

となり、教員・指導員の知識・技術および指導技法の水準を向上させることができる。

5. プロジェクト実施に伴う波及効果

わが国がプロジェクトを実施することによって次のような波及効果が期待できる。

- ・技術教員、職業訓練指導員の指導レベルを向上させることにより、「ボ」国の労働市場に適合した技術者教育および職業訓練が国内の教育訓練施設で展開できる。
- ・上記の目標を達成することにより、「ボ」国内の企業ニーズに対応できる技術者数が増加し、工業生産力の向上が期待できる。

6. 要請プロジェクトの問題点

「ボ」国における現在の最重要政策は、地方分権化、資本化（民営化）、民衆参加、教育改革の4点である。このうち、地方分権化によって大学を除く国立の職業技術学校（旧SENET所轄）がすべての県に移管されたことはすでに述べたが、今回わが国に対し要請越した「職業訓練指導員養成・再訓練センターパイロット計画」は、「ペドロ・ドミンゴ・ムリージョ工業高等専門学校」内に設置することとしている。しかしながら当該施設の運営がすでに県に移管されていることから、本プロジェクトが実施された場合に次のような問題点が生じるものと思われる。

- ・協力の相手が「ボ」国政府ではなく一地方県であるラパス県となること。
- ・対象者がラパス県の教員・指導員に限定されないか。

本調査団は上記の懸念を人的資源開発大臣であるFreddy Teodovichi氏、教育庁次官であるOrando Cosio氏に確認したところ以下の回答を得た。

- ・本プロジェクトは国のパイロットプロジェクトであり、技術教育の指導員の再訓練は全国的な課題であることから、国が直接実施する意向である。
- ・「ボ」国では県は地方自治体ではなく、国の出先機関なので、国が行うことに変わりはない。したがって全国の技術系教員、指導員を対象にするものである。
- ・地方分権化法には国益に照らし特定の事業は県に権限を委譲しない権利を留保するとの条項があり、その適用も検討する可能性がある。

また、当プロジェクトの当面の協力予定期間（5年間）については現有教員の資質の向上のための再訓練が最重要課題であると考えている。技術者養成についてはそれ以降の問題であると考えている。

第9章 プロジェクト実施体制

9-1 エクアドル

1. 協力要請のあった分野

- ・自動車整備
- ・機械加工
- ・電気機器
- ・電子機器
- ・金属加工（板金、溶接）

2. 技術協力内容

「エ」国産業界の企業ニーズにこたえられる高度な技術者の養成を目的とし、CERFINが実施する企業在職者に対する向上訓練や養成訓練等の訓練内容のレベルアップを図るために、職業訓練指導員の質の向上、実習機器および教材等の整備、カリキュラムの再編成への技術協力を行う。

3. 予算措置状況

SECAPの運営資金は労働者から支払われる社会保険料の一部（労働者給与の0.5%に相当する企業拠出金）と政府補助金等により賄われている。

また、プロジェクトが開始されることにより、特別予算を組む予定がある。現時点での予定金額は機器の購入および人件費等に対し約2億5千万スクレを計画している。

4. 人員配置計画

日本・エクアドル双方の人員配置計画（案）は以下のとおりである。

(1) 日本側

（長期専門家）

リーダー：1名、分野別専門家：5名、調整員：1名 合計：7名

（短期専門家）

必要性に応じて派遣

(2) エクアドル側

（管理・事務部門）

管理：センター長他6名（次長、各科1名計5名の秘書）、事務：3名 合計10名

（職業訓練指導員部門）

各分野3名の計15名

(機械・金属加工系18名、電気・電子系14名、自動車整備系17名の現職の職業訓練指導員リストの中から選抜される予定)

(機材供与)

協力5分野で総計約6百万ドルが要請されている。主な要請機材は自動車整備分野では教材用自動車およびエンジン、測定器等、電気機器分野でシーケンサー、油空圧実習装置、電気冷蔵庫等の家電製品、電子機器分野は安定化電源、マイコン実習装置、各種測定装置、回路実習機、機械加工分野でNC機械、CAD、金属加工分野ではNCプレスブレーキ、各種溶接機、溶接ロボット等である。

9-2 ポリヴィア

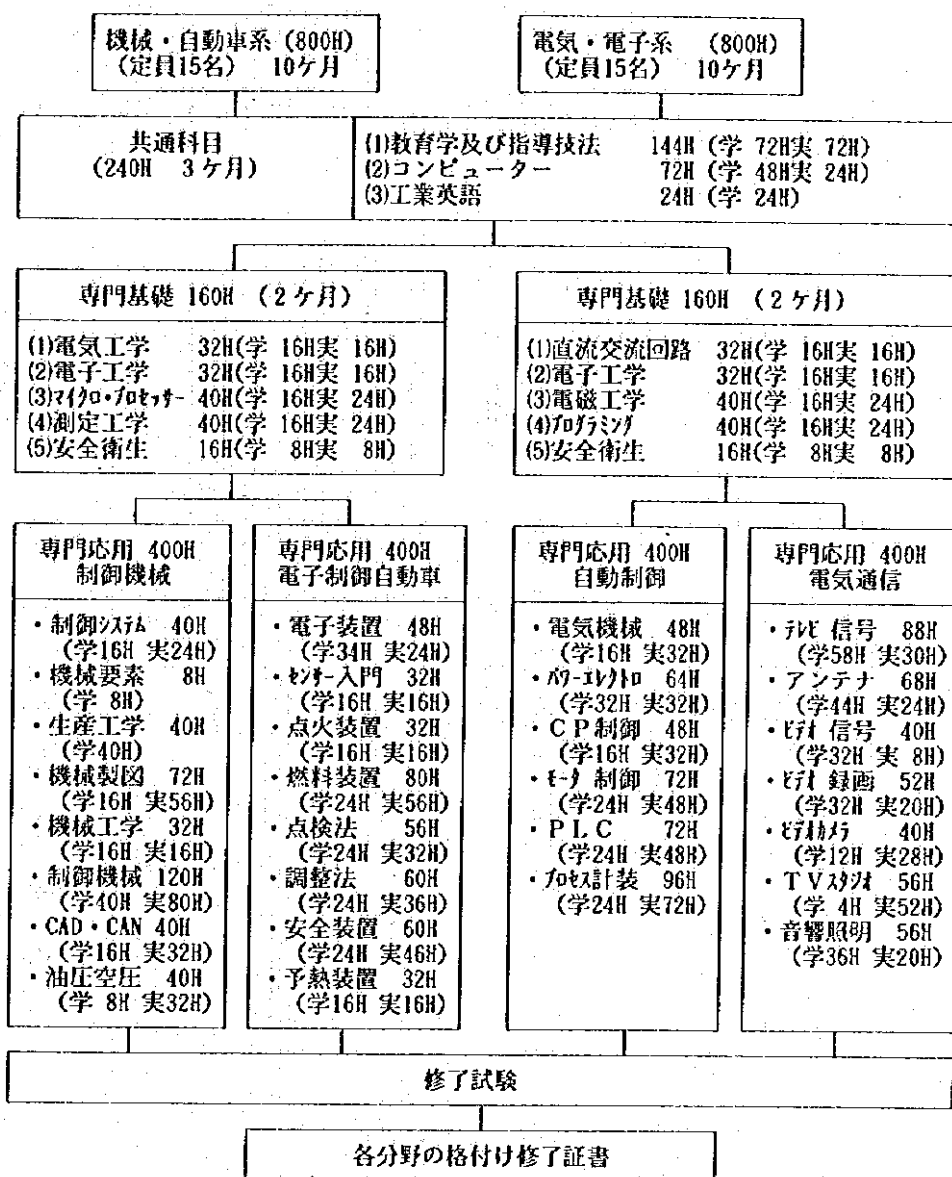
1. 協力要請のあった分野

- ・機械・自動車
- ・電気・電子
- ・指導技法

2. 技術協力内容

技術協力内容として図-9に訓練コースのフロー(案)を示す。これを実現することによって「ボ」国の指導員の技術水準が向上するものと考えられる。

図-9 訓練コースのフロー (案)



なお、訓練対象者は国家技術教育制度(SINETEC)第11条B項の規定により、以下の条件を満たす者に限られる。

- ・大学卒業者であり、専門分野で2年間以上の経験を有する者
 - ・上級技術者(FPTS)であり、その専門分野で3年間の経験を有する者
- また、訓練コースの概要は以下のとおりである。
- ・訓練期間(時間)は約10ヶ月であり延べ時間数は約800時間である。
 - ・訓練定員は各分野15名。
 - ・教育訓練カリキュラムは以下のとおりである。

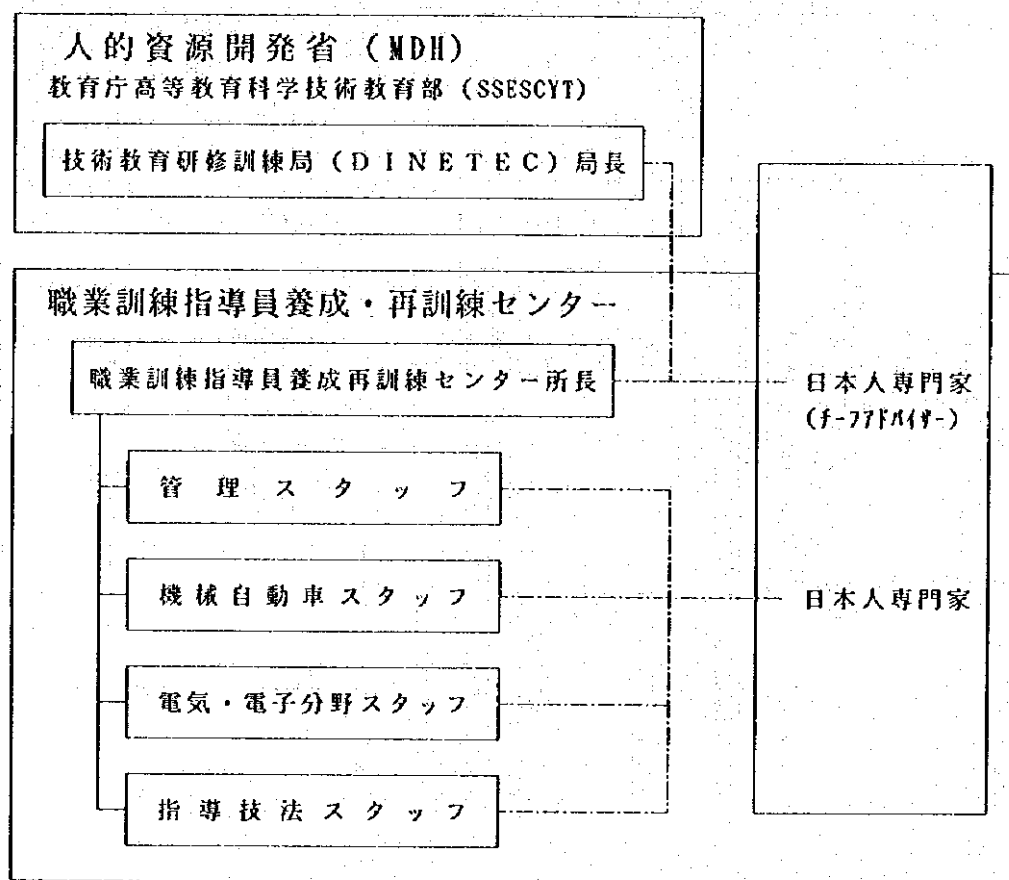
共通科目：240時間（3ヶ月）

専門基礎科目：160時間（2ヶ月）

専門応用科目：400時間（5ヶ月）

- ・訓練コースの修了後は教育庁長官名による“PosTitulo”（教員研修訓練修了公的認証）が与えられる。
- ・センター管理運営組織を図-10に示す。

図-10 センター管理運営組織



3. 予算措置状況

プロジェクトに係る予算措置状況は表-27のとおりであるが、これは日本側がプロジェクト実施について明確な回答を得てから予算編成に入るため、この中身は「ボ」国大蔵省が担保するものではない。なお、日本の欄についての記述は「ボ」国側からの要請内容を改変せず記載した。

表-27 予算措置状況

(単位：USドル)

項目	年間(1人当たり)	日本	ボリヴィア	合計
カウンターパート				
機械・自動車	25,200.00		126,000.00	126,000.00
電気・電子	25,200.00		126,000.00	126,000.00
指導技法	25,200.00		126,000.00	126,000.00
中央局長	24,000.00		120,000.00	120,000.00
事務部門	30,000.00		150,000.00	150,000.00
機材等整備		1,000,000.00		1,000,000.00
		1,000,000.00		1,000,000.00
		1,000,000.00		1,000,000.00
施設整備			2,000,000.00	2,000,000.00
予備費(10%)		300,000.00		300,000.00
合計		3,300,000.00	2,648,000.00	5,948,000.00

注：日本の金額は要請金額である。

4. 人員配置計画

日本・ボリヴィア双方の人員配置計画は以下のとおりである。日本人専門家については、ボリヴィア側の要請内容を記載した。

(1) 日本側

(長期専門家)

リーダー：1名、分野別専門家：3名、調整員：1名 合計5名

(短期専門家)

視聴覚教材作成、自動制御、油圧・空圧制御他

(2) ボリヴィア側

(管理・事務部門)

国家技術研修訓練局長他7名(所長、会計課長、秘書2名、運転手2名、その他)

(カウンターパート)

各分野3名の計9名

(機材供与)

予定協力3分野で総計約3.3億円(300万ドル)が要請されている。

(施設・設備の整備状況)

施設については、ベドロ・ドミンゴ・ムリージョ工業高等専門学校内に設置する。

同校の敷地は十分余裕があり、施設の増設には問題がないと思われる。ただし乾燥が激しく塵埃が多いところなので、精密機器等の管理体制に細心の注意を払う必要が

ある。

設備については、日本から供与される機材とペドロ・ドミンゴ・ムリージョ工業高等専門学校が所有する機材の共用を考えているが、同校の機材が学生数に比べ極端に少なく、また老朽化が激しいことから、共用は困難と考えられる。

第10章 第三国および国際機関による技術協力の概要

エクアドル、ボリビア両国ともにこれまで人材育成の分野ではドイツからの援助の占める割合が高かった。エクアドルでは1990年ごろからドイツの援助はストップし、世銀および他国からのSECAPへの援助も停止し、どこからも援助を受けていない状況となっている。ボリビアは現在も、デュアル訓練に関してドイツの援助を受けており、その中で一部、スイスも協力している。しかしながら、ドイツもスイスも指導者訓練の分野の援助は行っていない。ドイツの労働者職業訓練校(INFOCAL)への協力は2000年まで続く予定である。

10-1 エクアドル

SECAPにとってはドイツが長い間、主要な援助国であった。しかしながら、5年ほど前からドイツをはじめとするヨーロッパ諸国からの対エクアドル(SECAP)援助は減少した。SECAPによると、それは下記の理由による

- ・ドイツをはじめとしてヨーロッパ諸国が東欧への援助に積極的になったので、南米向けの援助が手薄になった。
- ・国家全体の経済開発政策と諸外国との経済技術協力の総合調整にあたる国家開発審議会(CONADE)が産業界のニーズにあった援助の要請をしてくれなかったため、ドイツ等の援助国がエクアドル離れをしてしまった。

ドイツ等の東欧への援助シフトは、一般的には正しいが、統計上は必ずしも正確ではない。エクアドルは1994年にDAC諸国から1億7,300万ドルのODAを受けた。同年の主要援助国を、援助金額別に並べると、スペイン、日本、ドイツ、米国、ベルギーとなる。ドイツは1992年には2,390万ドルで第3位、1993年には1,630万ドルで第5位となったが、1994年には2,170万ドルの援助を行っている。SECAPに対する援助の内容は表-28のとおりであるが、1990年以降は日本からの専門家、青年海外協力隊員の派遣の他にはどの国からもほとんど援助はない。ドイツが対エクアドル援助をストップしたということではなく、SECAPへの援助を中止したということであろう。スイスは1974年から10年間援助を実施した。スペインは現在も短期の専門家を派遣している。わが国がブラジルにて協力したSENAI-SPがエクアドルをも対象にした第三国研修を実施している。このように二国間の援助がストップしたことにより、SECAPでは訓練用機材の新規購入が困難となったためか、今回訪問した訓練施設においても機材の老朽化が目立った。わが国はSECAPに対し、1991年度から青年海外協力隊員を派遣し、1994年度からは個別専門家を派遣している。SECAPの国際セミナーにも2年続けて短期専門家を派遣している。

国際機関は1994年にエクアドルに対し、米州開発銀行による1,890万ドルを含む4,370万ド

ルの援助をしている。

産業界のニーズを反映させた援助要請の調整を行ってこなかったと、SECAPは国家開発審議会(CONADE)を批判している。これについてはCONADEによる援助要請の調整がうまく機能していないのか、SECAP自体に問題があるのかどうかは不明である。しかしながら、CONADEには1年前から援助調整担当、SECAPには2年前から品質管理担当の日本人長期専門家が派遣されており、また、CONADEも改善の方向に向かっているとのコメントがSECAPからもあった。今後の協力に向けて、両機関の間の調整上の支障はないと考えられる。

SECAP以外では、文部省が世銀の融資を利用し、技術教育(職業高校)分野の教員訓練を実施している。この教員訓練は「PROMEET-EL PROYECTO DE MEJORAMIENTO Y EXPANSION DE LA EDUCACION TECNICA- (技術教育改善および拡張計画)」と呼ばれている。世銀融資以外に、現在はスペインからの援助を受けるべく、協議が行われている。

文部省では、職業教育の改善を検討中である。その内容は以下のとおりである。

- ・自らの組織-技術教育局の改編
- ・上記の世銀プロジェクト以外のプロジェクトの実施、カリキュラムの改正による技術教育の質の改善
- ・学校設置基準の強化による職業高校の数を減らす

とりわけ学校数を減らすことに優先して取り組む意向のようで、現在、職業高校の実態調査を行っている。文部省技術教育局では学校数を減らしたのち、職業教育政策を策定し、その後、海外の援助を本格的に求めていきたい意向のようである。

表-28 SECAPに対する第三国および国際機関の援助 (時期は不明)

援助対象 組織	援助国	分野	専門家 派遣 人/月	研修生 受入 人/月	援助金額 (US\$)
CERFIN	ドイツ	工作機械	900	480	3,000,000
		自動車整備	900	480	2,000,000
		大工	36	24	300,000
	スイス	工作機械 輸送用機械 農業機械	240	18	2,000,000
CERFIN	スペイン	繊維	24		
		鋳造 ホテル	24 24		
CERFIN	ブラジル	職業訓練校教員 の育成	12	2	
CERFIL	ドイツ	工作機械 自動車整備			
	イタリア	アートグラフィック	48	60	300,000
		工作機械	24	6	2,500,000
		自動車整備	24	6	1,000,000
		電気	12	3	500,000
		タイヤ	6	3	500,000
冷蔵/空調	6	3	500,000		
インバプーラの 施設	ドイツ	工作機械		12	500,000
		自動車整備	60	12	500,000
在サント・ドミ ンゴ・デ・ロス・ コロラドスの各 施設	ドイツ	工作機械	36	12	500,000
		自動車整備		12	500,000
クエンカ工業訓 練センター	ドイツ	工作機械	20	15	2,000,000
		自動車整備	40	12	1,000,000
その他の施設	世銀のプロジェクト No.1157 プロジェクト No.2171 プロジェクト No.3425	各種分野 各種分野 各種分野			19,000,000

10-2 ポリヴィア

(1) ドイツ

労働者職業訓練校(INFOCAL)に対して、GTZ(ドイツ技術協力公社)がデュアル養成訓練プロジェクトを援助している。ドイツは1987年にポリヴィアにおけるデュアル養成訓練プロジェクト実施の可能性を調査した。翌1988年にINFOCALが設立された。1991年にはZOPP方式によるプロジェクトの方向性を定めるべくセミナーが実施された。その後、詳細実施計画を策定のために、専門家を派遣した。1993年にINFOCALのコチャバンバ校において機械金属分野のデュアル養成訓練を開始した。1994年には自動車整備、木工、ホテルの3分野で訓練を開始した。現在は、陶芸、経営および商業、印刷、工業経営の分野においてデュアル養成訓練導入の計画がある。デュアル養成訓練はラパス以外にコチャバンバ、スクレ等でも実施されている。今後は、サンタクルス、トリニダ、ベニ、オルロ等の都市においても導入の計画がある。デュアル養成訓練以外に、短期コースや20時間程度の向上訓練についても、GTZは協力している。GTZは中級程度の技術分野に協力しており、その協力は2000年まで継続されることになっている。協力の具体的な投入内容としては、長期・短期専門家の派遣、ローカルスタッフ援助、機器および教材資金の提供であり、詳細は下記の表のとおりである。

上記のとおり、GTZはラパスだけではなく、コチャバンバやスクレ等の都市においても協力しているが、デュアル養成訓練の性格上、受講生の人員が比較的小人数に限定される。GTZは南米では、ポリヴィア以外にコロンビアおよびペルーで同様の協力を実施している。ポリヴィアでの協力は現在のところ、2000年までの予定である。

表-29 ドイツ(GTZ)のINFOCALへの協力実績

1. 人的協力:	
・職業訓練アドバイザー(チーフ)	36ヶ月×1人
・職業訓練アドバイザー	36ヶ月×1人
・職業訓練短期専門家	24ヶ月×1人
・ローカル専門家	108ヶ月×1人
2. 機材協力:	
・教材、機器、コンピューター、ソフト等	750,000DM=約\$500,000
3. カウンターパートのドイツ研修:	
	80,000DM= 約\$50,000
4. その他INFOCALへの援助:	
・地方センターへの援助	700,000DM= \$450,000
・中央局	90,000DM= \$60,000
5. 企業への援助:	
	2,000,000DM= \$1,300,000

(2) スイス(SWISSCONTACT,COTESU)

ドイツ(GTZ)と調整しながら、INFOCALにデュアル養成訓練の技術援助を行っている。現在はチーフアドバイザーと自動車整備専門家がINFOCALエルアルト校で技術協力を実施している。エルアルト校においては産業機械科および自動車整備科で協力をしている。INFOCAL,サンタクルス校の機械金属科、自動車整備科、重機械科に対しても協力が行われており、クリハ校における協力も計画されている。

(3) オランダ

在職者訓練および企業内訓練への資金援助を行っている。ドイツ、スイス、オランダのいずれも技術者訓練（その多くは養成訓練）への協力であり、指導者訓練への協力実績・計画ともにない。

(4) その他の国による援助

1) 米国

1944年から1969年まで、ペドロ・ドミンゴ・ムリージョ校に対し「専門家」「機器」「機材」の援助をした。

2) カナダ

1982年から1989年の間に、11訓練施設（17科）へ総額650万ドルの機材を供与した。

第11章 今後の取り組み方

11-1 エクアドル

1. 協力の可能性、範囲等

「エ」国産業界は、インフラ整備と工業化推進のために良質の技能者を多数育成することが急務である。技能者育成は、主としてSECAPの管轄する全国22ヶ所の職業訓練センターと文部省管轄の職業技術高校において行われている。しかし、職業技術高校の教育内容は理論偏重であること、また名実ともに工業高校と呼ぶにふさわしい高校が少ないため、これまでの30年間はSECAPが主要な技能者養成機関としての役割を果たしてきたが、質量両面で産業界からの需要に対応できていない。

そのSECAPも人的資源開発の重要性、特に技能者養成の重要性を認識しているもののSECAPの訓練用機材のほとんどが30年前にドイツの技術協力により導入された老朽化した機材であり、加えて良質の職業訓練指導員の確保が困難である等の問題を抱えているために産業界が必要としている訓練を提供できていないという非難を受けているのが実情である。

1996年8月に発足したブカラン大統領は就任時の施政方針演説で社会福祉分野とともに人材育成の重要性を言及しており、特に職業訓練分野においては技術導入だけでなく技術を活用する人材育成が重要であると述べている。このように、国をあげて人材育成に取り組む体制が整いつつあるので、あとはその計画を確実に実行するのみの段階にきていると考える。長期にわたるドイツの技術協力が終了した現在、以上のような背景のもとに「エ」国政府はわ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。

わが国のSECAPへの協力は1991年度から青年海外協力隊の派遣および1994年度からは個別専門家の派遣で開始された。これらの協力に対するSECAPの評価は高く、わが国の技術協力に係る受け入れ体制は十分に確立しているので、本プロジェクトは時宜を得た優良案件と思われる。また、技術協力要請の内容にある「高度な技能訓練の実施」はわが国が長年積み重ねてきた実績に適合しやすいので、本プロジェクト実施により十分効果的な技術移転が可能であり、「エ」国の経済発展に寄与するところが大きいと考えられる。

具体的にどのような効果が期待できるかをみると、現職の職業訓練指導員の再訓練（研修）制度を確立し、かつ職業訓練指導員養成を充実させることにより、質の高い職業訓練指導員を確保し、同時に訓練用機器等のハードを整備・充実させていけば、多数の優秀な訓練生の確保が容易と思われるので、産業界のニーズにあった養成訓練と企業在职者訓練を提供することが可能であると思料される。

しかしながら、協力実施の前提条件として下記の「問題点・提言」を十分に考慮して取り組む必要がある。

2. 問題点・提言

プロジェクト実施の際、以下が問題点としてあげられる。今後これらについて「エ」国側と協議のうえ、対処する必要がある。

- ・優秀なカウンターパートの確保
- ・プロジェクト実施のための財源確保の可能性
- ・協力期間中および協力終了後に必要なローカルコストの確保は可能か
- ・技術の複合化、高度化に対応する機材ならびに現職の職業訓練指導員に対する研修制度の充実が立ち遅れているが、これらに対処するための予算確保

技能者養成には多額の費用が必要であるにもかかわらず（機材、工具、教材等の購入費用）、国の補助金は十分措置されておらず、産業界のニーズに適合した訓練を提供できていない。そのため訓練修了生は必ずしも技術革新に対応できていないというのが現状である。

11-2 ポリヴィア

1. 協力の可能性、範囲等

本プロジェクトは1992年に最初にわが国に要請されて以来4年越しの案件である。「ボ」国における技術協力案件優先順位1位でもある。今回、本調査団が「ボ」国の教育訓練事情を調査した結果、プロジェクト目的にもあるように技術教育教員および職業訓練指導員の養成・再訓練を通じて教員の質の向上と指導レベルの向上を図ることが「ボ」国の職業技術・技能全体のレベル向上に直結し、ひいては産業界に新たな刺激と協力の効果を与える可能性が高いと判断できるが、協力実施の前提条件として次の問題点を十分考慮するべきであり、これらを提言としたい。

2. 問題点・提言

(1) 地方分権化法と直接実施機関

前述の「第8章 プロジェクト方式技術協力要請内容の確認」でも触れたが、地方分権化法の施行により、本プロジェクトの実施候補施設であるペドロ・ドミンゴ・ムリージョ工業高等専門学校がラパス県に運営を委譲された。このことは、協力相手先が政府ではなくラパス県となることを意味し、再訓練の対象となる技術教育教員および職業訓練指導員がラパス県職員に限定される懸念が生じる。これについて本調査団

は政府・人的資源開発省大臣および教育庁幹部に問いただしたところ、「ボ」国側の意図としてはあくまでも全国規模での展開をしたいとの回答を得た。しかしながら1997年には4年に1度の大統領選挙が行われ、幹部の交代も予想されることから、今後の協議の中で政府・人的資源開発省教育庁が実施機関となることの文書確認が必要であろう。

(2) センター運営予算

協力期間中の運営予算は政府がラパス県に交付する交付金によるが、その85%が人件費に充当され、機材等の整備に係る予算は皆無に等しい。協力がスタートした後人件費以外の必要経費は訓練生や学生の負担金で賄わざる得なくなる可能性が強い。現にペドロ・ドミンゴ・ムリージョ工業高等専門学校以外の旧SENET施設の運営費の大部分は学生の負担金で賄われている。ちなみにペドロ・ドミンゴ・ムリージョ工業高等専門学校では学生1人当たり1期分50ボリヴィアーノス(約1,110PJ)を徴収する。これにより大きな収入を得たい学校側は受け入れ限度を超えた入学者数を受け入れている。日本・ボリヴィア政府間技術協力のセンター運営費が、そうした形で賄われるのは望ましくない。

このため財政難の政府が当該案件の実施に必要な予算措置をどこまで確実に担保しうるかの確認が必要なこと、およびペドロ・ドミンゴ・ムリージョ工業高等専門学校と分離したセンターの予算執行の独自性を確保する必要があると思われる。このことはプロジェクト終了後についても同様である。

なお、「ボ」政府予算のめどがたつのは年度半ば(6月ごろ)である。このため、協力の可能性を「ボ」国側に伝えるのがこの時期を過ぎると予算確保の機会を失って、協力開始時期が年単位で遅れることとなる。

(3) 訓練対象者

本プロジェクトでは訓練対象者は旧SENET施設の技術教員および民営化された旧労働省管轄のINFOCALの職業訓練指導員ということになっているが、SINETEC第11条B項で技術教職員の再訓練と指導員再訓練は明確に区別されている。相手側(教育庁)との協議の中で技術教員(旧SENETの教員)中心の研修という位置づけにこだわったニュアンスが見受けられた。本調査団はこの点を指摘・確認したところ、余力があれば旧労働省管轄のINFOCAL指導員も含むとの説明であった。「再訓練」に限ってみると、対象者の入学資格が前者(技術職員)と後者(指導員)では異なっており、教育訓練内容も異なるはずであるが、当局からの明確な説明はなかった。この不確定要素を解決するためにSINETECの実務機関の国家技術研修訓練局(Dirección Nacional de Educación Técnica y Capacitación: DINETEC)との詳細な協議が

訓練の対象であり、一元的であるべきことを明確にしておく必要がある。

(4) 協力要請内容

協力要請分野（機械・自動車系、電気・電子系および指導技法）の内容について当初自動車関連が含まれていなかったが、本調査団が確認したところ、新たに当該分野が含まれていることが判明した。協力分野、訓練期間（時間）等については、当局が専門的な内容を具体的に説明しなかったので、今後内容のすり合せをする必要がある。

(5) 教育訓練機材

仮にプロジェクトを実施する場合に「ボ」国側はペドロ・ドミンゴ・ムリージョ工業高等専門学校が現有している機材を共用しながらプロジェクトを実施していく方針であるが、本調査団の現地調査結果によれば、機材の老朽化と整備状況の不良が目立ち、プロジェクト実施の際は使用に耐えられないと判断した。このことから、訓練用必要機材の大部分を日本側から供与することを検討する必要があると考える。

(6) 施設

プロジェクト実施の際のサイト候補地であるペドロ・ドミンゴ・ムリージョ工業高等専門学校は歴史も古く、「ボ」国技術教育界の象徴的存在ではあるが、施設全体の老朽化が目立ち、実習場も十分なスペースが確保されていない。仮にプロジェクトを実施するとすれば、その施設の一部（機械科第2実習場および自動車科エンジン総合実習場）を改修し対応することが考えられているが、センター独自の実習場の確保については具体的な案ができていない状況である。

本調査団はあくまで、案件実施可能性のための調査であることから、具体的な議論はしなかったが、仮に本プロジェクトが採択された場合は事前調査等で「ボ」国側と十分な議論を行う必要があると思われる。

第12章 生活事情

12-1 エクアドル

1. 食生活

エクアドルは太平洋岸沿いの臨海地帯（コスタ）、2系列のアンデス山脈にはさまれた盆地の高原地帯（シエラ）および東方アマゾン源流地帯に続く東部熱帯森林地帯（オリエンテまたはアマゾナス）の3つの地域からなっている。四季がほとんどなく、温暖な気候、比較的肥沃な土地に恵まれているため、一年中いろいろな農作物が豊富に生産されている。また、輸入食品も多いので、日本食にこだわらなければ何でもスーパーで入手できる。農産物は各地域の気候に合った麦、豆類、野菜、果物などが生産され種類は豊富である。また、畜産もほぼ全国規模で行われており、牛肉、鶏肉、豚肉をはじめ、卵、牛乳、バター、チーズなどが生産されている。水産物は輸出産品のひとつである養殖エビをはじめ、カニ、小イカ、魚類、貝類なども豊富に供給されている。

首都キト市および商業都市グアヤキル市では、エクアドル全土で生産されるほとんどの食料品を入手することができる。食料品の衛生管理はあまりよくないので、高級レストランなどを除いて、屋台などでの飲食は控えた方がよい。

2. 衣料

キト市は標高2,860メートルの高地にあり、乾季と雨季はあるが年間の四季はない。

1日のうちに四季があるといわれるように、朝夕は10℃くらいまで冷え込み、日中は23℃ほどになる。また、日中でも日陰に入ると涼しい。よって、日中外出する時でも、帰りが夕刻になるようであればカーディガン、セーターなどが必要になる。

キトの街中では半袖の人がいるかと思えば、セーターやコートを着ている人までいてさまざまである。グアヤキル、サリーナス、マンタ、エスメラルダスなどの海岸平野地帯は、平均気温20～26℃、セーターなどは不要である。出張、旅行などで低地へ行く場合も考えて、半袖などの夏物も持参した方がよい。品質を問わなければ、皮ジャンパー、セーター、下着、靴下、靴などほとんどの品が入手できる。フランス製、イタリア製の品物がかなり多く出回っている。

3. 住宅

キトは比較的治安が良く、環境も良い。しかし、ほとんどの日本人は安全を考え門番付きのアパートに住んでいる。ホテルは外国人が泊まる高級ホテルから10ドル前後のものまで数多くあり、長期滞在者のための自炊が可能なホテルもある。食事付きの下宿も

可能であるが、食事が合わないなどの理由で一般的には自炊のできるホテルかペンションに泊まる人が多い。アパートは供給過剰気味であるが、条件の良い家具付き住宅は比較的少ない。エクアドルでは全国的に上水道の整備が遅れているため、水が不足していたり、ない地域が多い。水道の便のよいところを探して入居することを勧める。アパート、マンションなどでは貯水タンクを設け、タンクローリーから水を買ひ、断水に備えているところもある。キト、グアヤキルでは最近、人口の集中が著しく、住宅難である。ただし、外国人向け高級マンション、アパートなどは豊富にある。

4. 医療

(1) 疾病・傷病

エクアドルは、1918年に野口英世博士がグアヤキルで黄熱病の研究に貢献したことで知られているように、黄熱病の予防接種は不可欠である。また、海岸地帯など高温多湿地域ではマラリア、デング熱など流行することがある。また、一般に野犬が多いので、狂犬病や破傷風の予防接種を受けておいた方がよい。

任国でよくかかる疾病・傷病は以下のとおりである。

1) 一般の疾病

風邪、食あたりなどが代表的である。

2) 風土病・伝染病

コレラ(Colera)、腸チフス(Tifoidea)、黄熱病(Fiebre Amarilla)、デング熱(Dengue)、マラリア(Paludismo)などがよく流行する病気である。また、狂犬病(Rabia)、破傷風(Tetanos)なども多い病気である。

(2) 保健衛生：飲料水

上水道水を直接飲むことは絶対に避けるべきである。沸騰させたあとで飲用にするのが一般的である。キトは標高2,860メートルであるため、5~10分間は沸騰させた方がよい。

(3) その他の留意点

キトは高地であるため、血圧の高い人、心臓、肝臓、消化器などの弱い人は酸素希薄条件に慣れるまで、暴飲暴食、激しい運動、飲酒は自重した方がよい。わずかな飲食でもおなかが張る人が多い。小児は鼻血を出すなど高山病に似た症状をきたすことがある。気候に慣れたら、酸素をより多く体内にとり入れるため、適度のスポーツをするとよい。また、ときどき低地へ下りて休養することが望ましい。

街中の自転車や台車で売られているアイスクリームやかき氷、街頭で売られているセビッチェ(魚介類を簡単に調理したもの)は食べない方がよい。

5. 教育

エクアドルの教育制度は日本と同じように初等教育6年間、中等教育3年間、高等教育3年間、大学教育（医学が8年、他は専攻分野により異なり4～6年となる）となっている。1990年の調査によると、初等教育修了者は全体の50.9%、中等教育修了者は25.9%、大卒・大学院修了者は8.5%、文盲率は9.8%となっている。

公立学校の教育水準は予算が少なく十分な教材が整備できないため、あまり高いとはいえない。キトでは新学期が10月に始まり7月初めに終わる。グアヤキル以外の海岸都市では、5月に始まり翌年の1月に終わる。

6. 交通事情

公共交通機関は整っているとはいえない。

市内は私設バスが運行されており、交差点などで手を上げて止めて利用するが、完全には止まらない。速度をゆるめるだけで、走っているバスに乗り降りしなければならないため非常に危険である。

タクシーは黄色の乗用車である。流しであり、相乗りはしない。キト市内およびグアヤキル市内のタクシーはメーター制である。メーターは時間制なので渋滞に巻き込まれると料金が高くなる。キト、グアヤキル以外のタクシーはメーターがないので、乗る前に運賃を交渉する必要がある。タクシーの運転手は、ほとんどスペイン語しか話せない。

道路は一応整備されているものの、穴があいたままになっていたり、マンホールのフタがないところもあるので注意が必要である。列車はキト～リオバンバ間に観光旅行者用のものが運行されているだけで、交通手段としては使われていない。飛行機はキト～グアヤキル間他に毎日数便あり、費用も安いので、地方へ出かける際には便利である。

7. 通信

(1) 電話

公衆電話は皆無に等しく、エクアドル電気通信公社(EMETEL)の電話局（長距離通話可能）および空港に設置されている程度である。ホテル、レストラン、街頭の売店に設置されている一般電話を使わせてもらうことはできる。一般電話の普及率は低く、回線数も少ないので、住宅を探す時は、電話付きの住宅を探すべきである。

(2) 郵便

郵便事情はきわめて悪く、エクアドルから日本へ発想する郵便の所要日数は10～15日、日本から届く場合は15～30日ほど要する。小包の場合はさらに1週間ほどかかる場合がある。

8. 安全対策

エクアドルでは最近犯罪が増加している。グアヤキルは治安が悪いといわれているが、キトも決して治安は良くないので、細心の注意が必要である。特に組織的・計画的な犯罪が増加している。邦人の多くは、キト北部（エル・ボスケ地区、カロリーナ公園周辺の地域、ゴンザレス・スアレス地区など）に住んでいる。セントロ（旧市街）は南部に位置し、教会、広場、建物、街路などスペイン領時代の面影を残しており、国会など政治の中心でもあるが、治安がよくないので、十分注意した方がよい。中央郵便局もセントロにあるので、書留や小包などの郵便物を取りに行く時も注意すること。なお、セントロは道幅が狭いうえ駐車スペースがなく、道路が複雑で一方通行が多いので、タクシーで行くことが望ましい。また、夜間はできる限り行かないこと。セントロにあるパネシージョ（小高い丘で頂上に女神像があり、レストランもある）は展望がよく、キト市内を一望できるが、夜は危険なので行かない方がよい。邦人の被害はほとんどがひったくり、車中の物の盗難である。

12-2 ポリヴィア

1. 食生活

一般の商店は通常、月～金曜日は10:00～19:00ごろまで（12:00～15:00の昼休み時間は閉店する）、土曜日は午前中開店する。日曜日、祭日は公設市場や露店などを除き原則として閉店する。大規模ではないものの、中・小規模のスーパーマーケット、ショッピングセンター類があるが、独立した個々の商店が入った形式のものである。また、大きな通りにはスタンド風の露店も多く、タバコや菓子類、書籍などを売っている。

魚介類をはじめ生鮮食料品はバラエティーに乏しいが、これは当地が内陸の高地で交通が不便であるという条件のほかに、市場の狭小性による。生鮮食料品などの出回り状況は、次のとおりである。

(1) 魚類

海産のものがチリやペルーから冷凍物で不定期に入荷している。淡水魚ではチチカカ湖でとれるマス（5月から約半年間禁漁期）があり、ジストマがないので生で食べることができ、日本人には貴重な刺し身の材料になっている。

そのほか、淡水のベヘレイ、アマゾン川系河川の魚は年間を通じ売られている。

(2) 野菜、乳製品、果物

当地では日本的な野菜は入手困難であるが、レタス、カリフラワー、ブロッコリー、セロリ、カブ、インゲン、西洋キュウリ、ジャガイモ、タマネギ、トマト、キャベツなどは常時入手可能である。なお、ネギ、ハウレンソウ、大根はときどき市

場で手に入る。

(3) 肉類

肉類は、豊富であり、値段は鶏、羊、豚、牛の順に安い。牛肉はアルゼンティン産の牛肉が輸入されており、国内産に比べ70%ほど高い。

2. 衣料

当地の気候は年間を通して日本の初冬か晩秋の状態なので、1年中冬服か合着でよい。日射状態で1日の気温も大きく変わるが、セーター、コート類の着用で調節できる。しかし、サンタクルス、トリニダド、タリハなどの低地へ旅行する場合は夏服が必要で、シャツ類も袖なしや半袖がいる。

3. 住宅

ラパス市内およびその近郊とも、治安状況はほかの中南米の諸都市に比べおおむね良好であるが、住宅環境については、高地に囲まれた谷間の地形なので居住面積が限定されている。貸アパートは高価ではあるが（月額700～1,000ドル程度）、確保できる状態である。特に日本人は支払いがきちんとしているので好まれており、借りやすい。マンション形式のほか、割高にはなるが庭付きの独立家屋もある。

4. 医療

義務づけられている予防接種はないが、ボリヴィアからブラジルへ旅行する場合は黄熱病の接種証明が必要である。なお、破傷風および狂犬病の予防接種は受けておくことが望ましい。医療機関では、日本の無償資金協力で建設された、ラパス消化器疾患センター(Instituto de Gastroenterologia de La Paz)が最も信頼がおける。

同センターには日本で研修を受けた医師も多く、設備水準も高い。

(1) 疾病・傷病

一般の疾病としては、3,600メートルの高地にあるため、空気は低地の約2/3にすぎず、酸素不足と低気圧のため、個人差は大きいものの、大多数の人が急性ないしは慢性の高山病にかかる。通常1週間ぐらいで徐々に体が適応していくが、不眠症、記憶力減退、体のけだるさといった慢性症状が抜けないのが普通である。なお、意識が混濁したり、呼吸困難などの症状が出た場合は、すぐに病院で医師の診察を受ける必要がある。

(2) 風土病・伝染病

気候が寒冷で空気が乾燥しているので、感冒、肝炎、下痢などを除き伝染病の疾患

は少ない。しかし、極度の高地であることにより、個人差はあるものの呼吸器、循環器、消化器、泌尿器などの慢性的疾患にかかり、またはこれを悪化させる可能性は大きい。

これらの疾病を有する人、特に肺の手術を受けた人などは居住に適さない。

(3) 飲料水

ボリヴィアではラパス川上流の山麓にダムを築き、チャカルタヤ山系の雪どけ水を集め、人工水路で市内の上部地区まで導水しているが、この水は酸性なので消石灰で中和浄水して、一般飲料水用に市内へ配水している。水質が悪いので煮沸殺菌するか、ミネラルウォーターを飲み、生水を飲まない方が無難である。

5. 教育

ボリヴィアの教育は一般的に全体の88%が公立校、残り12%が私立校によって運営されている。

初等教育(Basico) 5年、中学(Intermedio) 3年、高校(Medio) 4年となっている。

小学校入学前に通常2年間、幼稚園(Pre-Basico)に通う子供もいる。

当初の8年間(Basico、Intermedio)が義務教育であり、就学年齢は6歳である。教育水準は高いとはいえないが、私立校の一部には初等教育から英語、コンピューター教育を行っているところもある。一般に、学期は2月初旬に始まり、11月に終了する。休暇は、冬休みが6～7月(3週間程度)で、夏休みが11月～1月(2ヶ月半弱)である。学期末には最終試験が行われ、成績により進級の可否が決まる。成績評価は7段階で、最低合格ラインは各科目平均3.6以上取らなければならない。

6. 交通事情

内陸国であるボリヴィアの交通は、西部地区アンデス山系と東部地区アマゾン流域の広大な原始林に阻害される地理的要因もあって、隣接諸国に比べて開発が遅れている。

一般に主要都市間と隣接国への交通は、ほとんど航空便に頼っている。国内には飛行場が約160ヶ所あり、このうち30ヶ所で定期便のサービスがある。

バスは主要都市間をつなぐ路線がある。

高原地帯は、当地を中心に交通網が整備されており、アンデス高原にあるチチカカ湖は、隣接国ペルーとその他外国との物資輸出の重要な輸送航路になっている。一方、北部はアマゾン系の河川が多く、水運による交通が一部行われているが、相当の日数を要する。

また、鉄道や道路は皆無に等しい。主要都市の市内・郊外には、電車、地下鉄類はな

く、市内の交通は、バス、タクシー、自家用車による。

7. 通信

郵便事情はあまりよい方とはいえませんが、手紙やはがき類は比較的正確に届いている。

8. 安全対策

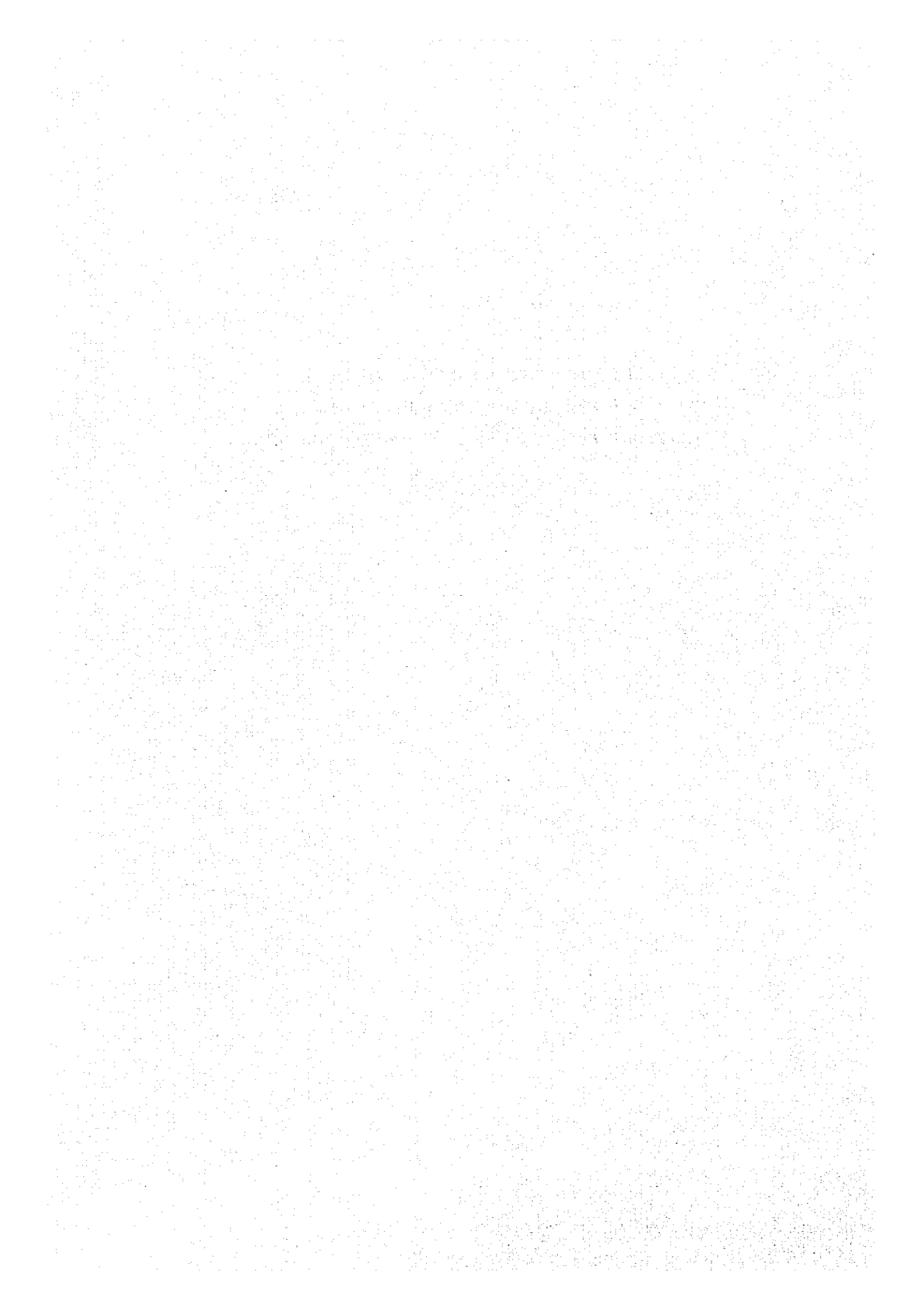
ボリヴィアは中南米諸国の中では比較的治安はよい方であるが、夜間の外出は市街地以外は控えた方がよい。エル・アルト（空港周辺）およびメルカード・ネグロと呼ばれる商業地区は犯罪多発地帯であるので、昼間でも十分な注意が必要。また、犯罪の手口としては集団スリが多く、道をふさがれたり、衣服に汚れをつけられてこれに注意を払っているうちにすりとられるなどの被害が発生している。外出の際には高価な装身具を身につけない、現金は分散して持ち歩く、パスポート・身分証明書など重要書類は現金とは別に身につけるなど注意が必要である。

附 属 資 料

資料1. エクアドル「21世紀に向けた職業能力開発計画」

資料2. ボリヴィア技術教育国家制度(SINETEC)和訳」

資料3. ボリヴィア「労働者職業訓練センター(INFOCAL)概要」



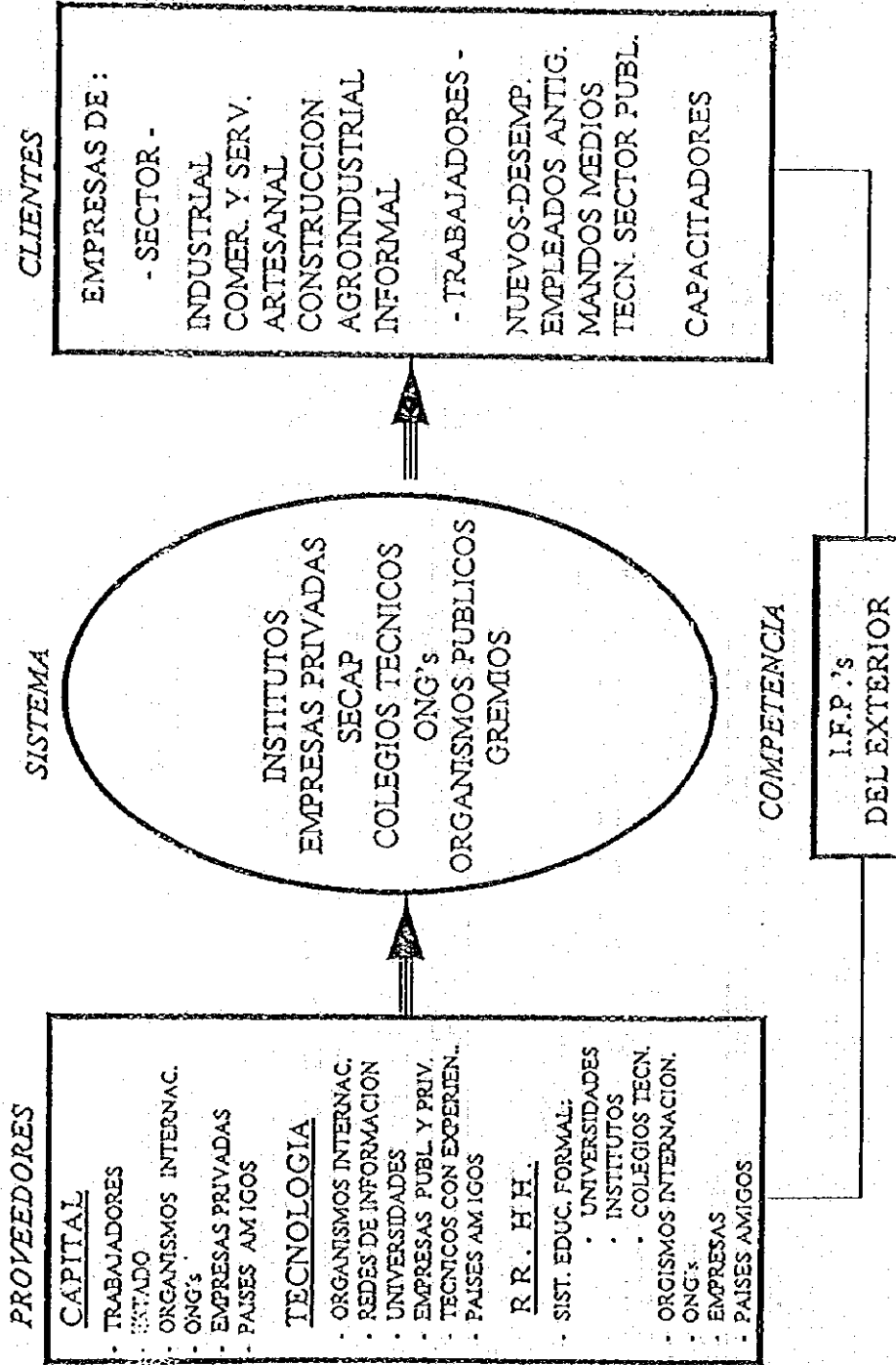
Mapa Estratégico® del Sistema Ecuatoriano de la Formación y Capacitación Profesional

REPORTE DEL TALLER DE
MAPEO ESTRATEGICO®
DEL SISTEMA ECUATORIANO DE LA
FORMACION Y CAPACITACION
PROFESIONAL

Quito, 8 a 10 de febrero de 1996

NOVATECH: Sistemas de Mejoramiento Continuo

SISTEMA DE CAPACITACION PROFESIONAL DEL PAIS



NOVATECH: Sistemas de Mejoramiento Continuo

PRESENTACION

La Formación y Capacitación del recurso humano para enfrentar la crisis económica y social que afronta el país y para abocar los desafíos del modelo neo liberal adoptado por el mundo en sus relaciones internacionales y en el propio desarrollo de la economía nacional, constituye uno de los mecanismos más solventes y estratégicos que tienen el Gobierno y la sociedad civil en los últimos años del siglo que fenecer.

Nada más importante que la educación y la formación profesional para crecer y desarrollarse, y ésta es la razón por la que el SECAP ha venido tratando el tema con interés y responsabilidad. El Directorio de la Entidad en 1994 decidió revisar integralmente la gestión institucional e introducir una serie de normas y reglamentos que apuntan a una modernización y efectivización de la enseñanza ocupacional que se imparte.

En ese mismo año se realizó a nivel nacional un auto examen del desempeño de la entidad y se puntualizaron sus deficiencias, amenazas y debilidades, así como las fortalezas y oportunidades para mejorar su operatividad, en base a las cuales se tomaron varios correctivos, pero sobre todo se concientizó en sus servidores la necesidad de cambio en todo orden y lograr un adecuado impacto en los beneficiarios y clientes que son los trabajadores y las empresas.

Posteriormente se avanzó en el programa de modernización y se organizó un Seminario-Taller con la participación de importantes Centros de Formación del continente para examinar las experiencias de América Latina en los procesos de modernización de los IFP's.

Varios estudios de diagnósticos, de mercado de trabajo y de propuestas concretas para el proceso de modernización han sido preparados en el SECAP a fin de apoyar un nuevo esquema de la formación y capacitación profesional en el país.

El Banco Mundial que financia un programa de fortalecimiento institucional del SECAP, también a propuesto una asistencia técnica con consultores internacionales de la OIT para formular un programa de modernización acorde con las demandas de capacitación que reclama el país.

Ahora hemos invitado al sector industrial y laboral a examinar juntos el papel que debe jugar la formación y capacitación del recurso humano en los próximos 25 años y hemos producido el Mapa Estratégico de este sector que servirá de marco referencial, junto a los estudios ya indicados, para los cambios que deben introducirse en el país sobre el tema y particularmente en el SECAP.

Por consiguiente, ponemos a consideración del Gobierno, los empresarios, los trabajadores y en general de todos los interesados, este nuevo documento preparado en consenso con los gremios industriales y de trabajadores, así como su Plan de Acción que debe empezarse a ejecutar inmediatamente.

Quito, 21 de febrero de 1996

Dr. Alfredo Corral Borrero
MINISTRO DE TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS
PRESIDENTE DEL DIRECTORIO

Mario Miranda
DIRECTOR EJECUTIVO SECAP

OBJETIVO DEL TALLER

Elaborar el Mapa Estratégico del Sistema de la Formación y Capacitación Profesional del País.

Función de los Facilitadores:

- Proveer Herramientas de Trabajo para lograr consensos.
- Moderar el Proceso

Lista de Asistentes

continuación

Sector Laboral

Lcdo. Camilo Herrera
Dr. Kenton de la Torre
Sr. Jaime Monge

Vicepresidente Asociación Trabajadores E.E.Q.Q.
Vocal Asociación de Trabajadores E.E.Q.Q.
Secretario G. Sindicato de Trabajadores Laboratorios LIFE

SECAP

Ing. Mario Miranda
Dr. Renán Mosquera
Ing. Gustavo Encalada
Econ. Enrique Espinel
Econ. Jorge Viteri
Ing. Rodrigo Lucio-Paredes
Lcdo. Patricio Reinoso
Econ. Juan C. Herrera
Dr. Wilson Guarderas

Director Ejecutivo SECAP
Consultor SECAP
Consultor SECAP
Consultor SECAP
Coordinador UCP
Especialista UCP
Especialista UCP
Director Planificación
Director Técnico

EXPECTATIVAS

continuación

- Sacar los lineamientos necesarios para concertar.
- Que se hable de un “Sistema Nacional de Capacitación”.
- Que encontremos: Para que? Hacia donde?
- Que tengamos una visión más clara sobre la capacitación profesional en el país.
- Que el tema de la capacitación profesional se vuelva prioritario para el país y que se defina el rol de SECAP.
- Que se defina el NORTE de la Formación y Capacitación Profesional en el País.
- Que se identifiquen procesos claros y transparentes entre los actores.

Mapa Estratégico® del Sistema Ecuatoriano de la Formación y Capacitación Profesional

MAPA ESTRATEGICO® DEL SISTEMA ECUATORIANO DE FORMACION Y CAPACITACION PROFESIONAL

MISION

Desarrollar de manera integral y eficiente, las aptitudes para el trabajo, a fin de elevar los niveles de productividad y competitividad del país, y contribuir a mejorar las condiciones de vida de su población.

VISION

País solidario con identidad propia y justicia social, respetado y competitivo a nivel mundial, que ha logrado un desarrollo equitativo sostenible como resultado de la educación, salud y ética de su población, en un ambiente de paz.

2020

2005

Sistema Nacional de Formación y Capacitación profesional funcionando eficientemente.

2000

Sistema de Formación y Capacitación profesional operando de acuerdo al modelo apoyado.

1997

Establecimiento de una Política Nacional de Capacitación y Formación profesional, basada en un modelo definido que sustente la eficiente operación del sistema nacional.

CONDICIONES IDEALES

Queremos implantar nuestras estrategias de manera:

- Que la capacitación y formación se consideren como prioridad del Estado
- Que el proceso se sustente en los principios de concertación, compromiso y participación de los actores
- Que el beneficio social sea el mayor posible
- Que se llegue a los sectores más necesitados de capacitación
- Que coadyuve a reducir la brecha tecnológica entre formales e informales
- Que los objetivos se cumplan lo más rápidamente posible

MANIOBRAS 1996 - 1997

- DEFINIR EL FINANCIAMIENTO DEL SISTEMA
- REESTRUCTURAR EL SECAP
- PREPARAR NUEVA LEY DEL SECAP
- ESTABLECER LA POLÍTICA PARA EL SISTEMA NACIONAL DE CAPACITACION
- INICIAR LA IMPLANTACION DEL MODELO CON EL SECAP REESTRUCTURADO
- SELECCIONAR EL MODELO DE FCP'S DEL PAIS. ARTICULADO AL SISTEMA FORMAL DE EDUCACION
- CONCERTAR CON LOS ACTORES PROPUESTAS DE MODELO DE FCP

NOVATECH: Sistemas de Mejoramiento Continuo

資料2. ボリヴィア「技術教育国家制度(SINETEC)和訳」

ボリヴィア共和国人的資源開発省

合法的な複写

省令第138/96号

ラパス、1996年10月15日

考察事項：

国の社会生活条件の改善が、国の人材開発と経済開発の全体的な必要性に応じるように、ボリヴィア共和国政府は、省庁法、教育改革法、大衆参加法、行政地方分権化法の諸法をもって、社会生活条件の改善を目指した改革プロセスを開始した。

1994年7月7日発布の法令第1565号 NUEVO CODIGO DE LA EDUCACION BOLIVIANA (ボリヴィア新教育法) は、その第18条をもって、農業畜産、商業、工業およびその他の部門に於ける公共と民間の技術センターや技術校をベースにした技術教職員や技術者の養成や研修訓練を規格化するための“SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION TECNICA Y TECNOLOGICA (SINETEC : 国家技術・工芸教育システム) の創設を定めている。

政令第23950号 ORGANIZACION CURRICULAR (教科課程の組織) の第57条は、SINETEC (国家技術・工芸教育システム) の組織と規程に関する一般基準を定めている。

政令第23950号で消滅解散した EX-SERVICIO NACIONAL DE EDUCACION TECNICA (EX-SENET; 元国家技術教育サービス局)、INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION LABORAL (INFOCAL; 国立在職者労働養成訓練校)、EX-DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION TECNICA INTEGRADA (EX-DINETI; 元国家技術総合教育局)、非政府機関の技術者養成センターや研修訓練センター、およびその他の公共、民間、半官半民の技術者養成センターや研修訓練センターは、技術者の養成や研修訓練を規範、調整、監督および統制する政府機関を必要としている。

物資やサービスを生産する部門が必要とする職業人の特性や養成水準に応じて技術部門や労働部門の人的資源を養成する目的で、学術業務や管理業務に於ける能率、効率および品質のパラメータ (媒介変数) に従って技術者の養成や研修訓練を計画することは、中央政府の優先事である。

SINETEC (国家技術・工芸教育システム) の活動展開に於いて効果的な技術・管理能力を保証するためには、本システムの性格、構成と目的；組織、権限と教科課程の管理；およ

保証するためには、本システムの性格、構成と目的；組織、権限と教科課程の管理；および、運営段階とその技術・教育業務などを定め、且つ、これを運営するための財務資金を確定する必要がある。

MINISTERIO DE DESARROLLO HUMANO (人材開発省) は、SINETEC (国家技術教育工芸システム) の運営を開始するために必要な行動を取らねばならない。

故に、

MINISTERIO DE DESARROLLO HUMANO (人材開発省) は、その権限を行使し、

以下を定める：

第1条：本省令に付属されてその一部を成し、35条からなる REGLAMENTO DEL SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION TECNICA Y TECNOLOGICA (SINETEC: 国家技術・工芸教育システム) を承認する。

第2条：SECRETARIA NACIONAL DE EDUCACION (教育庁) と SUBSECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR (教育庁高等教育次官室) が本省令の履行を担当する。

登記、通達、保管せよ。

署名：

JUAN CARLOS PIMENTAL CASTILLO

(フアン・カルロス・ピメンタル・カステイリョ)

教育庁長官

FREDDY TEODOVICH ORTIZ

(フレddie・テオドビッチ・オルティス)

人材開発省大臣

本書は原本の忠実な複写である

(署名) DR. JUAN CARLOS RIVERO

(フアン・カルロス・リベロ弁護士)

人材開発省法務局長

(人材開発省官房長官印)

(人材開発省印)

ボリヴィア共和国、人材的資源開発省

SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION TECNICA Y TECNOLOGICA

(SINETEC:国家技術・工芸教育システム) 規程

第I編：国家技術・工芸教育システム(SINETEC)について

第I章：国家技術・工芸教育システム(SINETEC)の性格、構成
および目的について

第1条：SISTEMA NACIONAL DE EDUCACION TECNICA Y TECNOLOGICA (SINETEC：国家技術・工芸教育システム)は、PLAN GENERAL DE DESARROLLO ECONOMICO Y SOCIAL DE LA REPUBLICA (共和国社会経済開発総合計画)の方針に従い、農業畜産、商業、工業およびその他の部門の技術者や技術教職員の養成および研修訓練を規範し、且つこれを援護するために創設された。

第2条：政令第23950号第57条に従い、国家技術工芸教育システム(SINETEC)はSUBSECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR, CIENCIA Y TECNOLOGIA (高等教育・科学・工芸担当次官室)の直接管下に置かれる。

第3条：国家技術・工芸教育システム(SINETEC)は、下記で構成されている。

1. 高等教育・科学・工芸担当次官室が代表するSECRETARIA NACIONAL DE EDUCACION (教育庁)。規範、監督、統制の役割を果たす。
2. 農業畜産、商業、工業およびその他部門の技術者や技術教職員の養成および研修訓練を行っている公共、民間、半官半民の機関。

第4条：国家技術・工芸教育システム(SINETEC)の目的は、下記である。

1. 国の様々な社会経済活動分野の職業需要に従い、国の開発を促すために必要な有能な人的資源の養成、研修訓練および向上を促進する。
2. 科学技術の発展に寄与するために、技術・工芸教育の規定化を通じて国家教育システムの構造の強化する。
3. 国、地方、地区の必要に応じて技術教育活動の普及を広め、技術教育の発展を促す。
4. 技術者の養成と研修訓練を行っている機関の制度的な強化を援護する。
5. 国の生産部門の科学技術の開発プロセスに寄与する有能な人的資源の養成を通じて、技術者の養成と研修訓練の価値の向上に貢献する。

6. 国家技術・工芸教育システムにより多くの男女が到達し得るように、技術者の養成と研修訓練の重要性についての社会の認識と感性の喚起を目指す行動を奨励する。

第II章：国家技術・工芸教育システム(SINETEC)の教科課程組織の構造について

第5条：教科課程組織の目的は、下記である。

1. 志願者（応募者）の修学水準や職業資質を念頭において国家技術・工芸教育システムに様々な入学選択性や修了選択性を定め、男女の技術者の養成や研修訓練を可能にする。
2. 技術者の養成や研修訓練の教科課程構造を新たに規定し、技術・工芸教育の変革を促進する。
3. 技術分野の現代化された理論・実践習得方法を通じ、実践的な知識の応用に基づいた養成概念を開発して被教育者（学生）の職業資質を刺激し、職業適性を強化する。
4. 国家技術・工芸教育システムが提供する全教育構造のための技術教職員の養成と研修訓練を、新しい教科課程に従って促進する。

第6条：国家技術・工芸教育システム(SINETEC)の教科課程の構造は、技術者の養成と研修訓練の2つの行動分野を有し、そのプログラムは国内のすべての活動分野に応用できる。

第7条：国家技術・工芸教育システムの教科課程構造の分野は、工業、商業、サービス業、農業畜産業、保健、文化、スポーツおよびその他である。

第8条：技術者の養成は、或る特定の職業または技能的な仕事に携わるために必要な実践、中級または上級の知識、能力、熟練、価値、態度を青少年や男女が習得できるように、青少年や男女を対象にした理論および実践的な教育活動であると定義付けられる。

第9条：技術者の養成は、養成最終レベルにより、下記の特徴を持つ実践技術者の養成と上級技術者の養成に分けられる。

a) 実践技術者の養成(FPTO)

実践技術者の養成は、個人がその職業の遂行する上に於いて責任を取り、且つ自己の尊重を刺激して現実を前向きに評価するように、実務や態度の面での認識力や心理動力を開発するための採集養成課程と理解される。このレベルには2つの入学方法と2つの側面修了方法が予定される。

入学：

- ・初等教育8年生（中学3年生）を修了した後の直接入学。
- ・初等教育8年生を修了しておらず、それまでに得た知識によって期間が異なる補修教科に受かった者に与える間接入学。

修了：

- ・養成第1周期を達成した後の助手レベルでの1次側面修了。
- ・養成第2周期を達成した後の技能工レベルでの2次側面修了。
- ・育成第3周期を達成した後の実践技術者レベルでの最終修了。

各側面修了を全うした被教育者は、夫々に該当するレベルの証書を取得する。

最終養成を終え、習得目的を達成した被教育者は、その習得専門分野での実践技術者の証書を得るとともに、規程に従って上級技術者の勉学を続ける資格を得る。

教育の活動方法により、実践技術者養成は、或る一定のセンターでの職業人養成とデュアルな職業人養成の2つに分けられる。

一定センターでの養成は、理論と実習がひとつの場所または養成センターで行われるものである。

デュアルは、実習訓練が企業で行われ、理論と実習の補修教育が養成センターで行われる相互作用に基づいたものである。

b) 上級技術者の養成(FPTS)

上級技術者の養成とは、科学・技術の知識を深め、運動熟練度を高度に高めて職業行為に適用させる為に与える最終養成である。

養成期間は、各専門分野の複雑性に依りて定められる。

入学条件は、中等教育を満足に修了した、または実践技術者養成(FPTO)レベルで職業資格を得たあとで、入学試験に受かることである。

習得目的を達成すると、被教育者は、その習得専門分野に於ける上級技術者の証書を得るとともに、規程に従って高等教育を受ける資格を得る。

この上級技術者養成レベルは、応募者の職業資質によって本来の上級技術者養成と技術教職員養成の2つの部門に分けられる。

第10条：研修訓練とは、基礎的な養成または個人の経験的な訓練で前もって得た器用さを持つ参加者に、年齢や性別に関係なく、集中的な実習や補修的な理論を通じて、その知識や熟練度を補完、現行化、専門化、完成または再転換する可能性を、国の社会経済部門に於ける就業や職業の必要性に準じて与えるべく行う短期間の教育行動と定義される。

第11条：研修訓練は、参加者の職務内容により労働者訓練と教職員訓練に分けられる。

a) 労働者訓練

労働者訓練は、実習を目指しており、以下の条件を要する。

- ・15才以下ではないこと。
- ・初等教育第1周期（小学5年）を修了していること、または文字の読み書きができ、算数（足算、引算、掛算、割算）ができること。

訓練目的が達成されたならば、参加者は習得した技量が明記された訓練修了証書を得る。

労働者訓練は、その目的より専門化、完成化、再転換、現行化、補完化、回復を夫々追求する労働者訓練に分けられる。再転換労働者訓練と回復労働者訓練は、その特徴より例外的な事例をなし、特別規程に従うものとする。

b) 教職員訓練

教職員訓練は、技術者や師範学校卒の教員が工業、商業、農業畜産、サービス業およびその他の部門の教職に就くための現行化や完成化を目指している。

教職員訓練は、その教科課程での格付けにより技術教職員訓練、指導員またはモニター員訓練、および基礎科目教職員訓練に分けられる。

技術教職員訓練

- ・大卒者であり、その専門分野で2年間の経験を有する者。
- ・上級技術者であり、その専門分野で3年間の経験を有する者。

指導員訓練

- ・上級技術者であり、その専門分野で2年間の経験を有する者。
- ・中級技術者または技能工であり、その専門分野で3年間の経験を有する者。

基礎科目教職員訓練

- ・高校卒業証書を持つ師範学校卒の教師であり、その専門分野で3年間の経験を有

する者。

・教育学（教育科学）の学士であり、その専門分野で1年間の経験を有する者。

養成目的が達成されたならば、専門分野とその格付けを明記した修了証書が与えられる。

第12条：上級技術者と技術教職員への国家公認の資格証書は、SISTEMA NACIONAL DE ACREDITACION Y MEDICION DE LA CALIDAD EDUCATIVA (SINAMED: 国家教育品質測定・資格審査システム) が実施する標準試験に受かった後で、教育庁より授けられる。

同じく、実践技術者レベルを修了した者には、その職業適性能力の公証として、教育庁が職業適性証書 (C.A.P.) を授ける。

第II編：国家技術・工芸教育システム (SINETEC) の教科課程の
管理構造について

第I章：教科課程の構成について

第13条：教科課程の管理構造は、SECRETARIA NACIONAL DE EDUCACION (SNA: 教育庁)、SUBSECRETARIA DE EDUCACION SUPERIOR, CIENCIA Y TECNOLOGIA (高等教育・科学・工芸担当次官室)、SUBSECRETARIA DE EDUCACION PRE-ESCOLAR, PRIMARIA Y SECUNDARIA (入学前児童・初等・中等教育次官室)、SUBSECRETARIA DE EDUCACION ALTERNATIVA (代替教育次官室)、DIRECCIONES DEPARTAMENTALES DE EDUCACION (各県教育局)、および、公共、民間ならびに半官半民の技術教育機関で構成されている。

第II章：教科課程の組織について

第14条：国家技術・工芸教育システム (SINETEC) の実務機関として、全国的に権限を行使してこれを所轄する DIRECCION NACIONAL DE EDUCACION TECNICA Y CAPACITACION (DINETEC: 国家技術教育研修訓練局) を創設する。

第15条：国家技術教育研修訓練局 (DINETEC) は、高等教育・科学・工芸担当次官室の管下で中央政府に組織され、1人の全国局長と3つの運営班を備える。

第16条：国家技術教育研修訓練局 (DINETEC)は、下記を担当する。

1. 技術者の養成、研修訓練およびその他の技術教育サービスを行う公共、民間、半官半民の機関の開設と運営に関する基準を作成し、これを提案する。
2. 技術者の養成と研修訓練の教科課程の展開に企業家部門や労働者部門（組織）の参加を促す。
3. 国、地方、地区の必要性を考慮した技術者の養成や研修訓練を継続するための政策を提案する。
4. 技術者の養成や研修訓練に関する教育庁の戦略、基準や政策を、これに関与する部門や本システムの利用者に普及する。
5. 本システムに含まれる公共機関や民間機関の現行化された全国登録と、その学術活動の報告記録を保管する。
6. 学科課程の供給を現行化し且つ再適合化するために、物資やサービスの生産部門の需要動向を調査し確認する。
7. 技術者の養成と研修訓練の新規計画の策定を確認して優先化し、それを促進する。
8. 技術者の養成と研修訓練に適用可能な新しい教科課程モデルの開発を研究する。
9. 本システムの諸機関が授与する修了証書や学術資格証書に関する基準や規程を提案する。国家公認の職業資格証書と職業適性能力証書は規程に従って教育庁が授ける。
10. 中等技術教育（高校までの技術教育）の教科課程の計画やプログラムについて入学前児童・初等・中等教育担当次官室と調整し、その履行を監督する。
11. 代替教育の教科課程計画の中の技術教育要素の設計と展開につき、その管轄範囲に於いて代替教育担当次官室と調整し、その履行を監督する。
12. 国家技術・工芸教育システム(SINETEC)の管轄範囲に於ける各県教育局の活動を監督するとともに、SINETECと直接または間接的に関わっている諸機関との調整を行う。

第Ⅲ章：DIRECTOR NACIONAL (全国局長) について

第17条：国家技術教育研修訓練局 (DINETEC)の最高責任者である全国局長は、PROGRAMA DE SERVICIO CIVIL (市民公務奉仕プログラム) の手順に基づいて、教育庁長官が任命する。

第18条：全国局長は下記を担当する。

1. 国家技術教育研修訓練局(DINETEC)のすべての活動、および全国局長の管下にあるすべての部門を指揮、調整および監督する。

2. 技術者の養成と研修訓練の政策や戦略を作成し、それを提案する。
3. 国家技術・工芸教育システム(SINETEC)の活動を行う機関の開設と運営についての基準や手順の策定を指揮する。
4. 基準に従って事前に承認を得た公共および民間の技術者養成機関、研修訓練機関、およびその他の技術教育サービス機関の登録の常時的な現行化を確保する。
5. 技術者養成や研修訓練のための教科課程の開発戦略や政策の設計を指揮する。
6. 国家技術教育研修訓練局(DINETEC)の年度業務計画書、年度予算計画書および年度業務報告書を高等教育・科学・工芸担当次官室に提出する。
7. 技術者養成や職業訓練に取り組んでいる機関や各県教育局との間に常時で継続的なフィードバックを維持することを目指した調整戦略設計の管理を行う。

第IV章：国家技術教育研修訓練局(DINETEC)の授護班について

第19条：国家技術教育研修訓練局(DINETEC)は下記の運営班を有する。

1. 規範・企画班。
2. 教科課程研究・企画・開発班。
3. 調整・情報班。

第20条：規範・企画班は、下記を担当する。

1. 技術者養成や職業訓練を行う機関の開設や運営を許可するための基準や規範を作成する。
2. 技術者養成や研修訓練を行う機関の開設や運営を許可するための最低条件の履行を確認する手順を設計する。
3. 技術者養成や人的資源の訓練の様々な部門、レベルおよび形態に対する監督や統制の規程や手順に関する提案事項を作成する。
4. その管轄事項について、各県教育局を指導し訓練する。
5. その管轄範囲において、政令第23950号第55条および第56条を適用するための適切な手段を策定する。
6. 入学受付、採点評価、奨学、卒業または資格取得に関する規程を作成する。
7. 資格審査や修了証書、資格免状、国家公認証書などの授与に関する規程を作成し、それを提案する。

第21条：教科課程研究・企画・開発班は、下記を担当する。

1. 教科課程の供給を現行化しかつ再適合化するために、物資やサービスの生産部門の

需要動向を調査し確認する。

2. 国家技術・工芸教育システム(SINETEC)の諸機関の教科課程の供給を現行化するために、技術者の適性・競争力や最低能力を確認し、技術者像の輪郭や特徴の設計を行う。
3. 技術者の養成と研修訓練に適用するための新しい教科課程モデルを研究する。
4. 技術者養成や研修訓練の計画と周囲の自然状況を両立させるために、その計画を物資やサービスの生産部門の必要性に連結させる。
5. 各県や各地方に於いて均衡を保ち、調和的な開発に寄与する技術者の養成や研修職業訓練を行う戦略を企画する。
6. 国、地方、地区の必要性に応じる学科、レベルや専門分野別の様々な教科課程構造を設定する。
7. 技術者養成や研修訓練の開発や改善を目指した諸計画の作成を促進する。
8. 教科の常時的な現行化に必要な調節を行う。

第22条：調整・情報班は、下記を担当する。

1. 国家技術教育研修訓練局(DINETEC)の内部活動、各技術班（運営班）の間、および各県教育局との間の活動を調整する。
2. 国家技術・工芸教育システム(SINETEC)の管轄範囲内で、国家技術教育研修訓練局(DINETEC)の運営構造と教育庁の構造、および行政権（内閣）組織、国際協力機関、同業者組合、企業家連名、労働者組織、指導機関およびその他国や民間の援護機関などの間の緊密な相互関係を維持する。
3. 技術者養成と研修訓練のデータバンクを組織するために、必要な情報を収集、処理および作成し、その後の広報を行う。
4. 国内での技術者養成と研修訓練の展開状況に関する年間技術報告書を作成する。
5. 技術者養成や研修訓練の機関、卒業資格審査、本システムの教育施設が授ける免状や証明書、教育庁が授ける資格証書や証明書などに関する現行化されたデータバンクを維持する。
6. 本システムの機関や利用者に、常に、国内の職業市場の動向に関する情報を流す。
7. 技術者養成や研修訓練の企画プロセスに必要な情報を収集、作成および広報する。
8. 人的資源の養成に関係している情報収集責任機関と調整した上で、国内の職業構造潜勢力に関する情報を収集し、それを処理する。
9. 技術者養成、および特に研修訓練に関して、国内または外国で発生した新しい訓練部門または専門部門についての情報を常に収集する。

第V章：DIRECCIONES DEPARTAMENTALES DE EDUCACION

(各県教育局) について

第23条：政令第24206号第72条に従い、かつ本省令の第16条に基づき、国家技術教育研修訓練局(DINETEC)は、所轄機関が発布した政策、基準、手順の履行を追跡し評価するとともに、その履行を援護するための技術・運営面で各県の教育局と連結する。この連結は特別規程に服する。

第24条：各県教育局は、下記を担当する。

1. 国立の技術学校の正常な教育業務の展開を保証するために、それら技術学校の財政、技術、学術的な運営に関する企画、組織、調整および管理に寄与する。
2. 教育庁が定めた規程や基準を県内の公共、民間、半官半民の施設が厳格に履行するよう監視するとともに、それらの施設に於ける技術者養成や研修訓練の運営や展開を監督する。
3. 県内の(技術教育訓練)機関や資格免状の登録を維持するとともに、資格審査を集中化する台帳を維持する。
4. 人的資源養成の地方優先度の決定に関わってくる分野の参加を促す。
5. 技術者養成と研修訓練に関する公的証明または認定、証明書用紙や印紙の補給などのサービスの提供と、一般情報の提供を行う。
6. 技術教育の展開状況を、定期的に教育局に報告する。

第VI章：技術者養成と研修訓練の機関について

第25条：技術者養成と研修訓練に携わる公共、民間、半官半民の機関は、下記を行う。

1. 各県教育局を介して国家技術教育研修訓練局(DINETEC)から、その運営の合法性についての認可を得る。
2. 新規の許可または認可の場合は、国家技術教育研修訓練局(DINETEC)の登録台帳への記入を申請する。
3. 教育庁が、国家技術教育研修訓練局(DINETEC)を通じて、発令するすべての基準を履行する。
4. 国家技術教育研修訓練局(DINETEC)が発するおよび/または認可する最低限の教育計画や教科課程概要に適合する。
5. 機関が開設されている周囲環境や期間に於ける同機関の学術業務に関する情報を教育庁に提供する。

第Ⅶ章：資金調達について

第26条：国家技術教育研修訓練局 (DINETEC)の運営予算は、下記で賄われる。

1. 教育庁の年度予算項目として、国庫が教育庁本庁に割当て、同庁が管理する予算からの配分。
2. 業務提供に由来する収入。
3. 印紙や有価証券の販売収入。
4. 外国融資や国際協力に由来する収入。
5. その他資金源。

第Ⅲ編：

第Ⅰ章：一般措置

第27条：技術者養成や研修訓練を提供する公共、民間、半官半民のすべての機関は、本規程の発布後は、国家技術教育研修訓練局(DINETEC)が定める期間内に、DINETECの登記簿に登録する義務を有する。

第28条：高等教育・科学・工芸担当次官室は、国家技術教育研修訓練局 (DINETEC)の組織や運営に関する制度規程の作成を、本省令の承認から90日の期間内に行う。

第29条：技術者の養成、技術教職員の養成および研修訓練を提供している私立の大学は、本省令に定める規程に服従する。公立大学は、これらの規程を考慮に入れることができる。

第30条：教科課程の提供に於いて、国家技術・工芸教育システム (SINETEC)の権限範囲にある技術者養成レベルの教科課程を編入する公立、私立、半官半民の小中学校や高校は、本省令の規程を履行することが条件付けられる。

第31条：例えば語学、芸術その他のように、その性質より、特定の職業または仕事には必然的には結び付かないこともあり得る部門の専門的な養成や訓練の教育を行っている機関も、国家技術・工芸教育システムに編入され、特別な基準や規程に服従するものとする。

第32条：入学前児童、初等、中等教育の教員の育成に忠じている公立および私立の高等師範学校は、本省令の履行を免れている。

第II章：暫定措置

第33条：元国家技術教育サービス局 (EX-SENET) 本部事務所の本年度予算を、国家技術教育研修訓練局 (DINETEC) に割り当てるべく、この予算を教育庁に移譲する。

第34条：元国家技術教育サービス局 (EX-SENET) 本部事務所のすべての資産を、国家技術教育研修訓練局 (DINETEC) に移譲する。

第35条：国家教育品質測定・資格審査システム (SINAMED) が組織されるまで、技術者養成、研修訓練およびその他の技術教育サービスに携わる公共および民間の機関の開設や運営に関わる許可申請の処理、および国家公認資格証書を授与するための手続は、教育庁の高等教育・科学・工芸担当次官室が規程に従って行う。

人材開発省大臣

FREDDY TEODOVICH ORTIZ

(フレddie・テオドビッチ・オルティス) 印

本書は原本の忠実な複写である。

(署名) Dr. JUAN CARLOS RIVERO

(ファン・カルロス・リベロ弁護士)

人材開発省法務局長

資料3. ボリヴィア「労働者職業訓練センター(INFOCAL)」

(1) 概要

- ・1989年法22105号により、「労働者職業訓練センター(INSTITUTO NACIONAL DE FORMACION Y CAPACITACION)」として設立される。
- ・1990年よりGTZ(ドイツ)の協力でデュアル訓練システムによる養成訓練が開始される。
- ・1996年1月政令24240号とによりINFOCAL労働者訓練の基金が設立され、民間の労働者訓練機関となる。
- ・デュアル訓練プログラムによる実践技術者養成、在職労働者訓練、指導員研修および企業内指導員コースを実施している。

(2) 組織

- ・中央組織は、ボリヴィア民間企業主連盟 (CONFEDERACION DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE BOLIVIA) C・E・P・Bおよび中央基金は委員会および中央局で構成されている。
- ・県レベルは、9の県民間企業主連盟および県基金で形成されている。

(3) 予算

- ・労働者の給料の1%を基金財源として運営している。

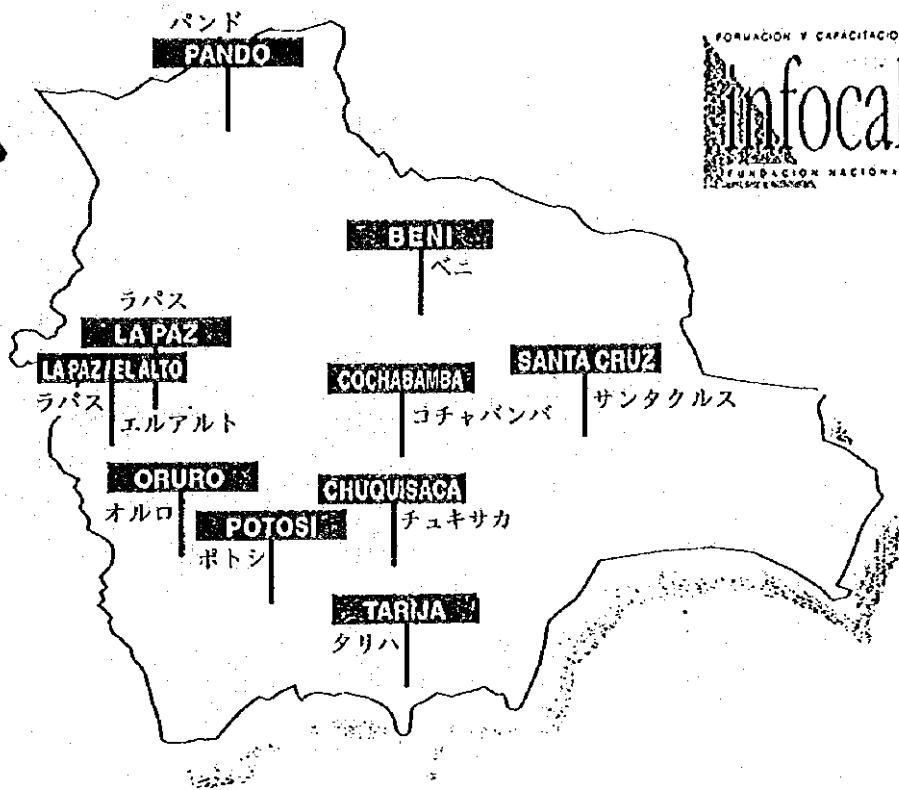
(4) 訓練概要

- ・デュアル訓練プログラム

県	所在地	訓練科名	備考
チュキサカ	スクレ	・大工-木工 ・商業経営	GTZ (ドイツ) GTZ準備中
コチャバンバ	コチャバンバ市内	・産業機械 ・自動車 ・大工-木工 ・ホテル ・陶芸 ・幼稚園教育	GTZ (ドイツ) GTZ (ドイツ) GTZ (ドイツ) GTZ (ドイツ) GTZ (ドイツ) GTZ (ドイツ)
ラパス	エル・アルト	・産業機械 ・自動車 ・電子	SWISSCONTACT SWISSCONTACT GTZ準備中
	ラパス市内	・工業経営 ・商業経営 ・ホテル	GTZ準備中 GTZ準備中 GTZ準備中
オルロ	オルロ市内	・産業機械	GTZ準備中
サンタクルス	サンタクルス市内	・機械金属-機械保守 ・機械金属-機械工具 ・自動車 ・重機械 ・ホテル ・印刷	SWISSCONTACT SWISSCONTACT SWISSCONTACT SWISSCONTACT GTZ (ドイツ) GTZ準備中
タリハ	タリハ市内	・商業経営 ・木工	GTZ (ドイツ) SWISSCONTACT

・研修訓練プログラム

県	所在地	訓練科名	
ベニ	トリニダ	<ul style="list-style-type: none"> ・大工 ・裁縫 ・電気 ・電子 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車 ・機械金属 ・冷凍
チュキサカ	スクレ	<ul style="list-style-type: none"> ・大工 ・商業サービス ・裁縫 ・建築 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気 ・自動車 ・機械金属 ・中小企業経営
コチャバンバ	コチャバンバ市内	<ul style="list-style-type: none"> ・民芸 ・保育園助手 ・木工 ・建築 ・裁縫 ・製図 ・電気 	<ul style="list-style-type: none"> ・電子 ・自動車 ・機械金属 ・理容美容 ・菓子 ・織物 ・中小企業経営
ラパス	エル・アルト	<ul style="list-style-type: none"> ・経営 ・農業 ・食品 ・芸術装飾 ・大工 ・裁縫 ・皮裁縫 	<ul style="list-style-type: none"> ・建築 ・電気 ・電子 ・家庭ガス ・ホテル ・機械金属 ・保健
	ラパス市内	<ul style="list-style-type: none"> ・経営 ・市場 	<ul style="list-style-type: none"> ・コンピュータ
オルロ	オルロ市内	<ul style="list-style-type: none"> ・建築 ・電気 ・電子 ・大工 ・菓子 	<ul style="list-style-type: none"> ・自動車 ・機械金属 ・皮裁縫 ・裁縫 ・陶器
バンド	バンド市内	<ul style="list-style-type: none"> ・大工 ・商業サービス ・理容美容 	<ul style="list-style-type: none"> ・建築 ・電気
ポトシ	ポトシ市内	<ul style="list-style-type: none"> ・大工 ・料理菓子 ・コンピュータ ・織物 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気 ・機械金属 ・裁縫
サンタクルス	サンタクルス市内	<ul style="list-style-type: none"> ・民芸 ・農業 ・商業サービス ・裁縫 ・建築 ・ファッション ・電気 	<ul style="list-style-type: none"> ・電子 ・大工 ・自動車 ・産業機械 ・庭師 ・料理菓子 ・中小企業経営
タリハ	タリハ市内	<ul style="list-style-type: none"> ・農業 ・建築 ・配管 ・大工 	<ul style="list-style-type: none"> ・電気 ・理容美容 ・織物 ・食品



FUNDACION NACIONAL INFOCAL

DIRECCION NACIONAL
C. Cometa Mamoni 1967
Teléfonos: (02) 368956, 368957,
374364
FAX: 359042
Cosilla 288
LA PAZ

INFOCAL BENI
Av. C. Boraca esq. C. Pascua s/n
Teléfono: (046) 20065
FAX: C.P. 0411 9014
TRINIDAD

INFOCAL COCHABAMBA
Av. Gral. Gálindo 1406
Teléfonos: (042) 42660, 42657, 90599
FAX: 42657
COCHABAMBA

INFOCAL CHUQUISACA
C. Fernando Garín esq. : urinam
Zona Alto San Juanillo
Teléfono y FAX: (064) 21958
SUCRE

INFOCAL LA PAZ/ EL ALTO
Av. 6 de Marzo 340
Teléfonos: (02) 810118, 813960, 811489
FAX: 813445
EL ALTO
MIRAFLORES, CALLE CHICHAS No. 1280
LA PAZ

CONFEDERACION DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE BOLIVIA
AV. RICAL SANTA CRUZ NO 1392
EDIF. CÁMARA NACIONAL DE COMERCIO, PISO 7.
TELEFONO : (02) - (7) 356331 -
358338 - 371203 -
FAX : 379973
CASILLA : 4239

FEDERACION DE EMPRESARIOS PRIVADOS DEL BENI
AV. C. BARACA No. 23, EDIF. FEGABEN
TELEFONO : (046) 22607
FAX : (046) 22607
CASILLA : 205

FEDERACION DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE COCHABAMBA
AV. PANDO No. 1165
TELEFONO : 80019 - 80018 -
81763
FAX : (042) 80013
CASILLA : 1807

FEDERACION DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE CHUQUISACA
AVACUCHO No. 258
TELEFONO : 55292
FAX : (064) 55092
CASILLA : 806

FEDERACION DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE LA PAZ
AV. 16 DE JUNIO, EDIF. SAN PABLO No.
1479 PISO 10, OF. 1022
TELEFONO : 353627
FAX : (02) 31154
CASILLA :

INFOCAL ORURO
c. Rengel y Primero de Mayo
Zona Sud
Teléfono: (052) 61635, 60474
FAX: 60474
ORURO

INFOCAL PANDO
Av. 9 de Febrero s/n
Teléfonos: (842) 2401, 2762, 2363
FAX: C.P. 2292
COBIZA

INFOCAL POTOSI
C. Chuquisaca 516
Teléfono: (062) 22350
FAX: C.P. 24005
POTOSI

INFOCAL SANTA CRUZ
Tercer Anillo entre Av. Virgen de
Cotoca y Canal Cotoca
Teléfonos: (03) 462992, 466015,
462733, 460715
FAX: 466016

INFOCAL TARIJA
Zona del Aeropuerto Oriel Lea Pioza
Teléfono: (66) 33830
FAX: C.P. 43402

FEDERACION DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE ORURO
CALLE LA PLAZA, ADOFO ANERAS
59-68, EDIF. ORURO PISO 2
TELEFONO : (052) 52054
FAX : (052) 32837
CASILLA : 172

FEDERACION DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE PASCO
AV. 9 DE FEBRERO S/N
TELEFONO : 2053
FAX : (0642) 2053
CASILLA :

FEDERACION DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE POTOSI
CALLE QUILATRO No. 12 EDIF.
CANATA DE PASO DE ANTERA, PISO 1
TELEFONO : (062) 22670
FAX : (062) 22670
CASILLA : 408

FEDERACION DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE SANTA CRUZ
CALLE BENE MORENO No. 756,
PISO 9
TELEFONO : (03) 337250
FAX : (03) 347874
CASILLA : 2554

FEDERACION DE EMPRESARIOS PRIVADOS DE TARIJA
LA MADRID No. 0217
TELEFONO : (066) 43478 - 43357
CASILLA : 8156

(5) 施設所在地

・研修訓練プログラム

県	所在地	No.	在籍者数	卒業者数	備考
オルロ	オルロ市内	1	533	437	
ラパス	エル・アルト	2	4,774	3,851	
バンド	バンド市内	3	140	97	
コチャバンバ	コチャバンバ市内	4	1,872	1,416	
ベニ	トリニダ	5	465	392	
サンクルス	サンクルス市内	6	3,269	2,544	
スクレ	スクレ市内	7	517	451	
合計			11,570	9,188	

・デュアル訓練プログラム

専門分野	在籍者数	卒業者数	備考
産業機械	300	66	
自動車	239	14	
大工	104	12	
ホテル	101	22	
陶器	28	0	
幼稚園	800	0	
合計	1,572	114	

○デュアル訓練プログラム

- ・若年者を対象に実践技術者養成訓練である。
- ・訓練期間は2年または3年であり、訓練時間は2,800時間または3,000時間である。
- ・訓練時間の70~80%は契約企業内で行う企業実習、20~30%はINFOCALで行う学科および基礎実技である。

(6) 95年度訓練実施状況（在籍者数、卒業生数）

(7) ベドロ・ドミンゴ・ムリージョ高等職業訓練校の概要

(Escuela Industrial Superior 'Pedro Domingo Murillo')

7.1 概要

(1) 沿革

・1942年8月

文部省直営の国立技術訓練学校 (Escuela Nacional de Artes y Oficio 'Pedro Domingo Murillo') として発足

・1955年

文部省に技術指導局が設立され、その管理下になる。

・1978年

技術教育公社(Servicio Nacional de Educacion y Tecnica)SENETが設立され、国内の職業訓練校が13校になる。事業主体はSENETに移管され、文部省は監督指導機関となる。

・1993年11月

行政機構改革法規則により、文部省は人的資源開発省教育庁になる。合わせて1988年に設立された労働省所管の国立職業訓練校(Instituto Nacional de Formacion y Capacitacion Laboral) INFOCALおよびSENETは、教育庁高等教育・科学技術教育部次官室の管轄になる。

・1994年7月

教育改革法が法1565で公布され、技術教育分野では国家技術教育制度(Sistema Nacional de Educacion Tecnica y Tecnologica) SINETECが創設された。

・1996年10月

国家技術教育制度(SINETEC)の省令が公布され、旧SENETは、省令で定められた教育庁技術教育研修局が管理運営をする。

(2) わが国の協力実績

・青年海外協力隊(JOCV)の派遣

1985年1月に電気部門へ隊員が派遣され協力活動が開始される。1996年10月現在で延べ17名の隊員が派遣されている。現在は1名の隊員(化学)により協力活動が継続されている。

・専門家の派遣

1989年から電子・電気に係る専門家が派遣され、94年からは教育庁で「ボ」国全般の技術協力分野への指導助言を行っている。また、技術教育制度に関するセミナー開催の強い要望があり、1990年11月には、職業訓練管理セミナー、93年1月および96年2月と2回にわたり職業訓練指導技法システム(PROTS)セミナーが開催され大きな成果を得ている。

・機材供与

1987年度に電気・電子科に単独供与機材(約3千万円)、93年度に化学、電気・電子、自動車科に単独供与機材(約7千万円)が行われた。96年度には機械科に単独供与機材(約5千万円)を予定している。

・研修員受入れ

日本研修：15名(集団コース13名、個別研修2名)

第三国研修：3名（ブラジル2名、メキシコ1名）

(3) 第三国・国際機関からの協力実績

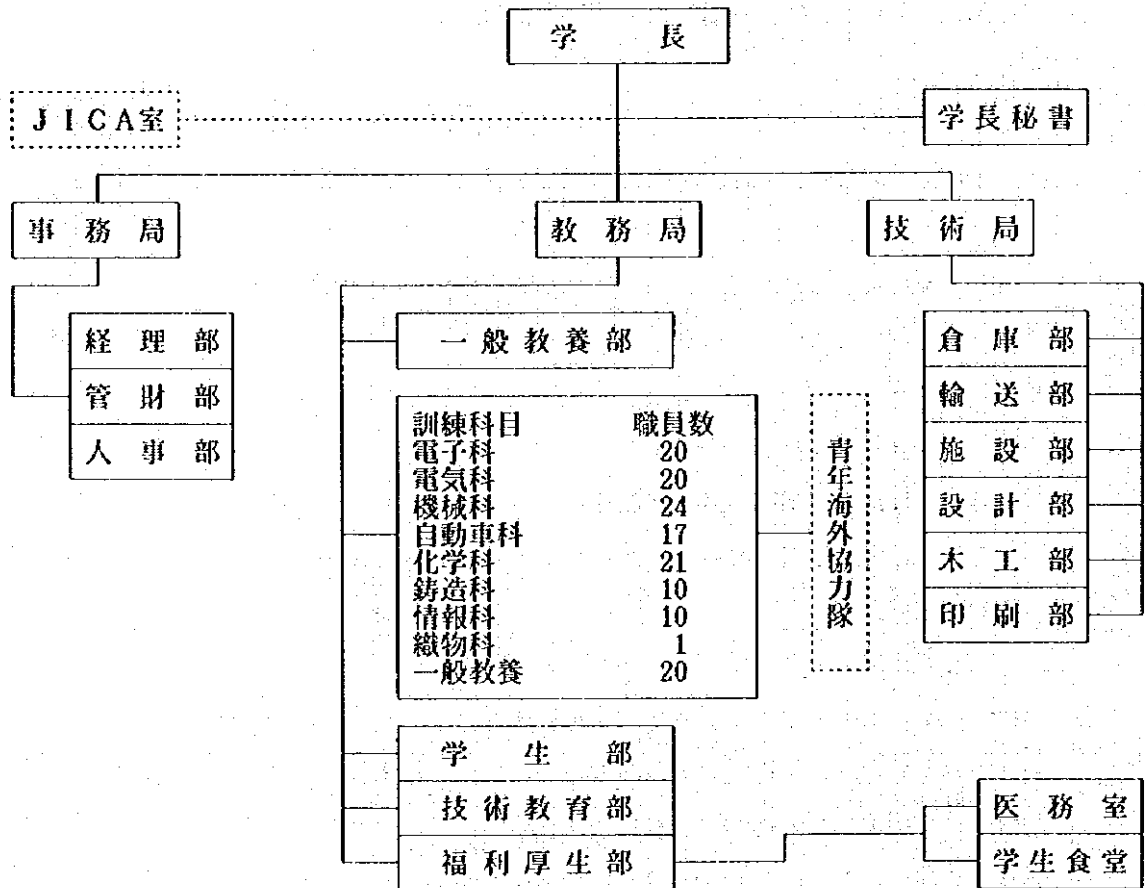
・米国の援助（1944～1969年）

すべての科にわたって「専門家」「機器」および「機材」の援助

・カナダの機材供与（1982～1989年）

11訓練施設（17科）へ総額650万ドルの機材を供与

7.2 組織図



職員数

管理部門職員	指導員	作業員	各科秘書	助手	合計
37	143	16	8	14	219

7.3 在籍者数
(1996年)

科 名	中級コース	上級コース	合 計
電 子 科	289	373	662
電 気 科	81	201	282
機 械 科	135	286	421
自 動 車 科	388	-	388
化 学 科	112	182	294
鋳 造 科	12	44	56
情 報 科 (※)	-	138	138
織 物 科	-	31	31
合 計	1,017	1,255	2,272

※ 情報科は95年開設

7.4 入学者数
(1996年)

科 名	第一学期		第二学期		合 計	
	中級	上級	中級	上級	中級	上級
電 子 科	87	93	5	75	92	168
電 気 科	29	42	2	40	31	82
機 械 科	49	48	3	31	52	79
自 動 車 科	45	70	50	68	95	138
化 学 科	31	26	9	23	40	49
鋳 造 科	-	23	-	3	-	26
情 報 科	-	84	-	79	-	163
織 物 科	-	14	-	-	-	14
	合 計				310	719

7.5 卒業者数
(1996年)

科 名	第一学期		第二学期		合 計	
	中級	上級	中級	上級	中級	上級
電 子 科	3	23	-	24	3	47
電 気 科	-	12	-	17	-	29
機 械 科	8	29	8	23	16	52
自 動 車 科	15	-	26	-	41	-
化 学 科	2	5	5	9	7	14
鋳 造 科	5	-	4	-	9	-
情 報 科	-	-	-	-	-	-
織 物 科	-	4	-	2	-	6
	合 計				76	148

7.6 指導員数
(1996年)

科 名	教職員数	助 手	秘 書	合 計
電 子 科	20	1	1	22
電 気 科	20	2	1	23
機 械 科	24	4	1	29
自 動 車 科	17	2	1	20
化 学 科	21	1	1	23
鑄 造 科	10	2	1	13
情 報 科	10	3	1	14
織 物 科	1	-	1	2
一般教養科	20	-	-	20
合 計	143	14	8	165

7.7 予算
(1996年)

(1) 総額
594,028,00Bs
US\$118,805.6

(2)自己収入
482,700,00Bs
US\$ 96,540.0

科 名	在籍者数	科年間予算Bs (US\$)
電 子 科	662	64,882.00 Bs (US\$ 12,976.4)
電 気 科	282	27,632.00 Bs (US\$ 5,526.4)
機 械 科	421	41,258.00 Bs (US\$ 8,251.6)
自 動 車 科	388	38,030.00 Bs (US\$ 7,606.0)
化 学 科	294	28,812.00 Bs (US\$ 5,764.4)
鑄 造 科	56	5,477.00 Bs (US\$ 1,095.4)
情 報 科	138	13,515.00 Bs (US\$ 2,703.0)
織 物 科	31	3,050.00 Bs (US\$ 610.0)
合 計	2,272	222,656.00 Bs (US\$ 44,531.2)
管理部門 (人件費を除く)		371,372.00 Bs (US\$ 74,274.4)

7.8 企業実習
(3ヶ月)

科 名	第一学期		第二学期		合 計	
	中級	上級	中級	上級	中級	上級
電 子 科	3	23	-	24	3	47
電 気 科	-	12	-	17	-	29
機 械 科	8	29	8	23	16	52
自 動 車 科	15	-	26	-	41	-
化 学 科	2	5	5	9	7	14
鑄 造 科	5	-	4	-	9	-
情 報 科	-	-	-	-	-	-
織 物 科	-	4	-	2	-	6
合 計					76	148

7.9 卒業動向

企業名	業種	職種	卒業生数
C・B・N La Paz	飲料	機械保守	28
INCOMET ALANCOTA	運輸	重機械	2
CIA. IND. TABACO	タバコ	生産工程	12
LA PAPERELRA	事務用品	機械保守	11
SERVICIO CAMINO	建設	保守管理	5

※補足説明

- (1) 卒業生の主な就職先である。「ボ」国の技術教育施設では就職斡旋および修了動向調査は行っていないので、データがない。
- (2) 修了資格は、中級課程は中級技術者証書(DIPLOMA DE TECNICO MEDIO) 上級課程は上級技術者証書(DIPLOMA DE TECNICO SUPERIOR)が付与される。
- (3) 一年は2期制である。第一学期は6ヶ月間。
- (4) 入学者が第一学期および第二学期にあるのは、年度当初の入学試験に合格した者は第一学期の入学者数である。再試験者は第一学期の授業は出席し、第二学期前に再度試験を受けそれに合格した入学者数である。

7.10 教育訓練概要

(1) 入学資格、および教育訓練期間

- ・中級技術者課程：中学卒業程度（15才以上）、4年間（8学期22週間）
最終学期の3ヶ月は企業内訓練
- ・上級技術者課程：高校卒業程度（18才以上）、3年半（7学期22週間）
最終学期の3ヶ月は企業内訓練

(2) 教育訓練期間

- ・1学期24週間（2～7月、8～12月）
- ・週間：月～土の6日間（土は半日）
- ・1日：8H（1Hは40分）
午前 8:30～11:40（4H）
午後11:30～14:10（4H）

(3) カリキュラム

- ・上級技術者課程

電子科

第一学期

コード	科目	学科時間	実技時間	前提条件
MAT-210	数 学Ⅰ	4		
FIS-210	一般物理Ⅰ	4		
IGL-210	技術英語Ⅰ	4		
DIB-210	機械製図Ⅰ	4		
ELT-211	電子概要	4	2	
ELT-212	直流回路	2	2	
ELT-213	測定工具	4	4	
ELT-214	測定実験		8	
1週間当たりの時間数		26	16	
		42		

第二学期

コード	科目	学科時間	実技時間	前提条件
MAT-220	数 学Ⅱ	4		MAT-210 FIS-210
FIS-220	一般物理Ⅱ	4		MAT-210 FIS-210
IGL-220	技術英語Ⅱ	4		IGL-210
ELT-221	交流回路	2	2	ELT-210
ELT-222	電子工学Ⅰ	4	2	ELT-212
ELT-223	電子工学実験Ⅰ		8	ELT-211 ELT-212
ELT-224	交流回路実験	2	2	
PRG-220	プログラミングⅠ	2	2	MAT-210 IGL-210
1週間当たりの時間数		22	16	
		38		

第三学期

コード	科目	学科時間	実技時間	前提条件
MAT-230	数 学Ⅲ	4		MAT-220 FIS-220
FIS-230	一般物理Ⅲ	4		MAT-220 FIS-220
ELT-231	音響電子	2	2	ELT-221
ELT-232	電子工学Ⅱ	4	2	ELT-220 ELT-223
ELT-233	電子工学実験Ⅱ		8	ELT-222 ELT-223
ELT-234	ラジオ概要	4	2	ELT-221 ELT-222
ELT-225	ラジオ実習		6	ELT-223
PRG-230	プログラミングⅡ	2	2	IGL-220 PRG-220
1週間当たりの時間数		20	22	
		42		

第四学期

コード	科目	学科時間	実技時間	前提条件
ELT-241	デジタル電子	4		ELT-232 FRG-230
ELT-242	電子工学Ⅲ	4		ELT-232 ELT-233
ELT-243	電子工学実験Ⅲ		8	ELT-232 ELT-233
ELT-244	テレビ	4	2	ELT-231 ELT-234
ELT-245	テレビ実習		4	ELT-235
ELT-246	制御システムⅠ	4		MAT-230 FIS-230
ELT-247	デジタル電子実験Ⅰ	4		FIS-230
PRG-240	プログラミングⅢ	4		PRG-230
1週間当たりの時間数		24	14	
		38		

第五学期

コード	科目	学科時間	実技時間	前提条件
ELT-251	工業電子Ⅰ	4		ELT-244
ELT-252	工業電子実験Ⅰ		4	ELT-243
ELT-253	デジタル電子Ⅱ	4		ELT-241 FRG-240
ELT-254	デジタル電子実験Ⅱ		4	ELT-241 FRG-240
ELT-255	制御システムⅡ	4		ELT-246
ELT-256	制御システム実験Ⅱ	2	4	ELT-246 PRG-240
ELT-257	テレビ通信Ⅰ	2	2	ELT-245 ELT-247
PRG-258	アンテナと伝播	2	2	PRG-230
1週間当たりの時間数		18	16	
		34		

第六学期

コード	科目	学科時間	実技時間	前提条件
ELT-261	電 送	4	2	ELT-244 ELT-257
ELT-262	マイクロプロセッサ	4		ELT-253
ELT-263	マイクロプロセッサ実験		8	ELT-254
ELT-264	デジタル保守実験	2	4	ELT-253 ELT-254
ELT-265	テレビ通信Ⅱ	2	2	ELT-257
ELT-266	テレビ通信実験		4	ELT-257
ELT-267	工業電子Ⅱ		4	
PRG-268	工業電子実験Ⅱ		4	
1週間当たりの時間数		12	28	
		34		

第七学期

コード	科目	期間	前提条件
EJ.T-270	企業実習	3ヶ月	

JICA



LIE