高度なモジュールに関してはかなりの専門性が必要なため現実には1人の指導員しか担当できないコースもある。指導員間の技術移転に関してはセミナー等の担当時間が多いため、わずかな空き時間を利用して効率よく行う体制ができています。</p> <p>【冷凍空調分野】：新規採用指導員へのOJTはC/P又は専門家が彼等が担当するコースに参加して観察し適宜指導助言を行う態勢で実施する。応用コースについても再移転が行えるよう徐々にすすめていく。</p>
	<p>プロジェクト終了後もおSPP-PJにおける活動を円滑に実施するために組織能力はあるか、経常経費を含む予算の確保は行われているか</p> <p>SPP-PJは司法労働省やSNPPから継続的な支援を得ており、その支援は今後も続く予定であり、相応の組織力は有していると考えられる。また、SNPPは国家予算を得ているが、内15%をSPP-PJ枠と決めている。枠は今後も微調整はしても基本的には15%を維持する予定である。従って予算の確保は行われると考えられる。但し、さらなる予算の確保については、受益者負担についても検討する必要がある。</p>
指導員の定着に必要な雇用条件が提供されているか（給与面、勤務時間、その他勤務条件）	<p>C/Pの勤務時間は6時間/日であり、多くが午前中に兼職を持っている。このことは技術移転・事業実施に充分ではなく改善すべき課題である。機構改革による待遇改善により、C/Pが仕事に専念できる水準の賃金の実現が望ましい。</p>

4.評価グリッド調査結果表

評価項目	調査項目
指導員の給与水準は向上したか、あるいは用途がたっているか、個人の能力に応じた昇進システムは確立しているか	職員、特にインストラクターについては能力に応じた格付けを検討中であり、今年の中頃に増員も含めた法案が議会で可決すれば事務職員及び指導員の新しい給与体系が設定される予定であるが、これによりSNPP職員各人が自分の能力・職種に見合った報酬を得ることができ、意欲的に業務に専念するようになることが期待される。SNPP人事課では、全国で展開される訓練事業が強化・改善されるよう特に有能な指導員の募集・採用を行う予定である。新生SNPPの方針では指導員が専門技術及び指導技法に関する再訓練を実施し、能力別格付けと相応の給与により指導員間に競争意識が醸成されることの重要性を強調している。
SNPPの機構改革は、今後SPP-PJの運営にどのような影響を与えるか	SNPPの抜本的な改革には痛みを伴う外科手術も必要であるが、プロジェクトのC/Pの定着促進や処遇改善の必要性については日本側と完全に認識は一致している。今般の希望退職募集は現職のC/Pにも応募資格があり、現に数人のC/Pが応募しているが、これを承認するか否かはUEP側が全権を握っており、原則として退職を認めない方針なので、希望退職募集がC/Pの離職につながる懸念は無用である。他方、C/Pの処遇についても、C/Pの仕事に専念できる水準の賃金の実現が望ましいが、SNPPは他の職種・勤務地の職員との整合性の問題もあるので、給与の問題については慎重に対応する。

長期専門家派遣状況

指導分野	専門家氏名	1997	1998	1999	2000	2001	2002	派遣期間
リーダー	佐藤昭宏 (帰国済)	—	—	—				自:1997. 9. 1 至:2000. 5. 31
	高中 克明				—	—		自:2000. 5. 18 至:2002. 9. 19
訓練管理	三好孝平 (帰国済)	—						自:1997. 9. 20 至:1998. 9. 19
	名田 裕 (帰国済)		—	—				自:1998. 9. 12 至:2000. 9. 11
電 気	米村伸一 (帰国済)		—	—				自:1998. 6. 3 至:2000. 6. 2
	加藤 隆久				—	—		自:2000. 5. 25 至:2002. 9. 19
電 子	今村智彦 (帰国済)		—	—				自:1998. 3. 25 至:2000. 9. 19
	中野亜求了				—	—		自:2000. 9. 5 至:2002. 9. 19
制 御	鈴木政人 (帰国済)		—	—				自:1998. 3. 25 至:2000. 9. 19
	百軒 功				—	—		自:2000. 9. 5 至:2002. 9. 19
冷凍空調	富松三男 (帰国済)	—	—	—				自:1997.10. 2 至:2000.10. 1
	仲村 弘				—	—		自:2000. 9. 16 至:2002. 9. 19
調整員	菊池四郎 (帰国済)	—	—	—				自:1997.10. 1 至:2000. 2. 29
	廣住 清				—	—		自:2000. 2. 15 至:2002. 9. 19

短期専門家派遣状況

指導分野	専門家氏名	派遣期間
電気設計製図 (CAD)	小林 浩昭	1999. 8. 8 ~1999. 9. 5
ビデオ教材制作	成松 清水	1999.11. 3 ~1999.12. 1
冷凍設計製図	岡野 正元	1999.11. 3 ~1999.12. 1
マイクロコンピュータ・ハードウェア及び周辺装置	西 竜也	2001. 2.28 ~2001. 4.25
情報処理技術	山口 安洋	2001. 2.28 ~2001. 4.25
訓練管理	大久保 久海	2001. 4. 7~2001. 4.25
モーター制御	石川 哲	2001. 4. 7 ~2001. 4. 25
パワーエレクトロニクス	中井 修	2001. 8.26 ~2001. 9. 23
信号処理技術	大島 健三	2001.11. 2 ~2001.11.28
電子 (FPGA を利用したデジタル回路設計)	坂爪 久美子	2001.11. 2 ~2001.11.28
電子 (ノイズ対策)	友田 勝 (予定)	2002.7.31 ~2002.8.27 (予定)

研修員受入実施状況

2002年5月現在までの受入実績は以下に示す計15名である。

No.	研修員氏名	役職	研修分野	研修期間	研修実施機関
1	Juan Gutiérrez	SPP-PJ 所長	訓練管理	97.11.10～12.23	千葉ポリテク
2	Ricardo Cuevas	電気 C/P	制御技術	98.1.5～3.29	千葉ポリテク
3	Oscar Avilla	冷凍空調 C/P	冷凍空調技術	98.1.5～4.28	千葉ポリテク
4	Alberto Allo	SNPP 総局長	職業能力 開発行政	98.5.16～5.24	HITC
5	Fabio Meyer	制御 C/P	制御技術	98.6.1～11.21	千葉ポリテク
6	Marcos Duarte	訓練管理 C/P	指導技法	98.6.8～9.15	能開大
7	Ruben Cáceres	電気 C/P	電気工学	99.5.4～8.14	千葉ポリテク
8	Jorge Gómez	制御 C/P	制御技術	99.9.28～12.23	小山短大
9	César Romero	電子 C/P	電子計測	99.9.28～12.23	千葉ポリテク
10	Alfredo Aguayo	電気 C/P	電気技術	00.5.8～7.29	千葉ポリテク
11	José Resquín	冷凍空調 C/P	冷凍空調技術	00.9.25～12.23	千葉ポリテク
12	Javier Portillo	制御 C/P	制御技術	00.9.25～12.23	千葉ポリテク
13	Ricardo Rodríguez	電子 C/P	電子技術	01.9.24～12.23	千葉短大
14	Rafael Leguizamon	冷凍空調 C/P	冷凍空調技術	01.9.27～12.23	沖縄ポリテク
15	Silvia Garcete	訓練管理 C/P	コース運営管理・ 施設管理	01.11.25～12.23	OVTA

供与機材状況

年度	金額（単位千円）		主な機材名
1997	本邦調達	94,904	電子技術基礎実験機器（交流電源、ブレッドボード等）、電子計測装置（デジタルオシロスコープ等）、電子回路 CAD システム、制御技術関連機材（開発用パソコン等）、PLC 制御機材、冷凍機システム、プレハブ冷凍・冷蔵庫、冷凍・空調計測器等
	現地調達	60,201	電気回路 CAD システム（CAD 用パソコン、レーザプリンタ等）電気技術実験機器（パワーエレクトロニクス訓練システム等）、空気調和機、冷凍・空調設備配管等設置用機材、車輛、コピー機、パソコン、プロジェクタ、ビデオデッキ、テレビモニタ等
1998	本邦調達	74,119	電気電子技術基礎実験用機材（直流電源、変圧器、すべり抵抗器等）、電気電子計測用機材（電力計、抵抗器等）、シーケンス実験用機材（PLC、負荷装置等）、制御 CAD ソフト、溶接・配管用機材（塩ビ加工機、溶接用集塵機等）
	現地調達	56,079	プレゼンテーション用機器（電子黒板、ビデオデッキ等）、電子 CAD ソフト、冷蔵庫用冷凍機、冷凍ショーケース、フロンガス回収機、洗浄機、ドリル等工具類、車輛、コピー機等
1999	本邦調達	59,094	電気技術機材（モータ制御実習装置、パワーエレクトロニクス実験装置、太陽電池交流発電装置等）、電子技術機材（デジタル回路計、ガスレーザ光源、プリント基板加工システム等）、制御技術機材（流量/液面制御実験装置、温度/圧力制御実験装置、自動制御シミュレータ等）
	現地調達	4,911	電気技術機材（LCD プロジェクタ、OHP、テレビモニタ、機材保管用ロッカ等）
2000	本邦調達	5,760	電気技術機材（プログラマブルコントローラ、電磁開閉器等、タイマ、コマンドボックス等）、電子技術機材（直流安定化電源、マイクロコンピュータ開発支援システム、電子回路実験用部品類、等）
	現地調達	19,561	訓練管理機材（コンピュータ、プリンタ、作業台、作業椅子、機材保管棚等）、電気技術機材（中圧用変圧器、電動機、電気配線機材等）、電子技術機材（デジタルオシロスコープ、タイミングアナライザ、デジタルマルチメータ、LCD プロジェクタ等）、冷凍・空調技術機材（実習用銅管、鋼管等資材）
2001	本邦調達	7,787	電気技術機材（インバータ蛍光灯器）、電子技術機材（両面プリント基板、シルク印刷セット等）、制御技術機材（ソリッドステートリレー、信号変換器等）、冷凍空調技術機材（空調技術訓練シミュレータ）、訓練管理関連機材（液晶プロジェクタ）
	現地調達	(0)	
2002	本邦調達	(0)	
	現地調達	3,600	電気技術機材（電磁接触器、欠相リレー等）、電子技術機材（Window98OS、指紋認識装置等）、制御技術機材（オシロスコープ、テスタ等）、冷凍・空調技術分野（クランプメータ、手動式ネジ切り機等）
合計		386,016	

携行機材状況
長期専門家

専門家氏名	金額 (千円)	主な機材名
佐藤 昭宏	560	パソコン、プリンタ等
三好 孝平	577	パソコン、プリンタ等
名田 裕	773	パソコン、プリンタ、カラスキャナ等
米村 伸一	258	インバータ等
今村 智彦	924	書き込み機、パソコン、ロジックデバイス等
鈴木 政人	615	各種ボード、ビデオプラスタ等
富松 三男	907	振動ドリル等工具類、パソコン、プリンタ等
菊地 四郎	532	パソコン、デジタルカメラ等
高中 克明	231	パソコン、ソフト等
加藤 隆久	635	パソコン、プログラムローダ、センサ等
中野 亜求了	262	デジタルビデオカメラ等
百軒 功	270	シリンダスイッチ、タッチパネル用ソフト等
仲村 弘	499	高圧スイッチ、サーモレギュレータ等
廣住 清	529	パソコン、プリンタ等

短期専門家

専門家氏名	金額	主な機材名
小林 浩昭	493	MOドライブ等
成松 清水	589	ワイヤレス受信機、マイクスタンド等
岡野 正元	1,448	銅管継手フランジ等
西 竜也	808	各種ソフト、トレーニング・パック等
山口 安洋	503	ハードディスク、各種ソフト等
大久保 久海	0	
石川 哲	0	
中井 修	346	センサー用アンプ、リミットスイッチ等
大島 健三	0	
坂爪 久美子	352	FPGA 評価用プレッドパッド等

現地業務費執行状況

単位：千円

会計年度	1997	1998	1999	2000	2001	2002	計
一般現地業務費 (翻訳料、資機 材・消耗品購 入費、専門家 出張旅費、通 信運搬費、補 助員等傭上 費、公用車維 持費等)	1,106	6,578	5,318	5,198	5,126	2,400	25,726
実施計画諸費 (資料翻訳料、 教材印刷・製 本費、教材作 成用消耗品費 等)	0	1,378	2,135	1,730	1,364	900	7,507
安全対策費 (フェンス整備 街灯設置等)	0	0	2,253	0	0	0	2,253
計	1,106	7,956	9,706	6,928	6,490	3,300	35,486

カウンターパート配置状況

2002年5月末日

所属分野	氏名	配属年月	退任年月	最終学歴	備考
電 気	Ruben Cáceres	98年6月		Ingeniero electricista	99年度C/P研修
	Ricardo Cuevas	98年6月		Técnico Superior	97年度C/P研修
	Oscar Molas	98年6月	02年06月	Técnico Superior	訓練課長に配置換え
	Alfred Aguayo	99年2月		Técnico Superior	Rámonの後任、2000年度C/P研修
	Victor Bogarín	02年5月		Técnico	Oscar Molasの後任
	Ramón Baez Irana	98年6月	98年12月	Técnico Superior	一般指導員に配置換え
	Oscar Castillo	00年5月		Técnico	
	José Luis Cuttier	01年2月		Técnico	
	Arcadio Cazal	02年2月		Técnico	
電 子	Emilia Cabral	98年4月	00年3月	Técnico Superior	制御科へ配置換え、96年度本邦集団研修
	Alba Santacruz	98年4月	01年8月	Técnico Superior	94年度第三国研修(ブラジル)、95年度本邦集団研修
	Martín Gomez López	98年4月	98年9月	Técnico	一般指導員に配置換え
	Luis Abadie	98年4月		Técnico Superior	
	César Romero	98年10月		Técnico Superior	コーディネーターLópezの後任、99年度C/P研修
	Ricardo Rodríguez	00年8月		Técnico	2001年度C/P研修
	Sandra Rufinelli	01年5月		Ingeniera Electrónica	
	Adolfo Jara	00年5月		Técnico	2002年度本邦集団研修中
	Lilia Peña	00年5月		Técnico Superior	
	Julio Vargas	00年5月		Técnico	

制 御	Eleno Bron	98年4月		Técnico Superior	93年度本邦集団研修、00年度第三国研修（メキシコ）
	Jorge Gómez	98年4月		Técnico Superior	99年度C/P研修、91年度集団研修
	Héctor Ramirez	98年4月		Ingeniero electricista	95年度本邦研修
	Derlis Portillo	99年9月		Técnico	2000年度C/P研修
	Fabio Meyer	98年4月	99年3月	Ingeniero electricista	一般指導員に配置換え、96年度本邦集団研修 98年度C/P研修
	Victor Martinez	98年7月		Ingeniero electricista	
	Laura Martínez	02年3月		Técnico	
	Emilia Cabral	00年3月	01年12月	Técnico Superior	00年3月電子科から配置換え、96年度本邦集団研修、01年12月退職
冷 凍 空 調	Oscar Avila	98年3月	01年11月	Ingeniero electromecanica	97年度C/P研修
	Falcón, Baciano	98年3月	99年1月	Técnico Superior	定年退職、90年度本邦研修
	Edgar Fernández	98年3月	02年5月転任	Técnico	98年度本邦集団研修 SNPP 中部支局のコーディネーターへ配属
	José Resquín	98年3月		Técnico Superior	94年度本邦研修、00年度C/P研修
	Rafael Lequizamon	00年8月		Técnico	2001年度C/P研修
	Ramon Ríos	02年3月		Técnico	
	Nestor Bogado	02年2月		Técnico	
	Nelson Casco	02年2月		Técnico	
	Plinio Vera	02年2月		Técnico	
Pascual Rodriguez	02年6月		Técnico		
訓 練 管 理	Silvia Garcete	98年3月		Bachiller. de Profesora nivel medio	2001年度C/P研修
	Marcos Duarte	98年3月	01年11月	Técnico	コーディネーター、98年度C/P研修、 契約職員

注) 氏名の太字は、現職のC/P（含む準C/P）を示す。

施設・設備の投入状況

・「パ」側による施設の整備状況

	実施協議時の確認事項	中間評価調査時の状況	2002年5月末日の状況
本館	1997年9月20日までに改修完了。日本人専門家事務所として使用。	1997年10月上旬改修完了、使用開始。2階部分全体を日本人専門家及び同補助員の事務室として専有。リーダー室、調整員室、専門家執務室、秘書・補助員室、会議室、トイレ2ヶ所から構成。1階部分は、所長室、守衛室、印刷室等「パ」側管理部門の事務室として使用。	左に同じ
第1実習棟	1997年7月でほぼ工事完了。電子及び制御に使用。	未完成部分は1998年9月までに完成し、共用開始。ただし、電気及び電子分野で使用することに変更。99年3月の運営指導調査で確認した「1階倉庫の移動」及び「PCB室」の仕切り壁撤去は99年5月までに完了した。	現在使用中。
第2実習棟	2階部分は現状のまま講義教室として使用。1階部分(多目的ホール、図書館、食堂部分)は当面着工しない。	2階部分は、基礎コース(プロジェクト対象外)の講義教室及び訓練管理C/P室として共用していたが、訓練管理C/P室は2000年4月に第4実習棟1階に移動。1階部分のうち、99年3月の運営指導調査で確認した「倉庫」の新設は99年5月に完成したが、その他の部分には旧自動車塗装等の機材が留置されており、使用不可の状態。	2階部分は、基礎コースの講義教室として使用中。1階部分の旧自動車塗装エリアは、2001年初頭に講義教室2室及び食堂兼休憩室として改修され、現在使用中。
第3実習棟	1997年8月までに竣工予定。冷凍空調に使用。	1998年3月までにほぼ完成し、使用中。	現在使用中。

第4 実習棟	1998年3月までに竣工予定。	2000年4月までにほぼ完成。ただし、99年3月の運営指導調査で確認した「PLC実習室の天井」の設置は、99年12月に着工したが中断し、使用不可の状態。電気配線（機器用電源コンセント、照明、空調等）及び床加工の工事が必要。	2001年中頃までに左記懸案事項（工事、電気配線等）がすべて完了し、現在使用中である。
新築 建屋			2001年12月に2階建て建屋が竣工し、2002年3月に屋内配線、備品搬入が完了。2階は講義教室、1階は図書室兼多目的広間ホールとして使用中。

・「パ」側による設備の投入状況

設備名	実施年月日	内容
高架貯水曹揚水ポンプ	2000年12月	水揚げポンプの故障により断水が頻繁に発生していたが、「パ」側によるポンプの買い換えにより同問題は解消された。
大型高圧変圧器	2001年6月	高圧変圧器の容量不足に伴う施設内の急激電位変動や停電が多発していたが、「パ」側による高容量の高圧トランス購入により、同問題は解消された。
電気配線設備	2001年6月	上記変圧器の取り替えと同時に、電気配線も点検、更新したので、電動式供与機材を安心して使えるようになった。
手形検知式出退勤 タイムレコーダ	2002年4月	当国の習慣により事務職員、指導員の勤務時間がルーズな傾向にあったが、同タイムレコーダを導入してから、勤務状況が改善されつつある。
インターネット回線及び ホームページ開設	2002年5月	「パ」側がコンサルタントを傭上し、インターネット回線設置及びホームページの開設を実施した。これにより、SPP-PJの事業概要及びコース案内等広報業務がさらに改善・強化されつつある。

パラグアイ側投入予算

・「パ」側の予算（ローカルコスト）

単位：百万グアラニ

暦年	1997	1998	1999	2000	2001	2002	計
特別人件費 (特別手当、謝金等)	538	150	101	93	120	212	796
非人的諸経費 (出張手当、施設等 保守管理費、技術 サービス費等)	47	200	228	227	265	245	1,165
消耗品費 (事務用品購入費、 燃料代等)	360	71	470	70	100	65	1,481
有形資産投入費 (建設費、機材借損 料、機材購入費 等)	800	555	910	260	320	0	2,045
その他 (税金、法務関連経 費等)	0	0	0	0	0	60	60
計	1,745	976	1,709	650	805	582	6,467

※1. 上記暦年は、パラグアイ会計年度（1月～12月）を示す。

2. 特別人件費には、1997年度を除き、通常の職員給与額は計上されていない。

3. 2002年度の数値は、暫定予算額を示す。