


アルゼンティン共和国 国鉄中央研修センター アフターケア調査団報告書

平成9年11月

JICA LIBRARY

J 1144802 (4)

国際協力事業団 社会開発協力部

| |
|--------|
| 社協二 |
| J R |
| 97-034 |

アルゼンティン共和国国鉄中央研修センターアフターケア調査団報告書

平成9年11月

国際協

700
74
963
LIBRARY
部



1144802 (4)

アルゼンティン共和国
国鉄中央研修センター
アフターケア調査団報告書

平成9年11月

国際協力事業団
社会開発協力部

序 文

国際協力事業団は、アルゼンティン共和国の輸送力近代化に必要な要員を養成するため、1985年12月から5年間にわたり「アルゼンティン国鉄中央研修センター」に対するプロジェクト方式技術協力を実施し、交流電化・信号通信システム等の保守・運営に従事する技術者の教育訓練を行った。その後、同センターはアルゼンティン側により人材育成を続けてきたが、協力終了後7年を経て機材も老朽化してきたところから、アルゼンティン政府は先ごろ、供与機材の更新と、先のプロジェクトで移転された技術をより有効に活用するためのアフターケア協力を、我が国に要請してきた。

これを受けて国際協力事業団は、1997年（平成9年）10月18日から11月1日まで、運輸省鉄道局保安車両課鉄道保安対策官 中桐宏樹氏を団長とするアフターケア調査団を派遣し、現地調査を行うとともに、アルゼンティン側と協議して要請の背景、協力の妥当性等を探った。

本報告書は同調査団の調査・協議結果等を取りまとめたものであり、今後のプロジェクト展開にあたって関係方面に広く活用されることを望みたい。

ここに、調査団の各位をはじめ、ご協力いただいた外務省、運輸省、在アルゼンティン日本国大使館など関係各機関の方々に深く謝意を表するとともに、今後も一層のご支援を賜るよう、お願い申しあげる次第である。

平成9年11月

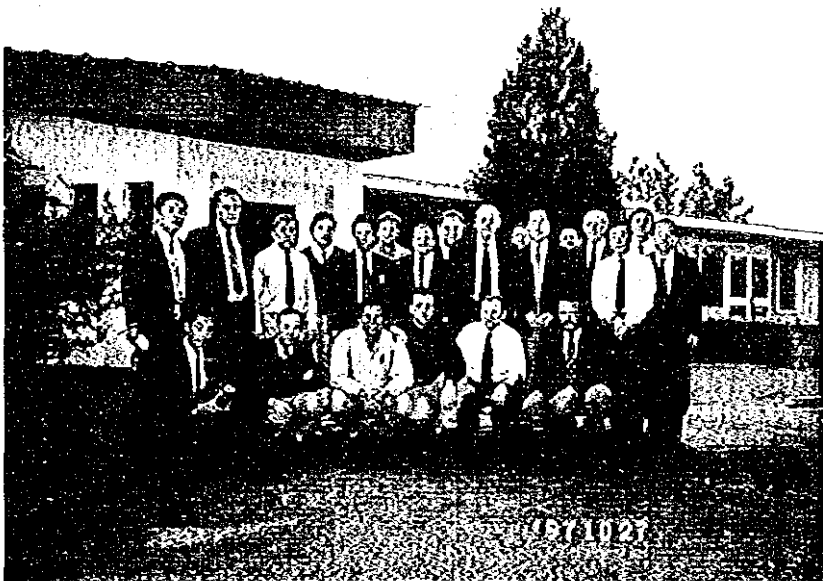
国際協力事業団
社会開発協力部
部長 神田道男



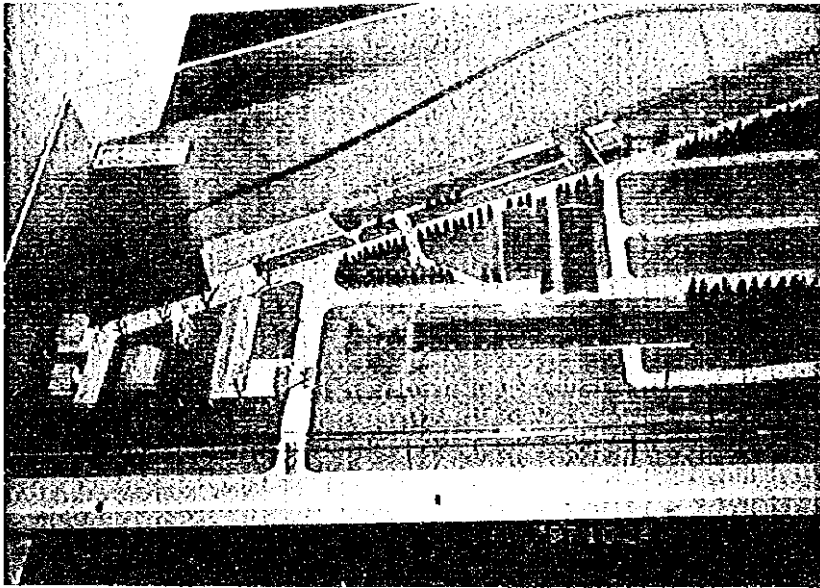
ミニッツ署名



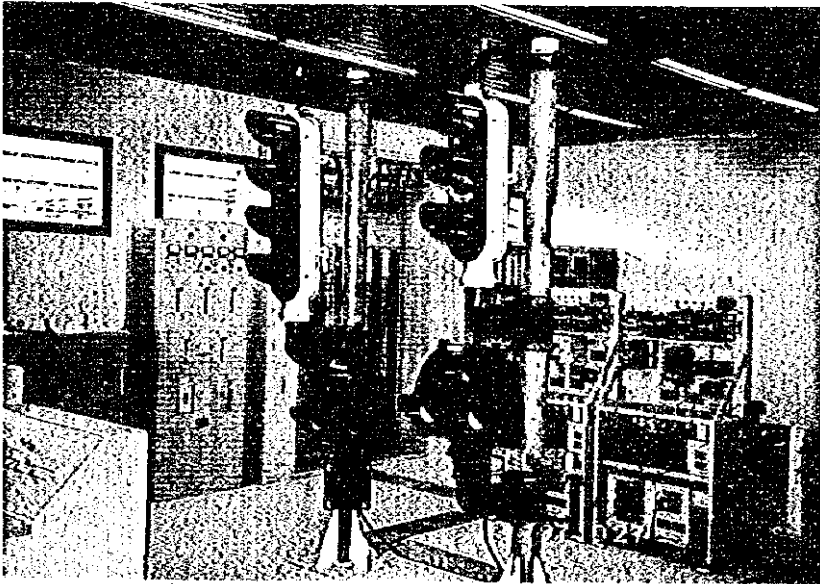
中央研修センター
協議



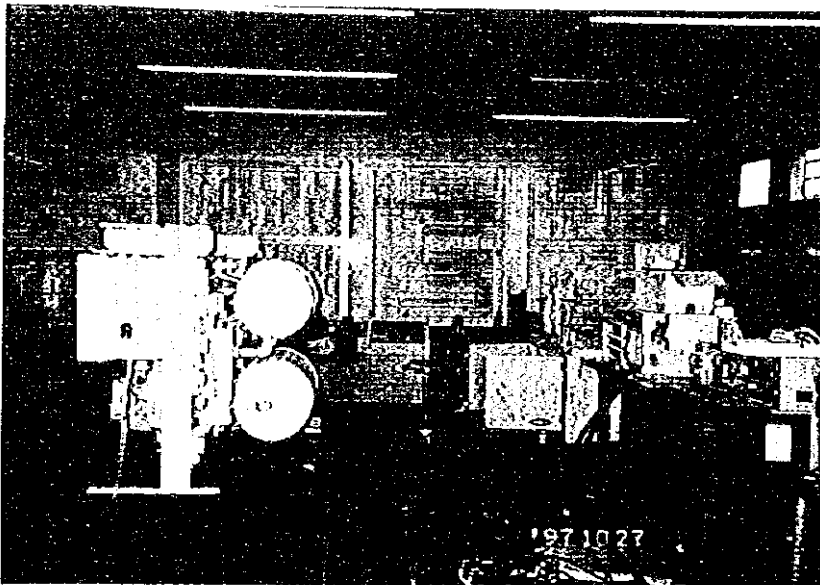
中央研修センター
C/P



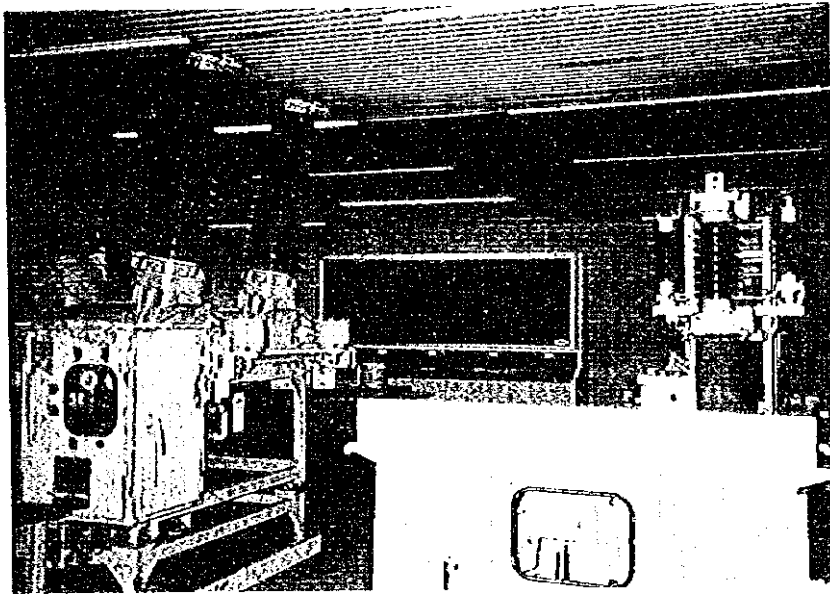
中央研修センター
模型



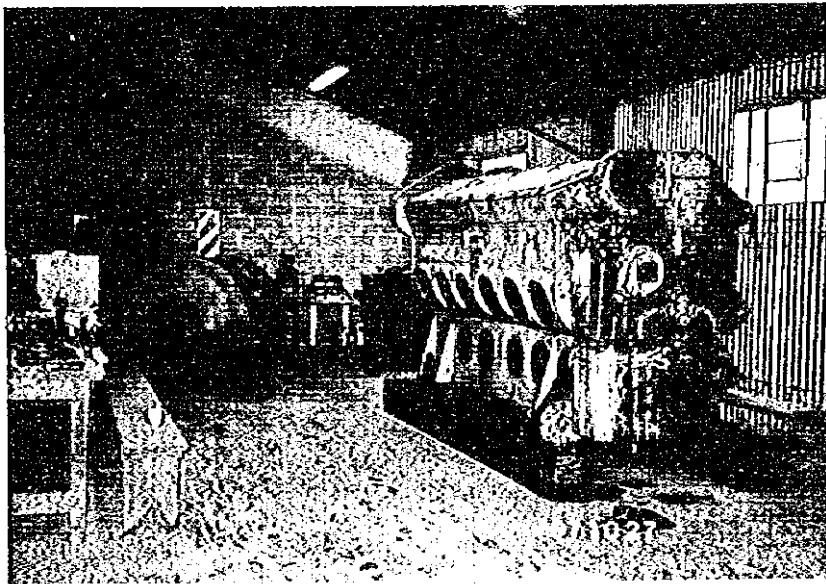
信号実習室



電気車両実習室



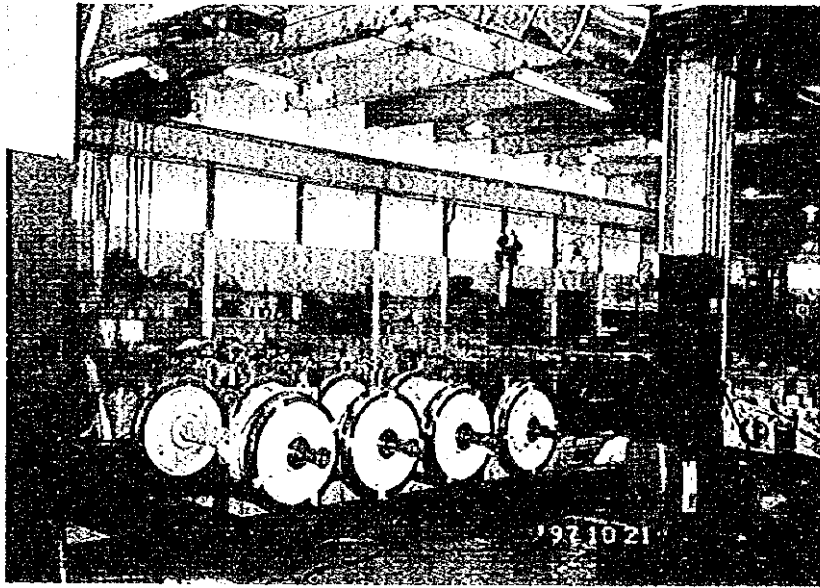
変配電実習室



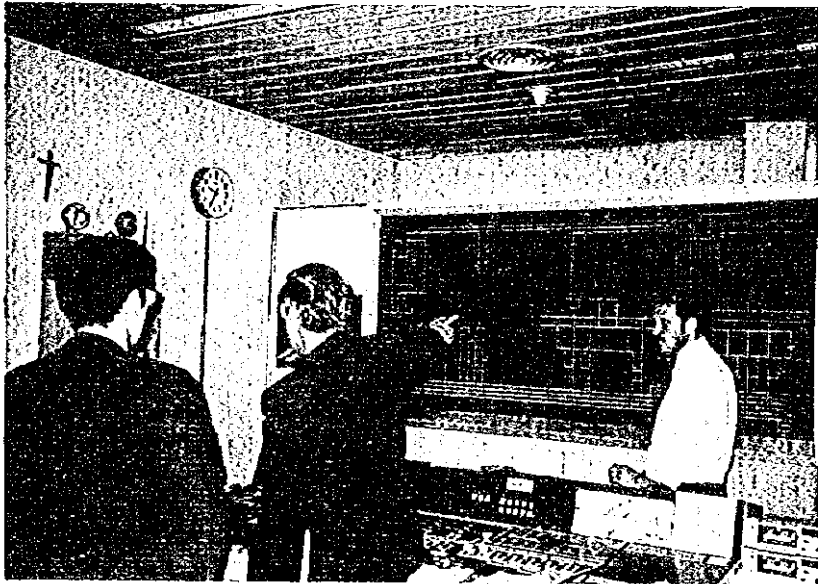
ディーゼル車両
実習室



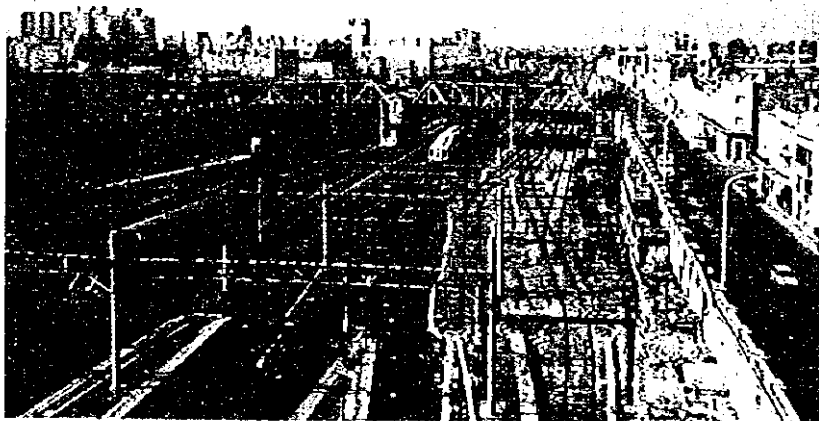
第3回研修
(鉄道電化)



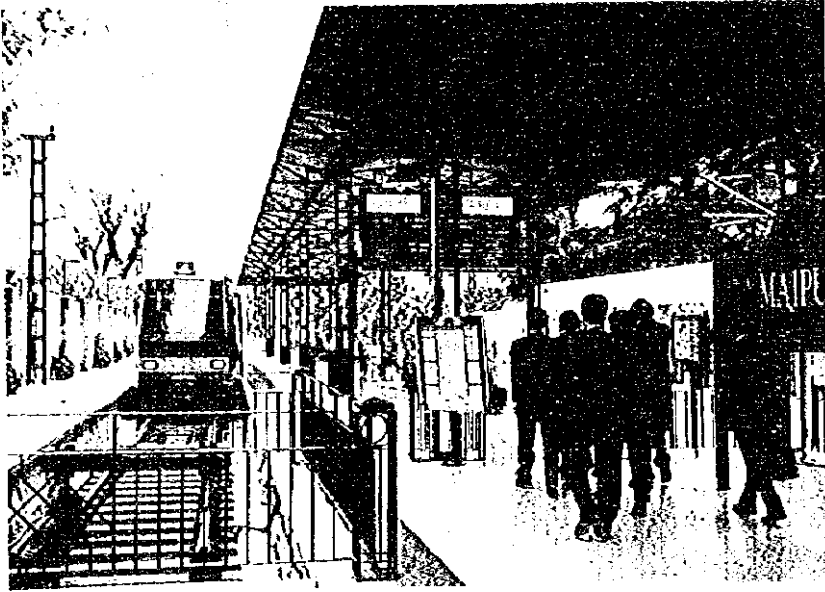
地下鉄B線
マランカグア
車両検修工場



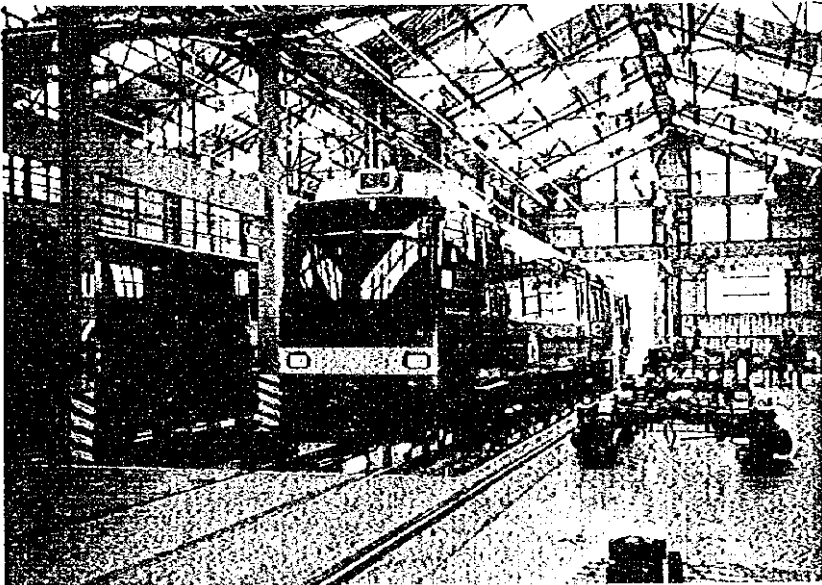
ロカ線
コンセッジオン駅
信号指令室



ロカ線
コンセッジオン駅
付近



トレンデラコスタ線
マイプ駅

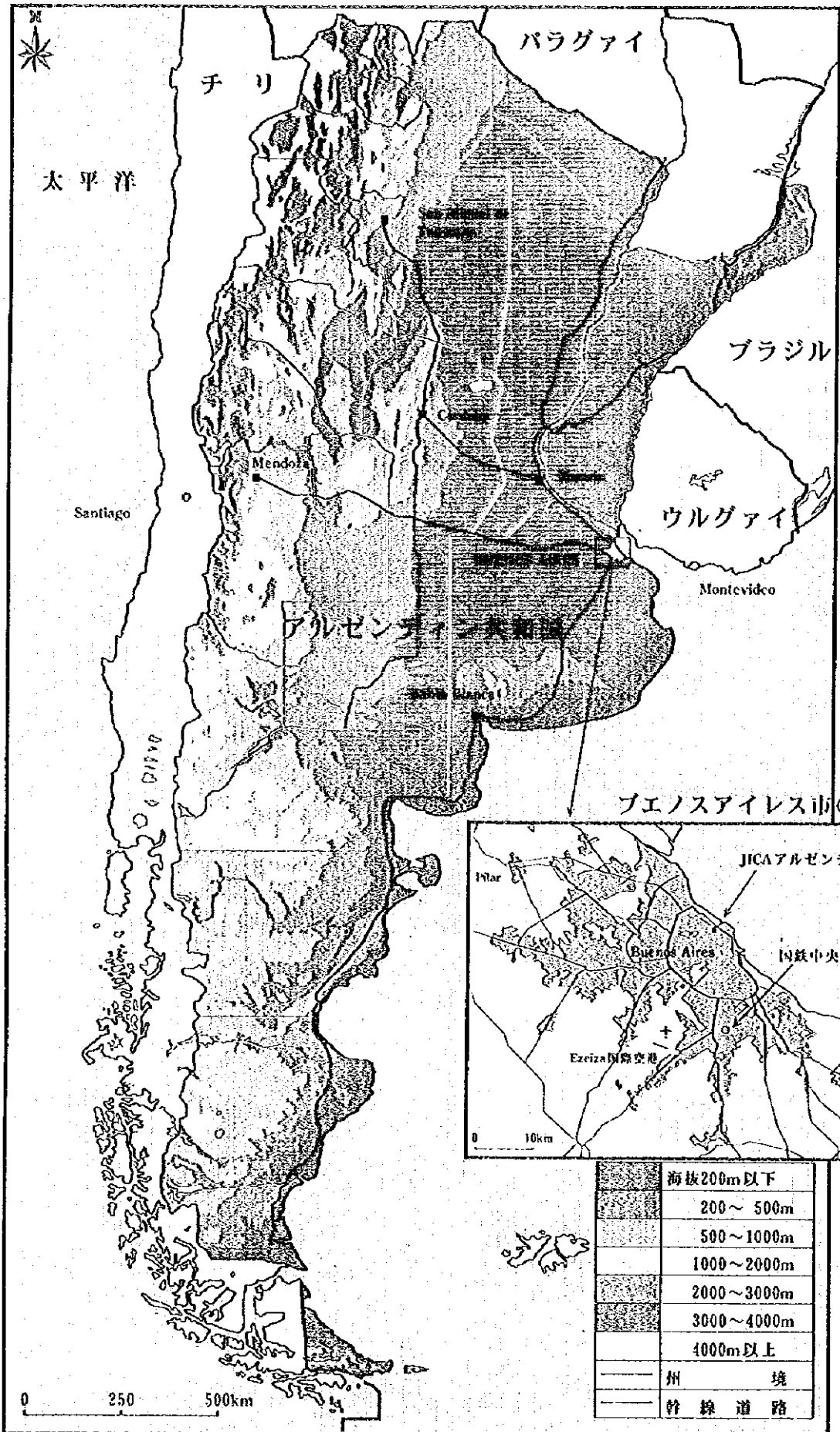


トレンデラコスタ線
車両検修工場

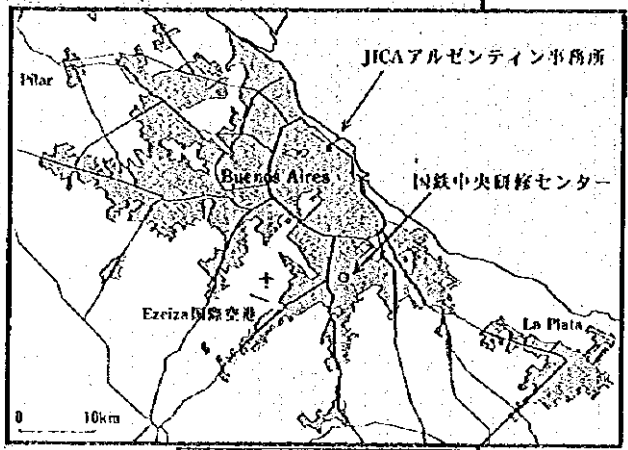


地下鉄B線
マランカグア車両
検修工場

国鉄中央研修センターの位置図



ブエノスアイレス市の拡大図



| | |
|--|------------|
| | 海拔200m以下 |
| | 200～500m |
| | 500～1000m |
| | 1000～2000m |
| | 2000～3000m |
| | 3000～4000m |
| | 4000m以上 |
| | 州境 |
| | 幹線道路 |

0 250 500km

目 次

序文

写真

地図

| | |
|-------------------|----|
| 1. アフターケア調査団の派遣 | 1 |
| 1-1 調査団派遣の経緯と目的 | 1 |
| 1-2 調査団の構成 | 1 |
| 1-3 調査日程 | 2 |
| 1-4 主要面談者 | 2 |
| 2. 要約 | 5 |
| 3. 協議及び調査 | 7 |
| 3-1 主要協議内容 | 7 |
| 3-2 調査結果の概要 | 8 |
| 3-3 総括と提言 | 10 |
| 4. センターの現状 | 11 |
| 4-1 組織・体制 | 11 |
| 4-2 研修コース及び受講生 | 11 |
| 4-3 運営状況 | 11 |
| 4-4 研修制度 | 11 |
| 5. 供与機材の活用状況 | 13 |
| 6. アフターケア協力の基本計画 | 15 |
| 6-1 アフターケア協力の必要性 | 15 |
| 6-2 アフターケア協力の基本計画 | 15 |

付属資料

| | |
|-------------------|----|
| 1. ミニッツ（英文・西文・仮訳） | 19 |
|-------------------|----|

| | |
|----------------------------|-----|
| 2. アルゼンティン国の鉄道の現状 | 29 |
| 3. 組織体制（現在と前協力時） | 35 |
| 4. センター予算 | 41 |
| 5. 研修実績 | 45 |
| 6. 出張研修実績 | 65 |
| 7. 他国及び大学との協定書 | 69 |
| (1) ヴェネズエラ国鉄 | 69 |
| (2) 首都圏公社とブエノスアイレス大学 | 73 |
| (3) METRVIAS S.A.（地下鉄）との協定 | 77 |
| (4) 首都圏公社とコルドバ大学 | 78 |
| (5) 首都圏公社とラテアメリカ鉄道協会 | 81 |
| 8. 供与機材使用状況 | 85 |
| 9. アフターケア供与機材要請内容（英文・和文） | 97 |
| 10. 短期専門家派遣要請内容 | 119 |
| 11. センターにおけるインストラクター一覧表 | 121 |
| 12. アフターケア要請書 | 125 |
| 13. 質問票（和文・西文） | 147 |

1. アフターケア調査団の派遣

1-1 調査団派遣の経緯と目的

アルゼンティン国鉄（FA）は輸送力の近代化を図るため、1981年に電化基本計画を策定し、1996年までの15年間に首都ブエノスアイレスから各方面に伸びる幹線を交流電化する計画を立てたが、交流電化及びそれに伴う信号・通信設備の近代化は、FAにとってはじめての経験であったため、近代化に対応する保守運営要員を大量に養成する必要に迫られた。このため中央研修センターを設立することとし、アルゼンティン政府は1983年11月、近代的な交流電化システムの運営保守に、高い技術と経験を持つ我が国に技術協力を要請してきた。

これを受けて国際協力事業団は、1984年10月の事前調査、1985年11月の実施調査を経て討議議事録（Record of Discussions：R/D）の署名を取り交わし、1985年11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た。

同センターは、アルゼンティン初の交流電化路線となったロカ線における交流電化、信号通信の近代化及び都市近郊線区の電化等の保守・運営に従事する技術者の教育訓練を目的に設立され、1990年11月、この目的を達成して5年間の協力を終了した。

ロカ線以外の交流電化は財政難で実現しなかったが、中央研修センターはその後も交流電化やそれ以外の直流電化及び非電化を対象とした研修コースを独自に開発し、人材の育成を行っている。今般は協力終了から7年を経過したので、当初供与した機材の更新の必要性、並びに協力で技術移転されたノウハウがより有効に活用されるため、アフターケアで補完する必要がある分野について、調査及びアルゼンティン側との協議を行う。

1-2 調査団の構成

| 分野 | 氏名 | 所 属 |
|-----------|-------|-------------------------|
| 団長／総括 | 中桐 宏樹 | 運輸省鉄道局保安車両課鉄道保安対策官 |
| 車両 | 金森 敏春 | 東海旅客鉄道(株)三島社員研修センター研修室長 |
| 信号・通信・変配電 | 土屋 是広 | 運輸省鉄道局総務課国際協力係長 |
| 協力企画 | 内海 稔郎 | 国際協力事業団社会開発協力部社会開発協力第二課 |

1-3 調査日程

| 日順 | 月日 | 曜日 | 行程 | 調査内容 |
|----|--------|----|-----------|--|
| 1 | 10月18日 | 土 | 東京発→ | 調査団出発 19:00 (JL068) |
| 2 | 19日 | 日 | ブエノスアイレス着 | 調査地 11:45着 (RG940) |
| 3 | 20日 | 月 | ブエノスアイレス | JICA事務所打合せ、日本国大使館表敬、運輸規制委員会表敬、首都圏鉄道公社 (FEMESA) 表敬 |
| 4 | 21日 | 火 | 〃 | コンセッション駅 (ロカ線等) 信号指令設備等視察、マランカグア車両検修工場 (地下鉄B線) 視察 |
| 5 | 22日 | 水 | 〃 | ロカ線乗車による視察 ジャバジョール車両基地 (ロカ線) 視察 テンベルレイ変電所 (ロカ線) 視察 |
| 6 | 23日 | 木 | 〃 | トレンデラコスタ線視察 下院 運輸委員会 委員長表敬 センター所長との協議 |
| 7 | 24日 | 金 | 〃 | 中央研修センター視察及び協議 |
| 8 | 25日 | 土 | 〃 | 団内打合せ |
| 9 | 26日 | 日 | 〃 | 資料収集 |
| 10 | 27日 | 月 | 〃 | ミニッツ案協議 |
| 11 | 28日 | 火 | 〃 | ミニッツ署名・交換 |
| 12 | 29日 | 水 | ブエノスアイレス→ | 大使館、JICA事務所報告、アルゼンティン外務省表敬 移動 21:20発 (AA956) |
| 13 | 30日 | 木 | →ニューヨーク着 | 移動 |
| 14 | 31日 | 金 | ニューヨーク発→ | 移動 12:30発 (JL005) |
| 15 | 11月1日 | 土 | →東京着 | 移動 16:10着 |

1-4 主要面談者

[アルゼンティン側]

(1) 下院 運輸委員会

委員長

Lorenzo Pepe

(2) アルゼンティン外務省

国際協力局二国間公使

Norma Nascimbene de Dumont

担当

Andrea de Fornasari

(3) 運輸規制委員会

総裁

Roberto Alfredo Ciappa

(4) 首都圏鉄道公社 (FEMESA)

| | |
|------------|-------------------|
| 清算官 | Juan Domingo Rota |
| 副清算官 | Daniel Cerino |
| 中央研修センター所長 | Eugenio Giles |
| 々 副所長 | Caros Duca |
| 々 渉外担当 | Eduardo Yangosian |

〔日本側〕

(1) 在アルゼンティン日本国大使館

一等書記官 青木 保男

(2) JICAアルゼンティン事務所

| | |
|----|---------|
| 所長 | 大沢 尚正 |
| 次長 | 野末 雅彦 |
| 所員 | 木下 桂 |
| 所員 | 山本パトリシア |

2. 要約

本調査団は「アルゼンティン国国鉄中央研修センター」プロジェクト終了後の動向を詳細に調査するとともに、センターを所管するアルゼンティン政府関係諸機関等と協議した。その結果、1998年4月1日から1年間のアフターケア協力を行うこと、その内容としては、短期専門家（信号、車両両分野各1名）を派遣し、信号、通信、電車線、変電、車両各分野及びこれらに共通する分野の機材供与に協力すること等で合意し、ミニッツ（付属資料1）に取りまとめて署名を取り交わした。

中央研修センターは前プロジェクト終了後の1991年に、国鉄の累積赤字を解消する民営化政策の一環として、国鉄から首都圏鉄道公社（FEMESA）が分離・設立されたのに伴って、現在は同公社に所属している。しかし、同公社の鉄道業務は民営化のさらなる推進で民間に委託されることから、同センターは1998年1月以降は国の運輸規制委員会に所属することになっている。この点については、同委員会総裁が、センターの職員は引き続き国家公務員であることを明言していることから、センターは引き続き運輸庁の下の公的機関であることをミニッツに記載した。

センターの活動は、前プロジェクトで供与された機材もきちんと使い込まれ、アルゼンティン側独自で開設した研修コースもいくつかあるなど、着実に続けられている。前プロジェクト終了後、一時は研修生数が大幅に減少したが、鉄道業務を受託する民間企業の間には研修の必要性が認識されはじめて、受講者が再び増加に転じている。しかし、受託民間企業は国鉄時代に比べて大幅な人員削減を行った結果、職員を業務からはずしてセンターで受講させるのが難しい事情もあるため、センターから機材を持ち込んで受託企業等で研修を行う「出張研修」が増えている。

こうした事情から、アフターケア協力は短期専門家の派遣で機材の整備と鉄道技術の進歩に対応した技術移転を図り、機材供与は更新機材、スペアパーツの供与を主として実施することを検討するよう提案する。

3. 協議及び調査

3-1 主要協議内容

(1) Roberto Alfredo Ciappa (運輸規制委員会総裁)

研修センターについて、これまでの成果、今後のあり方等に関して、意見交換等を行った際、総裁はおおむね次のように述べた。

研修センターについては、日本の協力を得て、アルゼンティン国の鉄道技術者の教育に大きな役割を果たしている。アルゼンティン国においては、鉄道業務の民間委託が進められていること等から、同センターに期待される役割に変化はあるものの、その重要性には変わりがない。

また、同センターは、プロジェクト方式技術協力の協力期間(1985～1990年)にはアルゼンティン国鉄に所属していたが、1991年に首都圏鉄道公社(FEMESA)が国鉄から分離、設立されたのに伴い、現在は同公社に所属している。さらに、同センターは、同公社の鉄道業務が民間委託されたこと等から、1998年1月からは運輸規制委員会に所属することとなっている。

これに対して、当方が1998年1月以降の同センターの位置づけ等について質問したところ、総裁は次のように述べた。

研修センターについては、1998年1月以降運輸規制委員会にその一機関として所属することとなるものであり、その職員は引き続き国家公務員である。これは最終決定ではないものの、運輸長官の権限で決められるものであり、既に運輸長官の了解を得ているので、変更されることはない(これに関して、同センターが引き続き運輸庁の下の公的機関であることを調査団が確認した旨、ミニッツの付属文書に記している)。

さらに、総裁は、同センターについて更に日本の協力が得られるならば、アルゼンティンの鉄道技術の向上に大きな貢献をするものと期待している旨述べた。

(2) Juan Domingo Rota (FEMESA清算官)

研修センターについて、これまでの成果、今後のあり方等に関して、意見交換等を行ったところ、清算官はおおむね次のように述べた。

研修センターについては、日本の協力を得て、アルゼンティン国の鉄道技術者の教育に大きな役割を果たしている。

同センターは、1998年1月以降運輸規制委員会に所属することとなるが、公的機関であることに変わりはなく、さらに日本の協力が得られるならば、アルゼンティン国の鉄道技術の向上に大きな貢献をするものと期待している。

(3) Eugenio Giles (FEMESA中央研修センター所長)

研修センターについて、これまでの成果、今後のあり方等に関して、意見交換等を行ったところ、センター所長はおおむね次のように述べた。

研修センターについては、日本の協力を得て、アルゼンティン国の鉄道技術者の教育に大きな役割を果たしていると自負しているが、日本から供与された機材の一部が老朽化等により修理不能な状態になっており、日本からの補完的な協力を是非お願いしたい。また、プロジェクト終了後アルゼンティンにおいては鉄道業務の民間委託が行われた等センターを取り巻く情勢も大きく変化し、センターに対するニーズも変化していることから、これに対応するような補完的協力をお願いしたい。

(4) Norma Nascimbene de Dumont (外務省国際協力局二国間公使)

ミニッツ署名後調査団は国際協力局を訪ね、協議結果等について報告した。

その際、調査団側から次のように要請した。

アフターケア協力が行われる場合、日本への関係書類の提出、供与機材への非課税手続き等に関して、外務省国際協力局の事務が発生するが、これについて迅速かつ適切な処理をお願いしたい。

これに対して、公使は、適切に処理する旨回答した。

3-2 調査結果の概要

(1) アルゼンティン国の鉄道の状況

アルゼンティン国の鉄道は、1994年の旅客輸送量65億人/km(同年の我が国は4.025億人/km)、同年の貨物輸送量66億t/km(同259億t/km)の規模である。(数値は、国際連合編の世界統計年鑑1994年版による。今般アルゼンティン側から入手した資料によると、1997年の貨物輸送量見込みが97億t/kmとなっている等、最近輸送量が回復しつつある模様)

同国の鉄道は、1991年に首都圏旅客輸送(首都圏の鉄道施設管理等を含む)部門がFEMESAとして国鉄から分離され、さらに同年以降順次国鉄に残された貨物輸送、長距離旅客輸送、首都圏以外の鉄道施設管理等の部門及び同公社の鉄道業務が複数の民間企業、地方政府等に委託されている。

この民間等への委託については、我が国の鉄道民営化と異なり、鉄道施設等は引き続き国が所有するというものであり、首都圏旅客輸送が10年、貨物輸送(首都圏以外の鉄道施設管理を含む)が30年の契約となっている。

同国の鉄道技術のレベルは、我が国の東北新幹線のシステムを簡素化したようなシステムを使用しているロカ線がほとんど問題なく維持されている等、相当のレベルに達してい

る。

アルゼンティン国の鉄道の現状については、付属資料2を参照。

(2) 研修センターの状況

1) 組織

研修センターの職員数は、プロジェクト終了時42名(カウンターパート20名)であったが、現在は27名(カウンターパート13名)であり、このうち8名がプロジェクト当時のカウンターパートである(付属資料3参照)。

2) 予算

研修センターの予算は、1997年予算が109万US\$、1998年予算(案)が113万US\$となっており、人件費は6割を占めている(付属資料4参照)。

3) 研修実施状況

研修センターの研修生数は、プロジェクトの終了年1990年には309人に達していたが、1991年には127人と大幅に減少し、さらに受託した民間企業が研修に消極的であったこと等から1994年には65人にまで減少したが、最近受託民間企業が研修の必要性を認識しはじめたこと等から1996年には174人と大幅に増加しており、1997年も同様の傾向である(付属資料5参照)。

また、受託民間企業等は国鉄時代に比べ大幅な人員削減を行ったため、職員を業務からはずして同センターで受講させることが困難となっている。このため、同センターから機材を持ち込んで受託企業等において研修を行うという、いわば出張研修が行われるようになっている(付属資料6参照)。

また、プロジェクト終了後、新たに視聴覚、軌道及び車両(ディーゼル)分野が追加されている。

さらに、大学及び他国と協定を結び、研修員を受け入れている(付属資料7参照)。

4) 機材

同センターに供与した機材については、良く管理されているが、一部について老朽化等のため修理不能となっており、代替物等により手当がされているものもあるが、更新機材の必要性が高くなっている(付属資料8、9参照)。

(3) 研修センターの将来計画

研修センターは、1998年以降も1996年を下回らない量の研修を行う計画であり、独自の施設整備も進めている。

また、受託民間企業等を対象とした研修が占める割合が高くなっているため、出張研修

等受託民間企業等のニーズに適合した研修の充実が必要となっている。これに関してアルゼンティン側はアフターケア協力の短期専門家派遣について、付属資料11のような要請を出している。

3-3 総括と提言

(1) 総括

本調査の結果、研修センターがアルゼンティン国の鉄道の技術及び運営の維持向上に大きな貢献をしていること、更新機材の必要性が高くなっていること、同国の関係者も同センターの必要性を認識し、その充実を強く望んでいること等から、アフターケア協力の必要性が高いと認められた。

このため、付属資料1のミニッツに署名・交換した。

(2) 提言

ミニッツ・付属文書の内容を提言する。

その概要は次のとおり。

1) 協力期間

1998年4月1日からおおむね1年間

2) 協力内容

- ① 短期専門家の派遣（最大2名：信号分野及び車両分野各1名）
- ② 機材供与（信号、通信、電車線、変電、車両、共通）

機材供与については、今後も使用頻度が高いと考えられるスペアパーツを中心とすべきである。

4. センターの現状

4-1 組織・体制

現在、中央研修センターでは、「変配電」「電車線」「電気車両」「信号」「通信」の5分野及びプロジェクト終了後、新たに追加された「ディーゼル車両」「軌道土木」「情報処理視聴覚」の3分野、合計8分野について研修できる体制をとっている。

4-2 研修コース及び受講生

1997年度の研修計画は、次のとおりであり、1998年度の計画は更に各分野で新しいコースを設定する予定であるとのことであった。

| | |
|---------|---------------|
| 電気車両 | : 7コース (209名) |
| ディーゼル車両 | : 1コース (5名) |
| 電車線 | : 1コース (25名) |
| 情報処理視聴覚 | : 1コース (24名) |
| その他 | : 1コース (60名) |
| | 計323名 |

なお、別に第三国研修「鉄道電化」コースを実施している。

それぞれのコースの受講者は、アルゼンティン国内の各鉄道会社の職員（民間会社及び州が保有している会社）、大学生（ブエノスアイレス大、コルドバ大）、パナマ、コスタ・リカ、ヴェネズエラ等各国の鉄道関係者である。

4-3 運営状況

研修センターの運営を維持していくため、センター自身で各方面と接触し、受講生を確保するとともに、各コースのインストラクターも各受託民間企業の要望に応じて、新しい技術を学習し、技術協力当時に専門家が作成したテキストをもとに新しいテキストを作成しており、日本からの技術移転の効果による各インストラクターの技術レベルの高さを感じた（付属資料12参照）。

4-4 研修制度

研修センターでの各専門コースを受講するためには、入門コース（概要を学ぶコース）を受講するシステムをとっており、入門コースを終了した者には参加証明書を交付している。そのうえで初級、中級コースへ進むとのことであった。

それぞれのコースを終了すると修了証が交付されるが、この証書は国家資格ではないので

日本の資格証のような効力はないが、電気コースについては、アルゼンティン国の電気技術協会と提携し、中央研修センターの研修を終了すると同協会の資格も有することとなるようなシステムも確立されている。

研修のシステムは、各コースとも中間試験、終了時の試験、計2回の試験を実施しており、中間試験の成績が思わしくない者は、途中退校させることもある。センターの話では、研修についていけない以上やむを得ないとのことであった。実情は、中間試験の結果が思わしくないため受講生自らやめていく方が多いとのことだった。試験は、筆記試験と実技試験を行い、各60%以上の成績を取らないと修了証が交付されないとのことであった。1996年のデータは、研修者数が174名、合格者数が128名で合格率は約74%である。

5. 供与機材の活用状況

技術協力時に供与した機材を非常に丁寧に使用している。それぞれの担当インストラクターは、日本からの供与機材が有効に使用され、役立っていることを強調していた。

ただし、供与されてから10年程度経過していることもあり、保守部品等の確保とともに、今後、講義を行ううえで、新しいシステムに対応できるものも必要になってきている。

6. アフターケア協力の基本計画

6-1 アフターケア協力の必要性

同センターは、技術協力終了後、既に7年が経過しており、機材の陳腐化及び故障も発生している。

また、同センターを取り巻く同国の鉄道事情については、国鉄の累積赤字解消策等のため、鉄道業務を各線別に民間委託方式により民営化する政策が、技術協力後の1991年から開始されている。

民営化直後は、各鉄道委託会社には研修を受講する人的余裕がなかった。しかし、1995年以降各鉄道委託会社が研修の必要性を再確認し、研修実績が増加傾向を示している。

このような時期にアフターケアが実施され、機材の整備及び鉄道技術の進歩に対応した短期専門家派遣を行えば、今後とも同センターが同国の鉄道技術維持発展に大きな貢献を果たすと期待できる。

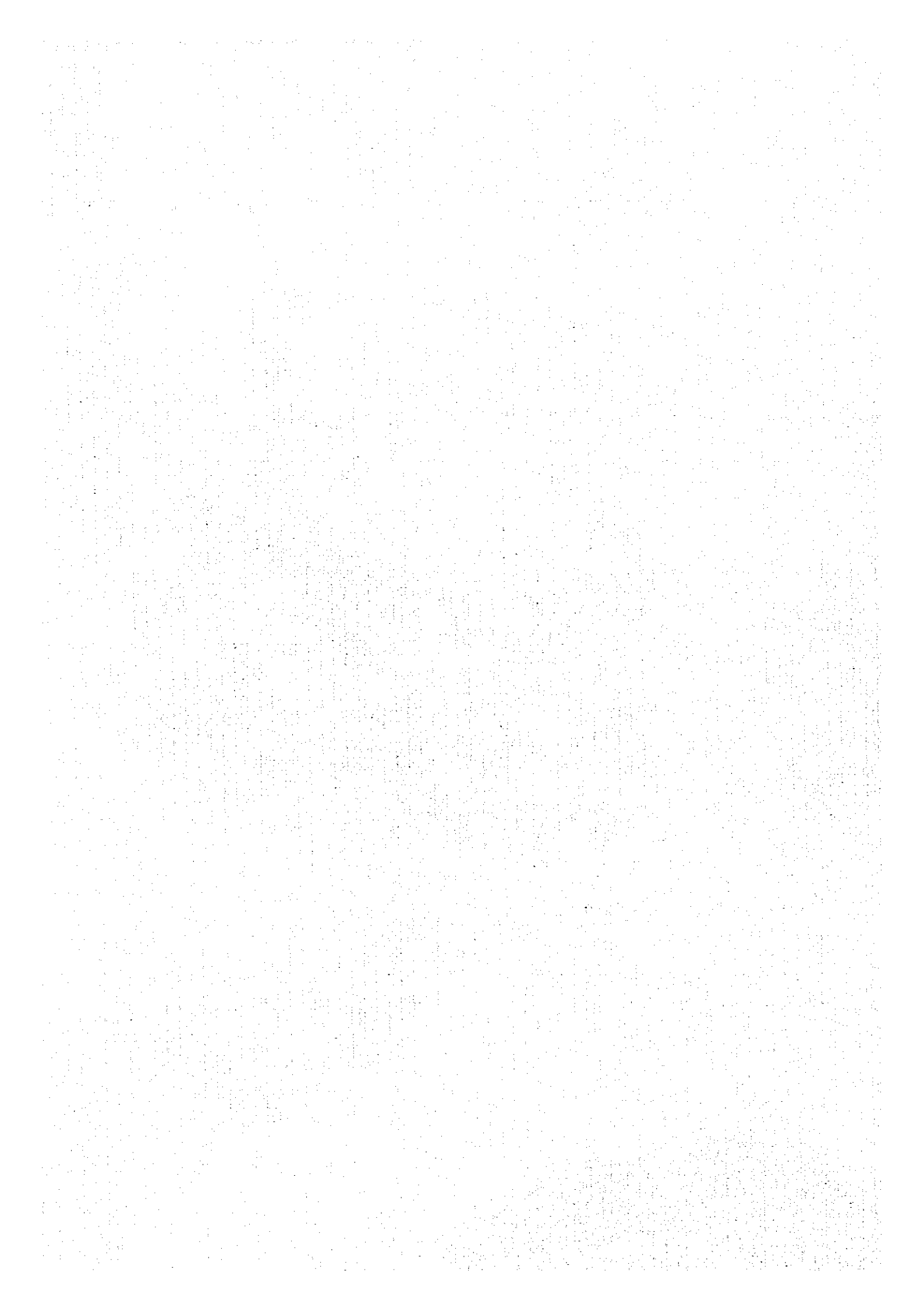
6-2 アフターケア協力の基本計画

同センターは、同国の鉄道技術レベル維持向上に果たす役割が極めて大きい。そこで、本プロジェクトの成果をより一層発展させるため、アフターケア実施の妥当性及び協力内容については、各分野のカウンターパートから研修コースの実施状況及び供与機材の必要性及び協力要請の内容について説明を受け、協議を重ねた。

その結果、供与機材については、技術協力時の協力分野の更新機材、スペアパーツを供与することとした。また、短期専門家派遣は、信号、車両分野各1名を約1か月派遣することとし、カウンターパート日本研修は、要請内容が技術協力時の協力分野以外であるので日本研修をしないこととした。

付 属 資 料

1. ミニッツ (英文・西文・仮訳)
2. アルゼンティン国の鉄道の現状
3. 組織体制 (現在と前協力時)
4. センター予算
5. 研修実績
6. 出張研修実績
7. 他国及び大学との協定書
 - (1) ヴェネズエラ国鉄
 - (2) 首都圏公社とブエノスアイレス大学
 - (3) METRVIAS S.A. (地下鉄) との協定
 - (4) 首都圏公社とコルドバ大学
 - (5) 首都圏公社とラテアメリカ鉄道協定
8. 供与機材使用状況
9. アフターケア供与機材要請内容 (英文・和文)
10. 短期専門家派遣要請内容
11. センターにおけるインストラクター一覧表
12. アフターケア要請書
13. 質問票 (和文・西文)



MINUTES OF MEETING
BETWEEN THE JAPANESE AFTERCARE STUDY TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE ARGENTINE REPUBLIC
ON THE AFTERCARE TECHNICAL COOPERATION PROGRAM
FOR THE NATIONAL RAILWAY TRAINING CENTER PROJECT
IN THE ARGENTINE REPUBLIC

The Japanese Aftercare Study Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA"), headed by Mr. Hiroki Nakagiri, visited the Argentine Republic from October 19 to 29, 1997 for the purpose of surveying the ways and means for implementing Aftercare Technical Cooperation for the National Railway Training Center Project (hereinafter referred to as "the Project") in the Argentine Republic.

During its stay in the Argentine Republic, the Team observed the Project, exchanged views and had a series of discussions with the Argentine authorities concerned, headed by Mr. Eugenio Giles, in respect to the implementation of the Aftercare Technical Cooperation for the Project.

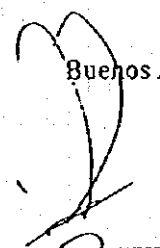
As a result of the survey and discussions, the Team and Argentine authorities concerned have agreed to recommend to their respective governments the matters referred to in the document attached hereto.

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

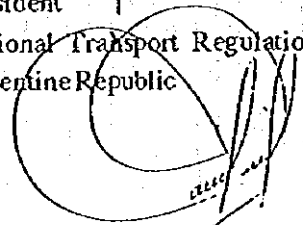
Buenos Aires City, October 28, 1997



Mr. Hiroki Nakagiri
Team Leader
Japanese Aftercare
Study Team
Japan International Cooperation
Agency (JICA)
Japan



Mr. Roberto Alfredo Ciappa
President
National Transport Regulation Commission
Argentine Republic



Mr. Daniel Cerino
Sub-Liquidator
Metropolitan Railway Republic Corporation
(FEMESA e.l.)
Argentine Republic

ATTACHED DOCUMENT

1. Organizational position of the National Railway Training Center (hereinafter referred to as "CENACAF")

The Team confirmed that CENACAF will continue being a public organization subordinate to the Transport Agency.

2. Field of the Aftercare Technical Cooperation

After a series of meetings, both sides agree to focus the Aftercare Technical Cooperation on the dispatch of experts and provision of spare parts and necessary equipment in order to improve the training courses in line with modern technical innovation.

3. Term of Cooperation

The duration of the Aftercare Technical Cooperation Program will be approximately one (1) year from April 1, 1998.

4. Measures to be taken by the Government of Japan

- (1) Dispatch of Short-Term Experts

In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense, the services of a maximum of two (2) short-term Japanese experts, as listed in the ANNEX.

- (2) Provision of Machinery

(a) In accordance with the laws and regulations in force in Japan, the Government of Japan will take necessary measures through JICA to provide at its own expense such Equipment necessary for the implementation of the Project as listed in the ANNEX through normal procedures under the Aftercare Technical Cooperation Scheme of the Government of Japan. The actual provision will be subject to budget allocation.

(b) The Equipment will become the property of CENACAF upon being delivered C.I.F. to the Argentine authorities concerned at the ports and/or airports of disembarkation, and will be utilized exclusively for the implementation of the Project in consultation with the Japanese experts.

5. Measures to be taken by the Government of the Argentine Republic

(1) Counterparts

In accordance with the laws and regulations in force in the Argentine Republic, CENACAF will allocate the necessary number of suitably qualified personnel corresponding to each Japanese expert to be dispatched by the Government of Japan for effective and successful Aftercare Technical Cooperation.

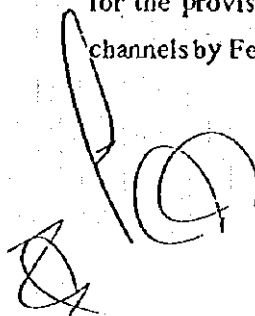
(2) Management and maintenance of the machinery

In accordance with the laws and regulations in force in the Argentine Republic, CENACAF will take necessary measures to meet:

- (a) Expenses necessary for the transportation of the machinery within the Argentine Republic as well as for the installation, operation and maintenance thereof;
- (b) Customs duties, internal taxes and other charges, which may be imposed on the Equipment in the Argentine Republic;
- (c) All running expenses necessary for the implementation of Aftercare Technical Cooperation for the Project.

6. Submission of application forms

The Argentine side will submit the application forms for the dispatch of experts (Form A1) and for the provision of the machinery (Form A4), to the Government of Japan through diplomatic channels by February, 1998 in order to implement the Aftercare Technical Cooperation smoothly.

Handwritten signature and initials in black ink, located on the left side of the page. The signature appears to be a stylized name, possibly 'L. A.', with a large 'L' and a circled 'A'.

ANNEX

1 List of Short-Term Experts

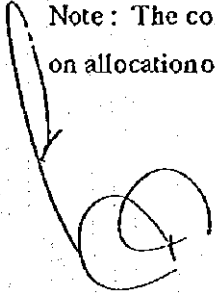
- | | |
|-------------------|----------|
| (1) Signalling | 1 person |
| (2) Rolling Stock | 1 person |

2 List of Machinery

Provision of the Machinery in the fields of

- (1) Signalling
- (2) Telecommunication
- (3) Catenary
- (4) Substation and Distribution
- (5) Rolling Stock
- (6) Common

Note : The contents, specifications and quantity of the above-mentioned to be provided will be based on allocation of budget in Japanese fiscal year 1998.



ミニッツ (西文)

MINUTA DE LA REUNION
ENTRE LA MISION JAPONESA DE ESTUDIO PARA AFTER CARE
Y LAS AUTORIDADES CORRESPONDIENTES DEL
GOBIERNO DE LA REPUBLICA ARGENTINA
SOBRE EL PROGRAMA AFTER CARE PARA EL
CENTRO NACIONAL DE CAPACITACION FERROVIARA
EN LA REPUBLICA ARGENTINA

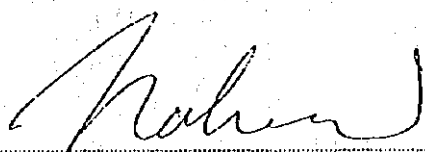
La Misión Japonesa de Estudio para After Care (en adelante denominada "la Misión"), organizado por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (en adelante denominada JICA) y encabezada por el Sr. Hiroki NAKAGIRI, visitó la República Argentina desde el 19 al 29 de Octubre de 1997 a los efectos de determinar las vías y medios para la implementación de la Cooperación Técnica After Care para el Proyecto del Centro Nacional de Capacitación Ferroviaria (en adelante denominada "el Proyecto") en la República Argentina.

Durante su estadía en la República Argentina, la Misión observó el Proyecto, intercambió puntos de vista y llevó a cabo una serie de conversaciones con las autoridades argentinas correspondientes, encabezado por el Sr. Eugenio GILES, respecto a la implementación de la Cooperación Técnica After Care para el Proyecto.

Como resultado de las estudios y conversaciones, la Misión y las autoridades argentinas correspondientes acordaron recomendar a sus respectivos gobiernos las cuestiones referidas en la documentación adjunta.

Confeccionados en duplicado en idioma inglés y español, se considerarán ambos textos igualmente auténticos. En caso de dudas en su interpretación, prevalecerá el texto en inglés.

Buenos Aires, 28 de Octubre de 1997



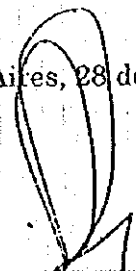
Sr. Hiroki NAKAGIRI

Jefe

Misión Japonesa de Estudio
para After Care

Agencia de Cooperación Internacional
del Japón (JICA)

Japón



Sr. Roberto Alfredo CIAPPA

Presidente

Comisión Nacional de
Regulación del Transporte
República Argentina



CR. Daniel CERINO

Sub Liquidador

Ferrocarriles Metropolitanos S.A. (e.l.)
República Argentina

DOCUMENTO ADJUNTO

1. Posición Estructural del CENACAF

La Misión ha comprobado que el Centro Nacional de Capacitación Ferroviaria (denominada en adelante como "CENACAF") continuará en dependencia estatal en el ámbito de la Secretaría de Transporte.

2. Objetivos de la Cooperación Técnica After Care

Después de una serie de reuniones, ambas partes acuerdan focalizar la Cooperación Técnica After Care sobre el envío de expertos y la provisión de repuestos y equipamientos necesarios para mejorar los cursos de capacitación en ejecución, con modernas técnicas de innovación.

3. Duración de la Cooperación

La duración del Programa de Cooperación Técnica After Care será aproximadamente de 1 (un) año, a partir del 1 de Abril de 1998.

4. Medidas a tomar por el Gobierno del Japón

(1) Envío de Expertos de Corto Plazo

De acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes en Japón, el Gobierno Japonés tomará a su propio costo, a través de JICA, las medidas necesarias para proveer de los servicios de un máximo de dos (2) expertos japoneses de corto plazo, según el listado adjunto en el Anexo.

(2) Provisión de Maquinarias

(a) De acuerdo con las leyes y regulaciones vigentes en Japón, el Gobierno Japonés tomará a su propio costo, a través de JICA, las medidas necesarias para proveer los equipamientos necesarios para la ejecución del Proyecto, según el listado adjunto en el Anexo, y de acuerdo a los procedimientos del Programa de la Cooperación Técnica After Care del Gobierno del Japón. La actual provisión estará sujeta al presupuesto asignado.

(b) Los equipamientos serán de propiedad del CENACAF desde el momento de su desembarco en el puerto y/o aeropuerto y entregado a las autoridades argentinas, y serán utilizados exclusivamente para la implementación del Proyecto, en consulta con los expertos japoneses.

5. Medidas a tomar por el Gobierno de la República Argentina

(1) Contrapartes

De acuerdo con las leyes y reglamentaciones vigentes en la República Argentina, el CENACAF deberá asignar el necesario número de personal

calificado correspondiente para cada experto japonés que será enviado por el Gobierno del Japón, para una efectiva y exitosa Cooperación Técnica After Care.

(2) Administración y mantenimiento de las maquinarias

De acuerdo con las leyes y reglamentaciones vigentes en la República Argentina, CENACAF tomará las medidas necesarias:

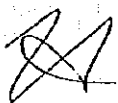
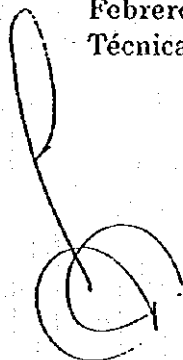
(a) Gastos necesarios para el transporte de las maquinarias dentro de la República Argentina, la instalación, operación y mantenimiento;

(b) Pago de derechos de aduana, impuestos internos u otros gastos que puedan ser gravados sobre los Equipamientos en la República Argentina;

(c) Todos los gastos operativos necesarios por la implementación de la Cooperación Técnica After Care para el Proyecto.

6. Presentación de formularios de solicitudes

La parte argentina presentará los formularios de solicitudes de envío de expertos (formulario A1) y para la provisión de maquinarias (formulario A4), al Gobierno del Japón, a través de los canales diplomáticos, antes del mes de Febrero de 1998, a fin de poder implementarse adecuadamente la Cooperación Técnica After Care.

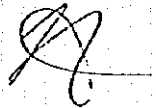
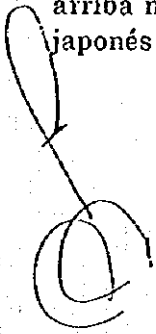


ANEXO

1. Listado de Expertos de Corto Plazo
 - (1) Señalamiento 1 Persona
 - (2) Material Rodante 1 Persona

2. Listado de Maquinarias
Provisión de Maquinarias en las áreas de:
 - (1) Señalamiento
 - (2) telecomunicaciones
 - (3) Catenaria
 - (4) Subestación y Distribución
 - (5) Material Rodante
 - (6) Uso común

Nota: El contenido, especificaciones y la cantidad de los equipamientos a proveer, arriba mencionados, estarán de acuerdo a la asignación presupuestaria del año fiscal japonés 1998.



ミニッツ（仮訳）

アルゼンティン国鉄中央研修センタープロジェクトのアフターケア
に係るアフターケア調査団とアルゼンティン政府関係者との協議議事録（仮訳）

JICAにより組織された中桐宏樹を団長とするアフターケア調査団は、アルゼンティン国鉄中央研修センタープロジェクトのアフターケア技術協力を実施するための方法とその位置づけを調査するため、1997年10月19日から29日までアルゼンティン国を訪問した。

ブエノスアイレス滞在中、調査団はプロジェクトを視察し、プロジェクトのためのアフターケア技術協力の実施に関し、Eugenio Giles 氏を長とするアルゼンティン国関係者と会議を重ね、意見を交換した。

調査と会議の結果、調査団とアルゼンティン国関係者は、それぞれの政府に対しここに添付する附属文書に記載する諸事項について勧告することに同意した。

英語と西語で作成された各々の文書は、同等である。解釈に相違があった場合、英文が優先される。

ブエノスアイレス市、1997年10月28日

中桐宏樹
JICAアフターケア
調査団 団長

運輸規制委員会
総裁 Roberto Alfredo Ciappa

首都圏鉄道公社
副清算官 Daniel Cerino

附属文書

1. センターの位置づけ

調査団は、センターが、公的機関として運輸庁の配下で今後とも活動を続ける。

2. アフターケア技術協力の分野

会議終了後、両者はアフターケア技術協力を技術革新を考慮し、訓練コースを改善するための専門家派遣、機材供与に集中することに同意した。

3. 協力の期間

技術協力のプログラムは、1998年4月1日からおおむね1年である。

4. 日本政府のとりべき措置

(1) 短期専門家の派遣

日本国政府において施行されている法律及び規則に従い、付表に掲げる最大2名の日本人短期専門家の役務を自己の負担において提供するため、JICAを通じ必要な措置をとる。

(2) 機材の供与

- (a) 日本国において施行されている法律及び規則に従い、日本国政府はアフターケア技術協力スキームの通常の手続きにより付表にあげられているプロジェクトの実施のために必要な資機材を自己の負担において供与するため、JICAを通じ必要な措置をとる。実際の供与は、予算が割当られることが条件である。
- (b) 機材は陸揚げの港または空港においてアルゼンティン側関係者へCIF建てにて引き渡されるとき、CENACAFの財産となる。そして、機材は日本人専門家との協議をもってプロジェクトの実施のためにのみ使用される。

5. アルゼンティン国政府によりとられる措置

(1) カウンターパート

アルゼンティン国において施行されている法律及び規則に従い、CENACAFはアフターケア技術協力を効果的に成功させるため日本国政府より派遣される日本人専門家に対応するふさわしい資格のある人間の数を割り当てる。

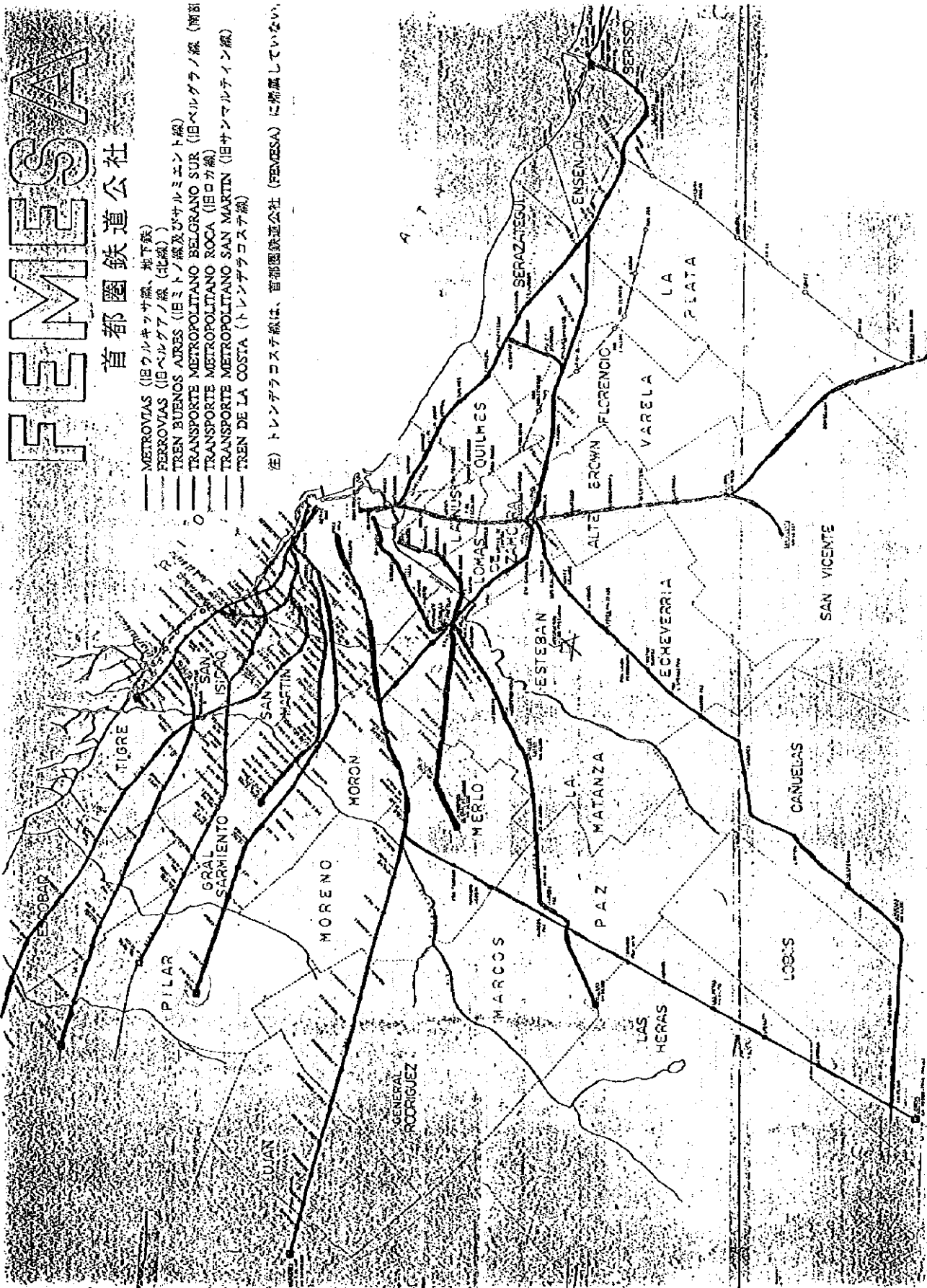
(2) 機材の保守、運用

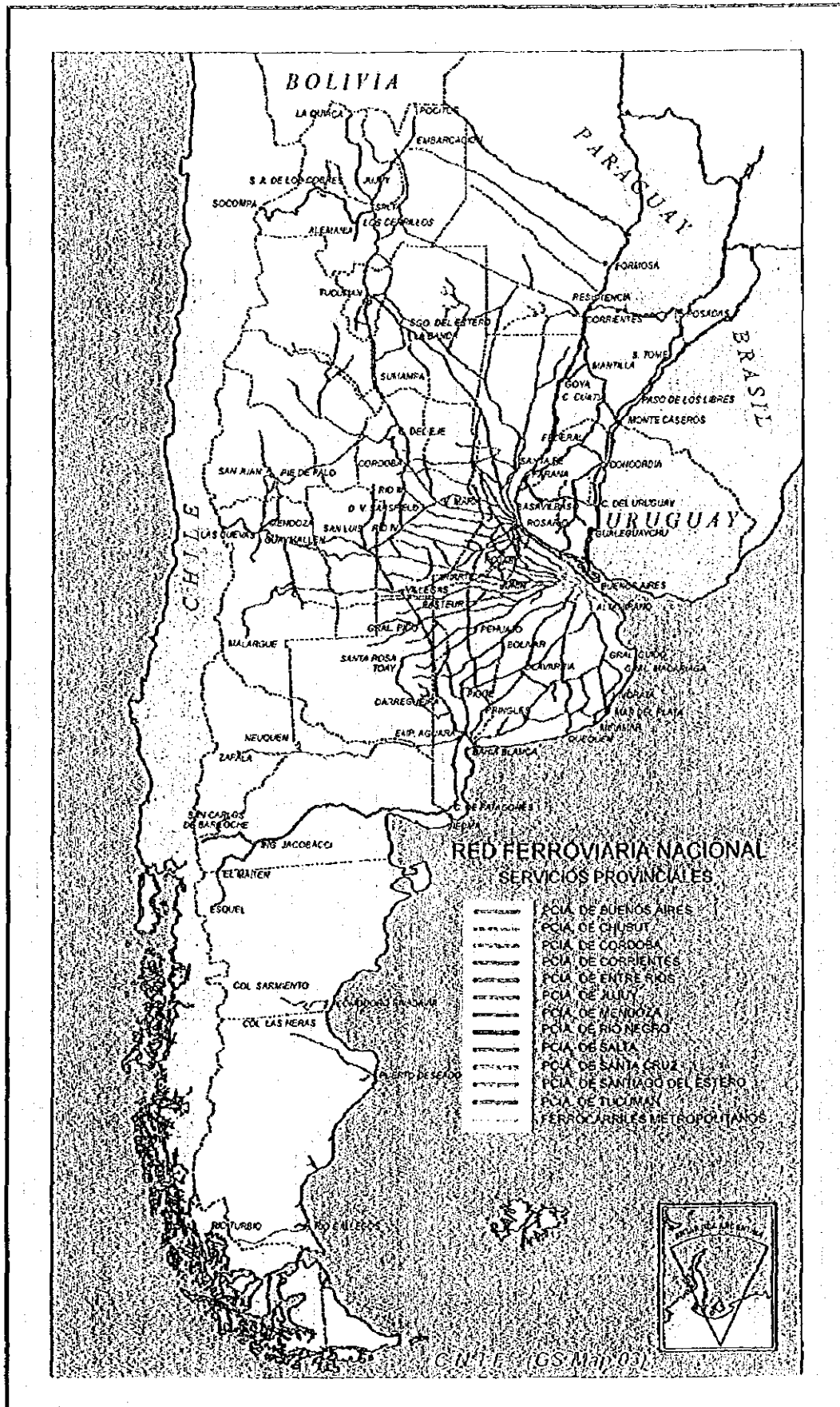
アルゼンティン国において施行されている法律及び規則に従い、CENACAFは必要な措置をとる。

- (a) アルゼンティン国内における輸送、据付け、操作及び維持に必要な経費
- (b) 機材に対するアルゼンティン国内で課せられる関税、国内税及びその他の費用
- (c) プロジェクトの実施に必要なすべての経費

6. 申請様式の提出

アルゼンティン側は、アフターケア技術協力のスムーズな実行のため1998年2月までに外交チャンネルを通じ日本国政府に、専門家派遣、機材供与のための申請者を提出する。

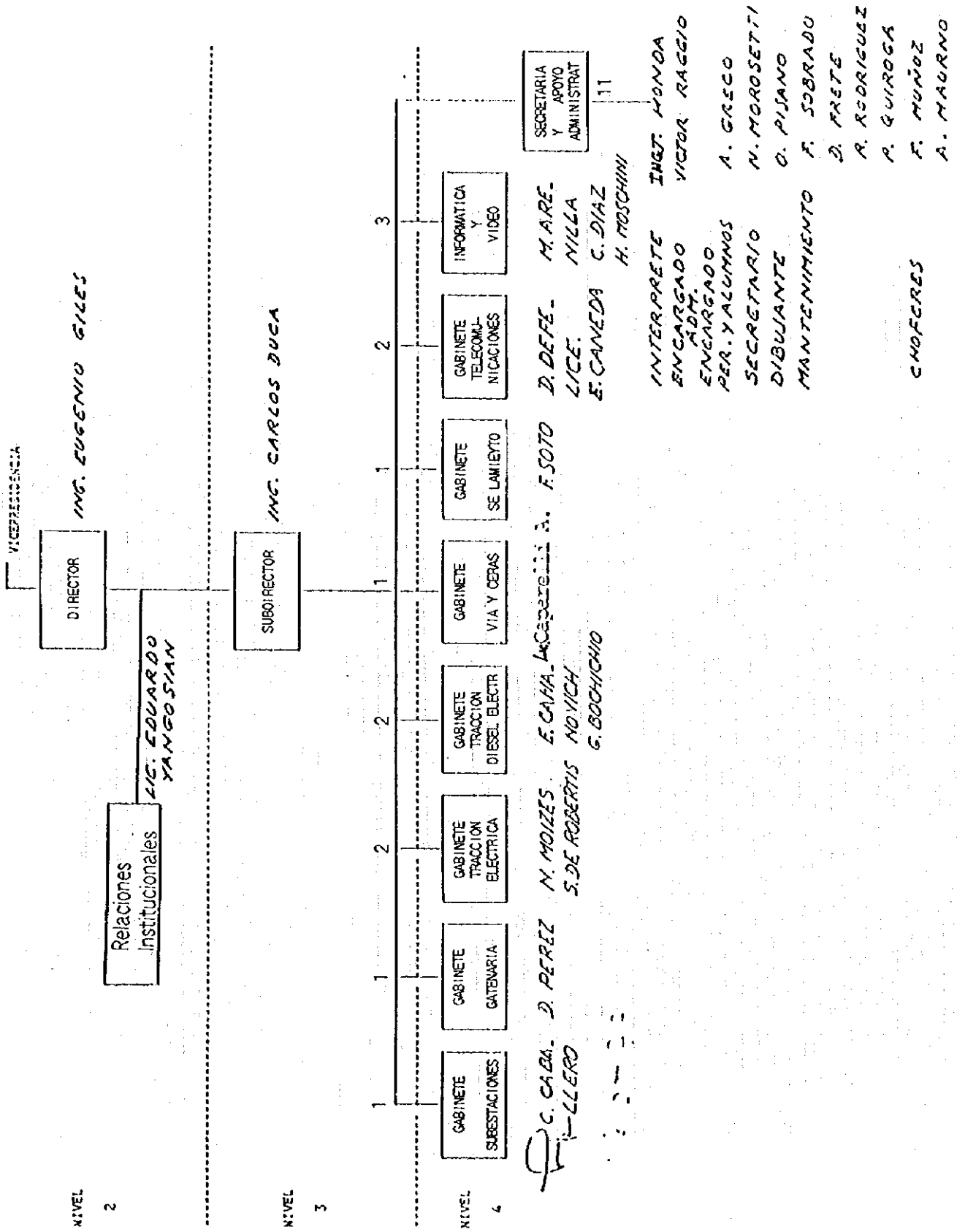




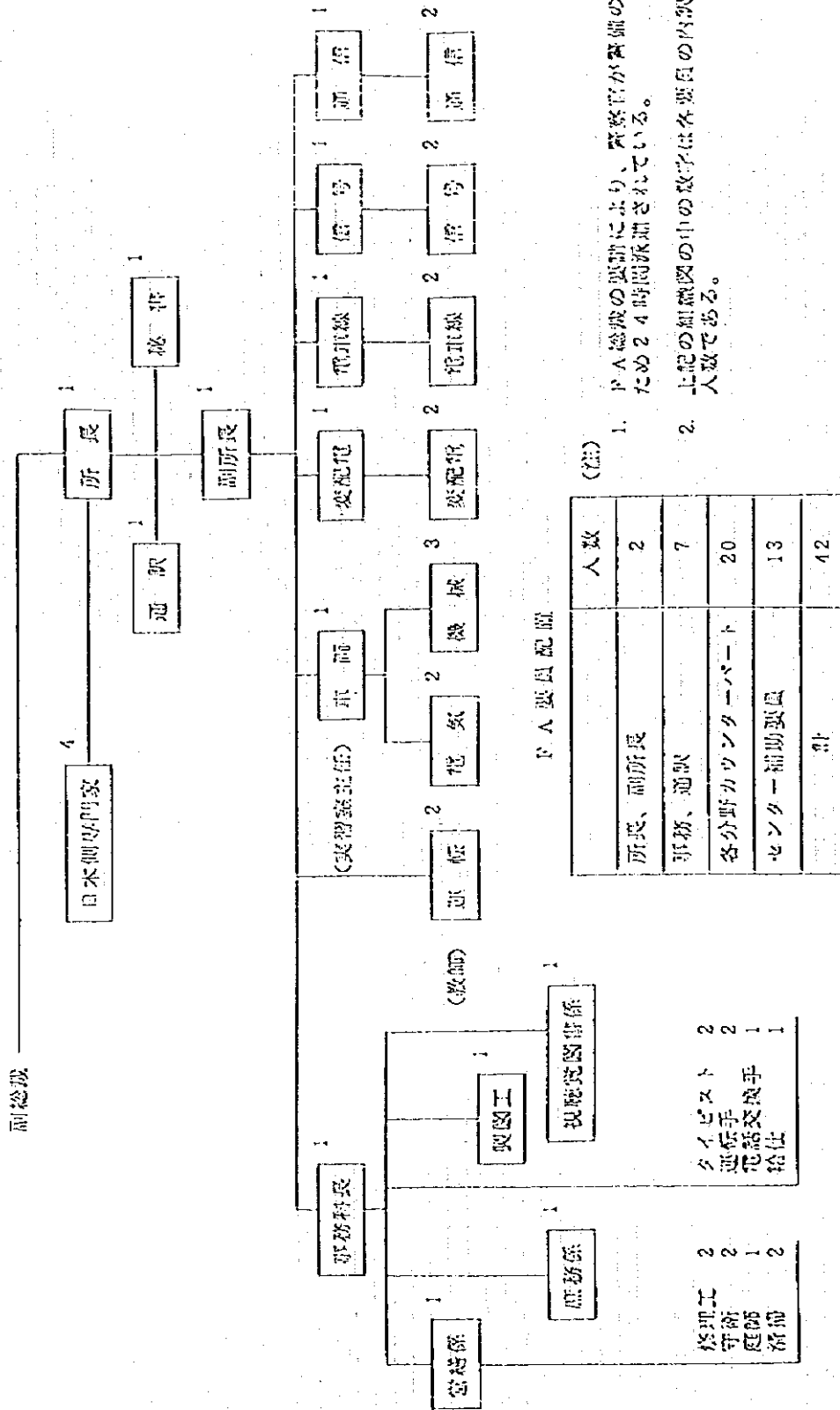
別表-1：貨物輸送及び旅客輸送のコンセッションの現状について

| サービス | 民間業者名 | コンセッションタイプ又は区間 | 営業km |
|---------|--------------------------|--|-------------------|
| 貨物 (民間) | FERROEXPRESO PAMPEANO | 貨物 | 5,093 |
| 同上 | NUEVO CENTRAL ARGENTINO | 同上 | 4,512 |
| 同上 | BUENOS AIRES AL PACIFICO | 同上 | 5,254 |
| 同上 | FERROCARRIL MESOPOTAMICO | 同上 | 2,739 |
| 同上 | FERROSUR | 同上 | 3,343 |
| | 小計 | | 20,941 |
| 貨物 (国) | BELGRANO SA | 同上 | 9,924 |
| 貨物及び旅客 | ブエノスアイレス州政府 | ALTAMIRANO-MAR DEL PLATA AGUARA-C. DE PATAGONES | 533 263 --- |
| 同上 | リオネグロ州政府 | VIEDMA-BARILOCHE JACOBACCI-LIM. PROVINCIAL | 827 230 |
| 同上 | コルドバ州政府 | CORDOBA-CRUZ DEL EJE | 151 |
| 同上 | フブイ州政府 | S.S.JUJUY-LA QUIACA | 284 |
| 首都圏旅客輸送 | TREN DE LA COSTA | BORGES-DELTA | 15 |
| 同上 | METROVIAS SA | LACROSE-LEMON | 26 |
| 同上 | FERROVIAS SA | RETIRO-VILLA ROSA | 52 |
| 同上 | TMB SA | B. AIRES-GONZALEZ CATAN | 94 |
| 同上 | TMS SA | RETIRO-PILAR | 55 |
| 同上 | TMR SA | CONSTITUCION-KORN CONSTITUCION-EZEIZA-CANUELAS CONSTITUCION-LA PLATA HAEDO-TEMPERLEY | 250 |
| 同上 | TRENES BUENOS AIRES | ONCE-MORENO-MERCEDES MERLO-LOBOS RETIRO-TIGRE, RETIRO-MITRE RETIRO-SUAREZ-ZARATE VICTORIA-C. DEL SENOR | 167 151 |
| | 合計 | | 33,998 |

付属資料 3. 組織体制 (現在と前協力時)



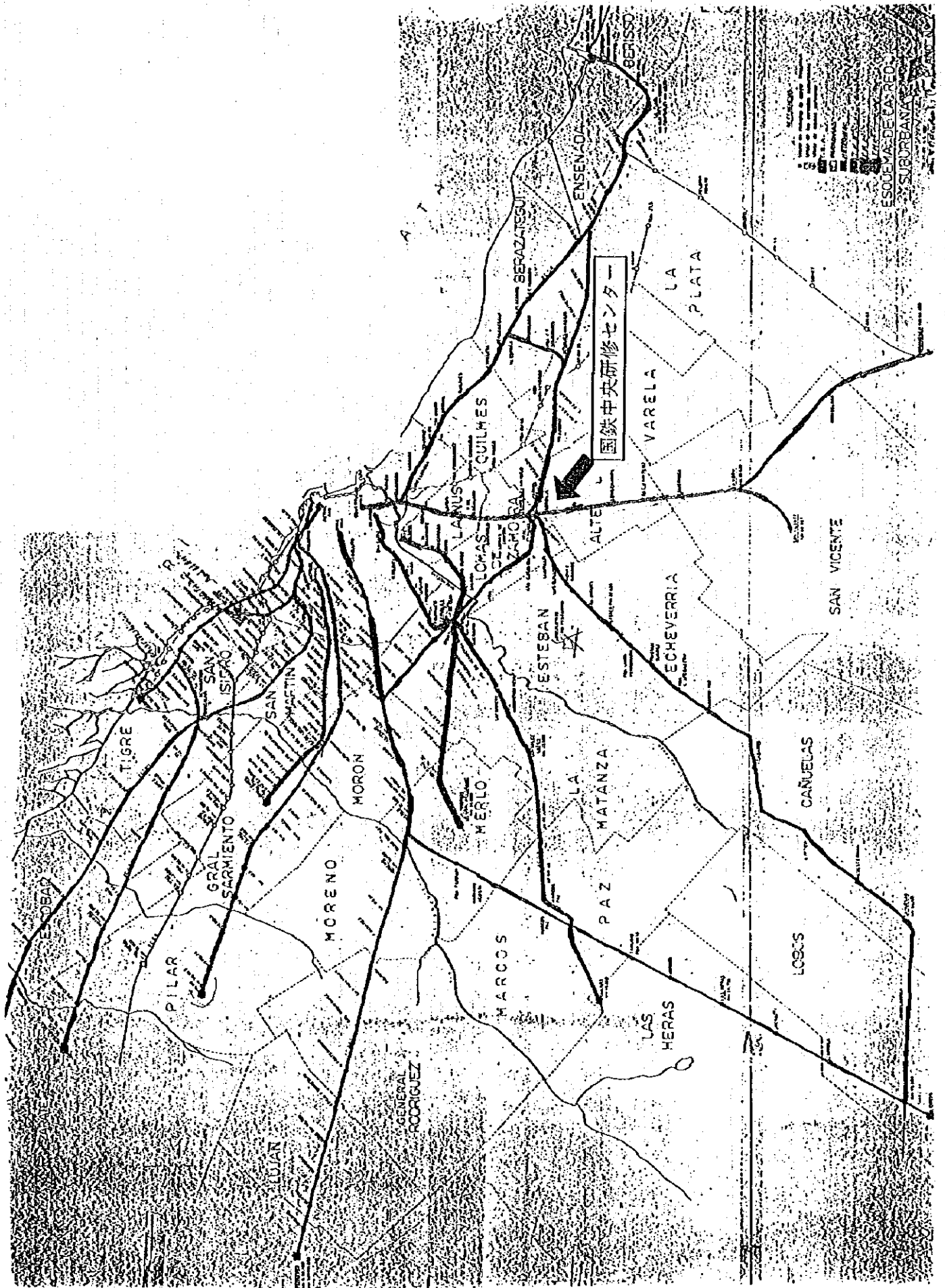
國鉄中央研修センター組織図



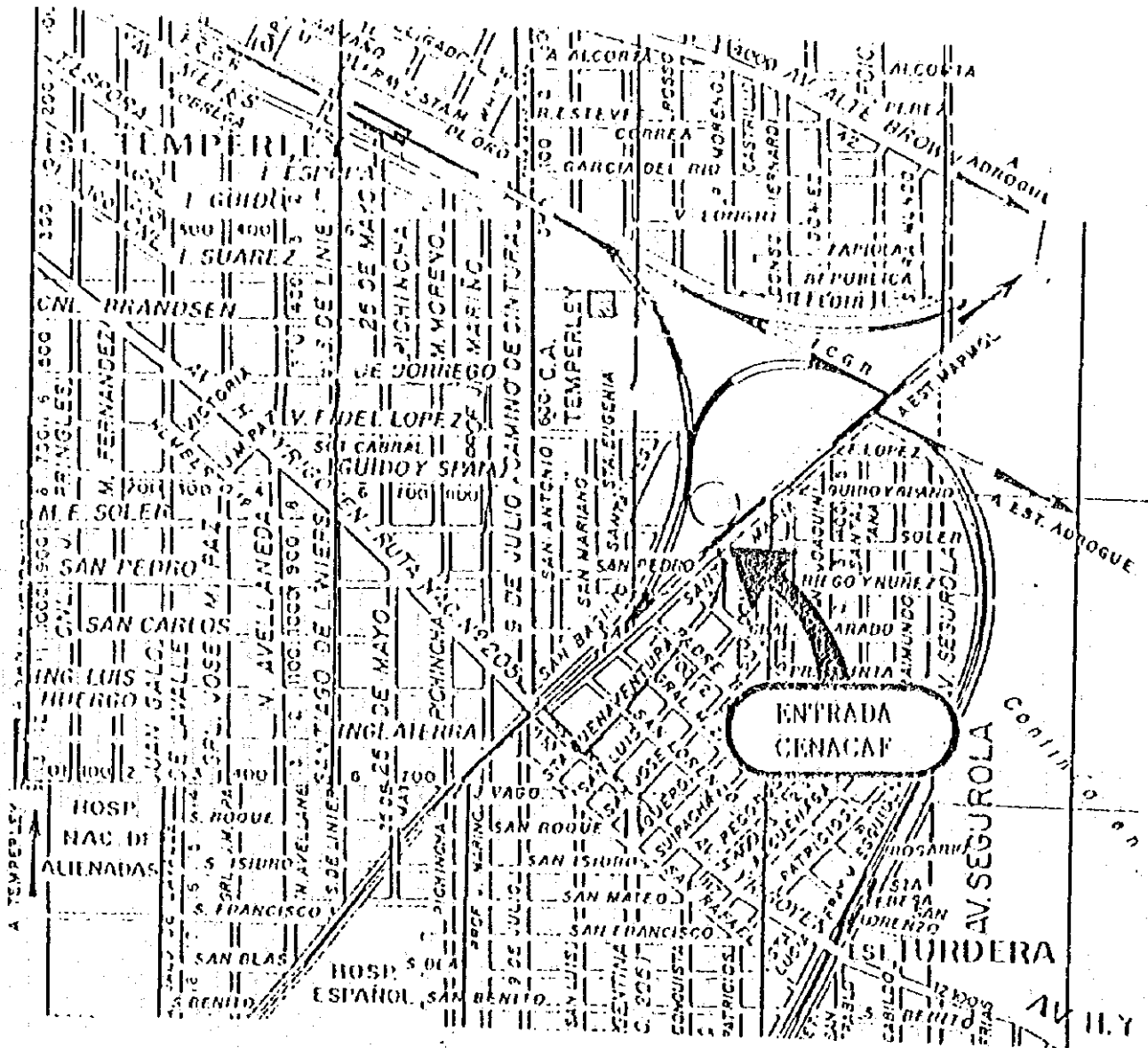
F.A.要員配置

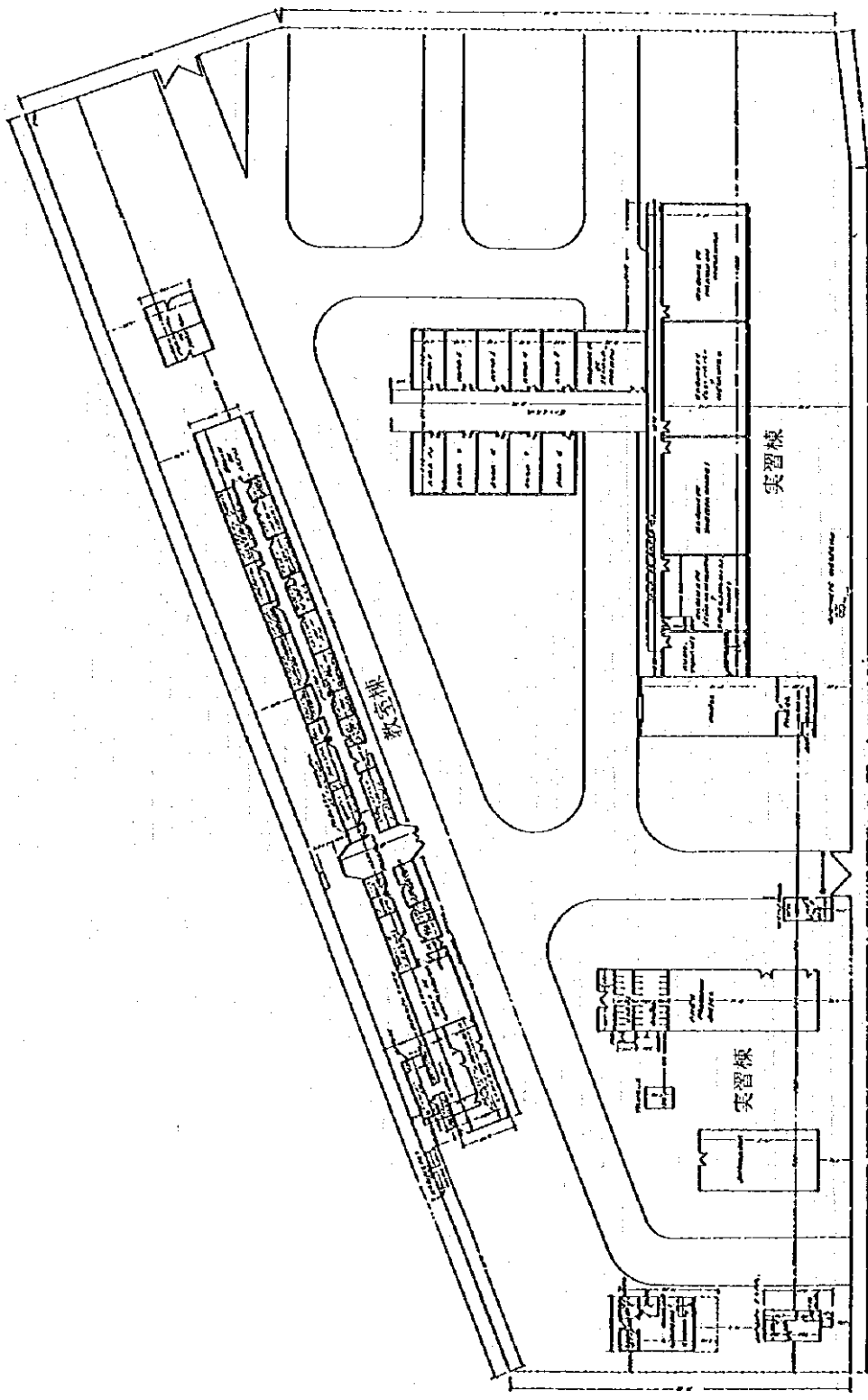
| 要員 | 人数 |
|--------------|----|
| 所長、副所長 | 2 |
| 事務、通訳 | 7 |
| 各分野カウンセラーパート | 20 |
| センター補助要員 | 13 |
| 計 | 42 |

1. F.A.総裁の要員により、業務官が常備のため24時間派遣されている。
2. 上記の組織図の中の数字は各要員の内訳人数である。



国鉄中央研修センター





| | |
|-------------------------------|--|
| | |
| 国鉄中央研究所 国鉄中央研究所 国鉄中央研究所 | |
| 国鉄中央研究所 国鉄中央研究所 国鉄中央研究所 | |

国鉄中央研修センターレイアウト図

付属資料4. センター予算

国鉄中央研修センター予算

1997年(1月~12月) 単位:US\$

| 予算項目 | 予算額 |
|-------|-----------|
| 事務管理費 | 40,900 |
| 人件費 | 598,000 |
| 運営活動費 | 378,500 |
| 支援費 | 74,200 |
| 合計 | 1,091,600 |

1998年見込み(1月~12月) 単位:US\$

| 予算項目 | 予算額 |
|-------|-----------|
| 事務管理費 | 60,500 |
| 人件費 | 577,166 |
| 運営活動費 | 395,000 |
| 支援費 | 102,200 |
| 合計 | 1,134,866 |

FERROCARRILES METROPOLITANOS S.A.
CENTRO NACIONAL DE CAPACITACION FERROVIARIA

PRESUPUESTO ANUAL DEL CENACAF
(1997)

| | |
|---|------------|
| 1 - <u>Gastos de explotación.</u> | |
| 1. 1 - <u>Contratistas.</u> | |
| · Jornales de mantenimiento. | \$ 1.500 |
| · Provisión de agua potable. | \$ 1.400 |
| 1. 2 - <u>Combustibles y lubricantes.</u> | \$ 2.500 |
| 1. 3 - <u>Fondo permanente (Caja chica).</u> | \$ 12.000 |
| 1. 4 - <u>Teléfono y energía eléctrica.</u> | \$ 11.500 |
| 1. 5 - <u>Materiales de oficina. Video e informática.</u> | \$ 12.000 |
| 2 - <u>Gastos de personal.</u> | |
| Sueldos totales anuales con aportes. | \$ 598.000 |
| Total rubros 1 y 2 : | \$ 638.900 |
| 3 - <u>Plan de inversiones.</u> | |
| 3. 1 - <u>Simulador de entrenamiento y control personal de conducción.</u> | \$ 360.000 |
| 3. 2 - <u>Instrumentos de medición y control.</u> | \$ 11.000 |
| 3. 3 - <u>Calibres, plantillas y dispositivos de inspección.</u> | \$ 7.500 |
| Total Plan de Inversiones : | \$ 378.500 |
| 4 - <u>Acuerdos y Convenios.</u> | |
| 4. 1 - <u>Acuerdo Marco FE. ME. S. A. -UBA</u> (Mantenimiento Unidad Ejecutiva). | \$ 43.200 |
| 4. 2 - <u>Acuerdo Marco FE. ME. S. A. -UBC</u> | |
| · Trabajos de desarrollo de software de simulación. | \$ 10.000 |
| · Mantenimiento y actualización técnica de software. | \$ 6.000 |
| 4. 3 - <u>Quinto Curso Latinoamericano (JICA).</u> | \$ 15.000 |
| Total Acuerdos y Convenios. | \$ 74.200 |

FERROCARRILES METROPOLITANOS S.A.
CENTRO NACIONAL DE CAPACITACION FERROVIARIA

PRESUPUESTO ANUAL DEL CENACAF

(1998)

| | |
|---|------------|
| 1 - <u>Gastos de explotación.</u> | |
| 1. 1 - Contratistas. | |
| · Jornales de mantenimiento. | \$ 2.500 |
| · Provisión de agua potable. | \$ 1.400 |
| 1. 2 - Combustibles y lubricantes. | \$ 3.900 |
| 1. 3 - Fondo permanente (Caja chica). | \$ 24.000 |
| 1. 4 - Teléfono y energía eléctrica. | \$ 14.300 |
| 1. 5 - Materiales de oficina. Video e informática. | \$ 14.400 |
| 2 - <u>Gastos de personal.</u> | |
| Sueldos totales anuales con aportes. | \$ 577.166 |
| Total rubros 1 y 2 : | \$ 637.666 |
| 3 - <u>Plan de inversiones.</u> | |
| 3. 1 - Simulador de entrenamiento y control personal de conducción. | \$ 360.000 |
| 3. 2 - Instrumentos de medición y control. | \$ 15.000 |
| 3. 3 - Calibres, plantillas y dispositivos de inspección. | \$ 20.000 |
| Total Plan de Inversiones : | \$ 395.000 |
| 4 - <u>Acuerdos y Convenios.</u> | |
| 4. 1 - Acuerdo Marco FE. ME. S. A. -UBA | |
| (Mantenimiento Unidad Ejecutiva). | \$ 43.200 |
| 4. 2 - Acuerdo Marco FE. ME. S. A. -UBC | |
| · Trabajos de desarrollo de software de simulación. | \$ 30.000 |
| · Mantenimiento y actualización técnica de software. | \$ 9.000 |
| 4. 3 - Curso Latinoamericano (Acuerdo con JICA). | \$ 20.000 |
| Total Acuerdos y Convenios. | \$ 102.200 |

CURSOS REALIZADOS EN EL CENACAF
で実施されたコース

| ANO FISCAL 年度 | 1985 | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | TOTAL 合計 |
|-------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------------|
| CURSOS コース | | | 12 | 35 | 34 | 47 | 21 | 32 | 13 | 5 | 12 | 18 | 229 |
| ALUMNOS INSCRIPTOS 研修生数 | | | 70 | 240 | 250 | 309 | 127 | 146 | 120 | 65 | 102 | 174 | 1603 |
| ALUMNOS APROBADOS 合格数 | | | 64 | 219 | 217 | 255 | 114 | 119 | 119 | 43 | 88 | 128 | 1366 |

CURSOS DE CAPACITACION REGIONAL SOBRE ELECTRIFICACION FERROVIARIA
第三国研修 鉄道電化

| | 1993 | 1994 | 1995 | 1996 | TOTAL |
|--------------------|------|------|------|------|-------|
| POSTULANTES 希望者 | 18 | 15 | 23 | 24 | 80 |
| BECARIOS 研修生 | 13* | 014 | 14 | 13* | 54 |

* Becario no pudo asistir 1人不参加

1990年 ロカ線

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|-------------------|-------|----------------------|----------|----------|-----|
| 信号システム扱い規則 | 30 | Jose Dominguez | 19/03/90 | 23/03/90 | 9 |
| " | 30 | Francisco Soto | 02/04/90 | 06/04/90 | 7 |
| " | 30 | Jose Dominguez | 16/04/90 | 20/04/90 | 9 |
| " | 30 | Francisco Soto | 07/05/90 | 11/05/90 | 10 |
| " | 156 | Jose Dominguez | 14/05/90 | 20/06/90 | 8 |
| " | 30 | Francisco Soto | 04/06/90 | 08/06/90 | 6 |
| " | 30 | Francisco Soto | 02/07/90 | 06/07/90 | 4 |
| " | 36 | Jose Dominguez | 16/07/90 | 23/07/90 | 4 |
| " | 30 | Jose Dominguez | 06/08/90 | 10/08/90 | 6 |
| " | 30 | Jose Dominguez | 21/08/90 | 27/08/90 | 5 |
| " | 30 | Jose Dominguez | 03/09/90 | 07/09/90 | 5 |
| " | 30 | Francisco Soto | 17/09/90 | 21/09/90 | 5 |
| " | 30 | Francisco Soto | 01/10/90 | 05/10/90 | 6 |
| " | 24 | Francisco Soto | 15/10/90 | 19/10/90 | 5 |
| " | 30 | Jose Dominguez | 05/11/90 | 09/11/90 | 5 |
| " | 30 | Francisco Soto | 19/11/90 | 23/11/90 | 5 |
| 信号取扱室向け運転 内部規則 | 60 | Edgardo Caneda | 19/03/90 | 30/03/90 | 6 |
| 機械の基礎技術 | 72 | Cristian Caballero | 19/03/90 | 03/04/90 | 10 |
| " | 60 | Guillermo Scalerandi | 05/09/90 | 18/09/90 | 13 |
| 電気の基礎技術 | 90 | Enrique Moreno | 19/03/90 | 06/04/90 | 10 |
| " | 114 | Raul Tosi | 02/04/90 | 30/04/90 | 9 |
| " | 60 | Raul Tosi | 16/10/90 | 02/11/90 | 6 |
| 列車位置表示装置 | 276 | Cesar Acquarone | 23/03/90 | 24/04/90 | 6 |
| ブレーキ回路及び装置 | 150 | Enrique Cabanovich | 04/04/90 | 11/05/90 | 10 |
| " | 114 | Enrique Cabanovich | 06/08/90 | 31/08/90 | 8 |
| 変配電施設 | 132 | Alejandro Schander | 09/04/90 | 11/05/90 | 9 |
| 軌道及び信号回路 | 132 | Raul Tosi | 02/05/90 | 01/06/90 | 6 |
| 保護装置及び保護回 路 | 90 | Gustavo Rubio | 14/05/90 | 01/06/90 | 7 |
| 保護リレー | 90 | Guillermo Fox | 14/05/90 | 01/06/90 | 6 |
| " | 84 | Alejandro Schander | 06/08/90 | 24/08/90 | 6 |
| 転てつ機 | 114 | Edgardo Caneda | 04/06/90 | 29/06/90 | 6 |

| | | | | | |
|-----------------------|-----|----------------------|----------|----------|---|
| 電車線における作業 | 180 | Jorge Morana | 11/06/90 | 24/07/90 | 7 |
| " | 60 | Jorge Morana | 05/11/90 | 16/11/90 | 4 |
| 通信(自動交換機の電 話機保守) | 138 | Daniel Rodriguez | 19/06/90 | 20/07/90 | 6 |
| 車両の主整流器 | 96 | Kakizaki Mazaharu | 04/07/90 | 26/07/90 | 8 |
| 運転指令システム | 144 | Francisco Soto | 06/08/90 | 07/09/90 | 5 |
| 継電連動装置 | 204 | Fabian Rossi | 06/08/90 | 21/09/90 | 6 |
| 通信(構内電話機) | 204 | Daniel De Felice | 06/08/90 | 21/09/90 | 5 |
| ATS | 78 | Toshihiko Tesuka | 15/08/90 | 03/09/90 | 7 |
| 電車線の保守 | 120 | Jorge Rodriguez | 03/09/90 | 28/09/90 | 6 |
| 車両のパンタグラフ | 120 | Guillermo Scalerandi | 24/09/90 | 22/10/90 | 6 |
| " | 120 | Cristian Caballero | 26/11/90 | 21/12/90 | 5 |
| 変電(遠方制御に關す るリレー回路) | 108 | Alejandro Schander | 09/10/90 | 02/11/90 | 5 |
| JUNEX 装置 | 180 | Cesar Acquarone | 22/10/90 | 30/11/90 | 5 |
| 仕業検査*交番検査 | 120 | Cristian Caballero | 29/10/90 | 23/11/90 | 3 |
| 軌道及び信号回路 | 126 | Edgardo Caneda | 05/11/90 | 03/12/90 | 6 |
| 電気回路及び装置 | 132 | Gustavo Rubio | 09/04/90 | 11/05/90 | 8 |

1991年 ロカ線

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|-----------------------|-------|----------------------|----------|----------|-----|
| 電気の基本技術 | 66 | Nestor Moizzas | 01/04/91 | 15/04/91 | 12 |
| 機械の基本技術 | 66 | Cristian Caballero | 01/04/91 | 15/04/91 | 8 |
| 転てつ装置及び ATS 装置 | 150 | Edgardo Caneda | 08/04/91 | 03/05/91 | 5 |
| 変配電システム | 132 | Guillermo Fox | 08/04/91 | 03/05/91 | 6 |
| 電気回路及び装置 | 162 | Gustavo Rubio | 16/04/91 | 24/05/91 | 9 |
| ブレーキ回路及び装置 | 150 | Enrique Cahanovich | 16/04/91 | 22/05/91 | 7 |
| " | 120 | Guillermo Scalerandi | 05/08/91 | 30/08/91 | 6 |
| 事故における復旧体 制 | 45 | Jorge Rodriguez | 13/05/91 | 24/05/91 | 6 |
| 信号システム扱い規則 | 156 | Jose Dominguez | 20/05/91 | 26/06/91 | 5 |
| 保護装置及び遠方制 御回路 | 138 | Gustavo Rubio | 27/05/91 | 28/06/91 | 8 |
| 車両のパンタグラフ | 156 | Guillermo Scalerandi | 29/05/91 | 05/07/91 | 3 |
| " | 120 | Guillermo Scalerandi | 23/09/91 | 18/10/91 | 5 |
| 運転指令 | 132 | Francisco Soto | 21/10/91 | 19/11/91 | 5 |
| 継電連動装置 | 192 | Edgardo Caneda | 11/06/91 | 26/07/91 | 5 |
| 主幹制御機 VCB | 90 | Gustavo Rubio | 09/09/91 | 27/09/91 | 7 |
| 車両運行技術 | 60 | Gustavo Rubio | 05/08/91 | 16/08/91 | 7 |
| 変電 (遠方制御に係る リレー回路) | 90 | Guillermo Fox | 23/09/91 | 18/10/91 | 7 |

1992年 - ロカ線

| コース名 | コース時間 | C/P 名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------------|-------|--------------------|----------|----------|-----|
| 電気の基礎技術 | 72 | Daniel De Felice | 23/03/92 | 07/04/92 | 8 |
| 機械の基礎技術 | 66 | Cristian Caballero | 23/03/92 | 06/04/92 | 5 |
| 安全運転 | 24 | Francisco Soto | 07/04/92 | 10/04/92 | 3 |
| " | 24 | Francisco Soto | 13/04/92 | 20/04/92 | 6 |
| ブレーキ回路及び装置 | 126 | Enrique Cahanovich | 07/04/92 | 08/05/92 | 5 |
| " | 114 | Enrique Cahanovich | 11/05/92 | 05/06/92 | 4 |
| 電気回路及び装置 | 150 | Nestor Moizzas | 08/04/92 | 10/06/92 | 6 |
| 制御回路及び保護回路 | 96 | Nestor Moizzas | 18/05/92 | 10/06/92 | 5 |
| 信号システム扱い規則 | 162 | Jose Dominguez | 27/05/92 | 03/07/92 | 5 |
| 電子の基礎技術 | 180 | Daniel De Felice | 15/06/92 | 27/07/92 | 9 |
| 運転指令 | 132 | Francisco Soto | 22/06/92 | 22/07/92 | 2 |
| " | 144 | Francisco Soto | 27/07/92 | 27/08/92 | 2 |
| " | 144 | Francisco Soto | 31/08/92 | 01/10/92 | 3 |
| 主幹制御機 VCB | 132 | Jorge Molinari | 17/09/92 | 16/10/92 | 3 |

1994年 - ロカ線

| コース名 | コース時間 | C/P 名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------------|-------|----------------|----------|----------|-----|
| 信号システム扱い規則 | 120 | Francisco Soto | 28/11/94 | 27/12/94 | 11 |

1992年—ロカ以外の電化

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|--------------|-------|--------------------|----------|----------|-----|
| 電気の基礎 | 126 | Roberto Medina | 01/06/92 | 30/06/92 | 5 |
| “ | 132 | Roberto Medina | 09/07/92 | 28/08/92 | 4 |
| “ | 144 | Roberto Medina | 28/08/92 | 30/10/92 | 4 |
| 機械の基礎 | 60 | Cristian Caballero | 31/08/92 | 14/09/92 | 7 |
| 電車安全運行技術 | 24 | Francisco Soto | 06/05/92 | 11/05/92 | 4 |
| “ | 24 | Francisco Soto | 12/05/92 | 15/05/92 | 3 |
| 車両のドアの自動開閉装置 | 36 | Cristian Caballero | 21/09/92 | 28/09/92 | 6 |

1993年—ロカ以外の電化

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|--------------|-------|--------------------|----------|----------|-----|
| 電気の基礎技術 | 48 | Daniel De Felice | 18/05/93 | 03/06/93 | 4 |
| 電車線の保守 | 112 | Roberto Petriella | 05/04/93 | 07/07/93 | 7 |
| “ | 36 | Roberto Petriella | 06/09/93 | 04/10/93 | 7 |
| 送電技術 | 40 | Roberto Petriella | 05/04/93 | 20/04/93 | 8 |
| 橋内運転 | 20 | Roberto Petriella | 03/05/93 | 08/05/93 | 12 |
| 信号連動装置 | 44 | Guillermo Fox | 31/05/93 | 16/06/93 | 7 |
| 保守一般 | 52 | Roberto Petriella | 21/06/93 | 08/07/93 | 6 |
| 電車の運転 | 60 | Cristian Caballero | 17/01/93 | 27/01/93 | 6 |
| マグネット切符の販売装置 | 5 | Daniel De Felice | 24/12/93 | 24/12/93 | 14 |
| “ | 5 | Daniel De Felice | 27/12/93 | 27/12/93 | 15 |
| “ | 5 | Daniel De Felice | 30/12/93 | 30/12/93 | 28 |

1994年--ロカ以外の電化

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------------|-------|--|----------|----------|-----|
| 電気の基礎技術 | 60 | Edgardo Caneda | 11/07/94 | 22/07/94 | 7 |
| 機械の基礎技術 | 60 | Gustavo Rubio | 26/07/94 | 08/08/94 | 8 |
| 電気のディーゼル駆動 | 154 | Gustavo Bochicchio Enrique Cabanovich | 03/10/94 | 02/11/94 | 23 |
| 鉄道電化 | 48 | Carlos Duca Nestor Moizzes Francisco Soto Cristian Caballero | 26/07/94 | 05/08/94 | 3 |
| 民営化 | 48 | Eugenio Giles | 29/10/94 | 05/11/94 | 2 |
| 車両及び施設の保守 | 448 | Eugenio Giles Carlos Duca Nestor Moizzes Francisco Soto Cristian Caballero Enrique Cahanovich Daniel De Felice | 04/09/94 | 26/11/94 | 1 |

1995年--ロカ以外の電化

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|-------------|-------|--|----------|----------|-----|
| 機械及び電気の基礎技術 | 36 | Cristian Caballero | 09/01/95 | 16/01/95 | 4 |
| “ | 36 | Nestor Moizzes | 06/02/95 | 13/02/95 | 11 |
| “ | 48 | Nestor Moizzes | 03/04/95 | 12/04/95 | 10 |
| 車両運転技術 | 60 | Cristian Caballero | 17/01/95 | 27/01/95 | 6 |
| “ | 84 | Cristian Caballero | 14/02/95 | 13/03/95 | 9 |
| “ | 96 | Cristian Caballero | 17/04/95 | 09/05/95 | 10 |
| 電気の基礎技術 | 63 | Edgardo Caneda | 13/03/95 | 17/04/95 | 3 |
| 輸送 | 105 | Eugenio Giles Carlos Duca Francisco Soto Enrique Cahanovich | 13/03/95 | 31/03/95 | 1 |

1996年—ロカ以外の電化

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------------|-------|--|----------|----------|-----|
| 電気の基礎 | 100 | Daniel Perez | 10/07/96 | 05/09/96 | 16 |
| " | 56 | Cristian Caballero | 28/05/96 | 07/06/96 | 17 |
| 車両運転技術 | 102 | Cristian Caballero | 22/07/96 | 28/08/96 | 5 |
| 直流電車 | 77 | Cristian Caballero | 30/07/96 | 16/08/96 | 8 |
| 機械の基礎技術 | 80 | Silvestre De Robertis | 01/10/96 | 19/11/96 | 11 |
| ブレキシムの基礎技術 | 56 | Cristian Caballero | 20/11/96 | 19/12/96 | 12 |
| 機関車の扱い技術 | 33 | Enrique Cahanovich Gustavo Bochicchio | 01/08/96 | 07/08/96 | 20 |
| " | 80 | Enrique Cahanovich Gustavo Bochicchio | 02/07/96 | 18/07/96 | 17 |
| " | 64 | Enrique Cahanovich Gustavo Bochicchio | 19/07/96 | 31/07/96 | 9 |

1992年—非電化

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------------------|-------|------|----------|----------|-----|
| 電気ディーゼル機関車(機械部分) | 63 | | 24/04/92 | 22/05/92 | 4 |
| 電気ディーゼル機関車(電気部分) | 138 | | 26/05/92 | 31/07/92 | 4 |
| 旋盤の扱い方法 | 21 | | 13/10/92 | 11/11/92 | 2 |

1995年—非電化

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------------------|-------|-----------------------|----------|----------|-----|
| 信号及び運転の規定 | 60 | Francisco Soto | 23/01/95 | 02/02/95 | 11 |
| " | 60 | Francisco Solo | 06/02/95 | 03/03/95 | 6 |
| 車両の脱線対策 | 45 | Nestor Moizzes | 30/10/95 | 16/11/95 | 6 |
| " | 12 | Silvestre De Robertis | 11/10/95 | 17/10/95 | 9 |
| 電気ディーゼル機関車(電気部門) | 96 | Enrique Cahanovich | 04/08/95 | 28/08/95 | 7 |

1996年-非電化

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|-----------------|-------|--|----------|----------|-----|
| 車両の脱線対策 | 30 | Cristian Caballero | 29/01/96 | 09/02/96 | 17 |
| 運転手向けの運転内部規則 | 240 | Francisco Soto | 30/09/96 | 22/11/96 | 5 |
| ディーゼル機関車 | 95 | Enrique Cahanovich Gustavo Bochicchio | 28/05/96 | 14/06/96 | 5 |
| 機械の基礎技術 | 56 | Cristian Caballero | 18/06/96 | 28/06/96 | 7 |
| コンピュータ(AUTOCAD) | 40 | Horacio Moschini | 30/07/96 | 03/10/96 | 6 |
| " | 40 | Horacio Moschini | 08/10/96 | 05/12/96 | 9 |
| ブレーキシステムの基礎 | 35 | Enrique Cahanovich | 08/10/96 | 05/12/96 | 8 |
| ブレーキ回路及び機器 | 126 | Enrique Cahanovich Gustavo Bochicchio | 16/10/96 | 15/11/96 | 8 |

プエルトリクス大学工学部との協定によるコース

1992年-1993年

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|-------------|-------|--|----------|----------|-----|
| トレンアワー設計 | 100 | | 14/10/92 | 14/12/92 | 8 |
| 鉄道路線の設備及び保守 | 100 | | 16/06/93 | 14/09/93 | 12 |
| 信号及び安全 | 60 | Carlos Duca Daniel De Felice Edgardo Caneda Francisco Soto | 22/09/93 | 29/10/93 | 13 |
| 通信 | 48 | Carlos Duca Daniel De Felice Edgardo Caneda | 18/10/93 | 08/11/93 | 7 |
| 鉄道技術開発への入門 | 160 | Eugenio Giles Carlos Duca Daniel De Felice Francisco Soto Roberto Medina | 22/10/93 | 14/12/93 | 8 |
| 電気軌道 | 80 | Eugenio Giles Carlos Duca | 22/11/93 | 21/12/93 | 8 |

| | | | | | |
|---------|----|---|----------|----------|---|
| 電気駆道 | 80 | Nestor Moizzes Cristian Caballero Roberto Petriella | 22/11/93 | 21/12/93 | 8 |
| ディーゼル駆道 | 80 | Carlos Duca Enrique Cahauovich Gustavo Bochicchio | 22/11/93 | 21/12/93 | 6 |

1994年

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------------|-------|--|----------|----------|-----|
| 鉄道路線 | 80 | | 25/07/94 | 26/08/94 | 8 |
| 鉄道経営 | 48 | Guillermo Mendez | 24/07/94 | 11/08/94 | 11 |
| 駆道学 | 50 | Carlos Duca | 01/08/94 | 12/08/94 | 8 |
| 列車ダイヤ | 110 | Eugenio Giles Carlos Duca Francisco Soto | 29/08/94 | 06/10/94 | 5 |
| 通信 | 48 | Daniel De Felice Carlos Duca Edgardo Caneda | 12/09/94 | 06/10/94 | 5 |
| 信号 | 68 | Carlos Duca Daniel De Felice Edgardo Caneda Francisco Soto | 12/09/94 | 30/09/94 | 5 |
| 鉄道技術開発経の入門 | 150 | Eugenio Giles Carlos Duca Daniel De Felice Edgardo Caneda Cristian Caballero Nestor Moizzes Francisco Soto | 19/10/94 | 10/11/94 | 14 |
| 電気駆道 | 80 | Eugenio Giles Carlos Duca Nestor Moizzes Cristian Caballero Edgardo Caneda | 24/10/94 | 11/11/94 | 6 |
| ディーゼル駆道 | 80 | Carlos Duca Enrique Cahanovich Gustavo Bochicchio | 14/11/94 | 02/12/94 | 4 |

1995年

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------------|-------|--|----------|----------|-----|
| 鉄道路線 | 80 | Carlos Duca Alfredo Capparelli | 01/06/95 | 31/08/95 | 5 |
| 信号 | 60 | Carlos Duca Daniel De Felice Edgardo Caneda Francisco Soto | 02/05/96 | 08/08/95 | 4 |
| 駅造学 | 50 | Carlos Duca | 02/06/95 | 31/07/95 | 6 |
| 列車ダイヤ | 100 | Eugenio Giles Carlos Duca Francisco Soto | 05/06/95 | 04/10/96 | 6 |
| 鉄道経営 | 48 | Guillermo Mendez | 07/06/95 | 28/07/95 | 10 |
| ディーゼル駅造 | 80 | Carlos Duca Enrique Cahanovich Gustavo Bochicchio | 02/08/95 | 28/08/95 | 4 |
| 鉄道技術開発への入門 | 150 | Eugenio Giles Carlos Duca Daniel De Felice Edgardo Caneda Cristian Caballero Nestor Moizzas Francisco Soto | 05/09/95 | 18/12/95 | 6 |

1996年

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------------|-------|--|----------|----------|-----|
| 鉄道技術開発への入門 | 150 | Eugenio Giles Carlos Duca Edgardo Caneda Cristian Caballero Nestor Moizzas Francisco Soto | 04/06/96 | 26/11/96 | 20 |
| 信号 | 60 | Carlos Duca Daniel De Felice Edgardo Caneda Francisco Soto | 12/10/96 | 12/12/96 | 5 |

ラ米鉄道電化コース

1994年

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------|-------|---|----------|----------|-----|
| 第1回 | 210 | Eugenio Giles Carlos Duca Daniel De Felice Enrique Cahanovich Gustavo Bochicchio Silvestre De Robertis Cristian Caballero Roberto Petriella Daniel Perez Edgardo Caneda Francisco Soto Guillermo Mendez Jorge Molinari Martin Arenilla | 14/02/94 | 25/03/94 | 13 |
| 第2回 | 210 | 同上 | 07/11/94 | 16/12/94 | 13 |

1995年

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------|-------|------|----------|----------|-----|
| 第3回 | 210 | 同上 | 09/10/95 | 17/11/96 | 14 |

1996年

| コース名 | コース時間 | C/P名 | 開始日 | 終了日 | 受講者 |
|------|-------|------|----------|----------|-----|
| 第4回 | 210 | 同上 | 09/09/96 | 18/10/96 | 17 |

CURSOS REALIZADOS EN 1997 Y A REALIZAR EN 1997 y 1998

| CURSOS | AÑO | AÑO |
|--|---------------------|------------------------|
| | 97 | 98 |
| <u>TRACCION ELECTRICA</u> | | |
| 1) Electricidad Básica | 2 I: 24 | 7 I: 70 |
| 2) Equipos y Circuitos Eléctricos | 2 I: 14 A: 13 | 7 I: 70 |
| 3) Mecánica Básica | 6 I: 49 A: 13 | 7 I: 70 |
| 4) Neumática Básica | 3 I: 30 A: 6 | 7 I: 70 |
| 5) Equipos y Circuitos Neumáticos I | 1 I: 7 A: 7 | 7 I: 70 |
| 6) Nivelación Electromecánica | 3 I: 8 A: 8 | |
| 7) Evaluación Técnica Personal | 3 I: 77 A: 77 | 3 I: 90 |
| 8) Ensayos Finales | | 3 I: 18 |
| <u>TRACCIÓN DIESEL</u> | | |
| 1) Introducción a las locomotoras diesel | 1 I: 5 A: 5 | |
| 2) Generalidades y Alistamiento Loc. G. M | | 16 I: 182 A: 182 |

| CURSOS | AÑO | AÑO |
|---|-----|--------------|
| | 97 | 98 |
| 3) Generalidades y Alistamiento de Vagones (Belgrano S.A.) | | 18 I: 200 |
| 4) Mantenimiento de Loc's GM G22 y GT22 | | 8 I: 96 |
| 5) Mantenimiento Eléctrico MA 025 | | 4 I: 40 |
| 6) Mantenimiento Mecánico MA 025 | | 4 I: 40 |
| 7) Mantenimiento Neumático MA 025 | | 4 I: 40 |
| 8) Funcionamiento y Operación del Regulador Woodward | | 4 I: 40 |
| 9) Generalidades y Alistamiento de Vagones (Minera Alumbraera) | | 4 I: 40 |
| 10) Mantenimiento Eléctrico GM G22 | | 1 I: 10 |
| GM GT 22 | | 1 I: 10 |
| 11) Mantenimiento Mecánico GM G22 | | 1 I: 10 |
| GM GT22 | | 1 I: 10 |
| 12) Mantenimiento Neumático GM G22 | | 1 I: 10 |
| GM GT 22 | | 1 I: 10 |
| 13) Funcionamiento Mantenimiento Regulación del Gobernador Woodward | | 1 I: 5 |

| CURSOS | AÑO | AÑO |
|--|-----|--------------------|
| | 97 | 98 |
| <u>SUBESTACIONES</u> | | |
| 1) Inicial Subestaciones y Distribución | | 3 I: 18 |
| 2) Intermedio 1 Equipos Individuales | | 2 I: 10 |
| 3) Intermedio 2 Interruptores | | 1 I: 4 |
| 4) Intermedio 3 Relevadores de Protección I | | 1 I: 6 |
| 5) Esquemas funcionales. | | 2 I: 12 |

| CURSOS | AÑO | AÑO |
|---|------------|------------|
| | 97 | 98 |
| <u>OPERATIVA</u> | | |
| 1) Encargado señales Señalero Sistema BAL | | 1 I: 8 |
| 2) Jefe estación y auxiliar BAL para Jefes y auxiliares | | 1 I: 8 |
| 3) Control Trenes Operadores Control Trenes Sistema BAL | | 1 I: 6 |
| <u>SEÑALAMIENTO</u> | | |
| 1) Inicial Reglamentación e Interpretación de Señales | | 1 I: 8 |
| 2) Intermedio I Circuito de Vía y Señales | | 1 I: 6 |
| 3) Idem 2 Máquina de Cambio y ATS | | 1 I: 6 |
| 4) Enclavamiento | | 1 I: 6 |
| <u>CATENARIA</u> | | |
| 1) Inicial Básico de Cateneria | | 2 I: 10 |
| 2) Restauración de fallas | | 1 I: 6 |
| 3) Normalización de Accidentes | | 2 I: 8 |
| 4) Prevención de Accidentes | 5 I: 25 | 4 I: 20 |
| 5) Instalador Electricista | | 1 I: 6 |

| CURSOS | AÑO | AÑO |
|---|---------------------|-------------|
| | 97 | 98 |
| <u>TELECOMUNICACIONES</u> | | |
| 1) Central telefónica | | 1 I: 5 |
| 2) Inicial (Curso Básico) | | 2 I: 12 |
| 3) Cable de comunicaciones (Empalme de cables) | | 2 I: 8 |
| 4) Indicador de posición de trenes | | 1 I: 4 |
| 5) Telefonía 2 | | 2 I: 10 |
| 6) Junex | | 1 I: 4 |
| 7) Electricidad básica | | 1 I: 8 |
| 8) Electrónica básica | | 1 I: 6 |
| <u>INFORMATICA Y VIDEO</u> | | |
| 1) Autocad Básico Curso Medio I | 4 I: 24 A: 22 | 5 I: 30 |
| <u>VARIOS</u> | | |
| 1) Nomenclador único de materiales | 1 I: 60 | |
| 2) Sistema de seguimiento satelital | | 15 I: 90 |

CURSOS DEL CENACAF AÑO 1997

| NOMBRE DEL CURSO | 分野コード CODIGO DE AREA | コースの時間数 HORAS DEL CURSO | 入講者数 INSCRIPTOS | 合格者数 APROBADOS |
|---|-------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|
| De Generalidades y Alistamiento de Locomotoras G. | 05 | 12 | 7 | 0 |
| De Generalidades y Alistamiento de Locomotoras G. | 05 | 12 | 13 | 0 |
| De Generalidades y Alistamiento de Locomotoras G. | 05 | 12 | 11 | 0 |
| De Generalidades y Alistamiento de Locomotoras G. | 05 | 12 | 13 | 0 |
| De Generalidades y Alistamiento de Locomotoras G. | 05 | 12 | 15 | 0 |
| De Generalidades y Alistamiento de Locomotoras G. | 05 | 12 | 16 | 0 |
| De Generalidades y Alistamiento de Locomotoras G. | 05 | 12 | 9 | 0 |
| De Generalidades y Alistamiento de Locomotoras G. | 05 | 12 | 11 | 0 |
| De Generalidades y Alistamiento de Locomotoras G. | 06 | 93 | 9 | 9 |
| Mecánica Básica Coches Serie 500 | 06 | 21 | 2 | 2 |
| Nivelación Electromecánica | 06 | 21 | 2 | 2 |
| Nivelación Mecánica | 06 | 21 | 2 | 2 |
| Nivelación Mecánica | 06 | 12 | 2 | 2 |
| Nivelación Electromecánica | 06 | 21 | 4 | 4 |
| Neumática Básica Coches Serie 500 | 06 | 33 | 6 | 6 |
| Nivelación Electromecánica | 06 | 21 | 2 | 2 |
| Evaluación Técnica del Personal | 06 | 45 | 30 | 0 |
| Evaluación Técnica del Personal | 06 | 45 | 30 | 0 |
| Evaluación Técnica del Personal | 06 | 22 | 17 | 0 |
| Generalidades y Alistamiento de Locomotora General | 05 | 12 | 10 | 0 |
| Generalidades y Alistamiento de Locomotoras General | 05 | 12 | 4 | 0 |
| Generalidades y Alistamiento de Locomotoras General | 05 | 12 | 10 | 0 |
| Generalidades y Alistamiento de Locomotoras General | 05 | 12 | 12 | 0 |
| Generalidades y Alistamiento de Locomotoras General | 05 | 12 | 4 | 0 |
| Generalidades y Alistamiento de Locomotoras General | 05 | 12 | 8 | 0 |
| Generalidades y Alistamiento de Locomotoras General | 05 | 12 | 7 | 0 |
| Generalidades y Alistamiento de Locomotoras General | 05 | 12 | 10 | 0 |
| Generalidades y Alistamiento de Locomotoras General | 05 | 12 | 10 | 0 |
| Equipos y Circuitos Electricos Coches General | 06 | 100 | 7 | 6 |
| Autocad Basico | 09 | 60 | 6 | 6 |
| Autocad Basico | 09 | 60 | 6 | 6 |
| Autocad Basico | 09 | 60 | 7 | 7 |
| Equipos y circuitos electricos Coches General | 06 | 40 | 7 | 0 |
| Equipos y Circuitos Neumáticos Coches General | 06 | 40 | 7 | 0 |
| Electricidad Básica Coches Serie 500 (PREVISTO) | 06 | 40 | 12 | 0 |

CURSOS DEL CENACAP AÑO 1997

| NOMBRE DEL CURSO | 分野コード CODIGO DE AREA | コースの時間数 HORAS DEL CURSO | 入講者数 INSCRIPTOS | 合格者数 APROBADOS |
|--|-------------------------|----------------------------|--------------------|-------------------|
| Neumática Básica (PREVISTO) | 06 | 60 | 12 | 0 |
| Neumática Básica (PREVISTO) | 06 | | 12 | 0 |
| Electricidad Básica (PREVISTO) | 06 | 60 | 12 | 0 |
| Electricidad Básica (PREVISTO) | 06 | 60 | 12 | 0 |
| Mecánica Básica (PREVISTO) | 06 | 60 | 12 | 0 |
| Mecánica Básica (PREVISTO) | 06 | 60 | 12 | 0 |
| Nomenclador Unico de Materiales (PREVISTO) | 10 | 30 | 60 | 0 |
| Autocad Básico (PREVISTO) | 09 | 60 | 6 | 0 |
| Prevención de Accidentes (PREVISTO) | 03 | 20 | 15 | 0 |

付属資料 6. 出張研修実績

国鉄中央研修センター 出張研修実績

| 実施年度 | 研修実施回数 | 研修生 | 備考 |
|------|--------|-----|----|
| 1992 | 3 | 13 | |
| 1993 | 11 | 50 | |
| 1994 | 2 | 21 | |
| 1995 | 7 | 54 | |
| 1996 | 12 | 110 | |
| 1997 | 28 | 274 | |

国鉄中央研修センター出張研修コース

| 年度 | コース名 | 回数 | 研修生数 | 輸送機材 | 備考 |
|------|-----------------------------------|----|----------------------------------|--------|----------------------|
| 1992 | 電気施設(電車線) | 3 | 第一回：5 第二回：4 第三回：4 | 1-4-5 | CENACAFにて実習有り |
| 1993 | 駅長・助役用 B.A.L システム(運転) | 4 | 第一回：3 第二回：6 第三回：4 第四回：3 | 1-3 | 実習なし |
| | 列車司令(運転) | 4 | 第一回：2 第二回：2 第三回：3 第四回：3 | 1-3 | CENACAFにて実習有り |
| | 機械の基礎(車両電気) | 2 | 第一回：5 第二回：7 | | 同上 |
| | 電気機材運転(変配電) | 1 | 12 | 1-3 | 実習なし |
| 1994 | 電気の基礎 | 1 | 12 | 1-4-8 | 同上 |
| | 機械の基礎 | 1 | 9 | 1-3-12 | 同上 |
| 1995 | 電気の基礎(信号) | 1 | 3 | 1-4-8 | 実習なし |
| | 列車運転士(運転) | 3 | 第一回：11 第二回：6 第三回：12 | 1-3 | 同上 |
| | 車両の脱線(電気駆動) | 2 | 第一回：9 第二回：6 | 1-3-13 | 同上 |
| | デハマス GM567-C 型及び 645E 型 (ディーゼル駆動) | 1 | 7 | 1-2-3 | CENACAFにて実習有り |
| 1996 | 列車運転士(運転) | 1 | 5 | 1-3 | 実習なし |
| | 車両の脱線(電気駆動) | 1 | 17 | 1-3-13 | 同上 |
| | 電気の基礎(電気駆動) | 2 | 第一回：10 第二回：22 | 1-4-8 | 第一回：実習有り 第二回：実習なし |
| | 機械の基礎(電気駆動) | 2 | 第一回：7 第二回：11 | 1-3-12 | 第一回：実習有り 第二回：実習なし |
| | 連節車の運転(電気駆動) | 1 | 5 | 1-3-6 | 実習有り |
| | 直流 800 V 電車(電気駆動) | 1 | 8 | | 同上 |
| | 圧縮空気の基礎(電気駆動) | 1 | 12 | 1-3-12 | 同上 |

| | | | | | |
|------|-----------------------------|----|--|----------|------|
| | ディーゼル・GM567-C 型及び 645E 型 | 1 | 5 | 1-2-3 | 実習なし |
| | 圧縮空気の基礎 (ディーゼル駆動) | 1 | 4 | 1-3-12 | 実習有り |
| | 圧縮空気の回路 (ディーゼル駆動) | 1 | 4 | 1-3-12 | 実習なし |
| 1997 | GE 車両の電気回路 (電気駆動) | 1 | 7 | 1-3-8 | 実習有り |
| | 従業員の技術評価 (電気駆動) | 3 | 第一回 : 30 第二回 : 30 第三回 : 17 | 3-8 | 実習なし |
| | 機械の基礎 (電気駆動) | 1 | 9 | 1-3-12 | 実習有り |
| | 圧縮空気の基礎 (電気駆動) | 1 | 6 | 1-2-12 | 同上 |
| | 電気機械水準 (電気駆動) | 3 | 第一回 : 2 第二回 : 4 第三回 : 2 | 1-3-4-12 | 同上 |
| | 機械水準 (電気駆動) | 2 | 第一回 : 2 第二回 : 2 | 1-3-12 | 同上 |
| | GM 機関車一般 (ディーゼル駆動) | 17 | 第一回 : 11 第二回 : 13 第三回 : 15 第四回 : 13 第五回 : 7 第六回 : 3 第七回 : 11 第八回 : 9 第九回 : 16 第十回 : 10 第十一回 : 10 第十二回 : 4 第十三回 : 10 第十四回 : 12 第十五回 : 4 第十六回 : 8 第十七回 : 7 | 1 | 実習なし |

他機関との協定に基づくコース実績 (CENACAF 外)

FEMESA - IAFE

| | | | | | |
|------|------------------------|---|----|--|------|
| 1994 | 電気ディーゼル駆動(ディーゼル駆動) | 1 | 23 | | 実習なし |
| 1996 | 電気ディーゼル機関車の保守(ディーゼル駆動) | 1 | 9 | | 同上 |
| | GP9 型機関車の扱い | 1 | 20 | | 同上 |
| | GP9 型 GP15 及び型機関車の扱い | 1 | 17 | | 同上 |

プエノスアイレス大学工学部との協定

| | | | | | |
|------|------------------|---|----|--|------|
| 1993 | 運転技術(運転) | 1 | 8 | | 実習有り |
| | 鉄道通信(通信) | 1 | 7 | | 同上 |
| | 鉄道信号(信号) | 1 | 13 | | 同上 |
| | 電気駆動(電気駆動) | 1 | 8 | | 同上 |
| | ディーゼル駆動(ディーゼル駆動) | 1 | 3 | | 同上 |
| 1994 | 運転技術(運転) | 1 | 14 | | 同上 |
| | 鉄道通信(通信) | 1 | 5 | | 同上 |
| | 鉄道信号(信号) | 1 | 15 | | 同上 |
| | 電気駆動(電気駆動) | 1 | 5 | | 同上 |
| | ディーゼル駆動(ディーゼル駆動) | 1 | 4 | | 同上 |
| | 駆動の原理(ディーゼル駆動) | 1 | 8 | | 同上 |
| 1995 | 運転技術(運転) | 1 | 13 | | 同上 |
| | 鉄道信号 | 1 | 4 | | 同上 |
| | ディーゼル駆動(ディーゼル駆動) | 1 | 6 | | 同上 |
| | 駆動の原理(ディーゼル駆動) | 1 | 6 | | 同上 |
| 1996 | 運転技術(運転) | 1 | 20 | | 同上 |
| | 鉄道信号(信号) | 1 | 7 | | 同上 |

出張研修先にて車両で輸送する機材リスト

1. OHP, スクリーン
2. ビデオデッキ、スクリーン、ノートブック
3. 白板
4. 電気測量計器類
5. 回路等組合せ用資材
6. 高電圧絶縁用試験器類
7. オシロスコープ、信号発生器
8. 教材用回路
9. シメラー、変配電用ホイスト、シートベルト
10. 絶縁はじご、液圧プレス
11. 電気溶接機
12. 測径器、圧力計、工具類
13. ポータブル発電機

付属資料 7. 他国及び大学との協定書

(1) ヴェネズエラ国鉄

Instituto
Autónomo de Ferrocarriles del Estado

54
Deborah Hecker
DEBORAH HECKER
Consultor Jurídico
Inscripción 14061

ACUERDO GENERAL

En la ciudad de Buenos Aires, República Argentina, a los 16 días del mes de Junio de 1993, entre FERROCARRILES METROPOLITANOS S.A., en lo sucesivo F.M.K.S.A., con domicilio en Bartolomé Mitre 2815, Buenos Aires, República Argentina, representado en este acto por su presidente Ing. LUIS ALBERTO LAGUINGE y el INSTITUTO AUTÓNOMO DE FERROCARRILES DEL ESTADO, en lo sucesivo IAFK, domiciliado en Caracas y adscrito al Ministerio de Transporte y Comunicaciones según Ley que lo rige, publicada en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela Nº 2044 Extraordinaria, de fecha 27 de agosto de 1981, debidamente representado en este acto por su Presidente Arquitecto EDUARDO SANTOS CASTILLO, venezolano, mayor de edad, de este domicilio, titular de la cédula de identidad Nº 1.732.355, cuyo nombramiento consta en la Resolución Nº 063 de fecha 9 de febrero de 1989, publicada en la Gaceta Oficial de la República de Venezuela Nº 34155 de esa misma fecha, suficientemente autorizado de conformidad con los numerales 2do. y 7mo. del artículo 12 de la mencionada Ley, suscriben el presente ACUERDO GENERAL, conforme a las manifestaciones y cláusulas que se expresan a continuación.

Teniendo en cuenta las actividades de transporte, técnicas y de investigación que les son comunes, las Partes

Deborah Hecker
DEBORAH HECKER
Consultor Jurídico
Inscripción 14061

53

MANIFIESTAN

- 1- Que el modo de transporte ferroviario, da respuesta adecuada en áreas específicas, a las necesidades de transporte en sus países.
- 2- Que el incremento de la eficiencia del modo ferroviario requiere el constante avance, tanto en las aplicaciones de la tecnología ferroviaria, como en el desarrollo de variadas prácticas operativas y de los recursos humanos.
- 3- Que ambas Partes ven en el campo de la colaboración mutua la posibilidad del intercambio de experiencias orientadas a un mejor aprovechamiento de los medios de que disponen.

Por lo expresado, las Partes

ACUERDAN

- 1- Colaborar y prestarse asistencia recíproca en el área de la investigación, aplicaciones de tecnología y capacitación sobre materias que hagan a la actividad ferroviaria.
- 2- El campo de cooperación de las Partes, será el relacionado con el quehacer ferroviario y sin ser excluyente el mismo abarcará áreas tales como:
 - Aplicación de técnicas de mantenimiento y operación del material rodante, vías, señalamiento y comunicaciones.

14061
14061
14061

Deborah Hecchi

DEBORAH HECCHI
Consultor Jurídico
Inscripción 14061

52

- Metodologías utilizadas en la comercialización del transporte de pasajeros y cargas.
 - Capacitación del personal operativo y perfeccionamiento de técnicos, ingenieros y cuadros directivos.
 - Intercambio de información técnica sobre tareas de investigación, desarrollo, aplicaciones de nuevas tecnologías y otras.
 - Investigación en el área del transporte ferroviario tomado éste como un modo de transporte en el país.
- 3- Cualquiera de las Partes podrá comunicar a la otra su interés por temas concretos y específicos, los que aceptados se incorporarán a este ACUERDO GENERAL como anexos al mismo.
- 4- En cada caso que las Partes resuelvan llevar a la práctica la colaboración y asistencia recíprocas establecidas en este Acuerdo General, acordarán previamente el objeto, los plazos de realización, los medios a emplear, los resultados a obtener, el personal interviniente, los costos a cargo de cada parte y la forma de financiarlo.
- 5- F.R.M.R.S.A. designa al CENTRO NACIONAL DE CAPACITACION FERROVIARIA (CENACAF) y el I.A.F.R. al SR. VICEPRESIDENTE como responsables de llevar a cabo las acciones derivadas de este ACUERDO GENERAL, sin perjuicio

Repetido
Autónomo de Venezuela del Estado
Jesús Alberto
DEBORA RUCI
Consultor Jurídico
Instituto 14051

REPRODUCTION
51

de que las Partes puedan encomendar a otro sector el desarrollo de alguna acción en particular.

6- En casos de divergencias respecto a la interpretación del presente ACUERDO GENERAL, las Partes convienen en constituir un Comité de Arbitraje el cual estará integrado por un representante de FEMSA y un representante del I.A.F.E. y un representante de la ASOCIACION LATINOAMERICANA DE FERROCARRILES (A.L.A.F.). Las resoluciones de este Comité serán inapelables.

7- Dado los objetivos de este ACUERDO GENERAL, el mismo se renovará automáticamente en forma anual. No obstante, el ACUERDO GENERAL podrá ser denunciado por cualquiera de las Partes antes de su renovación anual. En caso de su denuncia, los trabajos que se estuvieran desarrollando serán continuados hasta su conclusión.

Así lo acuerdan y en prueba de conformidad se firman cuatro ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.

[Signature]
"POR EL I.A.F.E."
PRESENCIA
COMITÉ DE ARBITRAJE

[Signature]
FEMSA

(2) 首都圏公社とブエノスアイレス大学

ACUERDO-MARCO
ENTRE FERROCARRILES METROPOLITANOS S.A. Y
LA FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL
DE BUENOS AIRES

En la ciudad de Buenos Aires, a los 3 días del mes de setiembre de 1992, entre FERROCARRILES METROPOLITANOS S.A., con domicilio en Bartolomé Mitre 2815, en lo sucesivo FR.MR.S.A., representada en este acto por su Presidente Ing. Luis A. LAGUINER y la FACULTAD DE INGENIERIA DE LA UNIVERSIDAD NACIONAL DE BUENOS AIRES, con domicilio en Paseo Colón 850, en lo sucesivo FIUMA representada por su Decano Ing. Alberto Hugo PUPPO suscriben el presente ACUERDO-MARCO conforme a las manifestaciones y cláusulas que se expresan a continuación.

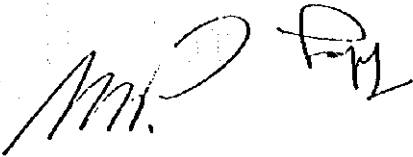
En el marco de las actividades docentes, técnicas y de investigación que les son comunes, las Partes

MANIFIESTAN

- 1- Que el modo de transporte ferroviario, da respuesta adecuada en áreas específicas a las necesidades de transporte en el país.
- 2- Que el incremento de la eficiencia del modo ferroviario, requiere el avance tanto de la investigación, como en las aplicaciones de la tecnología ferroviaria y la capacitación de los recursos humanos.
- 3- Que la colaboración entre FR.MR.S.A. y la FIUMA permitirá encarar con mayor aprovechamiento los medios y actividades dirigidas a satisfacer el manifiesto anterior.

Por lo expresado las Partes

ACUERDAN



- 1- Colaborar y prestarse asistencia recíproca, en el área de la investigación, aplicaciones de tecnología ferroviaria y capacitación sobre materias que hagan a la actividad ferroviaria. Cualquiera de las Partes podrá comunicar a la otra su interés por temas concretos y específicos, los que aceptados se incorporarán al presente Acuerdo-Marco.
- 2- FR.ME.S.A., designa al Centro Nacional de Capacitación Ferroviaria (CENACAF) y la FIUMA al Departamento de Transporte - Escuela de Graduados de Ingeniería Ferroviaria como responsables de llevar a cabo las acciones generales derivadas del presente Acuerdo-Marco, sin perjuicio de que la Partes puedan encomendar a algún otro sector el desarrollo de alguna acción en particular.
- 3- El campo de cooperación de las Partes, será el relacionado con el quehacer ferroviario y sin ser excluyente, el mismo abarcará temas tales como:
 - Capacitación de personal operativo y perfeccionamiento de técnicos, ingenieros y cuadros directivos.
 - Apoyo técnico, y capacitación del personal especializado, ingenieros y cuadros directivos sobre el control de cumplimiento de requisitos operativos por parte de Concesionarios de servicios ferroviarios.
 - Aplicaciones de distintas tecnologías en el ámbito ferroviario, adecuaciones a condiciones locales, proyectos, desarrollo de nuevas técnicas, etc.

MM? *FM*

-Investigación en el área del transporte ferroviario, tomado éste como un modo de transporte en el país.

- 4- Las colaboraciones y asistencias recíprocas, establecidas en este Acuerdo-Marco y las que resultaren de necesidades de terceros operadores o Concesionarios de servicios ferroviarios se referirán a acciones concretas que se materializarán en Apéndices Operativos los cuales se incorporarán a este Acuerdo Marco. Cada Apéndice Operativo definirá el objetivo, plazos de realización, medios a emplear, resultados a obtener, partes intervinientes, costos y forma de financiarlo.
- 5- Las Partes impulsarán permanentemente todas aquellas actividades en las áreas definidas en el presente Acuerdo-Marco, tratando de utilizar al máximo los medios humanos e instalaciones disponibles. A tales fines la FIUBA contribuirá con el apoyo logístico e infraestructura y F.E.M.K.S.A. con el financiamiento de una Unidad ejecutiva compuesta por el Director, el Secretario Técnico y un empleado administrativo de la Escuela de Graduados de Ingeniería Ferroviaria.
- 6- Dado los objetivos del presente Acuerdo-Marco, el mismo se renovará automáticamente en forma anual. No obstante, el Acuerdo-Marco podrá ser denunciado por cualquiera de las Partes, con la condición de que la denuncia se formule con una anticipación mínima de nueve meses a la renovación anual.
- 7- El derecho de propiedad o patente de toda obra, descubrimiento

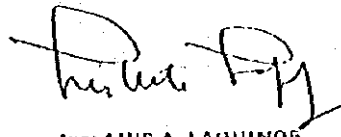
MM *FM*

o invento que como consecuencia del presente Acuerdo-Marco fuera ejecutado durante su vigencia, será de ambas Partes por igual. En caso de que se expongan en publicaciones científicas y/o técnicas, los resultados de los trabajos, deberá hacerse constar la participación de ambas Partes.

Así lo acuerdan y en prueba de conformidad se firman dos ejemplares de un mismo tenor y a un sólo efecto.



Ing. Alberto Hugo PUPPO
Decano
Facultad de Ingeniería



Ing. LUIS A. LAQUINO
C.P.E. 5125.1987
FERROCATINETS SA DE CREDITAROS S.A.

(3) METROVIAS S.A.(地下鉄) との協定

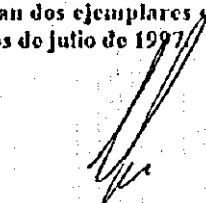
ACTA DE ACUERDO

Entre el Sr. Director del Centro Nacional de Capacitación Ferroviaria (CENACAF) y el Gerente de Recursos Humanos de la Empresa METROVIAS S.A., se firma la siguiente Acta de Acuerdo con referencia a los Cursos de Capacitación a dictar por el CENACAF los cuales se registrarán por las siguientes condiciones generales:

- 1- METROVIAS S.A., podrá solicitar al CENACAF el dictado de cursos de capacitación según las necesidades que surjan de su actividad, conforme a los temarios y objetivos que para cada tipo de curso se fijará.
- 2- El CENACAF, analizará las posibilidades y capacidad para desarrollar los cursos solicitados. Preparará los temarios y contenido de los cursos a desarrollar, como asimismo las condiciones para su dictado: Duración, alcance, costos, fechas, etc.
- 3- Los cursos ofrecidos por el CENACAF y que sean aprobados por METROVIAS S.A. serán programados para el dictado y realizado el mismo una vez concluidas las formalidades del caso en F.E.M.E.S.A.
- 4- METROVIAS S.A. podrá tramitar el acceso al Crédito Fiscal, para lo cual el CENACAF suministrará la información necesaria a esos fines.
- 5- El Departamento de Capacitación y Desarrollo de METROVIAS S.A., podrá tomar participación en el control de Cursos y en la evaluación final y emitirá las recomendaciones orientadas a perfeccionar su dictado. Se conviene que en los Cursos en los cuales dicha tarea sea realizada por METROVIAS S.A. se dejará constancia en las Actas de examen y se emitirá el Certificado de práctica con el añadido del logotipo de METROVIAS S.A.

En prueba de conformidad, se firman dos ejemplares del mismo tenor y a un solo efecto, en Temperley a los 7 días del mes de Julio de 1997.


Sr. Omar CARRANZA
Gerente de Recursos Humanos
METROVIAS S.A.


Ing. Eugenio GILES
Director del CENACAF
F.E.M.E.S.A.

(4) 首都圏公社とコルドバ大学

ACUERDO-MARCO

ENTRE FERROCARRILES METROPOLITANOS S.A. Y

LA UNIVERSIDAD CATOLICA DE CORDOBA

En la ciudad de Córdoba, a los 14 días del mes de noviembre de 1994, entre FERROCARRILES METROPOLITANOS S.A., en lo sucesivo FR.ME.S.A., con domicilio en Bartolomé Mitre 2015, Capital Federal, representada en este acto por su Presidente, Ing. Luis A. LAGUNGE y la UNIVERSIDAD CATOLICA DE CORDOBA, en lo sucesivo LA UNIVERSIDAD, con domicilio en Obispo Trejo 323, Ciudad de Córdoba, representada por el Sr. Rector R.P. MIGUEL ANGEL MORENO S.J. suscriben el presente ACUERDO-MARCO, conforme a las manifestaciones y cláusulas que se expresan a continuación.

En el marco de las actividades docentes, técnicas y de investigación que les son comunes, las Partes:

MANIFIESTAN

- 1- Que consideran de suma importancia complementar formación académica de los alumnos de LA UNIVERSIDAD con prácticas en empresas y que FR.ME.S.A. pueda, dentro de la materia de su objeto social, ofrecer campos de actividades apropiados a esos fines.
- 2- Que valoran la importancia que tiene la capacitación, tanto en el campo del personal profesional, técnico o general, como asimismo la investigación aplicada y la actualización tecnológica en las Empresas.
- 3- Que la colaboración entre FR.ME.S.A. y LA UNIVERSIDAD permitirá encarar acciones comunes que resulten en un mayor y mejor aprovechamiento de los medios humanos y materiales, destinados a satisfacer los manifiestos anteriores.

Por lo expresados las Partes

ACUERDAN

- 1- Colaborar y prestarse asistencia recíproca, en el área del perfeccionamiento de la preparación académica de alumnos de LA UNIVERSIDAD y de la capacitación del personal, tareas de investigación aplicada y actualización tecnológica de FR.ME.S.A.
- 2- Cualquiera de las Partes podrá comunicar a la otra su interés por temas concretos y específicos, los que aceptados se incorporan al presente ACUERDO-MARCO.

ML

DL

- 3- Los alumnos de LA UNIVERSIDAD que sean seleccionados para el desarrollo de temas que se convengan, realizarán su tarea bajo un régimen de pasantías que se detalla en el Apéndice Nro.1 a este Acuerdo-Marco.
- 4- FE.ME.S.A., designa al Centro Nacional de Capacitación Ferroviaria (CENACAF) y LA UNIVERSIDAD a cada FACULTAD o Instituto, según corresponda, como responsables de llevar a cabo las acciones generales derivadas del presente ACUERDO-MARCO, sin perjuicio de que las Partes puedan encomendar a otros sectores el desarrollo de alguna acción en particular.
- 5- El campo de cooperación de las Partes será el relacionado con el objeto social de FE.ME.S.A. y, sin ser excluyente, el mismo abarcará temas tales como:

Tareas de investigación y desarrollo aplicadas a la actividad ferroviaria, en áreas como informática, electrónica, etc.

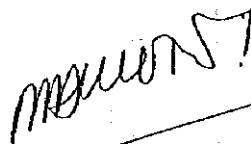
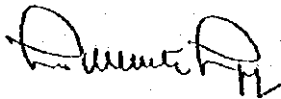
Perfeccionamiento de los alumnos de LA UNIVERSIDAD con participación de ellos en trabajos, planificación o proyectos de FE.ME.S.A., y actividades de capacitación, didácticas o de desarrollo en el CENACAF de FE.ME.S.A.

Capacitación de personal operativo y perfeccionamiento de técnicos, ingenieros y cuadros directivos de FE.ME.S.A. en LA UNIVERSIDAD, a través de cursos, seminarios, o exposiciones de carácter técnico.

- 6- Las colaboraciones y asistencias recíprocas establecidas en este ACUERDO, se referirán a acciones concretas que se materializarán en Apéndices Operativos, los cuales se incorporarán a este ACUERDO-MARCO. Cada Apéndice definirá el objetivo, plenos de realización medios a emplear, resultados a obtener, partes intervinientes, costos y forma de financiarlo.
- 7- Las Partes impulsarán permanentemente actividades en las áreas definidas en el presente ACUERDO-MARCO, tratando de utilizar al máximo los medios humanos e instalaciones disponibles.
- 8- El derecho de propiedad o patente de toda obra descubrimiento o invento que, como consecuencia del presente Acuerdo fuera ejecutado durante su vigencia, será de ambas Partes por igual. En caso de que se expongan en publicaciones científicas y/o técnicas los resultados de los trabajos, deberá hacerse constar en los mismos la participación de ambas Partes. Las condiciones de licencia o uso por terceros serán resueltas en cada caso por convenio particular.

- 9- F.E.M.E.S.A. y la Universidad Católica de Córdoba, observarán en sus relaciones el mayor espíritu de colaboración teniendo en cuenta que la finalidad de este convenio tiende a beneficiar el desarrollo de actividades de cada una de las Partes, por lo cual la labor a realizar deberá ser un ejemplo de buena voluntad y coordinación de esfuerzos.
- 10- El presente Acuerdo-Marco tiene vigencia hasta el 31 de diciembre de 1995, pero dado sus objetivos, a partir de dicha fecha, el mismo se renovará automáticamente en forma anual. No obstante el Acuerdo-Marco podrá ser denunciado por cualquiera de las Partes con la condición de que sea comunicada dicha circunstancia en forma fehaciente con una antelación no menor a 60 días de la fecha en que se desee sea concluido, debiendo las Partes acordar la forma en que deban finalizar las tareas que se encuentren en curso de ejecución."

Así lo acuerdan, y en pruebas de conformidad se firman dos ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.



ACUERDO GENERAL

En la ciudad de Buenos Aires, República Argentina, a los 9 días del mes de diciembre de 1996, entre FERROCARRILES METROPOLITANOS S.A., en lo sucesivo F.E.M.E.S.A., con domicilio en Bartolomé Mitre 2815, Buenos Aires, República Argentina, representando en este acto por su Sr. Director Ejecutivo, Contador Daniel CERINO, la ASOCIACION LATINOAMERICANA DE FERROCARRILES, en lo sucesivo ALAF, con domicilio en Av. Belgrano 863, 1er. Piso, Buenos Aires, República Argentina, representada por su Secretario General Ing. Agustín PIGLIACAMPO y el INSTITUTO COSTARRICENSE DE FERROCARRILES, en lo sucesivo INCOFER, domiciliado en San José, República de Costa Rica, cuya Ley de Creación es la Ley Número 7001 del 19 de setiembre de 1985, publicada en la Gaceta Oficial de la República de Costa Rica N° 186, de fecha 1 de octubre de 1985, debidamente representado en este acto por su Gerente Administrativo, Lic. Ana RODRIGUEZ MOREIRA en nombre de su Presidente Lic. Francisco Bolaños Arquín, costarricense, mayor de edad, de este domicilio, titular de la cédula de identidad N° 1-370-277, cuyo nombramiento consta en el acuerdo único del artículo 3ro. del Acta de Sesión Ordinaria Número 1 del Consejo de Gobierno celebrada el día 8 de mayo de 1994, suficientemente autorizado de conformidad con los numerales A c-) del artículo 19 de la mencionada Ley de Creación, suscriben el presente ACUERDO GENERAL, conforme a las manifestaciones y cláusulas que se expresan a continuación.

Teniendo en cuenta las actividades de transporte, técnicas y de investigación que les son comunes, las Partes

MANIFIESTAN

- 1- Que el modo de transporte ferroviario, da respuesta adecuada en áreas específicas, a las necesidades de transporte en sus países.
- 2- Que el incremento de la eficiencia del modo ferroviario requiere el constante avance, tanto en las aplicaciones de la tecnología ferroviaria, como en el desarrollo de variadas prácticas operativas y de los recursos humanos.
- 3- Que las Partes ven en el campo de la colaboración mútua la posibilidad del intercambio de experiencias orientadas a un mejor aprovechamiento de los medios de que disponen.

ACUERDAN

- 1- Colaborar y prestarse asistencia recíproca en el área de la investigación, aplicaciones de tecnología y capacitación sobre materias que hagan a la actividad ferroviaria.

- 2- Que el campo de cooperación de las Partes, será el relacionado con el quehacer ferroviario y, sin ser excluyente, el mismo abarcará áreas como:
- Aplicación de técnicas de mantenimiento y operación del material rodante, vías, señalamiento y comunicaciones.
 - Control de trenes y planificación de tráfico ferroviario.
 - Adiestramiento en Operación de Locomotoras Eléctricas y Locomotoras Diesel Eléctricas.
 - Metodologías utilizadas en la comercialización del transporte de pasajeros y carga.
 - Capacitación del personal administrativo, operativo y perfeccionamiento de profesionales y cuadros directivos.
 - Intercambio de información técnica sobre tareas de investigación, desarrollo, aplicaciones de nuevas tecnologías y otras.
 - Investigación en el área del transporte ferroviario tomado éste como un modo de transporte en el país.
- 3- Cualquiera de las Partes podrá comunicar a la otra su interés por temas concretos y específicos, los que aceptados se incorporarán a este ACUERDO GENERAL como anexos al mismo.
- 4- En cada caso que las Partes resuelvan llevar a la práctica la colaboración y asistencia recíprocas establecidas en este ACUERDO GENERAL, acordarán previamente el objeto, los plazos de realización, los medios a emplear, los resultados a obtener, el personal interviniente, los costos a cargo de cada parte y la forma de financiarlo.
- 5- FEME.S.A designa al CENTRO NACIONAL DE CAPACITACION FERROVIARIA (CENACAF), la ALAF al Sr. Secretario Técnico y el INCOFER al Sr. Presidente como responsables de llevar a cabo las acciones derivadas de este ACUERDO GENERAL, sin perjuicio de que las Partes puedan encomendar a otro sector el desarrollo de alguna acción en particular.
- 6- En caso de divergencias respecto a la interpretación del presente ACUERDO GENERAL, las Partes convienen en constituir un Comité de Arbitraje el cual estará integrado por un representante de FEME.S.A. y CENACAF, un representante de INCOFER y presidido por el representante de la ASOCIACION LATINOAMERICANA DE FERROCARRILES (ALAF). Las resoluciones de este Comité serán inapelables.

ACUERDO GENERAL

En la ciudad de Buenos Aires, República Argentina, el 1° de Julio de 1997 entre FERROCARRILES METROPOLITANOS S.A. (e.l), en lo sucesivo FE.ME.S.A., con domicilio en Bartolomé Mitre 2815, Buenos Aires, República Argentina, representado por el Sr. Liquidador Lic. Enrique Machado, la ASOCIACIÓN LATINOAMERICANA DE FERROCARRILES, en lo sucesivo ALAF, con domicilio en Av. Belgrano 863, 1er. Piso, Buenos Aires, República Argentina, representado por su Secretario General Ing. Agustín PIGLIACAMPO y la Administración de Ferrocarriles del Estado domiciliada en La Paz 1095 Piso 12, Montevideo, República Oriental del Uruguay, en lo sucesivo AFE, representada por su Presidente Dn. Victor Vaillant, suscriben el presente ACUERDO GENERAL, conforme a las manifestaciones y cláusulas que se expresan a continuación.

Teniendo en cuenta las actividades de transporte, técnicas y de investigación que les son comunes, las Partes.

MANIFIESTAN


- 1- Que el modo de transporte ferroviario, da respuesta adecuada en áreas específicas, a las necesidades de transporte en sus países.
- 2- Que el incremento de la eficiencia del modo ferroviario requiere constante avance, tanto en las aplicaciones de la tecnología ferroviaria, como en el desarrollo de variadas prácticas operativas y de los recursos humanos.
- 3- Que las Partes ven en el campo de la colaboración mutua la posibilidad del intercambio de experiencias orientadas a un mejor aprovechamiento de los medios de que disponen.

ACUERDAN

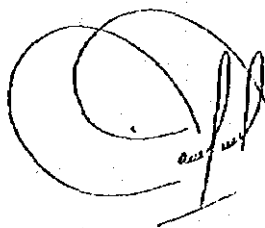
- 1- Colaborar y prestarse asistencia recíproca en el área de la investigación, aplicaciones de tecnología y capacitación sobre materias que hagan a la actividad ferroviaria.
- 2- Que el campo de cooperación de las Partes, será el relacionado con el quehacer ferroviario y, sin ser excluyente, el mismo abarcará áreas como:
 - Aplicación de técnicas de mantenimiento y operación del material rodante, vías, señalamiento y comunicaciones
 - Control de trenes y planificación de tráfico ferroviario.
 - Adiestramiento en Operación de Locomotoras Eléctricas y Locomotoras Diesel Eléctricas.
 - Metodologías utilizadas en la comercialización del transporte de pasajeros y carga.
 - Capacitación del personal administrativo, operativo y perfeccionamiento de profesionales y cuadros directivos.

7- Dado los objetivos de este ACUERDO GENERAL, el mismo se renovará automáticamente en forma anual. No obstante, el ACUERDO GENERAL podrá ser denunciado por cualquiera de las Partes antes de su renovación anual. En caso de su denuncia, los trabajos que se estuvieran desarrollando serán continuados hasta su conclusión.

Así lo acuerdan y en prueba de conformidad se firman cuatro ejemplares de un mismo tenor y a un solo efecto.



POR INCOFER



POR FE.ME.S.A.



POR ALAF