

日墨技術教育センター
アフターケア調査団報告書

平成元年 4 月

国際協力事業団
社会開発協力部

海 七

JR

89 - 067

JICA LIBRARY



1076418(1)

19692

日墨技術教育センター
アフターケア調査団報告書

平成元年 4 月

国際協力事業団
社会開発協力部

国際協力事業団

19692

序 文

メキシコ合衆国日墨技術教育センタープロジェクトは、昭和56年12月17日署名され、昭和57年4月1日発効した討議議事録(R/D)に基づき、5カ年間に以て開始され、カウンターパートに対する技術移転も順調に進捗した結果、当初目標を概ね達成し、昭和62年3月31日予定通り終了した。

昭和61年11月に派遣されたエバリュエーション調査団は、調査の結果、プロジェクト協力終了後2、3年経過した段階でアフターケア協力の実施の必要性を提言の1つとしてミニッツに取りまとめた。

上記ミニッツの提言に基づき、アフターケア協力の妥当性に関する調査、メキシコ国文部省工業技術教育局側の具体的要望事項の聴取、アフターケア協力の基本計画案の策定を目的として、平成元年4月6日から4月18日まで労働省職業能力開発局海外課 榎本克哉課長補佐を団長とするアフターケア調査団を現地に派遣した。

本報告書は、今般派遣されたアフターケア調査団の調査結果を取りまとめたものである。

終わりに、調査団団員、外務省、労働省、在メキシコ日本国大使館およびJICAメキシコ事務所の関係者の御協力に対し深甚の謝意を表するとともに、今後とも引き続き本プロジェクトに対する御協力御支援をお願いする次第である。

平成元年 4月

国際協力事業団

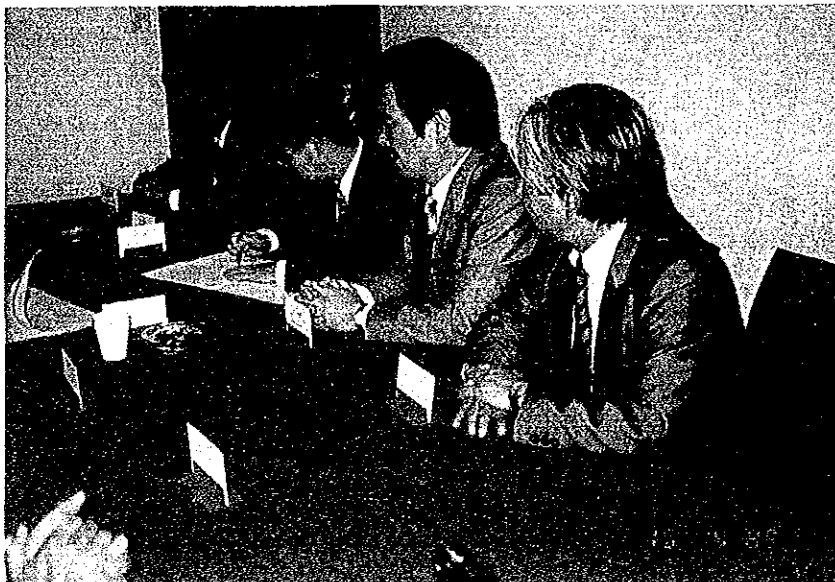
社会開発協力部

部長 西田 幸男



セラヤ市 CET MEJA
センターにおいて
(左から中原団員、森田団
員、榎本団長、田臥団員)

メキシコ市 DGETI に
おいてバスケス局長と
協議



ミニッツ署名

目 次

序 文 写 真 目 次

1. アフターケア調査団の派遣	1
1-1 調査団派遣の目的	1
1-2 調査団の構成	1
1-3 調査団日程	2
1-4 主要面談者リスト	2
2. 調査・協議結果概要	4
2-1 アフターケア協力の基本的考え方および対処方針	4
2-2 調査・協議の経緯	5
2-3 センターの機構, 予算, 職員の状況	7
2-4 訓練修了者の状況	8
2-5 供与機材の維持管理および使用状況	9
2-6 その他協議事項および提言	12
3. アフターケア協力の基本計画	14
3-1 機材供与計画	14
3-2 専門家派遣計画	18
3-3 カウンターパート受け入れ計画	19
3-4 ミニッツ	20
付属資料	25
I. 供与機材リスト	27
II. CET MEJA 総合報告書	37
III. 現地報道関係	141

1. アフターケア調査団の派遣

1-1 調査団派遣の目的

本プロジェクトは、昭和56年12月17日署名され、昭和57年4月1日発効した討議議事録(R/D)に基づき、5カ年の協力期間を以て開始され、昭和62年3月を以て成功裡に終了した。

昭和61年11月派遣されたエバリュエーション調査団は、R/D期間終了後必要とあらば2、3年後にアフターケア調査団を派遣する旨ミニッツで墨側と約束した。

本調査団は、このミニッツに基づきアフターケア調査として下記必要事項について墨側と協議する目的で派遣されたものである。

- 1) 機材修理に係る短期専門家の派遣
- 2) 機材の供与（スペアパーツ、消耗品等）
- 3) 研修員の受け入れ
- 4) センターの運営状況（組織、予算等）
- 5) センターの訓練実施状況
- 6) 機材管理状況
- 7) 機材の稼働状況

特に、供与機材の活用状況、稼働率、メンテナンス状況については詳しく調査にあたることとした。

1-2 調査団の構成

No.	氏名	担当業務	現職
1	榎本 克哉	総括	労働省職業能力開発局 海外協力課 課長補佐
2	中原 英弼	電子	雇用促進事業団 鳥取技能開発センター 開発援助課 課長
3	森田 英	機械	雇用促進事業団 中央技能開発センター 指導課 指導員
4	田臥 彰三	協力企画	国際協力事業団 社会開発協力部 海外センター課

1-3 調査団日程

日順	月/日	曜	日 程	調 査 内 容	備 考
1	4/6	木	18:00 Lv. TOKYO → JAL-012	移動	
2	/7	金	17:55 Ar. Mexico D.F.	JICA事務所、日本大使館表敬 文部省国際課、工業技術教育局表敬 資料収集	
3	/8	土		移動	陸路車で3h
4	/9	日	Lv. Mexico D.F. → Ar. Celaya		
5	/10	月		セラヤ市長表敬 日墨技術協力センター視察 センター当局と協議	
6	/11	火		IIC/Pからヒヤリング調査 卒業生就職先ヒヤリング調査	
7	/12	水	Lv. Celaya → Ar. Mexico D.F.	移動	陸路車で3h
8	/13	木		工業技術教育局と協議 ミニッツ案作成	
9	/14	金		ミニッツ署名 日本大使館、JICA事務所 帰国報告	
10	/15	土		予備日、資料まとめ	
11	/16	日	9:20 Lv. Mexico → MX-900	移動	
			12:00 Ar. LOS Angeles		
12	/17	月	13:00 Lv. LOS Angeles → JAL-061		
13	/18	火	16:20 Ar. TOKYO		

1-4 主要面談者リスト

工業技術教育局 (DGETI)

Ing. Alejandro Vazquez Gutierrez	局長
Ing. Juan Jose Echavarría Reyes	業務部長
Ing. Amos Salinas Aleman	技術部長
Ing. Roberto Ulloa Castillejos	企画評価部長
Ing. Rodolfo Franco Orta	管理調整官
Ing. Luis Dario Osorio de Leon	第4区副部長
Ing. Oscar Primo Garcia	調整官

日墨技術教育センター (CET MEJA)

Ing. Jorge Silva Muniz	センター長
Lic. Tomas Ramirez Martinez	副センター長
Lic. Roberto Ramirez Moreno	渉外部長
Tec. Luis Arturo Montes	教育部長
Ing. Maria Julita Jamaica	学生部長

Ing. Rodolfo Guzman Rico
Ing. Victor Munoz Gonzalez
Ing. Fernando Zamorano R.
Ing. Ernesto Beltran Vorela
Tec. Daniel Lopez Granados
Ing. Rafael Saavedra Perez
Ing. J. Trinidad Lopez R.
Ing. Arturo Cantu Hernandez

組合総務部
教材開発部
工作機械科長
仕上げ科長
金属加工科長
工業電子科長
電子通信科長
コンピュータ科長

日本大使館

石 田 仁 宏
若 菜

参事官
書記官

JICA メキシコ事務所

細 野 豊
金 城 誠 一

事務所長
事務所員

2. 調査・協議結果概要

2-1 アフターケア協力の基本的考え方および対処方針

調査を実施するに当たり、プロジェクトの現状および要望について事前にメキシコ側に報告を求めたところ、相手側からは以下の要望が出された。

即ち、

- 1) 破損、故障等が生じている供与機材に対する補修の実施
- 2) 教育訓練内容の充実のため、職員に対する日本研修の実施および専門家の派遣
- 3) 工作機械・仕上げ関係の教育訓練の充実を図るための実習場の増設計画に対する支援

これに対し、わが方としては次の方針で臨むこととした。

- 1) アフターケア協力はかつて協力を行った分野を対象としたものであることから、新規分野の協力要請に対しては、今回の協力対象外とする。

ただし、当該要請が新規分野であるか否かは現地で相手側とも十分協議・検討して判断する。

- 2) 機材供与については、相手側から事前になされた報告を踏まえ、必要と判断される機材についてリストにまとめ持ち帰る。

なお、供与機材の今後の維持管理等の容易さを考慮し、現地調達可能なものは極力現地調達とする。また、供与機材の選定は、次の基準に基づいて行う。

- A. 供与機材のうち、破損または故障が生じているものであって、メキシコ側の補修等の対応が困難であるもの
- B. 消耗品のうち、相手側による補充が困難なもので、既に教育訓練の実施に支障が生じているか、または生ずることが予想されるもの
- C. 協力開始から現在に至るまでの技術の進歩または訓練ニーズの変化により有用性が低くなった供与機材に関し、それを補完し、教育訓練内容の質的向上が図れると期待できるもの

(優先度はA B C の順)

- 3) 研修員の受け入れについては、事前に相手側から5分野5名の要望が出されたが、受け入れ枠について検討の結果、受け入れは最大4名となり、調査団としてはこの範囲で対象分野・人数を協議・検討する。
- 4) 専門家の派遣については、事前にメキシコ側から6分野8名の要望が出されたが、わが方としては事前に派遣枠を設けることはせず、機材供与に関連して必要と思われる分野について対応することを基本に、相手側と十分協議・検討する。

2-2 調査・協議の経緯

1) 最初の協議は、4月7日メキシコ文部省工業技術教育局において行われた。調査団から今回の調査の目的を説明し、相手側と日程および調査事項について協議した。

その結果、4月10日から12日までセラヤ市において調査を行い、それを踏まえて、4月13日、14日の両日、再度工業技術教育局で協議することとなった。

協議の席上、メキシコ側から工作機械・仕上げ科の実習場の拡張計画に対するわが方の協力の可能性について伺いたいとの発言があった。調査団からはあらかじめ定めた対処方針に沿い、本件についてはセラヤでの現地調査を踏まえ協議することとしたい旨述べたところ、メキシコ側は了解した。

2) 第2回目の協議は、4月10日セラヤ市のCET MEJA センターにおいて行われた。

まず、調査団から今回の調査目的、調査事項、調査の基本方針を説明し、協力を求めた。

協議の結果、CET MEJA の全般的運営・管理状況から調査することとなり、施設長に説明を求めた。続いて、各科の状況をより具体的に把握するため、実習場に出向き、各科の担当責任者から教育訓練の実施状況および供与機材の維持管理状況ならびに本調査団に対する要望等を併せて聴取した。

現況についての調査を済ませた後、工作機械・仕上げ科の実習場の拡張計画の聴取に入り、担当科の責任者から計画の必要性、構想およびわが方に対する協力要請の内容について説明を受けた。しかし、当日は機械の調査関係に意外に時間を要し、協議予定時刻をはるかに超過したため、CET MEJA に対して、機械については本日の調査結果を踏まえ、調査団内でさらに検討し、翌日、再度協議することを約束し、協議を打ち切った。

3) 4月10日夜、ホテルにおいて、アフターケア協力のうち機材供与にかかる検討を調査団内で行った。あらかじめ定めておいたクライテリアに従い、各科毎に機材をリストアップし、続いて数量の検討を行った。機材の見積りに当たっては、予算額、輸送費、消費税等を考慮し行った。その結果、故障機材および消耗品類の購入だけで予算額近くに達することが判明し、CET MEJA が要望している工作機械・仕上げ科の実習場の拡張計画は、少なくとも数千万円を必要とし、それに対応することは予算的にほとんど無理であるとの結論に達した。

なお、この拡張計画は既存の建物の拡張工事を伴うものであり、予算執行のうえからも、メキシコ側が平成元年度に対応できる可能性は低く、アフターケア協力としては、対応困難なものと判断した。

4) 4月11日、前日に引き続き、CET MEJA において協議を行った。

まず、調査団から昨夜の検討結果を説明した。即ち、故障機材等のアフターケアが最優先されるべきこと、それらの機材の見積もり額が、機材供与の予算額の限度近くに達し

ていること、および実習場の拡張計画については、今回のアフターケア協力では対応不可能なものであることを説明した。

CET MEJA 側は、この説明に同意したので、故障機材等を中心とし、予算の枠内で供与対象とすべき機材の優先順位および数量についてさらに詳細な協議を行った。時間の制約から、職員の本研修および専門家の派遣については、4月12日に協議することとなり、調査団からは、本研修についての枠を示すとともに研修分野については優先順位を付して要望してほしい旨伝えた。

- 5) なお、当日は機材に関する協議の他に、わが方がこれまで行ってきた協力に対する一般的な評価を調査した。

即ち、プロジェクト協力の一環としての本研修の成果と評価に関し、CET MEJA の現職職員から意見を聴取するとともに、退職者4名からも、退職の理由等を中心に、わが方の協力の成果、今後対処すべき課題等について参考として意見を聴取した。さらに、わが方の協力の一環として、CET MEJA の卒業生および在校生を受け入れている企業を訪問し、経営者および卒業生から意見を聞いた。

- 6) 4月12日は、アフターケア協力のうち、本研修と専門家派遣について協議した。

まず、本研修については研修員4名の要望があり、調査団は要望を出来るかぎり尊重すると約束した。また、専門家派遣については当初6分野8名の要望であったが、機材供与に関係するものに絞った結果、3分野3名となった。

- 7) 4月13日再びメキシコシティの工業技術教育局において協議を行った。

調査団から、セラヤでの調査および協議の結果を説明したところ、メキシコ側は了解したので、合意事項をミニッツにまとめ、4月14日に署名することとなった。なお、ミニッツは、英文のもの他スペイン語のものも作成することとなった。

今回の調査の所見として、調査団から技術移転の成果を保持するため教職員の待遇改善が重要であり給与の増額を検討すべきであること、および教職員の質の維持向上のため技術習得の機会を設けることが重要であることを申し述べたところ、バスケス工業技術教育局長から、メキシコ側も問題意識は持っており、改善に向かって取り組んでいく旨の発言があった。

また、同席の工業技術教育局の部長から、工作機械・仕上げ科の実習場の拡張計画についてわが方の対処方針を明らかにされたいとの要望があった。これに対して、調査団からは、要望は今回の協力対象範囲外のものであること、日本に協力を求めるならば別途外交ルートで要請することが必要であることを述べたところ、メキシコ側は了解した。

- 8) 4月14日メキシコ合衆国文部省工業技術教育局において、ミニッツの署名を行った。

調査団からは、合意事項が遵守されるよう調査団として努力したい旨表明した。

署名後、調査団は日本国大使館および JICA メキシコ事務所に調査結果および合意事項を報告し、理解と協力を求めた。

2-3 センターの機構、予算、職員の状況

まずセンターの機構であるが、付属資料IIの組織図にある通り、センター長を頂点として4部、4課が設けられている。

職員数は、付属資料の表にある通り70名から80名の間を推移しており、立ち上がりの2年間を除いてプロジェクト開始から現在まで変化はない。しかしながら、その内訳をみると、共通科目の教員数が以前と比較して減っているのが気掛かりである。これは職員の状況において詳しく述べるが給与問題から辞めていく教員が多いことに因る。

技術系職員については、現在34名確保されているものの、1科最低6名のカウンターパートを張り付けるという当初計画からみると、2名の欠員があることは当センターの技術水準を保持していくうえで問題がないとは言いきれない。今後は、欠員が出ない配慮をするよう望むとともに定員以上の人員配置を願う次第である。

次に、当センターの予算であるが、昨年の収入をみると全体の25%が企業からの寄付に依存している。この寄付の大部分を負担していたある企業が、今年からの寄付は取り止める旨の報告が為された。この問題について如何に対応するのか、MUNIZ センター長に質したところ、現在同様な企業を捜すことを鋭意努力中であるが、今後も引き続き捜していくことを表明した。調査団から、事前に提出された報告書に二部制を取りたいとの希望があるが、これにより生徒数を増やし、生徒負担による収入増を図る計画なのか、再度センター長に質したところ、現在二部制にすることは確かに計画としてあるが、これは応募者の増加に対応するもので、決して収入を増やすことの目的ではないとの回答であった。

支出については、付属資料にある通り全体の25%以上が教材購入に充てられており、企業からの提供を受けるなりその削減にひと工夫が欲しいところである。

最後に職員の状況であるが、ここでは勿論旧カウンターパート、言い換えれば日本で研修した職員の現況ということになる。

さて、事前に提出を受けた報告書によれば、技術移転を受けたカウンターパートのうち90%が定着、その他は工業技術教育局の人事異動により現在当センターで働いていないとあるが、28名中7名が当センターに現在いないことは、75%の定着率となり、2名の人事異動を考慮しても82%になる。この82%の定着率は、メキシコ国内の一般的事情を考えるとたいへん高いものとなり大いに評価すべきものと思料する。しかしながら、辞めた理由の第一が給与問題であるところから、この数字について喜んでばかりはいられないであろう。

当センターの聞き取り調査の際、辞めたカウンターパート4名に来てもらい、インタビュー

一することができた。

1人目は、電子通信科の Fermin Elias Perez 氏で、同人は1985年4ヵ月間研修している。野菜栽培の仕事を手伝いながら、現在ドクター論文を準備中とのことである。辞めた理由は給与問題で、5年間勤めたが給与は全く同じだった。しかし、100%センターとの関係を断ったのではなく、週6時間アマチュア無線を教えにセンターに来ているとのことである。

2人目は、コンピュータ科の Jorge Gutierrez 氏で、3ヵ月間研修している。辞めた理由は同じで、給与水準があまりに低いことにある。現在は、セラヤ工科大学で教職に就いている。

3人目は、金属加工科の Miguel Angel Mendoza 氏で、自営で金属加工業をセラヤ市で営んでいる。辞めた理由は、いろいろあるが、基本的には給与問題である。しかし、彼は1年間の休職になっており、来年センターに戻る可能性を留保している。

4人目は、電子通信科の Martin Velazquez Gutierrez 氏で、IBMの販売店にメンテナンス係として勤務している。辞めた理由は、やはり給与問題であるが、完全に辞めたわけではなく週12時間カラーテレビの授業を同センターで今も続けているとのことである。

この4人のインタビューを終えての感想として言えることは、まず皆給与の低いことを理由にセンターを辞めているものの、心情的には去りがたいのか、なんらかの形でセンターと関係を継続していることである。このことは、日本での研修が彼らに技術の習得ということだけでなく、センターへの愛着を培ったということで大いに貢献しているのではという感を強めた。次に、この給与問題については、工業技術教育局に今すぐにも何らかの対応策をとらないと、今後憂慮すべき事態となるだろうということであった。

2-4 訓練修了者の状況

事前に提出のあった報告書(付属資料II参照)にある通り、すでに4期生が卒業しており、その総数は406名に達している。卒業生の70%が生産分野で働き、その他は商業・サービス業に就職している。従って、卒業生の就職は概ね順調で、当センター設立の目的である中堅技術者の養成は、メキシコ国の企業のニーズにあったものといえる。

現在の当センターの全生徒数は631名で、最近入学希望者が増加していることから前述の通り二部制について検討中とのことである。

調査団から卒業生の就職先を訪問したいと希望を出しておいたところ、4月10日セラヤ市工業団地内に在る ARBOMEX 社に約束を取りつけて頂いた。

同社は、クライスラー、ニッサン等自動車メーカー数社にクランクシャフトを原材から製造して納入しているメキシコでは中堅クラスの企業である。

同社では、1986年から日墨技術教育センターの卒業生の採用を始めている。すでに50人を採用したにも拘らず現在働いているのは8名にすぎない。これに関連して調査団に対し、セ

ンターについては、企業内訓練をせず即戦力となる中堅技術者を提供しているのでたいへん良い人材養成の施設であると思っているが、定着率が低いので教育内容に会社に対する忠誠心を育てるものを入れて貰いたい旨の要望がなされた。さらに、これに付け加えて、カリキュラムに品質管理、特に統計品質管理を入れてほしい、また管理者的教育が欠けているので、スーパーバイザーとして教育して貰いたいとのことであった。

この定着率が低いのはどのような理由が考えられるのか、企業主に質したところ、スペシャリストとして採用しているのにも拘らず、入社時の希望が大きいためすぐ辞めてしまうとのことであった。

これは推測であるが、定着率が低い最大の要因は同社が提示する給与があまりに低いということではないだろうか。というのも、辞めた卒業生はその後他の企業に就職しているのだから。また、このことは、メキシコ国内にいかにか優秀な中堅技術者の需要があるかの証しであり、同センターの現在の立場を如実に語っているものといえる。

訪問中同社に働いている卒業生8名のうち4名にインタビューすることができた。彼らに、当初技術的に戸惑いはなかったかと質すと、第7 Semesterで企業実習を行っており全くないの回答であった。さらに、センターで学んだことに不足することはなかったかと問うと、プロセスについて学ぶことが少なかった。また、同様に、計測についても同じことが言えるとの回答であった。

同日、セラヤ市近郊に在るトランスミッションの製造会社である TRANSEJE 社を訪問した。同社には、現在第7 Semesterの5人の生徒が企業実習でお世話になっているものの未だ就職している者はいない。企業主の話では、この5人の実習態度はたいへんよいので、今後センター卒業生の採用を考えたいとのことであった。特に、コンピュータ科の学生を是非採りたいとのことである。

2-5 供与機材の維持管理および使用状況

1) 修理機材および故障状況

コンピュータ科

- a. パソコン NEC PC-8001はキーボードと本体が一体となっているが10台のうち1台が周辺機器とコミュニケーションが取れない。

また、フロッピーディスクドライバ NEC PC-8031A1台が故障して作動しない。

- b. パナファコム・ミニコンピュータ U-1200については、現在 BASIC については使いこなしているが、その他の言語については十分とは言えない。これに対処するためには、日本人専門家による指導が必要と思われる。

- c. プリンターリボン, ラインプリンター・タイプベルト, 8インチ2D256フロッピーディスク等消耗品が不足しており, 現地調達もむずかしい。

工業電子科

- a. マイクロプロセッサ・インターフェイスカードのICが破損している。
- b. 空気制御パネル用モーターが焼損している。
- c. 圧力制御パネル用および流量制御用直流電源が故障している。
- d. カウンター1個が破損している。

電子通信科

- a. 展開型カラーテレビ・ブラウン管1個不良。
- b. ピストル型ハンダ吸い取り器のヒーターおよびノズルが消耗している。
- c. ファンクションジェネレーターが故障している (ICの焼損)。
- d. 力率計のトランスが焼損している。
- e. 直流電源用電流計が破損している。
- f. 構内電話自動交換装置のリレー3個がオーバーヒート気味である。
- g. XYレコーダおよびXYプロッター関係の消耗品が不足している。
- h. 信号インジェクタ・トレサー用マニュアルおよび回路図がメンテナンスのために必要である。

工作機械科・仕上げ科

- a. 事前に提出された報告書では, ロックウェル硬度試験機について校正不能とあったが, 調査の結果, 機械的な問題ではなく, 測定について正しい知識が不足している。
- b. 正面フライスの一部が破損している。

金属加工科

- a. 金属顕微鏡のガラスの破損について報告があったが, これは光源を得るためのハーフミラーの一部破損のことであった。

2) 機材調査を終えて

コンピュータ科

- ・パソコン NEC PC-8001およびフロッピーディスクドライバー NEC PC-8031Aについては現在生産されておらず, 最新機種購入が得策と考えられる。
- ・パナファコムミニコンピュータ U-1200については, 購入後7年経過しており, 昨今の技術の進歩およびソフトの開発の進展からみれば, 企業ニーズからしても, このコンピュータの一層の活用を図るよりも最新機種を現地調達し充実すべきであると考えられる。

- ・また、現在供与されている機材を有効に活用するためには、ある程度の消耗品の供与が必要と考えられる。

工業電子科

- ・マイクロプロセッサ・インターフェイスカードは、今後の維持管理を考え4～5枚必要と考えられる。
- ・空気制御パネルについては、モーターが焼損しているので取り替えれば良くなると思われる。
- ・制御パネル用直流電源については、電圧の相違による焼損かと考え電源調査をしたが、供与した変圧器により100Vの電圧が維持されており、日本国内と同一仕様の電源と取り替えれば良くなる考えられる。
- ・カウンタは取り扱い不注意による破損と考えられるので、取り替えれば良くなる考える。

電子通信科

- ・現地で同一仕様のテレビ用ブラウン管は調達困難であり、今回の供与機材に入れるべきと考える。
- ・ピストル型ハンダ吸い取り器のヒーター等は、寿命であり、補給すべきと考える。
- ・ファンクションジェネレーターのICの破損および力率計用トランスが焼損している件については、計測器の場合は取り替えるよりは、それぞれ追加供与した方がよいと思われる。
- ・直流電源用電流計は、交換すれば良いと考える。
- ・電話構内自動交換装置用リレーは、今後の維持管理のために3～4個をストックする必要があると考える。

工作機械科・仕上げ科

- ・ロックウェル硬度試験器については、取り扱いについて説明を行った。これに起因して、標準試験片（テストピース）の傷みがひどいので、圧子とセットで補充する必要がある。
- ・正面フライスについては、ロケータ部の交換と予備品の補充が必要である。

金属加工科

- ・金属顕微鏡のハーフミラーについては、調査時には破損したものを接着して使用していたが、交換用と予備を補充した方が良い。

終わりに、メキシコ側から提出された報告書に基づいて現地調査を行ったが、全体として良く管理されたいへん良好に使用されているという印象を持った。

しかしながら、協力開始から7年が経過しており、消耗品等の不足や、技術革新に対応

する新しい機器の不足が散見された。また、視聴覚教育用にビデオカメラおよび大型テレビ受像機を新たに購入すべきと思われた。さらに、図書館の書籍数が少なく、技術水準を維持し、ニーズに対応した教育訓練を実施していくうえで支障が生じるおそれがあることから、アフターケア協力の一環として書籍を幾らか購入し、これを供与機材に入れることでメキシコ側と合意に達した。

以上のことから、アフターケア協力の供与機材として、別添機材リストにまとめた次第である。

2-6 その他協議事項および提言

1) アフターケア協力の実施に係る留意事項

短期派遣専門家による指導の内容は、今回供与する機材に関連するものであるため、その派遣時期は機材の現地到着後とすることが適当であろう。

このことから、供与機材は遅くとも平成2年の初めまでに現地に到着するよう調達手続きを進めることが必要である。

また、研修員の日本研修の受け入れ時期については特に制約はないが、研修計画を立てる際に、技術移転の成果を最大限とするために短期専門家からも指導を受けられるよう配慮することが望ましい。

2) 現地調達の活用

今回の供与機材に係る協力では、何点かを現地調達とすることとしたが、今後はアフターケア協力に限定せず、現地調達の積極的活用を検討していくべきであろう。その理由として、現地調達の場合、機材の異常発生時における迅速な対応、補修部品の調達、外部からの定期的なメンテナンスサービスが容易になる等の利点があり、効果的な技術協力を実施するうえで有益であろうと思われるからである。

3) アフターケア協力へのコンサルタントの活用

アフターケア協力として機材供与を行う場合、合意に達した機材協力の内容が仕様書に正確に反映され、調達が実施されなければならない。

また、アフターケア協力の期間は通常1年程度であることから、機材の調達は速やかに行わねばならず、このためには機材に係る相手側との協議に参加する者が、引き続いて機材調達にも参画することが効率的である。

通常、アフターケア調査団に加わる者は特定の技術分野の専門家であり、当該分野の機材に関しては詳しくとも、機材調達の専門家ではない。そこでこのような問題の解決策として、コンサルタントの活用を図ったらいかがであろうか。

機材の選定から仕様書の作成まで任せることにより、従来より機材協力の迅速な処理が

可能となると思われる。

4) 現行の技術協力システムの再検討

今回のアフターケア調査は、CET MEJA への技術協力が終了して2年経た時点で実施されたが、全体として良く管理・運営されており、カウンターパートであった教師の定着率も高く、この点でわが国の協力は成功であったと言って良い。

しかし、CET MEJA の今後を考えると、問題がないわけではない。

その1つは、教職員の給与の低さである。メキシコの場合、公務員の給与は元来低かったところに、ここ2、3年の急激なインフレによって実質的にかなりの賃金ダウンになっている。CET MEJA の教職員の給与は、他の施設の教職員より優遇するとの約束も未だ果たされない状況である。

CET MEJA の教職員は仕事に情熱を持ってはいるが、既に給与の低さを理由にして数名のカウンターパートが退職しており、現状のまま放置されれば、人材育成で成果を上げ始めた技術協力も、近い将来教職員の退職とともに雲散しかねない。

他の1つは、教職員に対する研修の実施である。これまでのわが国の技術協力を通じての蓄積があるとはいえ、技術の進歩は速く、つねに技術・技能の向上を図っていかなければならない。

現在、CET MEJA には、そのような制度がなく、一部教職員の自己負担において受講している状況である。

以上述べた事項は、基本的にはメキシコ文部省が適正に対処しなければならないものであるが、財政難の状況では多くは期待出来ないところである。

わが国としても、これまでの経緯をふまえ、中長期的視点から協力を継続するような制度を検討していくべきではないだろうか。

プロジェクトの立ち上がり時期に比べはるかに少ない資金・労力の投入により、相手側からも高い評価をうける協力が可能となると思う。

5) 訓練施設の拡充計画について

メキシコ側から、工作機械・仕上げ科の実習場の拡張計画に対する協力要請があったが、協議の結果、今回のアフターケア協力では対象外とすることとした。

メキシコ側には、わが国の協力を望むのであれば別途外交ルートで要請することが必要であると伝えたが、施設への応募状況、訓練の実施状況からすると、施設の拡充の必要性は高いように思えた。いずれにしても、財政面を除けばメキシコ側の管理・運営能力は十分にあると思われる。

3. アフターケア協力の基本計画

3-1 機材供与計画

機材調査の結果をもとに、まず故障機材を最優先とし、次に消耗機材、最後に技術革新に対応する新しい機器の順で整備する事にした。

[工作機械科/仕上げ科]

a) 故障機材

- | | | | |
|----------------------------|-----|----|------------|
| 1) 標準硬度試験片と圧子 | 一式 | 現地 | ミットヨ |
| 2) 正面フライス用 | | 東芝 | TGP4204R 用 |
| 締付ねじ付ロケータ LP413R M4×0.7×14 | 50個 | | |
| チップ押え駒 WP104R | 50個 | | |
| 押え駒締付ねじ DS-8 | 50個 | | |

正面フライスのロケータ部交換と予備品の補充が必要である。数量は、破損状況からみて補充用超硬チップの一割程度あれば十分であると考ええる。

b) 消耗機材

- | | | | |
|---------------------|----|------|--------|
| 1) あらさ形状測定子 0102501 | 2本 | 東京精密 | 200B 用 |
|---------------------|----|------|--------|
- 精度を考えず単に測定するというのであれば問題ないが、研削面などの細かな測定は不能と思われるほど消耗していた。また、予備もないとのことなので2本は必要である。

2) 標準エンドミル

- | | |
|-------------------------------|------|
| 二枚刃 φ4, φ6, φ8 | 各10本 |
| φ12, φ16, φ20 | 各30本 |
| 四枚刃 φ4, φ6, φ8, φ12, φ16, φ20 | 各10本 |

現地でシャンク部がミリのエンドミルは入手困難であるとのこと。また、これまでに消耗した量でもあるとのこと現地側より要求があった。

これまでの期間を考えると、かなり少ない量である。逆にいえば、実習方法など想像できるわけであるが、数年先までということ考えると、最低この程度の量は必要であると考ええる。

- | | | |
|----------|----------------|------|
| 3) 超硬チップ | SPCN42ZTR TX20 | 240個 |
| | SPCN42ZTR X407 | 360個 |

高価であり、また同時に6個をホルダーに取り付けて使用するなのでこの程度必要だと現地側より要求があった。

荒削り用と軽切削仕上げ用ということで2種類必要であり、エンドミルと同様に

最低この程度の量は必要と思われる。

4) CBN 砥石 RD 1A1 1枚 ノートン(株)

100D-4T-31.75H-3X CBN 170 B-3.0

エンドミルの再研削用で、現在使用中のもの1枚しかない。このため予備として1枚必要だと現地側より要求があった。

通常、初心者が扱う場合、本来の寿命以前に使用不能にしてしまうことが多いので、よくここまで使用してこれたな、という感がする。

また、エンドミルの使用量とこれまでの使用状況から見ると予備は1枚で良いと思われる。

c) 新しい機器

1) 外測マイクロメータ 0-25mm, 25-50mm 各10本

内測マイクロメータ 5-30mm, 25-50mm 各5本

ノギス 150mm 10本

ダイヤルインジケータ 0.01-10mm 10本

テストインジケータ 0.01-0.8mm 10本

これらの測定器は数が不足しているため、生徒の数にあわせるため必要だと現地側より要求があった。

生徒数にあわせるといっているが、実習が重なったりしたときにはやはり数人に1台ということになる。また、初心者が実習場で取り扱っている場合、傷みが早くなる。このようなことから、最低この程度は必要と思われる。

2) NCプログラム作成機 FANUC 11T用 XYプロッター付き 2台 協立社 DP8700

現在のNCデータ作成機では、工具の軌跡チェックができないので機械本体でプログラムのチェックを行っている。このため能率が悪く危険も伴うので軌跡チェックのできるものの要望があった。昨今の技術の進歩を考えれば当然のことであり、実習の人数を考慮すれば、最低2台程度は必要と思われる。

[金属加工科]

a) 故障機材

1) 金属顕微鏡用ハーフミラー オリンパス PME用 2枚

LP 045500

b) 消耗機材

1) 丸鋸切断機用カッター $\phi 300 \times 2$ 10枚 大同興業(株) PRIMAC300

$\phi 370 \times 2.5$ 10枚 PRIMAC370

メキシコ大地震の際の復興作業に多数使用したため、現在各1枚ずつしかない。
消耗品であり、エンドミル同様、量は最低この程度必要と思われる。

- | | | |
|------------|-----|-------|
| 2) 溶接機用チップ | 50個 | 大阪電気㈱ |
| ノズル | 10個 | |

現地で入手困難なため現地側より要求があった。溶接機の消耗部品であり、エンドミル同様、量は最低この程度必要と思われる。

- 3) 透過度計 ペネトラメータ F02 1組

X線検査用のもので現在使用中のものは片側1枚しかない。このため予備として1組必要だと現地側より要求があった。

これまでの使用状況から見て、最低1組の予備は必要であると思われる。

c) 新しい機器

- 1) プラズマ溶接切断機 一式 小池酸素

特に、ステンレスの加工において、溶接の場合はTIGがあるのでこれで対応できる。しかし、厚板(9mm程度)の切断をするための機材がない。そこで、主に切断用のプラズマ溶接切断機の要望があった。

最近では、材料としてステンレスも多く使われるようになってきており、こうした機材の供与も必要であろうと考える。

[コンピュータ科]

a) 故障機材

- | | |
|----------------------------|----|
| 1) パソコン NEC PC-8001 | 1台 |
| フロッピーディスクドライバー NEC PC-8031 | 1台 |

現在製造中止。PC-8801と同機対応ディスプレイを代替した方がよいと思われる。

b) 消耗機材

- 1) プリンターリボン NEC PC-8023-C用 NEC PC-8023-01 40本

予備を含め40本は必要と思われる。

- 2) ラインプリンタータイプベルト パナファコム 6733B2 5本

予備を含めて5本必要と思われる。

- 3) XYプロッターペン先 パナファコム PD-5134XP 100本

予備を含めて100本必要と思われる。

- 4) フロッピーディスク 8インチ2D 256 100箱(10枚入)

現地で入手困難なため要求があった。100箱は必要と思われる。

- 5) プリンターリボン パナファコム CK27-A 100本

入手困難なため要求があった。100本は必要と思われる。

c) 新しい機器

現在メキシコ国内の企業ニーズがより高い水準となっていることから最新型コンピュータの要求があった。

ソフトの現地調達が可能で IBM 社製のコンピュータが良いと考える。

[工業電子科]

a) 故障機材

1) マイクロプロセッサer マイテック 8085A 用

インターフェイスカード DR56-I/O55 5枚

現地で入手困難なため予備を含め5枚必要と思われる。

2) 空気制御パネル 島津 FNK55-24用

モーター 加茂精工(株) MD型-50 2台

3) 制御パネル 富士電機製用

直流電源 PXL-10031 メトロニクス 544B型

圧力制御および流量制御パネル用 3台

1個予備を含め3台は必要と思われる。

4) カウンター 和泉電気 CHB54E AC 110V 2台

b) 新規購入機材

1) オシロスコープ トリオ MS-1650A 5台

電子電圧計 4台

これらの測定器は数量不足しているため現地側より要求があった。訓練内容の充実を図るためにこの程度は必要と思われる。

2) プラントモデル各要素部品教材 各1個

センサ教材セット 2セット

ステップモータートレーニングパネル 8枚

このような教材充実の要求があった。訓練内容の理解を容易にするためにはこれらの教材が必要と思われる。

[電子通信科]

a) 故障機材

1) 展開型カラーテレビ 富士電機 CX-2000用

ブラウン管 日立 370HAB22 1本

2) ファンクションジェネレーター トリオ FG270用 IC故障

本体とも買い替えが良いと思う。 1台

- | | |
|-------------------------------------|-----|
| 3) 回路試験器 (テスター) 三和 U-70D | |
| 製造中止のため三和 UX-75TR 相当品で代替。 | 1 台 |
| 4) 力率計用トランス焼損 横河 YEW2039用 | 1 台 |
| 計器の場合は誤差のもとになるので買い替えが良いと思う。 | |
| 5) 直流電源用電流計 メトロニクス 544B 型 | 1 台 |
| 6) ピistol型ハンダ吸い取り器 白光金属 No.481 120V | |
| ノズル | 10個 |
| ヒーター | 10個 |
| 加熱芯 | 10個 |
| 7) 電話自動構内交換装置 PABX-NA120用リレー | |
| 12-85P WK-2 ISA ISB | 4 個 |
| 12-85P DO 05A | 4 個 |
| 11-85P WI-105 IS | 4 個 |
| b) 新規購入 | |
| ロジックアナライザー ナショナル VP-3660A | 1 台 |
| 周波数スペクトラムアナライザー 安藤電気 AC-8203A | |
| 10KHZ~500KHZ | 1 台 |

これらの機材要求があった。訓練内容充実のためには必要と思われる。

[その他]

視聴覚教育のため小型受像機はあるが多人数には向かないことから、大画面のものを
 供与することとした。

また、図書室の質および量の充実を図るため、若干の書籍の供与を決めた。

3-2 専門家派遣計画

新規供与機材に関連して次の分野の専門家の派遣についてメキシコ側との協議の結果決定
 した。

a) NC 旋盤のプログラミング

現在 NC データのチェックは、プリントアウトされたデータを丹念に調べるか、また、
 小さなものは刃物台にペンを取りつけて軌跡のチェックを行うという原始的な方法で行
 っている。

従って、工具軌跡のチェックのできる機材を導入して、安全に効率良く NC データを
 チェックする方法および同機材の取り扱いの指導を行う。また、併せて工作機械の一般
 的な保守管理法の指導を行う。

[派遣される NC の専門家への提言]

現地の NC 旋盤は森精機の SL-3 で、制御機は FANUC11T である。

携行機材として、バイトホルダーとチップ、それに XY プロッター用のペンを多数持って行くこと。また、併せてロックウェル硬さ試験、万能試験機、万能投影機についての保守と利用法について指導することが求められる。

b) 溶接と非破壊検査

プラズマ溶接切断機の導入に伴う機材の取り扱いの指導を行う。

X 線検査の機材はあるが、判定が難しいとのことであった。検査法というのは一般的に磁気、浸透、超音波などほかの検査法と総合して判定する機会が多いことから、これら検査方法を含めた非破壊検査法全般の指導を行う。

c) 自動制御

現在あるコンベアなどの機材で使われているセンサーは、メカニカルナリミットスイッチだけである。

光や磁気などを利用した各種センサーの応用技術とシーケンサやマイコンを使った制御法の指導を行う。また、センサーおよびステップモーター等追加新規機材の供与に伴い制御技術を中心とした電子部門全体についても指導する。

3-3 カウンターパート受け入れ計画

CET MEJA 側との協議の結果、次の 4 分野 4 名とした。

a) 工作機械科・仕上げ科

プレスとプラスチック金型の設計を中心にした研修を行う。

b) コンピュータ科

c) 工業電子科

機械制御およびフィードバック制御分野の研修を行う。

d) 電子通信科

ロジックアナライザーおよび周波数スペクトラムアナライザー等新規供与機材を中心とした研修を行う。

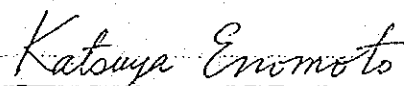
MINUTES OF DISCUSSIONS
BETWEEN
THE JAPANESE AFTERCARE SURVEY TEAM AND THE AUTHORITIES
CONCERNED OF THE GOVERNMENT OF THE UNITED MEXICAN STATES
ON
THE AFTERCARE TECHNICAL COOPERATION PROGRAM
FOR
THE MEXICO - JAPAN TECHNOLOGICAL EDUCATION CENTER

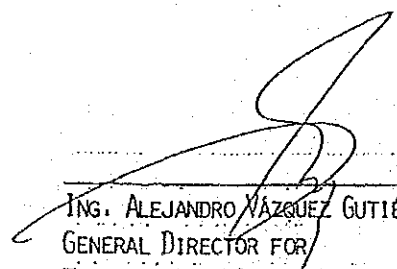
THE JAPANESE AFTERCARE SURVEY TEAM ORGANIZED BY THE JAPAN INTERNATIONAL COOPERATION AGENCY (JICA), HEADED BY MR. KATSUYA ENOMOTO, DEPUTY DIRECTOR, OVERSEAS COOPERATION DIVISION, MINISTRY OF LABOUR, HAS VISITED THE UNITED MEXICAN STATES FROM APRIL 6, 1989 TO APRIL 18, 1989 FOR THE PURPOSE OF STUDING ON THE AFTERCARE PROGRAM OF THE MEXICO - JAPAN TECHNOLOGICAL EDUCATION CENTER.

DURING THEIR STAY IN THE UNITED MEXICAN STATES, THE TEAM HAS OBSERVED THE CENTER, EXCHANGED VIEWS AND HAD A SERIES OF DISCUSSIONS WITH THE MEXICAN AUTHORITIES CONCERNED IN RESPECT OF IMPLEMENTATION OF THE AFTERCARE TECHNICAL COOPERATION PROGRAM FOR THE ABOVE-MENTIONED CENTER.

AS A RESULT OF THE SURVEY AND DISCUSSIONS, THE TEAM AND THE AUTHORITIES CONCERNED HAVE AGREED TO RECOMMEND THEIR RESPECTIVE GOVERNMENT THE MATTERS REFERRED TO IN THE DOCUMENT ATTACHED HERETO.

MEXICO CITY, APRIL 14, 1989


MR. KATSUYA ENOMOTO
HEAD OF THE JAPANESE
AFTERCARE SURVEY TEAM
J I C A


ING. ALEJANDRO VÁZQUEZ GUTIÉRREZ
GENERAL DIRECTOR FOR
TECHNICAL AND INDUSTRIAL
EDUCATION OF MINISTRY OF
PUBLIC EDUCATION

ATTACHED DOCUMENT

1.- DESPATCH OF SHORT - TERM EXPERTS IN THE FIELD OF:


- INDUSTRIAL ELECTRONICS
- MACHINE TOOL
- METAL MANUFACTURING

2.- INSTRUCTOR TRAINING PROGRAM IN JAPAN IN THE FIELD OF:

- COMPUTER
- ELECTRONIC COMMUNICATION
- INDUSTRIAL ELECTRONICS
- MACHINE TOOL

3.- DONATION OF EQUIPMENT FOR TECHNICAL TRAINING:

- ENDMILL
- CUTTER FOR SAW MACHINE
- PLASMA CUTTING WELDING MACHINE
- CINESCOPE FOR COLOR T. V.
- LOGIC ANALYZER
- FREQUENCY SPECTRUM ANALYZER
- PERSONAL COMPUTER
- FLOPPY DISK
- COMPUTER SYSTEM FOR (LOCAL) AREA NETWORK
- INTERFACE BOARD
- OSCILLOSCOPE
- VIDEO CAMERA
- AND OTHERS. . .

 NOTE: THE GENERAL DIRECTION FOR TECHNICAL AND INDUSTRIAL EDUCATION SHOULD MAKE NECESSARY ARRANGEMENT FOR REQUEST BY SUBMITTING THE APPLICATION FORMS (A1, A2, A3, A4) CONCERNING ABOVE-MENTIONED AS SOON AS POSSIBLE.

K. E.

MINUTA DE LAS DISCUSIONES SOSTENIDAS ENTRE LA MISION JAPONESA DE SEGUIMIENTO DEL PROYECTO CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS No. 115 "MEXICANO - JAPONES" Y LAS AUTORIDADES CONCERNIENTES DEL GOBIERNO DE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS.

LA MISION JAPONESA DE SEGUIMIENTO DEL PROYECTO CETMEJA (DE AQUI EN ADELANTE DENOMINADA "LA MISION") ORGANIZADA POR LA AGENCIA DE COOPERACION INTERNACIONAL DEL JAPON (DE AQUI EN ADELANTE JICA).

Y ENCABEZADA POR EL SR. KATSUYA ENOMOTO, JEFE SUPLENTE DE LA SECCION DEL DEPARTAMENTO DE COOPERACION AL EXTRANJERO DEL MINISTERIO DEL TRABAJO, HA VISITADO LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS DESDE EL 6 DE ABRIL - HASTA EL 18 DE ABRIL DE 1989, CON EL PROPOSITO DE ESTUDIAR EL PROGRAMA DE COOPERACION TECNICA DEL PROYECTO "CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS MEXICANO - JAPONES".

DURANTE SU ESTADIA EN LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS, LA MISION OBSERVO LAS INSTALACIONES Y LAS ACTIVIDADES DESARROLLADAS EN EL CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS No. 115 MEXICANO - JAPONES (CETMEJA), ASI MISMO INTERCAMBIO IDEAS CON LAS AUTORIDADES EDUCATIVAS RESPONSABLES DEL PROYECTO EN RELACION A LA EJECUCION DEL PROGRAMA DE COOPERACION TECNICA INTERNACIONAL, COMO PARTE DEL SEGUIMIENTO DEL PROYECTO. (AFTER - CARE TECHNICAL COOPERATION).

COMO RESULTADO DE LAS DISCUSIONES, LA MISION Y LAS AUTORIDADES EDUCATIVAS DEL GOBIERNO DE MEXICO, SE ACORDO RECOMENDAR A SUS RESPECTIVOS GOBIERNOS, RECONOCER Y CUMPLIR CON TODO LO ACORDADO EN EL DOCUMENTO-ADJUNTO.

MEXICO, D.F., A 14 DE ABRIL DE 1989

Katsuya Enomoto

SR. KATSUYA ENOMOTO
JEFE DE LA MISION DE SEGUIMIENTO


ING. ALEJANDRO VAZQUEZ GUTIERREZ
DIRECTOR GENERAL DE EDUCACION
TECNOLOGICA INDUSTRIAL

ANEXOS

1.- ENVIO DE EXPERTOS.

LA PARTE JAPONESA ENVIARA EXPERTOS JAPONESES DE CORTO PLAZO EN LAS SIGUIENTES ESPECIALIDADES:

- 1 ELECTRONICA INDUSTRIAL
- 1 MAQUINAS HERRAMIENTAS
- 1 MANUFACTURAS METALICAS

2.- BECAS.

SE SOLICITO EL ENTRENAMIENTO TECNICO EN JAPON PARA LAS SIGUIENTES ESPECIALIDADES:

- 1 PROGRAMACION DE EQUIPO DE COMPUTO
- 1 ELECTRONICA INDUSTRIAL
- 1 MAQUINAS HERRAMIENTAS/PRODUCCION DE HERRAMIENTAS
- 1 COMUNICACIONES ELECTRONICAS.

3.- EQUIPOS.

RELACION DE LOS EQUIPOS SOLICITADOS PARA EL ENTRENAMIENTO TECNICO.

- ENDMILL
- GRAFICADORA PARA TORNO DE C.N.
- DISCO METALICO PARA SIERRA
- MAQUINAS PARA SOLDADURA Y CORTE CON PROCESO DE PLASMA
- CINESCOPIO PARA T.V.
- ANALIZADOR LOGICO
- ANALIZADOR DE ESPECTROS
- MICROCOMPUTADORA PERSONAL



K. E.

- DISKETTES
 - MICROCOMPUTADORA CON 10 TERMINALES
 - TARJETA DE INTERFASE
 - OSCILOSCOPIO
 - CAMARA DE VIDEO
- Y OTROS EQUIPOS.

NOTA: LA DIRECCION GENERAL DE EDUCACION TECNOLOGICA INDUSTRIAL DEBERA HACER LOS ARREGLOS NECESARIOS PARA ENTREGAR A LA EMBAJADA DE JAPON EN MEXICO LAS FORMAS A1, A2, A3, A4, DEBIDAMENTE REQUISITADOS CON LOS DATOS ARRIBA MENCIONADOS A LA MAYOR BREVEDAD POSIBLE.



K.E.

付 属 資 料

I. 供与機材リスト

コンピューター科

機 材 名	仕 様	数 量	備 考
パソコン	NEC PC-8801MA	1	
ディスプレイ	NEC PC-KD854N	1	
プリンターリボン	NEC PC-8023-C用 PC-8023-01	40	
XYプロッターペン先	パナファコム PD-5134XP	100	
ラインプリンター タイプベルト	パナファコム 6733B2	5	
フロッピーディスク	8インチ 2D256	100	
プリンターリボン	パナファコム CK27-A	100	
パソコン	IBM 10ターミナル	1セット	現地調達

電子通信科

機 材 名	仕 様	数 量	備 考
展開型カラーテレビ用 ブラウン管	日立370HAB22 MH409047 LR26413	1	
ピストル型ハンダ 吸い取り器	白光金属ノズル NO. 481フィルター 120vヒーター 加熱芯	10	
XYレコーダペン先	ナショナル VP-6415A	100	
XYレコーダ記録用紙	ナショナル VP-6415A	5	
XYプロッターの ペン先	岩通 SR-6620用 BR-72	20	
フンクシヨ ン ジェネレーター用IC	トリオFG-270用 TAIWAN340A PIL-M324N	2	
力率計用トランス	横河電機 YEW 2039	1	

回路試験機 (テスター)	三和 UX-75TR	1	
直流電源用電流計	METRONIX 5444B型	1	
電話自動構内交換装置	12-85P ISA WK-2 ISB	4	
	12-85P WK911DO 05A	4	
	11-85P WJ-105 IS	4	
ロジックアナライザー	ナショナル VP-3660A	1	
周波数スペクトラム アナライザー	安藤電気 AC-8203 10KHZ~500MH Z	1	

工業電子科

機 材 名	仕 様	数 量	備 考
マイクロプロセッサ インターフェイスカード	MITEC 8085A DR56-I/O 55	5	
空気制御パネル用モーター	島津 FNK55-24用 モーター	2	
圧力制御パネル用 直流電源	富士電機 PXL-10031	2	
流量制御パネル用 直流電源	富士電機 PXL-10031	1	
カウンター	和泉電気 CHB54E AC110V	2	
オシロスコープ	トリオ MS-1650A	5	
電子電圧計	トリオ VT-108	4	
センサーの教材セット	昭和電業社 SEE-200	2	
ステップモータートレイニ ングパネル	(1)KENTAC800ZMK 2	8	
	(2)KENTAC805	8	
	(3)KENTAC846	8	
富士電機プラントモデル	(1)フローメーター	1式	
	(2)フローノズル	1式	
	(3)フィルター付減圧弁	1式	

工作機械科・仕上げ科

機 材 名	仕 様	数 量	備 考
標準硬度試験片と圧子	ダイヤ圧子	2	
	ボールホルダー	2	
	テストピースHRC	2	
	テストピースHRB	2	
あらさ形状測定子	東京精密200B用 0102501	2	
標準エンドミル	二枚刃 $\phi 4$, $\phi 6$, $\phi 8$ $\phi 12$, $\phi 16$, $\phi 20$	各10 各30	
	四枚刃 $\phi 4$, $\phi 6$, $\phi 8$ $\phi 12$, $\phi 16$, $\phi 20$	各10	
正面フライス用	締め付けねじ付ロケータ LP413R M4X0.7X14	50	
	チップ押さえ駒 WP104R	50	
	押さえ駒締め付ねじ DS-8	50	
超硬チップ	SPCN422TR TX20	240	
	SPCN42ZTR TX407	360	

CBN砥石	RD 1A1 100D -4T-31.75H- 3XCBN170B-3	1	
測定器	外測マイクロメータ 0-25mm 25-50mm	各20	
	内測マイクロメータ 5-30mm 25-50mm	各10	
	ノギス 150mm	20	
	ダイヤルインジケータ 0.01-10mm	20	
	テストインジケータ 0.01-0.8mm	20	
NCプログラム作製機	協立社 DP8700 FANUC11T用 本体・ディスプレイ・キ ーボード・プリンター テープパンチャー・XY プロッタ付き	2	
	予備プロッタペンセット	50セット	

金属加工科

機 材 名	仕 様	数 量	備 考
金属顕微鏡用ハーフ ミラー	オリンパスPME用 LP 045500	2	
丸鋸切断機用カッター	Ø300X2	10	
	Ø370X2.5	10	
炭酸ガス溶接機用	チップ Ø1.2 350Aクラス	50	
	ノズル	10	
透過度計	ペネトラメータ F02	1	
プラズマ溶接切断機	小池酸素 オキシソット80本体	1	
	フリーハンド用トーチ	1	
自動トーチ		1	
クーラー		1	
ブラハンディ		1	
プラズマ12号		1	
電極		50	
チップ		50	
センタリングストーン		5	
シールドカップ		5	

超音波探傷試験装置	探傷器本体 探触子 標準試験片	1	
磁気探傷試験装置		1	
水平湿式磁気探傷装置	SA-20	1	

視聴覚関係

機 材 名	仕 様	数 量	備 考
モニター	大型画面受像機	1	現地調達
書 籍		若干	現地調達
バッテリーチャージャー	パナソニック NV-B450	1	
ビデオカメラ	VHS	1	

II. CET MEJA 総合報告書

INFORME GENERAL DEL CENTRO
DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS
MEXICANO-JAPONES

日墨技術教育センター総合報告書

FEBRERO 20 DE 1989.

目次
I N D I C E

	ページ PAGINA
INTRODUCCION 前記	3
ANTECEDENTES 背景	5
SITUACION ACTUAL 現状	7
BALANCE CONTABLE 1987 - 1988 1987~1988年収支	17
REQUERIMIENTO DE EXPERTOS 専門家派遣の必要性について	21
NECESIDADES DE CAPACITACION DE CONTRAPARTES EN JAPON 日本と対比した研究の必要性	27
SITUACION DE LOS EQUIPOS DONADOS POR EL GOBIERNO DE JAPON 日本政府に提供された機械の現状	33
SITUACION DEL PERSONAL MEXICANO DE CONTRAPARTE 対比した研究	61

INTRODUCCION

El propósito de este Documento, es Informar de manera objetiva, a la Misión Japonesa de seguimiento del proyecto CETMEJA, el estado que guarda el Centro de Estudios Tecnológicos Mexicano-Japonés.

この報告は 日越技術教育センターの現況を CETMEJA プロジェクトの日本シフトに客観的に報告する。

En el capítulo uno se hace un diagnóstico de la situación en general de dicha Institución, que está operando actualmente al 100% de su capacidad instalada.

第1章は 現況の能力の100%に稼働しているセンターの総合状況の分析から成る。

En el capítulo dos se presenta el balance contable del CETMEJA para 1987 y 1988. actualmente se se tiene en revisión el balance del CETMEJA a fin de que sea considerada en el concepto de compensación el personal por producción de bienes y servicios una partida destinada al desgaste y mantenimiento de los equipos. 第2章 1987と1988年の収入バランス、

1-7-1 電子部品製造に於て 材料のロス率を低減するに考慮中である。

El capítulo tres concentra la información referente a la solicitud de envío de expertos, que permitirá la capacitación de la contraparte mexicana en áreas que no se alcanzaron a cubrir durante la vigencia del convenio. 第3章 日本人専門家派遣要請

El capítulo cuatro solicita al Gobierno Japonés la capacitación en Japón de la contraparte mexicana en áreas consideradas como prioritarias para la consolidación del proyecto CETMEJA.

第4章 C/Pの日本研修と要請

El capítulo cinco presenta la situación de los equipos donados al CETMEJA por el gobierno del Japón, los que en forma general están operando al 95%, con algunos equipos dañados en las áreas de electrónica, comunicaciones, máquinas-herramientas, por falta de refacciones en el mercado nacional o calibración y ajuste en algunos casos.

第5章 電子機材の現況 95%稼働しているが 一部機材については故障がある。

El Documento concluye en el capítulo seis, se refiere a la situación del personal mexicano de contraparte donde prácticamente se conserva el 90% de la planta docente que recibió transferencia tecnológica, el resto fue promovido a mejores puestos dentro del Subistema D.G.E.T.I. 第6章 C/Pの 技術研修を受けたC/Pの90%は現職にあり 20%は

工業技術教育局の人事異動による。

ANTECEDENTES

背景

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), planeo y efectuó la Cooperación Técnica del Gobierno de Japón para el Proyecto de Estudios Tecnológicos Mexicano-Japonés durante 5 años del 1º de abril de 1982 al 31 de marzo de 1987, según el resumen de discusiones (R/D) acordados entre las autoridades concernientes de los gobiernos de Japón y México el 17 de diciembre de 1981 en la Cd. México.

El objetivo general del Convenio fue la Formación de Técnicos Profesionales, Modalidad Terminal con duración de 8 semestres en las áreas de Electrónica y Metalmecánica.

La estructura de las carreras son las siguientes: 電子と金属機械分野-および中堅技術者の養成

AREA 分野	CARRERAS 科	DURACION 期間	NUMERO DE ESTUDIANTES 生徒数
ELECTRONICA 電子	COMUNICACIONES ELECTRONICAS 電子通信	8 SEMESTRES INCLUYE 6 MESES DE PRACTICAS PROFESIONALES (4年間)	30 - 40
	ELECTRONICA INDUSTRIAL 工業電子	" (企業用)	30 - 40
METAL MECANICA 金属機械	PROGRAMACION DE EQUIPO DE COMPUTO コンピューター	"	30 - 40
	PRODUCCION DE HERRAMIENTAS 工具	"	30 - 40
	MAQUINAS - HERRAMIENTAS 工作機械	"	30 - 40
	MANUFACTURAS METALICAS 金属加工	"	30 - 40

七〇一の現況報告

SITUACION ACTUAL DEL CENTRO DE ESTUDIOS

TECNOLOGICOS INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS

MEXICANO - JAPONES

CAPITULO I

7

A 7 años de su creación, el CETMEJA mantiene su nivel de alta capacitación de sus egresados. En las últimas 4 generaciones (anexo 1) se formaron un total de 406 Técnicos Profesionales, que están incorporados actualmente al Sector Productivo (anexo 2) en el que se destaca el Área Industrial, que absorbe el 70% del total de los Egresados, el restante se distribuye en las Áreas de Servicios y Comercio. 創立後7年 4期生を送り出し済み。その数 406名とあり(別添1) 卒業生の70%が 製造工業分野に働き(別添2) その他は 商業サービス業に就職している。

Asimismo, el plantel ha celebrado convenios con diferentes organismos del Sector Industrial y de Servicios para que los estudiantes del 7º semestre/puedan realizar sus Prácticas Profesionales, directamente en la Industria (anexo 3) regresando al 8º semestre para la elaboración de la Tesis Profesional, con lo cual el alumno podrá obtener Título y Cédula Profesional, a la fecha se han titulado 16 egresados. 7ヶ月スタ-の生徒が 企業内実習が完了して 弊社の会社団体の視察を開始している(別添3) 8ヶ月スタ-はセク-に戻り 卒業制作を行う。2ヶ月スタ-の卒業生は 視察が完了。 Los gastos individuales que se originan con motivo de estas prácticas es por cuenta de las empresas u organismos patrocinadores y en el menor de los casos por los propios alumnos beneficiarios. この費用は 同財 会社 団体負担しているが 何件かは 生徒負担になる。

La población escolar del CETMEJA es de 631 alumnos (40 alumnos en promedio por especialidad). En los últimos años la demanda educativa ha aumentado por lo que esta Dirección General esta estudiando la posibilidad de ofrecer los servicios Educativos en el turno vespertino para evitar grupos de alumnos numerosos.

セク- 全生徒数は 631 (各科平均 40名), 最近応募者の増加から 2 部体制の可能性 について検討中である。

Planes de Estudios

カリキュラム

Los planes de programas de estudio han sido elaborados por la Dirección Técnica de la D.G.-E.T.I., de acuerdo con el modelo C.E.T.i.s., cubriendo tanto el área de conocimiento técnico como los culturales y científicos necesarios para que el alumno logre desarrollarse profesionalmente como técnico en su especialidad; siendo importante la incursión de éste, dentro de los talleres y laboratorios desde el primer semestre.

El plan de estudios ha sido diseñado para operarse exclusivamente en el C.E.T.i.s. No. 115- de acuerdo al convenio de cooperación México-Japón.

カリキュラムについては 工業技術教育の作成している。(モデル C.E.T.i.s. (No. 115)) 各科目の
学習場、ラボでの実習に重点を置いて、カセヌキーから取り入れたい。日本の技術協力協定
に基づいて、C.E.T.i.s. No. 115 のために特別に作成されたものである。

RECURSOS HUMANOS: 人員配置

El Centro de Estudios Tecnológicos en la actualidad cuenta con 75 empleados distribuidos en:

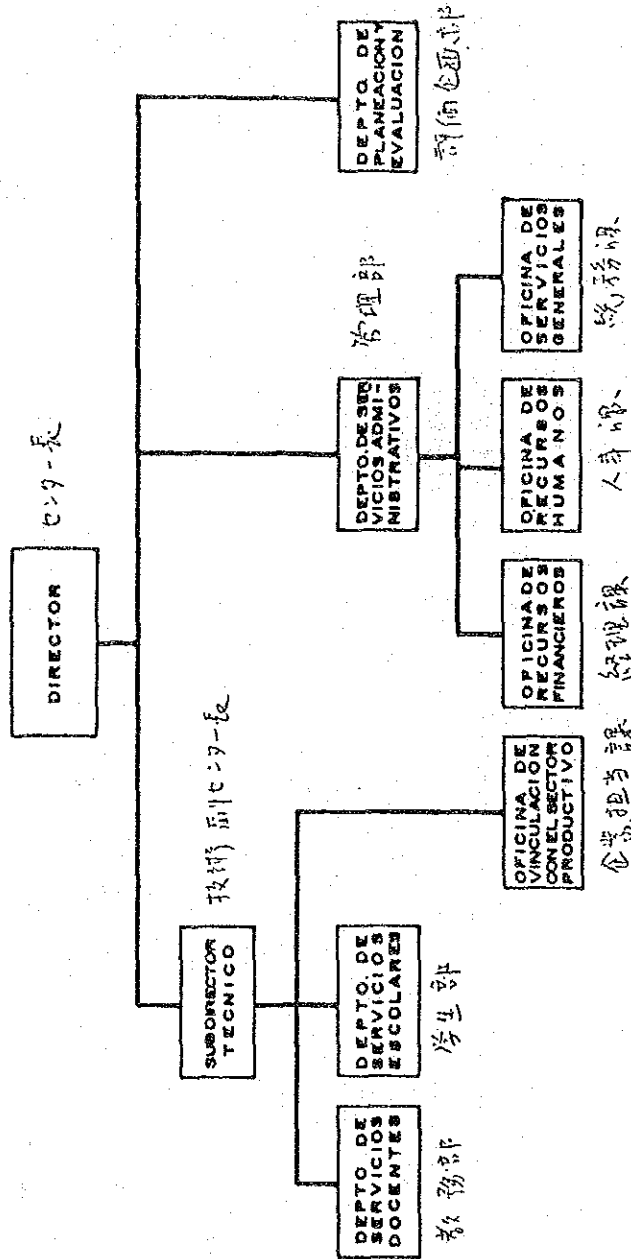
Personal Directivo	所長 及 副所長	2
Personal Docente	- 一般科教師	34
Personal Técnico Docente	技術教師	15
Personal Administrativo	管理課職員	13
Personal de Servicios	サポート人員	11
T o t a l	計	75

En cuanto a su estructura organizacional está configurada de la siguiente manera.

組織図は次ページ

組織図

ESTRUCTURA ORGANIZACIONAL
CETIS N° 115 MEXICANO - JAPONES



FEB - 1989

INFRAESTRUCTURA FÍSICA.

施設

Se tienen construidos y en servicio los siguientes edificios y anexos:

- | | | |
|----|---|-----------|
| 1 | Laboratorio Multidisciplinario | 多機能ラボ |
| 1 | Laboratorio de Idiomas | 語学ラボ |
| 2 | Talleres de dibujo | 製図ラボ |
| 12 | Aulas | 教室 |
| 1 | Taller de Máquinas y Herramientas | 工作機械実習場 |
| 1 | Taller de Manufacturas Metálicas | 金属加工実習場 |
| 1 | Taller de Electrónica Industrial | 工業電子実習場 |
| 1 | Laboratorio de Comunicaciones y Electrónica | 電子通信ラボ |
| 2 | Laboratorios de Computo | コンピューターラボ |

Anexos: 附属施設

- | | |
|----------------------------------|------------|
| Biblioteca | 図書室 |
| Sala Audiovisual | 視聴覚室 |
| Departamento Técnico | インストラクター控室 |
| Intendencia | 使用人 |
| Bodega | 倉庫 |
| Area de Oficinas Administrativas | 管理事務所 |
| Area de Recursos Didácticos | 教研作成室 |

Servicios Sanitarios

便所

Cafetería

喫茶

Baños y Regaderas

更衣室

2 Canchas de Basquetball

バスケットボール場

1 Cancha de Vólibol

バレーボール場

1 Cancha de Fútbol

サッカー場

Pistas de Atletismo

アスレチック

Actualmente se encuentra en proceso de estudio la ampliación al Taller de Máquinas-Herramientas y Producción de Herramientas. 現代工作機械、仕上げ材料実習場の拡張を検討中

• Area para Fundición

鑄造分野

• Area para pintura de Horno

焼成付材料分野

• Area de Maquinado

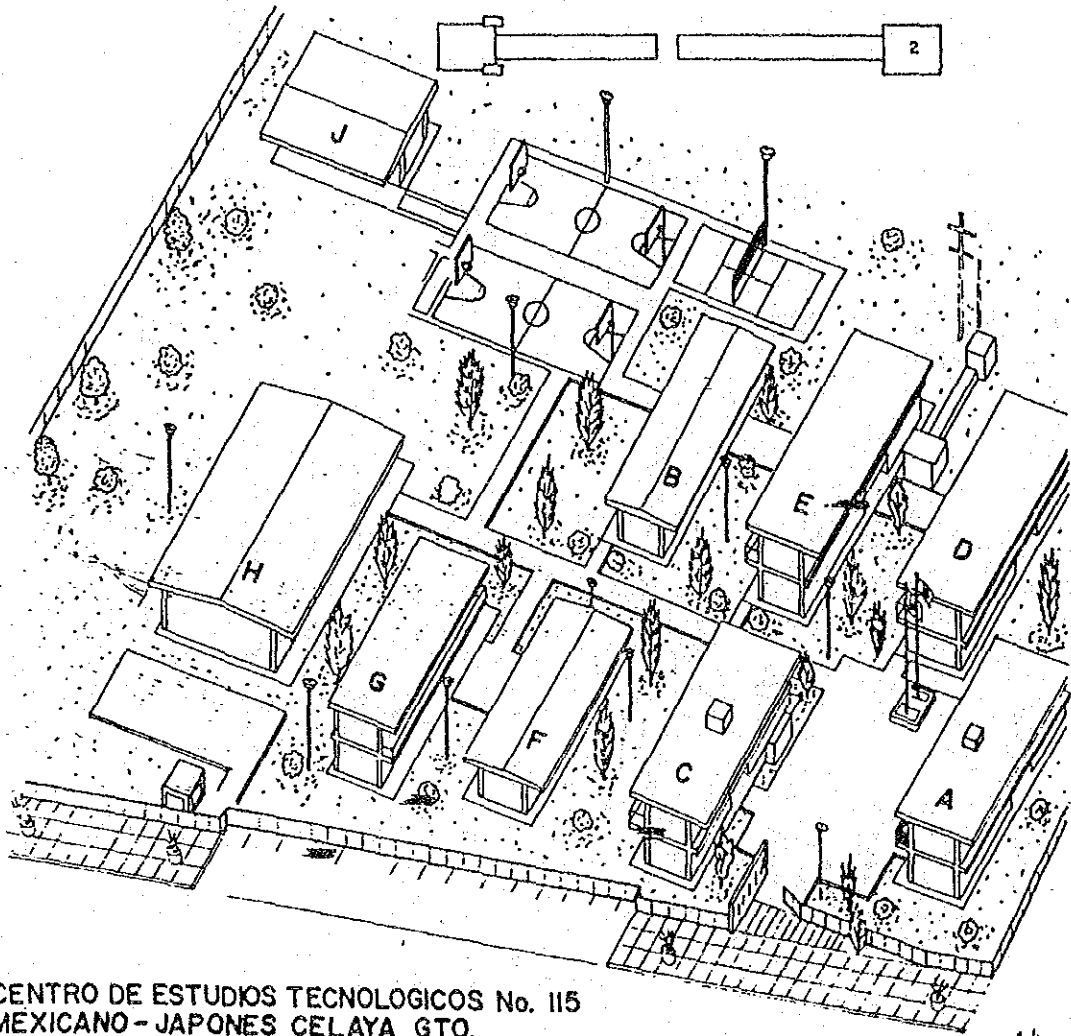
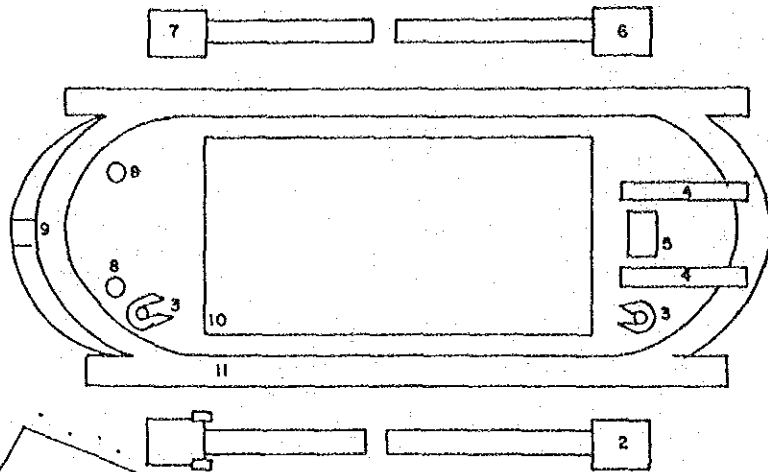
機械加工分野

Para el logro de estas ampliaciones se propone solicitar la ayuda del gobierno Japonés dentro de su programa de Donación de Equipos y Asesoría Técnica.

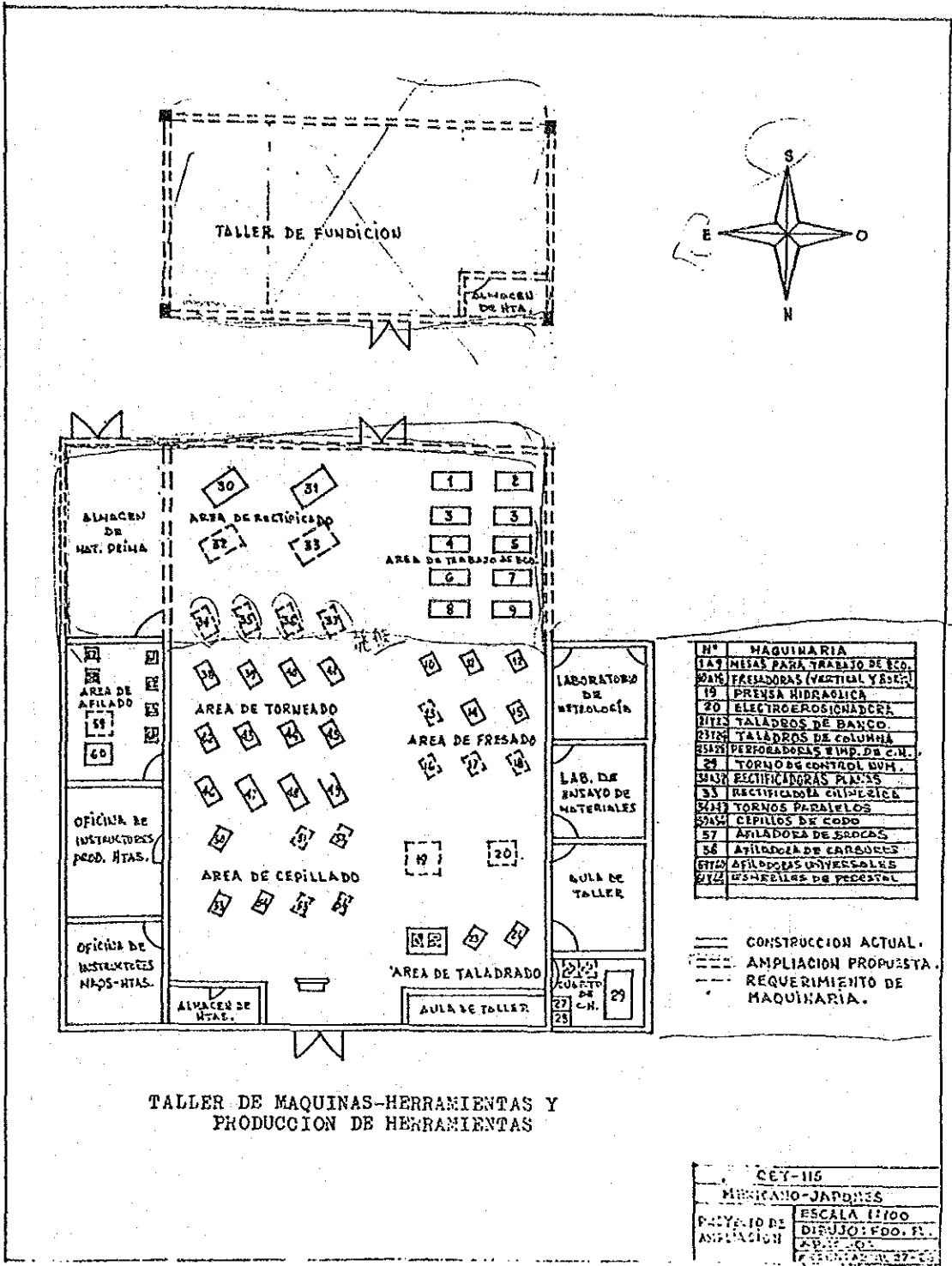
この拡張に際し、技術的助言と機材提供を乞い、日本政府の援助を要請を希望す

PLANO DE DISTRIBUCION DE LA EDIFICACION

- A AREA ADMINISTRATIVA
- B CAFETERIA Y ALMACEN
- C AULAS
- D AULAS
- E AULAS-LABORATORIO
- F LABORATORIOS
- G LABORATORIOS
- H TALLERES
- I AREA DEPORTIVA
- J BANOS Y REGADERAS



CENTRO DE ESTUDIOS TECNOLOGICOS No. 115
MEXICANO-JAPONES CELAYA GTO.



TALLER DE MAQUINAS-HERRAMIENTAS Y PRODUCCION DE HERRAMIENTAS

N°	MAQUINARIA
187	MESAS PARA TRABAJO DE BCO.
2016	FRESADORAS (VERTICAL Y BANC.)
19	PRESA HIDRÁULICA
20	ELECTROEROSIONADORA
2112	TALADROS DE BANCO
2122	TALADROS DE COLUMNA
2123	PERFORADORAS T.M.P. DE C.M.
24	TORNOS DE CONTROL D.M.H.
3113	RECTIFICADORAS PLANAS
33	RECTIFICADORA CILÍNDRICA
3413	TORNOS PARALELOS
3515	CEPILLOS DE CODO
57	AFILADORA DE BROCAS
58	AFILADORA DE CARROCES
6114	AFILADORAS UNIVERSALES
6115	HERRAMIENTAS DE PEDRISTAL

- CONSTRUCCION ACTUAL.
- - - AMPLIACION PROPUESTA.
- REQUERIMIENTO DE MAQUINARIA.

CEY-115	
MEXICANO-JAPONES	
PROYECTO DE AMPLIACION	ESCALA 1/100
	DIBUJO: FDO. P.
	REV. 01
	FECHA: 1977-03

Máquinas - Herramientas y Producción de Herramientas.

工機機 七七上

Lista de maquinaria y equipo necesario para la ampliación.

拡張に必要の機材リスト

	DESCRIPCION 工機	CANT. 数量	JUSTIFICACION 理由
1	Hornos de fundición y su equipo necesario 鋳造機 炉 附属機器	1	Es necesario contar con un horno para la fundición de acero. Un horno para la fundición de metales no ferrosos. Así como el equipo necesario. Esto es debido a que actualmente no se ensea fundición en la especialidad de producción de herramientas por falta de estos hornos y su equipo. También se hace necesario el asesoramiento por expertos en fundición. 鋳造機 炉は必要である。非鉄金属の鋳造機 炉も必要である。鋳造機 炉の設備も必要である。現在この専門家の指導を必要とする。
2	Horno de Tratamiento Térmicos. de 0-1500°C C-1500°C 熱処理機	1	Equipo faltante para la realización de tratamientos térmicos de aceros aleados para herramientas. 工具用金庫 熱処理機 工具用機器
3	Tornos paralelos WASINO RECISION LATHE 縦車	4 2007	Cubrir el faltante necesario de acuerdo a el número normal de alumnos. 生徒数に合った数の機材
4	Fresadoras verticales 万能フライス盤	2	" " " " " "
5	Fresadoras Universales incluyendo cabezal divisor. SEIKI HIRAOKA MILLING MACHINE MODEL MS Knee Type	2	" " " " " "

	DESCRIPCION	CANT.	JUSTIFICACION
6	<p>研削研削盤 Rectificadora de superficies planas. OKAMOTO PRECISION SURFACE GRINDING MACHINE PSG - 52UAN</p>	1	<p>Cubrir el faltante necesario de acuerdo a el número normal de alumnos. 生徒数に合ハ教員に有リテ</p>
7	<p>研削研削盤 Rectificadora cilíndrica</p>	1	<p>Incorporar a las prácticas de rectificado, el rectificado cilíndrico que no se ha llevado a cabo por falta de esta rectificadora cilíndrica. 研削盤の欠品、研削研削盤に有リテ</p>
8	<p>型計研削盤 Cepillo de codo</p>	4	<p>Cubrir el faltante necesario de acuerdo a el número normal de alumnos. 生徒数に合ハ教員に有リテ</p>
9	<p>工具研削盤 Afiladora universal con equipo</p>	1	<p>" " "</p>
10	<p>研削研削器 Electroerosionadora</p>	1	<p>Máquina necesaria para la fabricación de Troqueles y herramientas. 70V及型の製造に必要有リテ</p>
11	<p>万丸 Tornillos de banco</p>	20	<p>Cubrir faltante y reposición de acuerdo a el número de alumnos. 生徒数及に合ハ教員に有リテ</p>
12	<p>液圧研削盤 Prensa Hidráulica</p>	1	<p>Cubrir el faltante de equipo para realización de prácticas. 生徒に必要有リテ</p>
13	<p>70V研削盤 70V研削盤 70V研削盤 70V研削盤 Equipos KRS SISTEM V-1 Graficador-monitor floppydisc. Impresor-lector de cinta y perforadora de cinta</p>	2	<p>Justificación en hoja anexa. 別添</p>
14	<p>KRS 2776研削盤 Graficadores para adaptar al equipo KRS-SYSTEM D.P. 7900 V</p>	2	<p>" " "</p>

RECURSOS FINANCIEROS

BALANCE CONTABLE DEL CET-MEJA

1987 - 1988

CET-MEJA 收支決算表

CAPITULO II

17

BALANCE CONTABLE DEL CETMEJA 1987
INGRESOS REALES 1987

CONCEPTO 科目	INGRESOS REALES 1987	YRX IMPORTE
ASOCIACION CIVIL 民间团体活动费		\$ 34'907,644.00
INGRESOS PROPIOS 自有资金收入款		5'065,356.00
SUBSIDIO FEDERAL 国府拨款		1'102,000.00
DONATIVOS 寄付金		20'136,000.00

		\$ 61'211,000.00

EGRESOS 1987
支出

CONCEPTO 费用	EGRESOS 1987
MATERIALES DE ADMINISTRACION	18'771,000.00
MAT. PRIMAS Y MAT. DE PRODUCCION	1'068,000.00
MAT. Y ART. DE CONSTRUCCION	4'248,000.00
PRODUCTOS QUIMICOS Y DE LABORATORIO	81,000.00
COMBUSTIBLES, LUBRICANTES Y ADITIVOS	2'623,000.00
PRENDAS DE PROTECCION Y ART. DEP.	1'363,000.00
SERVICIOS BASICOS	5'100,000.00
SERVICIO COMERCIAL Y BANCARIO	238,000.00
SERV. DE MANTENIMIENTO Y CONSERV.	5'304,000.00
SERV. DE DIFUSION E INFORMACION	8'800,000.00
SERV. DE TRASLADO E INSTALACION	2'043,000.00
COMPENSACION AL PERSONAL POR PRODUCCION DE BIENES Y SERVICIOS	10'176,000.00

EGRESOS 1987

支出

CONCEPTO		\$
MOBILIARIO Y EQUIPO DE ADMINISTRACION	管理部の家具及心機噐	148,000.00
MAQ. Y EQ. INDUSTRIAL Y DE COMUN.	工業電気通信機噐	735,000.00
EQUIPO E INSTRUMENTAL MEDICO	医療機噐	183,000.00
HERRAMIENTAS Y REFACCIONES	工具・修理	330,000.00
T O T A L	計	61'211,000.00

BALANCE CONTABLE DEL CETMEJA 1988

INGRESOS REALES 1988

実収入

CONCEPTO	IMPORTE	
ASOCIACION CIVIL	民間団体援助費	46'294,246.00
INGRESOS PROPIOS	自己収入	17,257,360.00
SUBSIDIO FEDERAL	国庫助成金	1'174,300.00
SUBSIDIO INTERNACIONAL	海外助成金	6'792,060.00
DONATIVOS	寄付金	27,750,700.00
PRODUCCION DE BIENES Y SERVS.	業務製品製造売上収入	30'720,194.00
T O T A L	計	\$129'988,860.00

EGRESOS 1988

支出

CONCEPTO 科目		
MATERIAL DE OFICINAS	事務所消耗品	\$ 8'497,700.00
MATERIAL DE LIMPIEZA	清掃用具	6'798,000.00
MATERIAL DIDACTICO	教科	32'505,300.00
MAT. PARA PROC. DE EQ. DE COMPUTO	コンピュータ	1'764,000.00
MAT. Y UTILES DE IMPRESION	印刷	1'692,000.00
REFACCIONES ACCS. Y HTAS. MENORES	修理	4'662,400.00
MATERIALES DE CONSTRUCCION	建設資材	3'128,900.00
MATERIAL ELECTRICO	電気資材	7'264,700.00
MAT. Y SUM. DE LABORATORIO	ラボ資材	177,500.00
COMB. LUB. Y ADITIVOS		13'541,200.00
PREND. DE PROT. ART. DEPORTIVOS	スポーツ用具	2'425,900.00
SERVICIOS BASICOS	基礎業務	4'873,200.00
ASESORIA		1'372,200.00
MANT. Y CONSERV. DE MOB. Y EQUIPO	家具機器統括管理費	3'222,600.00
SERVICIO DE DIF. E INFORMACION	通信費	3'395,000.00
SERVICIO DE TRASLADO E INSTALACION	運送何処費	3'428,000.00
MOBILIARIO Y EQUIPO	施設用處費	619,700.00
MAQ. Y EQ. INDUSTRIAL	工業電気資材	6'050,000.00
COMPENSACION AL PERSONAL	人件費	
POR PROD. DE BIENES Y SERVICIOS		24'570,560.00
T O T A L		\$129'988,860.00

REQUERIMIENTOS DE EXPERTOS 專家要請

CAPITULO 111 21

REQUERIMIENTOS DE EXPERTOS

ESPECIALIDAD	AREA ESPECIFICA	No. DE EXPERTOS	NOMBRE DEL CURSO	FECHA Y PERIODO DE ESTANCIA	JUSTIFICACION
COMPUTACION 21627-	SOFTWARE 277723-	1	DISEÑO A TRAVES DE COMPUTADORA JUL29-75747	6 MESES 1989 6 月	PAQUETES DE DISEÑO MECANICO POR COMPUTADORAS. SIMULADORES NUMERICOS. PAQUETE DE ANALISIS ESPECTRAL (FFT). CONTRALADORES PROGRAMABLES. 707337-11 3.1/2P
		1	ROBOTICA 0177F	6 MESES 1990 6 月	CAPACITACION EN EL MANEJO DEL ROBOT NEC. MANEJO DE ROBOTS EN LAS AREAS METALURGICA, MECANICA, AUTOMOTRIZ QUIMICA, ELECTRONICA Y MEDICA. ANALISIS DE PROGRAMAS SOBRE INTELIGENCIA ARTIFICIAL Y SISTEMAS EXPERTOS.

REQUERIMIENTOS DE EXPERTOS

ESPECIALIDAD	AREA ESPECIFICA	NO. DE EXPERTOS	NOMBRE DEL CURSO	FECHA Y PERIODO DE ESTANCIA	JUSTIFICACION
ELECTRONICA INDUSTRIAL 工業電子	SISTEMAS DE ADQUISICION DE DATOS DE PERIFERICOS. 周辺装置収集システム	1	ADQUISICION DE DATOS POR COMPUTADORA. 工業装置データ収集	ABR-DIC/89 9 MESES 89年4月~12月 9ヶ月	PARA LA APLICACION DEL CONTROL DE SISTEMAS PERIFERICOS: 周辺システム制御の為に -BANDA TRANSPORTADORA 搬送機 -ELEVADOR エレベーター -SISTEMA DE ALMACEN AUTOMATICO. 自動倉庫システム ACTUALMENTE EL CONTROL SE REALIZA CON SISTEMAS ELECTRONICOS, SISTEMAS DIGITALES A BASE DE CIRCUITOS INTEGRADOS CONTROL EN TIEMPO REAL DE PROCESOS INDUSTRIALES. 工業プロセスのリアルタイムコントロール

REQUERIMIENTOS DE EXPERTOS

ESPECIALIDAD	AREA ESPECIFICA	No. DE EXPERTOS	NOMBRE DEL CURSO	FECHA Y PERIODO DE ESTANCIA	JUSTIFICACION
COMUNICACIONES ELECTRONICAS. 電子通信	MICROONDAS マイクロ波	1	ENTRENAMIENTO TECNICO DE MICROONDAS SOBRE EQUIPO AS-50650 ANDO	6 MESES 1989 6ヶ月	FALTO ENTRENAMIENTO SOBRE ESTE EQUIPO EN EL CONVENIO ANTERIOR.
	TELEFONIA 電話	1	ENTRENAMIENTO TECNICO DE TELEFONIA SOBRE EQUIPO PASSNA120C	6 MESES 1989 6ヶ月	FALTO ENTRENAMIENTO EN ESTE EQUIPO Y EN ESTA AREA EN EL CONVENIO ANTERIOR.

REQUERIMIENTOS DE EXPERTOS

ESPECIALIDAD	AREA ESPECIFICA	No. DE EXPERTOS	NOMBRE DEL CURSO	FECHA Y PERIODO DE ESTANCIA	JUSTIFICACION
MAQUINAS-HERRAMIENTAS. 工作機械	METAL-MECANICA 金属機械	1	"CNC" CONTROL NUMERICO. NC 機械	1 ARO 1990 1年	DEBIDO AL GRAN DESARROLLO E INSTALACION DE ESTE TIPO DE MAQUINAS EN LA REGION Y EN TODO EL PAIS ES NECESARIO QUE NUESTROS ALUMNOS TENGAN MAS CONOCIMIENTOS Y PRACTICAS DE MAQUINADOS. ES NECESARIO TAMBIEN COMPLEMENTAR EL EQUIPO QUE TENEMOS CON UNO O DOS EQUIPOS. KRS SYSTEM V-1, GRAFICADOR MONITOR FLOPPY DISC, YA QUE ACTUALMENTE SOLO PUEDEN PROBAR O VERIFICAR SU PROGRAMA UNA SOLA VEZ DEBIDO AL NUMERO DE ALUMNOS POR GRUPO.
MAQUINAS-HERRAMIENTAS/PRODUCCION DE HERRAMIENTAS. 工作機械 工具製作	METAL-MECANICA 金属機械	1	SISTEMAS DE MANTENIMIENTO A MAQUINAS Y HERRAMIENTAS 工作機械のメンテナンス	1 ARO 1990 1年	EL MANTENIMIENTO Y LUBRICACION A LAS MAQUINAS-HERRAMIENTAS ES DE PRIMORDIAL IMPORTANCIA PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO, PRODUCCION, CALIDAD, RENDIMIENTO, ETC. ASIMISMO REFORZARIA LOS CONOCIMIENTOS DE LA MATERIA DE MANTENIMIENTO QUE SE IMPARTE EN EL 6° SEMESTRE.

REQUERIMIENTOS DE EXPERTOS

ESPECIALIDAD	AREA ESPECIFICA	No. DE EXPERTOS	NOMBRE DEL CURSO	FECHA Y PERIODO DE ESTANCIA	JUSTIFICACION
MANUFACTURA METALICAS 金属加工	RAYOS X X 放射	1	RAYOS X X 放射	3 MESES SEP/NOV 1989 3ヶ月 '89年9月~11月	APRENDER LAS TECNICAS DE TOMAR RADIOGRAFIAS DE TUBERIAS Y FILETE Y CALIFICACION DE ALUMINIO Y ACERO INOXIDABLE.

NECESIDADES DE CAPACITACION DE CONTRAPARTE
MEXICANA EN JAPON

日本
研究
5/2
要請

NECESIDADES DE CAPACITACION DE CONTRAPARTES

専門分野 ESPECIALIZACION	コース名 NOMBRE DEL CURSO	No. DE BECARIOS	研修と PERIODO DE ENTRENAMIENTO	JUSTIFICACION
COMPUTACION コンピューター	HARDWARE (MANTENI- MIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVOS EN MICROS) ハードウェア (予防メンテナンスと 集積)	1	1 AÑO 1989 - 1990 1年以内	MAYOR DURABILIDAD Y MANEJO DE EQUIPO DIGITAL, APLICADO TANTO A LA INSTRUMENTACION COMO AL CONTROL DE PROCESOS INDUSTRIALES Y ADMINISTRATI- VOS.

NECESIDADES DE CAPACITACION DE CONTRAPARTES

ESPECIALIDAD	NOMBRE DEL CURSO	No. DE BECARIOS	PERIODO DE ENTRENAMIENTO	JUSTIFICACION
ELECTRONICA INDUSTRIAL 工業電子	- INSTRUMENTACION 計器	1		ACTUALIZACION SOBRE EL AVANCE TECNOLÓGICO DEL JAPON. ACTUALMENTE SE CUENTA CON UNA PLANTA MODELO. SE NECESITA MAS CAPACITACION DEL EQUIPO PRINCIPALMENTE EN LO REFERENTE A: TRANSMISORES, TRANSDUCTORES. CONTROLADORES, ACTUADORES Y AVANCE DE LA INSTRUMENTACION DIGITAL EN LA INDUSTRIA MODERNA.

NECESIDADES DE CAPACITACION DE CONTRAPARTES

ESPECIALIDAD	NOMBRE DEL CURSO	No. DE BECARIOS	PERIODO DE ENTRENAMIENTO	JUSTIFICACION
COMUNICACIONES ELECTRONICAS. 電子通信	CURSO DE MICROONDAS CURSO DE SATELITES CURSO DE TELEFONIA CURSO DE FIBRAS OPTICAS. 光ファイバー通信コース 衛星通信コース マイクロ波コース 電波通信コース	1	1 AÑO 1989-1990 1年	RECIBIR ENTRENAMIENTO EN TECNOLOGIAS QUE ACTUALMENTE TIENEN UN GRAN DESARROLLO TECNOLÓGICO EN JAPON. MANEJO DE UNA RED DIGITAL DE EQUIPO DE TELEPROCESO, TECNICAS MODERNAS DE SISTEMAS DE COMUNICACION USANDO FIBRAS OPTICAS, REDES URBANAS DE TELEFONIA, MICROONDAS Y SATELITE.

NECESIDADES DE CAPACITACION DE CONTRAPARTE EN JAPON

ESPECIALIDAD	NOMBRE DEL CURSO	No. DE BECARIOS	PERIODO DE ENTRENAMIENTO	JUSTIFICACION
MAQUINAS-HERRAMIENTAS/ PRODUCCION DE HERRAMIENTAS. 工作機械 工作	DISEÑO Y FABRICACION DE MATRICES Y TROQUELES. 新設計と製造	1	6 MESES 1989 6ヶ月	DEL 40 AL 60% DE NUESTROS EGRESADOS TRABAJAN EN ESTE CAMPO -- PRODUCTIVO DE FABRICACION DE MATRICES Y TROQUELES SE HA DETECTADO QUE NO SE IMPARTEN LOS SUFICIENTES CONOCIMIENTOS TEORICO PRACTICOS POR FALTA O CARENCIA DE ESTOS CONOCIMIENTOS A UN ALTO NIVEL PARA SATISFACER LAS NECESIDADES INDUSTRIALES DE LA REGION Y DEL PAIS.

NECESIDADES DE CAPACITACION DE CONTRAPARTES

ESPECIALIDAD	NOMBRE DEL CURSO	NO. DE BECARIOS	PERIODO DE ENTRENAMIENTO	JUSTIFICACION
MANUFACTURAS METALICAS 金属加工	MANEJO DE ROBOT DE SOLDADURA ロボット溶接機の手操作	1	6 MESES 6ヶ月	ACTUALMENTE SE CUENTA CON UNA PARTE DE EQUIPO PARA ARMAR EL ROBOT (TAMBOR) FALTA CAPACITACION PARA INTEGRARLO.

SITUACION DE LOS EQUIPOS DONADOS
POR EL GOBIERNO DE JAPON

日米政府 供与 器材 の 現況

CAPITULO V 33

C O M P U T A C I O N

21039-48

34

SITUACION DE LOS EQUIPOS DONADOS AL CET-MEJA
POR EL GOBIERNO JAPONES

NOMBRE DEL EQUIPO 機材名	ESTADO ACTUAL 現況	FRECUENCIA DE USO 使用頻度	PROBLEMA O FALLA 問題点	REPARACION O REPUESTO 修理要否	MOTIVO DE REPARACION 原因
10 MICROCOMPUTADORAS PERSONAL NEC PC-8001 パーソナルコンピュータ	BUEN ESTADO 良好	DIARIO 毎日	COMUNICACION CON PERIFERICOS 周辺機器との通信問題	DESCONOCIDO 不明	DESCONOCIDO 不明
1 MINICOMPUTADORA PANAFACOM U-1200 (C/O TERMINALES) ミニコンピュータ (10) (11)	BUEN ESTADO "	DIARIO "	NO HAY INFORMACION DEL MODELO U-1200 U-1200に因る資料無し	DESCONOCIDO 不明	DESCONOCIDO 不明
1 GRAFICADOR PANAFACOM C-280 パンファコム グラフター	BUEN ESTADO "	BAJA 低い	MANUAL DE OPERACION EN JAPONES 日本語の操作マニュアル	DESCONOCIDO 不明	DESCONOCIDO 不明
1 MICRO ROBOT PARA PC-8001 マイクロボット	BUEN ESTADO "	BAJA "	NO HAY INFORMACION PARA SU PROGRAMACION プログラミンの資料無し	DESCONOCIDO 不明	DESCONOCIDO 不明
1 MICROCOMPUTADORA PERSONAL HP MODELO VECTRA パーソナルコンピュータ	BUEN ESTADO "	DIARIO "	DESCONOCIDO 不明	DESCONOCIDO 不明	DESCONOCIDO 不明

ELECTRONICA INDUSTRIAL

工業電子科

SITUACION DE LOS EQUIPOS DONADOS AL CET-MEJA
POR EL GOBIERNO JAPONES

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
COMPUTADORA PERSONAL PC-8801 MK II (NEC)	BUENO 良好	DIARIO 毎日	NINGUNA		
PC 8801 バイエル					
COMPUTADORA PERSONAL NEC - PC-8201	BUENO "	DIARIO "	NINGUNA "		
PC8201 バイエル					
MICROPROCESADORES MITEC - 8085A	TARJETAS DE IN- TERFACE DANADAS 不良-702 カナバ板	15 SEMANAS/ ARO 年 15回	CIRCUITOS INTEGRA- DOS DANADOS IC 回路 破損		
CONTROLADOR PROGRAMABLE SYSMAC-S6 OMRON	BUENO 良好	30 SEM/ARO 年 30回	NINGUNA		
7727327V 制御部					
TABLERO DE CONTROL SECUEN- CIAL KYONAN KC-200	BUENO "	15 SEM/ARO 年 15回	NINGUNA		
シーケンス制御10系					
TABLERO DE CONTROL NEUPATI- CO SHIMADZU FNK-55-24	REGULAR 普通	15 SEM/ARO 年 15回	DANADO MOTOR モーター 破損		
電気制御盤 (島津)					
OSCILOSCOPIO TR10 MS-1650B オシロスコープ	BUENO 良好	DIARIO 毎日	NINGUNA		
ANALIZADOR LOGICO IWATSU SL-460Z	BUENO "	15 SEM/ARO 年 15回	NINGUNA		
ロジックアナライザ					

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
TABLEROS DE CIRCUITOS LOGICOS IWATSU IIF-02 ワッツイフゼロニ	BUENO 良好	20 SEM/ARO 年 20週	NINGUNA 無		
SISTEMA PARA CONTROL DE ELEVA- DOR YAMABISHI SK-704 エレベーター制御システム	BUENO 良好	15 SEM/ARO 年 15週	NINGUNA "		
SISTEMA DE BANDA TRANSPORTADO RA ATZUMA CB-01 ベルトコンベアーシステム	BUENO "	15 SEM/ARO 年 15週	NINGUNA "		
FUENTE PATRON PARA CORRIENTE YOKOGAWA 電流のり親電源	BUENO "	DIARIO 毎日	NINGUNA "		
TABLERO PARA PRACTICAS DE CIR- CUITO MAGNETICO ANDO MA-6 マグネティック回路実習ボード	BUENO "	15 SEM/ARO 年 15週	NINGUNA "		
TABLERO PARA PRACTICAS DE TI- RISTORES ANDO SCR_15	BUENO "	15 SEM/ARO "	NINGUNA "		
TABLERO PARA PRACTICAS DE CON- TROL AUTOMATICO ANDO MO-2 自動制御実習ボード	BUENO "	15 SEM/ARO "	NINGUNA "		
PANEL DE CONTROL DE NIVEL FU- JI ELECTRIC レベル制御ボード	BUENO "	15 SEM/ARO "	NINGUNA "		
PANEL DE CONTROL DE PRESION FUJI ELECTRIC 圧力制御ボード	REGULAR 普通	15 SEM/ARO 年 15週	FUENTE DE C.D.: DA- RADA C.D.電源故障		

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
PANEL DE CONTROL DE TEMPERATURA FUJI ELECTRIC 温度制御パネル	BUENO 良い	15 SEM/ARO 年 15回	NINGUNA 無		
PANEL DE CONTROL DE FLUJO FUJI ELECTRIC 流量制御パネル (7回電機)	REGULAR 普通	15 SEM/ARO 年 15回	FUENTE DE C.D. "DA" "FRADA" C.D. 電源故障		

C O M U N I C A C I O N E S

電子通信料

4.0

SITUACION DE LOS EQUIPOS DONADOS AL CET - MEJA
POR EL GOBIERNO JAPONES

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
TRANSFORMADOR DE VOLTAJE VARIABLE 変圧器	BUENO 良好	DIARIO			
PROBADOR DE TRANSISTORES トランジスタ試験器	BUENO "	3 DIAS/SEM 週3日			
MEDIDOR DE INTENSIDAD DE RUIDO 騒音測定器	BUENO "	2 DIAS/SEM 週2日			
MEDIDOR DE "Q" "Q"測定器	BUENO "	2 DIAS/SEM "			
DECADA DE CAPACITANCIA E INDUCTANCIA	BUENO "	3 DIAS/SEM 週3日			
MEDIDOR DE "LC" "LC"測定器	BUENO "	3 DIAS/SEM "			
AMPLIFICADOR DE SERIAL DE T.V. T.V. 信号アンプ	BUENO "	DIARIO 毎日			
GENERADOR DE BARRIDO DE VHF VHF 波発生器	BUENO "	2 DIAS/SEM 週2日			
SINCROSCOPIO シンクロスコピー	BUENO "	2 DIAS/SEM "			
AMPLIFICADOR アンプ	BUENO "	2 DIAS/SEM "			

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUERTO	MOTIVO DE REPARACION
TRAZADOR E INYECTOR DE SERAL LTC-907 MARCA LEADER 信号インジェクタ、トラサー	BUENAL 悪	2 DIAS/SEH 週 2 日	NO PRUEBA TRANSISTORES トラサーのテスト不能	TABLETA DE CHECADOR DE TRANSISTORES トラサーのテスト板	NO HAY INFORMACION PARA SU REPARACION 修理の必要が有りなし
FRECUENCIMETRO 周波数計	BUENO 良好	4 DIAS/SEH	NINGUNA 無		
MEDIDOR DE IMPEDANCIA インピーダンス測定器	BUENO	2 DIAS/SEH	NINGUNA		
MEDIDOR DE FASE 位相測定器	BUENO	1 DIA/SEH	NINGUNA		
DETECTOR DE LINEA DE F.H. F.M. インジェクタ	BUENO	1 DIA/SEH			
MEDIDOR DE FACTOR DE DISTORSION 歪率測定器	BUENO	1 DIA/SEH			
T.V. COLOR (14 PULGADAS) カラーTV (14インチ)	BUENO	4 DIAS/SEH			
T.V. PANORAMICA DE COLOR (MARCA FUJI) CX-2000 広視場カラーTV	BUENAL 悪	4 DIAS/SEH	CINESCOPIO DARADO シネスクリーンが破損	NO HAY 無	FALTA REFACCION 修理不能
GENERADOR DE BARRAS DE COLOR カラーバー発生装置	BUENO	2 DIAS/SEH			
GENERADOR DE SERAL DE F.M. A.M.	BUENO	3 DIAS/SEH			
GENERADOR DE SERAL DE F.M. - ESTEREO F.M. ステレオ信号発生装置	BUENO	3 DIAS/SEH			
GENERADOR DE PULSOS パルス発生装置	BUENO	2 DIAS/SEH			

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACUTAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
VOLTIMETRO ELECTRONICO 電圧計	BUENO	DIARIO			
TRAZADOR DE CURVAS DE TRAN- SISTOR トランスジスタグラフ	BUENO	2 DIAS/SEH			
OSCILOSCOPIO 示波器	BUENO	DIARIO			
ENTRENADOR DE TRANSISTORES トランスジスタ訓練機	BUENO	2 DIAS/SEH			
ENTRENADOR DE CIRCUITOS DE PULSO パルス回路訓練機	BUENO	2 DIAS/SEH			
ENTRENADOR DE CIRCUITOS DE MODULACION 変調回路訓練機	BUENO	2 DIAS/SEH			
ENTRENADOR DE CIRCUITOS ANA- LOGICOS アナログ回路訓練機	BUENO	2 DIAS/SEH			
ENTRENADOR DE CIRCUITOS DI- GITALES デジタル回路訓練機	BUENO	CADA SEHES TRE EN -- PRACTICAS	NINGUNO		
DESOLDADOR TIPO PISTOLA ピストル型ハンダはかり器	BUENO	DIARIO 毎日	RESISTENCIA QUEMA DA 抵抗が焼く 2113	RESISTENCIA, BOQUILLA FIL- TRO フィルター T-12	NO HAY REFACCION 修理不能
RADIO TRANSHISOR Y RECEPTOR DE HF HF送受信機	BUENO	DIARIO	NINGUNA	NINGUNA	
PROBADOR DE AUDIO アナログメーター	BUENO	3 DIAS/SEH	NINGUNA	NINGUNA	
PROBADOR DE CASSETE カセットメーター	BUENO	3 DIAS/SEH	NINGUNA	NINGUNA	
VOLTIMETRO ELECTRONICO	BUENO	DIARIO	NINGUNA	NINGUNA	
TELEVISOR A COLOR カラーテレビ機	BUENO	PRACTICAS DE T.V.	NINGUNA	NINGUNA	
GENERADOR DE SERALES DE FM AM FM AM 信号発生機	BUENO	PRACTICAS DE RADIO	NINGUNA	NINGUNA	

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
GENERADOR DE SEÑALES DE FM STEREO FM 71才位号発信機 GENERADOR DE FRECUENCIA 周波発信機	BUENO 良好	PRACTICAS DE RADIO PRACTICAS DE RADIO	NINGUNA 無し NINGUNA		
OSCILOSCOPIO CON MEMORIA 記憶型オシロスコープ MONITORESCOPE モニタースコープ PROBADOR DE AUDIO オーディオメーター	BUENO 良好 BUENO 良好 BUENO 良好 BUENO 良好 BUENO 良好 BUENO 良好	4 DIAS/SEM 3 DIAS/SEM 3 DIAS/SEM 2 DIAS/SEM 5 DIAS/SEM	NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA	PLUMONES Y HOJAS PARA GRAFICAR 鉛筆 用紙 用紙	
RADIO TRANSMISOR RECEPTOR DE HF HF 発受信機 TRANSMISOR Y RECEPTOR 発受信機 WALK-TOKY ワークトキ MONITOR COLOR カラーモニター COPIADOR PARA MEMORIA PROM 記憶用プロムメモリ用コピー機 EQUIPO EXPERIMENTAL DE TV カラーテレビ実験装置 ENTRENADOR PARA PRACTICAS AM DECADA DE CAPACITANCIA E INDUCTANCIA 電容量電感測定機 MEDIDOR DE INTENSIDAD DE CAMPO 電界強度測定機	BUENO 良好 BUENO 良好 BUENO 良好 BUENO 良好 BUENO 良好 BUENO 良好 BUENO 良好 BUENO 良好	DIARIO DIARIO 1 DIA /SEM SIN INSTALAR 振付け機 PRACTICAS DE TV PRACTICAS DE RADIO PRACTICAS DE SEMESTRE	NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA		

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
FRECUENCIMETRO 周波数計	BUENO	PRACTICAS DE SEMESTRE	NINGUNA		
DETECTOR DE LINEA DE FH FM 検出機	BUENO	1 DIAS/SEMANA	NINGUNA		
MEDIDOR DE DISTORSION 歪み計	BUENO	PRACTICAS DE SEMESTRE	NINGUNA		
GENERADOR DE BARRAS DE COLOR カラ線発生機	BUENO	PRACTICAS DE SEMESTRE	NINGUNA		
GENERADOR DE BARRIDO DE TV TV 掃引巻板機	BUENO	PRACTICAS DE SEMESTRE	NINGUNA		
MONITORESCOPIO モニター	BUENO	PRACTICAS DE SEMESTRE	NINGUNA		
CHECADOR UNIVERSAL DE TRANSISTOR トランジスタ検査機	BUENO	PRACTICAS DE SEMESTRE	NINGUNA		
COMPUTADOR PERSONAL NEC PC-8801 MKII パーソナル	BUENO	DIARIO	NINGUNA	MANUALES EN IN- GLES Y PAQUETES PARA OTROS LENGUAJES	
GRAFICADOR x-y IWATSU SR-6620 XY 7100	BUENO	DIARIO	NINGUNA	PLUMONES Y FO- JAS	
EQUIPO DE CONMUTACION SYSTEM 交換システム機	BUENO	DIARIO	NINGUNA	REPUESTOS RELEVADORES	
RECTIFICADOR RECEPTOR TELEFONICO DE PRUEBA 電話受信機	BUENO	PRACTICAS DE TELEFONIA	NINGUNA		
APARATOS TELEFONICOS 電話機	BUENO	PRACTICAS DE TELEFONIA	NINGUNA		
MEDIDOR DE ONDA ESTACIONARIA 定波計	BUENO	DIARIO	NINGUNA		
BORRADOR DE PROM 化式消去	BUENO	PRACTICAS DE SEMESTRE	NINGUNA		

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
DESMAGNETIZADOR PARA TRC CIRCUITO ENTRENADOR MICRO TABLETA I/O PARA MICRO CARGA FANTASHA EQUIPO DE ENTRENAMIENTO DE MICROONDAS マイクロウイ-ワ-充電機	BUENO BUENO BUENO BUENO BUENO	PRACTICAS TV PRACTICAS MICRO PRACTICAS MICRO PRACTICAS DE RADIO PRACTICAS DE MICROONDAS	NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA NINGUNA		

MAQUINAS Y HERRAMIENTAS 工作機械材料

PRODUCCION DE HERRAMIENTAS (工具) 材料

SITUACION DE LOS EQUIPOS DONADOS AL CET-MEJA
 POR EL GOBIERNO JAPONES

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
AFILADORA DE BROCAS MCA. FUJITA MOD. M-14	EN FUNCIONA-- TO	3 DIAS*SEMANA	NINGUNA		
OT D6-25B SERIE N323 5 旋削マシン	作動中	週 3 日	無		
AFILADORA DE CARBUROS METALICOS MARCA WAIDA MOD. DW-315 6004	EN FUNCIONA-- TO	3 DIAS*SEMANA	NINGUNA		
AFILADORA UNIVERSAL MCA. MAKINOMOD. C-40 - SERIE No. E599631 5 旋削マシン	EN FUNCIONA-- TO	"	"		
CEPILLO DE CODO MCA. WARAYAMA NISHITANI MOD. WN450 No. 7205	EN FUNCIONA-- TO	3 DIAS* SEMANA	NINGUNA		
CEPILLO DE CODO MCA. WARAYAMA NISHITANI MOD. WN 450 No. 7206	EN FUNCIONA-- TO	5 DIAS*SEMANA	NINGUNA		
CEPILLO DE CODO MCA. WARAYAMA NISHITANIA MOD. WN 450 No. 7212	EN FUNCIONA-- TO	週 5 日	"		
DUROMETRO MCA. TOR-SEE MOD. SH-D No. 17-797 (SHORE)	EN FUNCIONA-- TO	5 DIAS*SEMANA	NINGUNA		
	EN FUNCIONA-- TO	"	"		
	EN FUNCIONA-- TO	2 DIAS*SEMANA	NINGUNA		
		週 2 日	"		

68

SITUACION DE LOS EQUIPOS
DONADOS AL CET-MEJA POR EL GOBIERNO JAPONES

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
ESMERIL MCA. TO- SHIBA MOD.86B- 255-T No.84110002 石川 製	EN FUNCIONAMIENTO 作動中	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
ESMERIL MCA.TO- SHIBA MOD.86B 255-T No.84110003	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
ESMERIL MCA.PARA MOUNT MOD.EHE-174 No. 4869177-16	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
ESMERIL MCA.PARA MOUNT MOD.EHE-174 No. 05869177-22	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
ESMERIL MCA. IM- PASA MOD. SC-250 SC-50 No. 313	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
FRESADORA UNIVER- SAL MCA HITACHI SEIKI MOD. MS-V, No. 5-6585 石川 製	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		

SITUACION DE LOS EQUIPOS
DONADOS AL CET - MEJA POR EL GOBIERNO DEL JAPON

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
垂直型研削機 FRESADORA VERTICAL MCA. SEIKIHIROAKA - MOD. MS-V No. 6863	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA 1日 5日	NINGUNA		
垂直型研削機 FRESADORA VERTICAL MCA. SEIKIHIROAKA MOD. MS-V	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA "	NINGUNA		
垂直型研削機 FRESADORA VERTICAL MCA. HITACHI SEIKI MOD. MS-V No. S-6755	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA "	NINGUNA		
垂直型研削機 FRESADORA VERTICAL MCA. HITACHI SEIKI MOD. MS-V No. S-6573	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA "	NINGUNA		
電気炉 HORNO DE TRATAMIENT TO TERMICO MCA. - ELECTRIC-FURNACE TIPO STL-4 No. 484 056	EN FUNCIONAMIENTO	2 DIAS *SEMANA 1日 2日	NINGUNA		
整流機 RECTIFICADORA MCA. OKAMOTO MOD. PS6- 52 VAN No. 2708	EN FUNCIONAMIENTO	4 DIAS *SEMANA 1日 4日	NINGUNA		
研削機 MAQUINA DE IMPAC- TO MCA. TORSEE MOD. C1-10 No. 60845- 4005	EN FUNCIONAMIENTO	2 DIAS *SEMANA 1日 2日	NINGUNA		
溶接機 MAQUINA PARA SOLDAR MCA. MILLER MOD. MI 225CA	EN FUNCIONAMIENTO	3 DIAS *SEMANA 1日 3日	NINGUNA		

SITUACION DE LOS EQUIPOS.
DONADOS AL CET - MEJA POR EL GOBIERNO DEL JAPON

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
MAQUINA UNIVERSAL DE PRUEBAS, MCA. TOKIO-TESTING MOD. RTA-30-R No. 20555 検査機 汎用試験機	EN FUNCIONAMIENTO	2 DIAS *SEMANA 週 2 日	NINGUNA		
PERFORADORA E IMPRESORA MCA. KRS SYSTEM MOD. DP-7900V No. 5088 穿孔機 印刷機	EN FUNCIONAMIENTO	4 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
PERFORADORA E IMPRESORA MCA. KRS-SYSTEM MOD. DP-7500V No. 5089	EN FUNCIONAMIENTO	4 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
PROBADOR DE DUREZA ROCKWELL MCA. MITU TOYO No. 940-130	DESCOMPUESTO 破損 故障検査機	3 DIAS *SEMANA 週 3 日	DESCALIBRADO		
PROYECTOR DE PERFILES MCA. MITUTOYO PG.300 No.302-101-4 投影機 汎用型	EN FUNCIONAMIENTO	2 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
RECTIFICADORA MCA. OKAMOTO MOD. PSG-52 AN No. 23751084	EN FUNCIONAMIENTO	4 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
RUGOSIMETRO MCA. TOKYO-SEIMITSU MOD. SURFCOM 200 B No. 532180	EN FUNCIONAMIENTO	2 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
SIERRA CINTA MCA. SHIN-DAIWA MOD. RE-80 研削盤	EN FUNCIONAMIENTO	3 DIAS *SEMANA	NINGUNA		

SITUACION DE LOS EQUIPOS
DONADOS AL CET - MEJA POR EL GOBIERNO JAPONES

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
SIERRA CINTA DE BANDA UNIVERSAL MCA. ARDO-SAW MOD. TA-250	EN FUNCIONAMIENTO		NINGUNA		
SIERRA CINTA H. MCA. IMPASA MOD. SC-250 No. 313	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
SIERRA MECANICA MCA. TSUNE SEIKI ECONOMY MOD. PSB-21QU-208	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TALADRO DE BANCO MCA. HITACHI KOKI MOD. B-13 No. 401495	EN FUNCIONAMIENTO	3 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TALADRO DE BANCO MCA. HITACHI KOKI MOD. B-13 No. 401497	EN FUNCIONAMIENTO	3 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TALADRO DE COLUMNA MCA. KIWA MOD. KUD-550FP No. 22931	EN FUNCIONAMIENTO	4 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TALADRO DE COLUMNA MCA. KIWA MOD. KUD 550FP No. 22932	EN FUNCIONAMIENTO	4 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO MCA. MASINO MOD. LR. 55A	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		

SITUACION DE LOS EQUIPOS
DONADOS AL CET - MEJA POR EL GOBIERNO DEL JAPON

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
TORNO MCA. WASINO MOD. LR-55A 1/4 1/2	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO MCA. WASINO MOD. LR-55A	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO MCA. WASINO MOD. LR-55A	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO MCA. WASINO MOD. LR-55A	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO MCA. WASINO MOD. LR-55A	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO MCA. WASINO MOD. LR-55A	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO MCA. WASINO MOD. LR-55A	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO MCA. WASINO MOD. LR-55A	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO MCA. IKEGAI MOD. AM20 No.20825	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO MCA. IKEGAI MOD. AM20 No.20826	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO MCA. IKEGAI MOD. AM20 No.20827	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		
TORNO DE CONTROL NUMERICO CNC. MCA. MORI SEIKI MOD. SL-8B 1/2 1/2	EN FUNCIONAMIENTO	5 DIAS *SEMANA	NINGUNA		

MANUFACTURAS METALICAS

金属加工 科

SITUACION DE LOS EQUIPOS DONADOS AL CET - MEJA
 機材 現狀 使用頻度 故障等問題 修理手帳 邦小

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
CIZALLA DE RENDIJA (RENDIJA NOGUCHI PRESS) FS-165 No. 1601. 糸鋸切斷器	EN OPERACION 作動中	PERIODICAMENTE. 定期用			
CIZALLA DE PEDAL NOGUCHI-PRESS FS-102 3F. 脚踏切斷器	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
CIZALLA DE PALANCA MONI-MITSU 手動切斷器	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
APARATO DE ENSAYO DE DUREZA AKASHI MOD. HUK-E No. 1274 硬度試驗器	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
APARATO DE RAYOS X RIGAKU DESAKI MOD. 130 GB X線装置	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
BOMBA DE ENSAYO YAMAMOTO MOD. PH-10 圧力試験機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
BORDONADORA MANUAL 手動糸鋸切斷器	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
CIZALLA MECANICA UNIVER-SAL HOTTA. 万能切斷機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
COMPRESOR DE AIRE HITACHI 空気圧縮機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
COMPUTADORA NEC MOD. PC-2801 PANTALLA PC-8853 IMPRESOR PC-8822 PANTOGRAFO WX-4675 1527	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
CORTADOR AUTOMATICO IK-12 HAX 11 (2 CORTADORES) 自動切斷機	EN OPERACION	DIARIO 毎日			

SITUACION DE LOS EQUIPOS DONADOS AL CET - MEJA POR EL GOBIERNO JAPONES

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
CORTADORA DE DISCO PRIMAC-300 手切り刃物器	EN OPERACION	DIARIO 毎日			
CORTADORA DE DISCO PRIMAC	EN OPERACION	DIARIO			
DOBLADORA HIDRAULICA PARA TUBO MOD. TB-1 TAIYO N°267-80 手切り刃物器	EN OPERACION	PERIODICAMENTE 定期			
ESHERIL TOSHIBA MOD. BGB-255-T N°84440001 手切り刃物器	EN OPERACION	DIARIO			
HORNO SECAELECTRODOS MATSU-MOTO MOD. HNS-100 No. 82102 手切り刃物器	EN OPERACION	DIARIO			
HORNO SECAELECTRODOS MATSU-MOTO-KIKAI HNS-50	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
MAQUINA PARA SOLDAR CD. ISSA MOD. BMS-4-250 溶接機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
MAQUINA PARA PULIR METALES TOKYO TESTING MOD. TR-2 No. 4216 金属研磨機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
MAQUINA PARA PRUEBA DE IMPACTO TOKYO TESTING CT-10 衝撃試験機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
MEZCLADOR DE GAS (YUTAKA SARGYO MOD. SMX-25 No. 501310) ガス混合機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
MICROSCOPIO METALOGRAFICO (2 MICROSCOPIOS) OLYMPUS BHMJ-L-2 金属顕微鏡	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			

SITUACION DE LOS EQUIPOS DONADOS AL CET - NEJA POR EL GOBIERNO JAPONES

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION.
HICROSCOPIO METALOGRAFICO OLYMPUS MOD. PME 3000 メタル顕微鏡	EN OPERACION	PERIODICAMENTE	SE ROMPIO UN ACRISTAL. 破砕	NO EXISTE EN EL MERCADO	
MONTACARGAS LIFTAR MOD. 330ST リフト	EN OPERACION	PERIODICAMENTE	破砕	メッキ	
POSICIONADOR PARA SOLDADURA 溶接機用位置決め機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
PRENSA DOBLADORA (TOYO-KOKI) 圧力機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
PRENSA HIDRAULICA MORI-HITSU 水力圧力機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
PRENSA UNIVERSAL AHADA SPH-30C 万能圧力機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
PUNTEADORA (DAIDEN)	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
PUNTEADORA (DENGENSHA)	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
ROLADORA DE RODILLOS 圧延機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
SOLDADORA CON GENERADOR (GENYO HANDY) 発電機付溶接機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
SOLDADORA ELECTRICA DAIDEN TIPO BP-300 電気溶接機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
SOLDADORA SEMIAUTOMATICA (THIRSTOR AUTO 350 AX) 半自動溶接機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
SOLDADORA TIG AC-DC (HITACHI LTD) TIG 溶接機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
PICOMAX II	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			
TALADRO DE BANCO (HITACHIKOKI) 床山溶接機	EN OPERACION	PERIODICAMENTE			

RECURSOS AUDIOVISUALES

視聽教材

SITUACION DE LOS EQUIPOS
DONADOS AL CET - MEJA POR EL GOBIERNO DEL JAPON

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
1.- COLOR CAMERA 2/3 INCH SMF W/LENS NTSC PANASONIC. 71X7 (677)	BUEN ESTADO 良好	DOS DIAS POR MES (8 HORAS) A 2B (8時分)			
2.- PORTABLE VI DEO CASSETTE RE CORDER NTSC. PA NASONIC.	BUEN ESTADO "	DOS DIAS POR MES (8 HORAS) A 2B (8時分)			
3.- BATTERY CHAR GER FOR NP-1 UP TO FOUR NP-15 (2 SETS). 71X7 (677)	UNA EN BUEN ESTADO UNA AVERIADA 良好 (1個) 不良 (1個)	DOS DIAS POR MES (12 HORAS) A 2B (12時分)	CIRCUITO DA BADO 回路破損		
4.- COLOR VI-- DED MONITOR 8-INCH NTSC PORTABLE. PA NASONIC.	BUEN ESTADO 良好	CUATRO DIAS POR MES (20 HORAS) A 4B (20時分)			
5.- EDITING SYSTEM PANA SONIC MOD. AG4650 AUTO MATIC EDITING CONTROL UNIT. W/O CABLE.	BUEN ESTADO "	DOS DIAS POR MES (6 HORAS) A 2D (6時分)			
6.- U-MATIC VIDEO CASSE TTE RECORDER NTSC.	BUEN ESTADO "	DOS DIAS POR MES (6 HORAS) A 2B (6時分)			

SITUACION DE LOS EQUIPOS

DONADOS AL CET - MEJA POR EL GOBIERNO DEL JAPON

NOMBRE DEL EQUIPO	ESTADO ACTUAL	FRECUENCIA DE USO	PROBLEMA O FALLA	REPARACION O REPUESTO	MOTIVO DE REPARACION
7.- U-MATIC VIDEO CASSETTE RECORDER/EDITING NTSC.	BUEN ESTADO 良好	DOS DIAS POR MES (6 HORAS) 月 2日 (6時間)			
8.- COLOR VIDEO MONITOR 13-INCH 4-SYSTEM (2 SETS)	BUEN ESTADO ,	TRES DIAS POR MES (9 HORAS) 月 3日 (9時間)			
9.- VIDEO TYPEWRITER FOR-A	BUEN ESTADO ,	DOS DIAS POR MES (6 HORAS) 月 2日 (6時間)			
10.- MONOCHROME VIDEO MONITOR 12 INCH EIA.	BUEN ESTADO ,	DOS DIAS POR MES (6 HORAS) 月 2日 (6時間)			
11.- CASSETTE DECK.	BUEN ESTADO ,	TRES DIAS POR MES (9 HORAS) 月 3日 (9時間)			
12.- AUDIO MIXER NATIONAL.	BUEN ESTADO ,	TRES DIAS POR MES (9 HORAS) 月 3日 (9時間)			
13.- VIDEO CASSETTE RECORDER VHS	BUEN ESTADO ,	CUATRO DIAS A LA SEMANA 月 4日			

SITUACION DEL PERSONAL MEXICANO

DE CONTRAPARTE

カウンターパートの現状

SITUACION DEL PERSONAL MEXICANO DE CONTRAPARTE

NOMBRE	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO A CET-MEJA	TRABAJO ANTERIOR	ULTIMOS ESTUDIOS AÑO DE GRADUACION	PERIODO DE ESTANCIA EN JAPON	CONTINUA LABORANDO EN CET-MEJA	EN CASO CONTRARIO QUE PUESTO OCUPA ACTUALMENTE	MOTIVO DEL CAMBIO
氏名	生年月日	セツ一様用日	以前ノ職業	最終卒業	日本研修期間	引き続きセツ一様用日	現在の職業	要領の効力
ARTURO CANTU HERNANDEZ	20-ENERO-1956 '56.1.20	10. SEPTIEMBRE 1984	SECRETARIA DE GOBERNACION. ANALISTA DE SISTEMAS	INGENIERIA MECANICA ELECTRONICA ESPECIALIDAD ELECTRONICA. JUNIO-1980	NO 0	SI ハイ		
JOSEFINA CABALLERO MARTINEZ	10. DICIEMBRE 1960 '60.12.1	10. SEPTIEMBRE 1984	D.G.E.TI. PLANTEL DOLORRES, HGO.	INGENIERIA INDUSTRIAL MECANICA OPCION TERMICA. JUNIO-1983	6 MESES JUN.86/DIC.86 6ヶ月 86.6~86.12	SI シ		
MARTIN HOLINA RODRIGUEZ	10. MARZO 1958	10. NOVIEMBRE 1987	PURINA S.A.	MAESTRIA EN CIENCIAS	NO 0	SI シ		
ANTONIO ESTEBAN GONZALEZ	2 SEPTIEMBRE 1957	10. ENERO 1984	COLEGIO "MEXICO"	INGENIERIA INDUSTRIAL JUNIO-1982	9 MESES ABR.87/DIC87 9ヶ月 87.4~87.12	SI シ		
JUAN MANUEL ROJAS	28 MAYO 1959	10. SEPTIEMBRE 1985	I.N.E.A.	TECNICO EN ELECTRONICA	NO 0	SI シ		

SITUACION DEL PERSONAL MEXICANO DE CONTRAPARTE

NOMBRE	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO A GET-MEJA	TRABAJO ANTERIOR	ULTIMOS ESTUDIOS AÑO DE GRADUACION	PERIODO DE ESTANCIA EN JAPON	CONTINUA COLABORANDO EN GET-MEJA	EN CASO CONTRARIO QUE PUESTO OCUPA ACTUALMENTE	MOTIVO DEL CAMBIO
EUGENIO RODRIGUEZ MONTOYA	15/06/62	01/03/86	OFICIAL ELECTRICISTA	6o. SEMESTRE DE INGENIERIA MECANICA JUNIO 1981	NO	SI		
RAFAEL SAAVEDRA PEREZ	25/01/54	01/09/83		ING. EN COMUNICACIONES Y ELECTRONICA AGOSTO 1983	26 MESES 6/11	SI		
MARTIN RODRIGUEZ FIGUEROA	07/10/63	01/09/85		4o. SEMESTRE DE INGENIERIA INDUSTRIAL EN SISTEMAS TEMAS	1 MARZO / MARZO 88 / ABRIL 89	SI		
SILBERTO ESCALANTE CASTILLO	14/03/63	15/05/86	INSPECTOR DE CONTROL DE CALIDAD 品質管理官	TEC. EN ELECTRONICA	NO	SI		

SITUACION DEL PERSONAL MEXICANO DE CONTRAPARTE

NOMBRE	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO A CETHEJA	TRABAJO ANTERIOR	ULTIMOS ESTUDIOS AÑO DE GRADUACION	PERIODO DE ESTANCIA EN JAPON	CONTINUA COLABORANDO EN CETHEJA	EN CASO CONTRARIO QUE PUESTO OCUPA ACTUALMENTE	MOTIVO DEL CAMBIO
J. TRINIDAD LOPEZ RAHIREZ	17-V-59	1-IX-1985	INSTRUCTOR DE ELECTRICIDAD DE EDUCACION SECUNDARIA	TEC. ELECTRONICA TITULO DE ING. INDUSTRIAL	6 MESES JUN86-DIC86 6ヶ月	SI		
FERRIN ELIAS PEREZ	29-VIII-55	1-IX-1983	OPERADOR DE TRANSMISION DE TELEVISION	ING. EN COMUNICACIONES Y ELECTRONICA EN EL I.P.N. EN 1981	4 MESES AGO85-NOV85 4ヶ月	SI	NEGOCIO PARTICULAR 個人経営	
MIGUEL ANGEL CORNELIO SANDOVAL	1-NOV-56	1-SEPT-1984	INSTRUCTOR DE ELECTRONICA EN CBTIS NO. 118 QUERETARO, QRO.	ING. EN COMUNICACIONES Y ELECTRONICA EN EL IPN EN 1981.	6 MESES JUN86-DIC86 6ヶ月	SI		
FRANCISCO LOPEZ MOLINA	24-I-62	15-IV-1986	MANTENIMIENTO EN RADIOELECTRONICA	6º SEMESTRE DE INGENIERIA ELECTRONICA 1985	NO	SI		
GUSTAVO ADOLFO GOMEZ ZAMARRONI	25-JUN-65	16-IX-1985	MANTENIMIENTO ELECTRONICO	TECNICO EN ELECTRONICA	NO	SI		
JUAN GERARDO CAZARES PATINO	24-I-65	16-IX-1985	JEFE TECNICO EN EL AREA DE TELEFONIA EN LA COMPANIA GTE. 1988.	5º SEMESTRE DE INGENIERIA ELECTRONICA 1988.	NO	SI		

SITUACION DEL PERSONAL MEXICANO DE CONTRAPARTE

NOMBRE	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO AL CET-MEJA	TRABAJO ANTERIOR	ULTIMOS ESTUDIOS AÑO DE GRADUACION	PERIODO DE ESTANCIA EN JAPON	CONTINUA CO-LABORANDO EN CETMEJA	EN CASO CONTRARIO QUE PUESTO OCUPA ACTUALMENTE
FERNANDO ROJAS RAMIREZ.	19/1/54	1/IX/84	"ALFA INGENIERIA" (MANTENIMIENTO) SUPERVISION	8° SEMESTRE DE INGENIERIA	6 MESES JUL/85-DIC/85	SI	-
SERGIO MODOSTO OCHOA MANCERA	18/VI/55	1/IX/84	"ALFA INGENIERIA" (DEPTO. DE INGENIERIA) JEFE.	INGENIERO INDUSTRIAL MECANICO. 1982	3 MESES DIC/86-MAR/87	SI	-
ESTEBAN MARTINEZ SANCHEZ.	2/IX/58	1/IX/84	INSPECTOR DE CONTROL DE CALIDAD MAQUINADOS "TEBOFREN"	INGENIERO INDUSTRIAL MECANICO (TERMINO) 1983	3 MESES SEP/86-DIC/86	SI	-
CARLOS FERNANDO ZAMORANO RIQUEZ.	2/II/52	1/IX/82	INGENIERO DE PROCESOS DE FABRICACION AREA: ENGRANES ("TRANSEJE")	INGENIERO MECANICO CO DISEÑO 1977.	6 MESES OCT/84-MAR/85	SI	-

SITUACION DEL PERSONAL MEXICANO DE CONTRAPARTE

NOMBRE	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO A CET-MEJA	TRABAJO ANTERIOR	ULTIMOS ESTUDIOS AÑO DE GRADUACION	PERIODO DE ESTANCIA EN JAPON	CONTINUA COLABORANDO A CET-MEJA	EN CASO CONTRARIO QUE PUESTO OCUPA ACTUALMENTE	MOTIVO DE CAMBIO
JULIAN REYES MUÑOZ LIRA	22 DE AGOSTO DE 1962	15 DE ENERO DE 1984	CBTIS No. 52 ZAMORA MICH.	TECNICO ELECTROMECANICO 1981	JULIO '85 / DICIEMBRE '85 6.6 MESES	SI		
SALVADOR GARCIA DELGADO	6 DE MAYO DE 1960	SEPTIEMBRE DE 1984	TORNERO	TECNICO EN MAQS.-HTAS 1983	JULIO / DICIEMBRE '86 6 MESES	SI		
FRANCISCO VICENTE GONZALEZ GUERRERO	4 DE NOVIEMBRE DE 1962	20 DE ENERO DE 1985	CETIS No. 21 LEON, GTO.	TECNICO ELECTROMECANICO 1981	ABRIL '86 / DICIEMBRE '86 9 MESES	SI		
TOMAS JUAN DE DIOS VAZQUEZ MARTINEZ	21 DE DICIEMBRE DE 1952	MARZO DE 1982	S.E.P.	INGENIERO INDUSTRIAL MECANICO	ENERO 84 / MARZO 84 3 MESES	SI		
ERNESTO BELTRAN VARELA	8 DE NOVIEMBRE DE 1961	26 DE ABRIL DE	S.E.P.	INGENIERO INDUSTRIAL MECANICO	ABRIL '86 / MARZO '87 12 MESES	SI		

SITUACION DEL PERSONAL MEXICANO DE CONTRAPARTE

NOMBRE	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO A CET-MEJA	TRABAJO ANTERIOR	ULTIMOS ESTUDIOS AÑO DE GRADUACION	PERIODO DE ESTANCIA EN JAPON	CONTINUA COLABORANDO EN CET-MEJA	EN CASO CONTRARIO QUE PUESTO OCUPA ACTUALMENTE.	MOTIVO DEL CAMBIO
DANIEL LOPEZ GRANADOS	1 DE JULIO DE 1963	1 DE SEP. 1983	MANTENIMIENTO.	TECNICO ELECTROMECANICO, TERMINA 1981.	JULIO 1985 A DIC. 1985	SI	DOCENTE DE MANUFACTURAS METALICAS.	
ANTONIO SERRANO GARCIA	12 DE MAYO 1960	ENERO DE 1984	DOCENTE	TECNICO ELECTROMECANICO TERMINA 1981	FEBRERO Y MARZO DE 1986	SI	DOCENTE DE MANUFACTURAS METALICAS.	
RODOLFO GUZMAN RICO	3 DE MAYO DE 1942	1 DE SEP. 1984	ESTRUCTURAS MET.	ING. INDUSTRIAL MECANICO.	DIC. DE 1986 A MARZO DE 1987	SI	DOCENTE EN MANUFACTURAS METALICAS.	
ADOLFO NIETO AGUILERA,	6 DE JULIO DE 1951	1 DE SEP. 1984	DOCENTE	ING. INDUS.MEC.	JULIO A DIC. 1986	SI	DOCENTE DE MANUFACTURAS METALICAS.	
ING. ROGELIO RODRIGUEZ OLIVARES	470611	01 SET. 82	S.E.P.	1972. 30 NOVIEMBRE 88.	JULIO-DICIEMBRE	SI		

SITUACION DEL PERSONAL MEXICANO DE CONTRAPARTE

姓名 出生年月 职位 所属单位

NOMBRE	FECHA DE NACIMIENTO	FECHA DE INGRESO A CET-MEX	TRABAJO ANTERIOR	ULTIMOS ESTUDIOS O GRADUACION	PERIODO DE ESTANCIA EN JAPON	CONTINUA LABORANDO EN CET-MEX	EN CASO CONTRARIO QUE PUESTO OCUPA ACTUALMENTE	MOTIVO DEL CAMBIO
HERNANDEZ LOZANO ROHUALDO LUIS	25/AGS/57	1° SEPT*84	CETIs No. 35 EDO. DE MEX.	TEC. MEC. PASANTE AGS. 1975	46 MESES 6 Y 1/2	NO	JEFE DE PLANTA SERVILLAN-CELAYA	MEJORA SALARIAL. 給与内通
MENDOZA BARAJAS MIGUEL ANGEL	18/SEPT/55	1° SEPT*84	NEGOCIO PARTICULAR	ING. INDUS. MEC. 31 AGS.	6 MESES 6 Y 1/2	NO	INSTRUCTOR C.F.E.	MEJORA SALARIAL. 給与内通
CAMPOS ASCENCIO ALEJANDRO	10/DIC/43	1° SEPT*83	NEGOCIO PARTICULAR	ING. MEC. ELECTRICISTA. 17 JUN/1968	1 MES 1 Y 1/2	NO	NEGOCIO PARTICULAR	MEJORA SALARIAL. 給与内通
MARTINEZ SAN JUAN JORGE	7/ABR/53	1° SEPT*83	INDUSTRIA MINERA CANANEA, SON.	ING. INDUS. EN PROD. 21/JUN/1978	3 MESES 3 Y 1/2	NO	DOCENTE I.T. CELAYA.	MEJORA SALARIAL. 給与内通
SANCHEZ VAZQUEZ ALEJANDRO	30/SEPT/62	MAYO 1984	RECIENTE EGRESADO.	ING. EN SISTEMAS COMPUTACIONALES.	6 MESES 6 Y 1/2	NO	ASESOR DE SISTEMAS DE COMPUTACION EN PARAGUAY.	CAMBIO DE RACIONAMIENTO EN EL PAIS. 移住
LOPEZ LEON CARLOS FCO.	19/ENE/57	1° SEPT*83	CETIs No. 89 SALVATIERRA, GTO.	14 DIC. 1988 LIC. EN ADMON. DE EMPRESAS.	2 MESES 2 Y 1/2	NO	ENCARGADO DE LA EXTENSION EDUC. DEL CBTIS 198 EN JUVENTINO ROSAS, GTO.	CAMBIO DE RACIONAMIENTO A OTRO PLANTEL DEL SUBSISTEMA. 人事異動
MENDEZ LOPEZ JUAN ANTONIO	23/MAY/50	MARZO 1982		ING. EN PROD.	3 MESES 3 Y 1/2	NO	DOCENTE CETIs No. 47 GOMEZ PALACIO, DGO.	CAMBIO DE RACIONAMIENTO A OTRO PLANTEL DEL SUBSISTEMA. 人事異動

A N E X O S

別添

- ANEXO 1 POBLACION ESCOLAR
在校生数
- ANEXO 2 MUESTREO DE LA UBICACION
LABORAL DE LOS EGRESADOS
卒業生の就職状況
- ANEXO 3 PRACTICAS PROFESIONALES
(UBICACION DE LOS EGRESADOS)
実習状況
- ANEXO 4 MUESTREO DE CARTAS OTORGADAS
A LOS ALUMNOS QUE REALIZARON
SUS PRACTICAS PROFESIONALES
実習証明書

FEBRERO 20 DE 1989.

POBLACION ESCOLAR

ANEXO 1

P O B L A C I O N E S C O L A R

G E N E R A C I O N ' 8 2 - 8 6

SEMESTRE CARRERA ESPECIALIDAD	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	TOTAL EGRESADOS 卒業生合計	TOTAL TITULADOS 学位取得者
MAQUINAS HTAS 工作機械	31	23	19	19	18	18	18	18	18	
MANUFACTURAS METALICAS 金属加工	29	20	16	12	12	11	11	11	11	1
PRODUCCION DE HERRAMIENTAS 工具	34	22	18	16	12	11	11	11	11	1
PROGRAMACION DE EQUIPO DE COMPUTO コンピュータ	33	27	26	26	25	22	19	18	18	1
COMUNICACIONES ELECTRONICAS 電子通信	33	30	29	29	28	27	27	26	26	6
ELECTRONICA INDUSTRIAL 工業電気	35	28	28	27	21	19	18	18	18	

P O B L A C I O N E S C O L A R

G E N E R A C I O N '82 - 86

SEMESTRE CARRERA O ESPECIALIDAD	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	TOTAL EGRESADOS	TOTAL TITULADOS
MAQUINAS HTAS	31	23	19	19	18	18	18	18	18	
MANUFACTURAS METALICAS	29	20	16	12	12	11	11	11	11	1
PRODUCCION DE HERRAMIENTAS	34	22	18	16	12	11	11	11	11	1
PROGRAMACION DE EQUIPO DE COMPUTO	33	27	26	26	25	22	19	18	18	1
COMUNICACIONES ELECTRONICAS	33	30	29	29	28	27	27	26	26	6
ELECTRONICA INDUSTRIAL	35	28	28	27	21	19	18	18	18	

POBLACION ESCOLAR

GENERACION 83 - 87

SEMESTRE CARRERA O ESPECIALIDAD	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	TOTAL EGRESADOS	TOTAL TITULADOS
MAQUINAS HTAS	35	29	22	21	21	21	21	21	21	
MANUFACTURAS METALICAS	36	25	15	12	12	12	12	12	12	
PRODUCCION DE HERRAMIENTAS	35	25	13	12	11	11	11	11	11	
PROGRAMACION DE EQUIPO DE COMPUTO	36	29	21	20	18	18	15	15	15	3
COMUNICACIONES ELECTRONICAS	37	29	24	20	19	19	17	17	17	4
ELECTRONICA INDUSTRIAL	37	26	24	23	23	19	19	19	19	