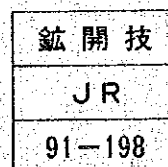
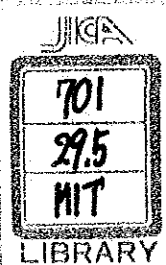


アルゼンティン包装技術プログラム 計画打合せ調査団報告書

平成3年(1991)11月

国際協力事業団



アルゼンティン包装技術プログラム 計画打合せ調査団報告書

JICA LIBRARY



1096959(0)

23561

平成3年(1991)11月

国際協力事業団



国際協力事業団

23561

序 文

本プロジェクトは、アルゼンティン共和国の国内消費及び輸出競争力を高めるため、INTI（国立工業技術院）のカウンターパートに対し包装技術全般に亘る技術移転を工程別を実施し、同国内の国内消費者向け包装と輸出包装を総合的に実施できる人材を養成すべく、1989年3月31日より4年間の技術協力を実施しているものである。

本報告書は、アルゼンティン側関係者とプロジェクトの実施計画を協議し、ミニッツの署名、交換を行って帰国した計画打合せ調査団の調査、協議結果をとりまとめたものである。

ここに、本調査にあたり、ご協力をいただいた関係各位に対し深く感謝するとともに、今後とも引き続き御指導、御鞭撻いただくようお願い申し上げる次第である。

平成3年11月

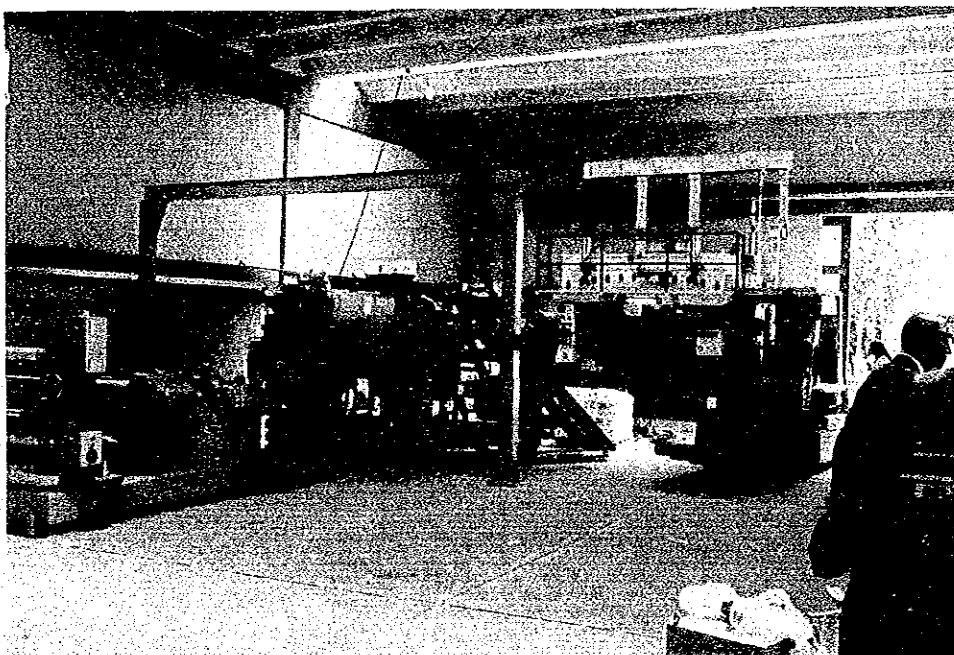
国際協力事業団

鉱工業開発協力部

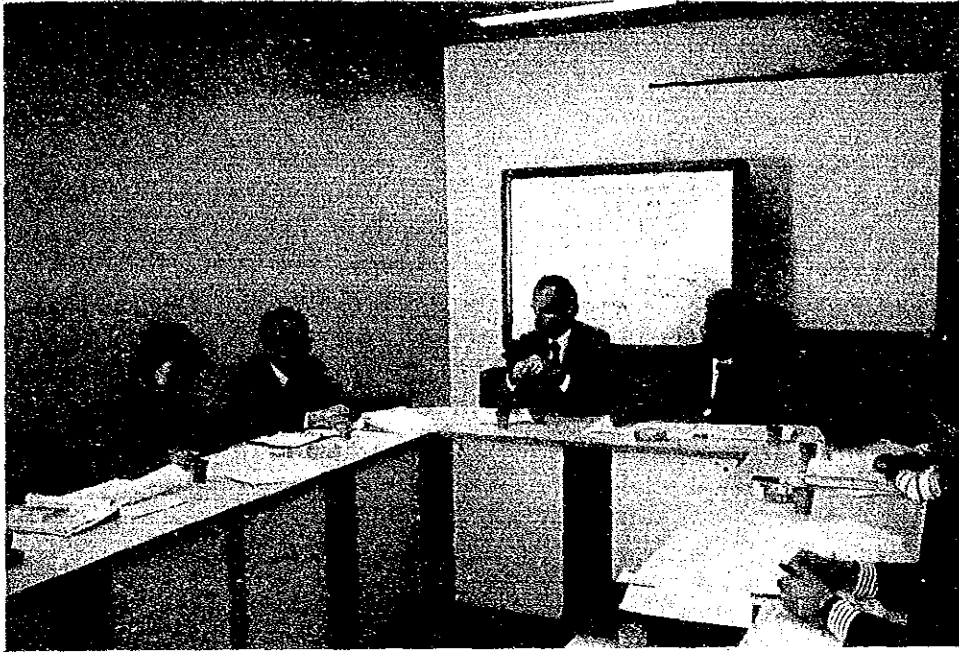
部長 内 仲 康 夫



機材贈呈式（INTI・ミゲレッティ研究所内）



MODULE-II プラント内
（手前—カレンダーマシン）
（奥—ドライミネーター）



協議風景 (INTI・ミゲレッティ研究所 管理棟)



ミニッツ署名式 (INTI本部)

目 次

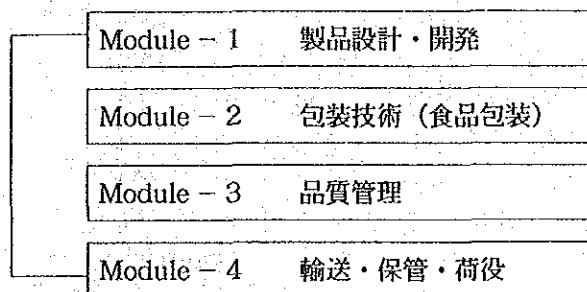
1. 計画打合調査団の派遣	1
(1) プロジェクトの経緯	1
(2) 調査団派遣の目的	1
(3) 調査団の構成	1
(4) 主要調査日程	2
(5) 調査項目と対処方針	2
(6) 主要面談者	4
2. 調査、協議結果概要	5
3. 亜側実施体制	7
(1) 組 織	7
(2) カウンターパート	7
(3) 予 算 措 置	11
4. ラボ建設	12
5. 技術移転計画	13
(1) モジュールⅠ	13
(2) モジュールⅡ	13
(3) モジュールⅢ	13
(4) モジュールⅣ	14
6. 暫定実施計画	15
(1) 専門家派遣計画	15
(2) 研修員受入れ計画	15
(3) 機材供与計画	16
7. 供 与 機 材	17
(1) 概 要	17
(2) モジュールⅡの機材	17
(3) モジュールⅢの機材	17
(4) モジュールⅣの機材	18
(5) 供用機材の利用方法に関する提言	18
8. そ の 他	21
(1) 協力期間延長の要請	21
(2) ラボ開所・機材贈呈式	21
(3) 民間包装財団代表者との面談	21
(4) 合同委員会	21
9. 調査団所見	22

1. 計画打合せ調査団の派遣

(1) プロジェクトの経緯

本プロジェクトは、亜国の国内消費及び輸出競争力を高めるため、INTI（国立工業技術院）内にパッケージングセンターを設立し、国内消費者向け包装と輸出包装を総合的に実施できる人材を養成すべく、1989年3月31日より4年間の技術協力を実施している。

協力内容を



の4分野に分け協力を開始し、主要な機材は既に供与済みであり、また、研修員の受け入れ、専門家の派遣を行ってきたが、亜国負担によるラボ建設が亜国の財政事情により遅れたため機材を購入しての技術移転計画に支障を来していた。現在は、ラボが一部暫定的にせよ完成したため、搬入機材を使用しての技術移転を本格的に開始し、残余協力期間内で遅れを挽回すべく努力が求めているところである。

(2) 調査団派遣の目的

本調査団は、

- (1) 各分野の技術移転の進捗状況を確認し、今後の計画の見直しを行う。
 - (2) 来年度予定されている評価調査のための評価基準作成に関する協議を行う。
- ことを主要な調査目的とする。

(3) 調査団の構成

総括	谷川 和男	国際協力事業団 鋳工業開発協力部 鋳工業開発技術課 課長
技術協力計画	照井 恵光	適商産業省 生活産業局 総務課 技術班長
技術移転計画 機材計画	豊田 實	社団法人 日本包装技術協会 技術参与
業務調整	川畑 輝彦	国際協力事業団 鋳工業開発協力部 鋳工業開発技術課 職員

(4) 主要調査日程

月日	曜	調査内容	宿泊地
11/15	金	成田⇒⇒⇒⇒	機中泊
16	土	⇒⇒⇒⇒⇒ブエノス・アイレス JICA事務所・専門家との打合せ	ブエノス・アイレス ↓
17	日	団内打合せ	↓
18	月	日本大使館表敬、経済省商工庁工業局長表敬 外務宗教省国際協力局表敬	↓ ↓
19	火	INTI副総裁表敬、INTIとの協議	↓
20	水	INTIとの協議、民間包装財団代表との面談	↓
21	木	開所式・機材贈呈式、INTIとの協議	↓
22	金	合同委員会、INTIとの協議、 日本大使館への報告、ミニッツ署名	↓
23	土	ブエノス・アイレス⇒⇒⇒⇒	機中泊
24	日	⇒⇒⇒⇒⇒ロス・アンジェルス	ロス・アンジェルス
25	月	ロス・アンジェルス⇒⇒⇒⇒	機中泊
26	火	⇒⇒⇒⇒⇒成田	

(5) 調査項目と対処方針

調査項目	経緯と現状	対処方針
1. 組織及びカウンターパート配置状況	(1) 最近、プロジェクトの責任者レベルの人事異動が行われたとの連絡があった。 (2) C/Pは全分野で38名配属されている。	(1) 本プロジェクトの運営体制及び今後の人事政策を確認する。 (2) C/Pの人数については特に問題はないと思われるが、配属に変動があれば確認する。
2. 予算措置	1991年度は745,000ドルが措置されている。そのうち9割が人件費であり、研究費や運営費の不足が問題となっている。	(1) 予算執行状況を確認する。 (2) 大型機材の運営費措置状況を確認する。
3. ラボ建設	(1) Module - 2分については、本年度9月に、民間包装団体の資金協力を得て完工した。 (2) Module - 3、4については、現在機械棟を改修した仮ラボを使用しているが、現地より、本ラボ建設のための予算支出が可能になったとの連絡があった。	(1) 完成したラボと機材の据え付け状況を確認する。 (2) 本ラボ建設の必要性、予算の支出、支出予定時期、建設計画を確認するとともに、仮ラボから本ラボへの機材移設の方法についても協議する必要がある。

調査項目	経緯と現状	対処方針
4. 専門家派遣	<p>(1) 長期専門家 (3名派遣中)</p> <p>① リーダー 佐藤 喬亮 90.3.2~92.3.1</p> <p>② 調整員 平岡 宗彦 (移住者) 91.6.1~93.3.1</p> <p>③ 食品包装 伊丹 宏 90.3.2~92.3.1</p> <p>(2) 短期専門家 (実績)</p> <p>① 90年度 機材据付 3名</p> <p>② 91年度 Module-1 2名 Module-4 1名 機材据付 3名</p>	<p>(1) 長期専門家</p> <p>① プロジェクト終了時まで任期延長の方向で検討中。</p> <p>② 予定通りプロジェクト終了時まで継続する。</p> <p>③ 任期終了時点で帰国とし、後任の長期専門家は派遣しない。</p> <p>(2) 短期専門家 最終年度の92年度は、Module-2、3の分野（食品包装資材、食品包装設計等）の専門家を派遣する。また、必要とあれば、機材修理・操作指導の専門家派遣を検討する。</p>
5. 研修員受入れ	<p>88年度 1名</p> <p>89年度 2名</p> <p>91年度 8名</p>	<p>最終年度の92年度は4名を受入れる計画である。受入れ予定C/P、受入れ時期、期間、希望研修科目を確認する。</p>
6. 機材供与	<p>平成元年度・2年度に、R/D締結時に供与するものとして合意した51品名（総額約3億7千万円）の機材を全く購送済みであり、現在はラボに搬入し、据え付けを完了している。また、平成3年度は、28品目（総額約10,000千円）を購送すべく、現在購送手続き中である。</p>	<p>機材の利用・保管状況を確認するとともに、92年度に供与する機材について打合せを行う。亜国は「終了案件スペアパーツ供与費」の非対象国であるため、92年度はスペアパーツを主体に供与する。また、特に、Module-2の大型機材の今後の運営方法、材料入手方法等について協議する。</p>
7. 各分野の技術移転の進捗状況	<p>Module-1、4については、91年度短期専門家を派遣したことによりほぼ完了した。</p> <p>Module-2については、派遣中の長期専門家が技術移転を行っている。</p>	<p>92年度はModule-2、3を中心に行うが、当初予定計画が遅れているため、R/D締結時に作成し合意したTSI（暫定実施計画）を改訂する必要がある。また、技術移転計画を修正する。</p>
8. 評価基準の作成に関する協議	<p>今後、統一的な評価基準の策定、実施を行う。</p>	<p>評価の考え方・方法について説明し、亜側より了解を得る。</p> <p>実際の作成は、調査終了後より、平成4年10月ごろまでに行う。</p>
9. プロジェクト終了後の展望	<p>現在、INTIは運営体制や財政の面で困難な状態にある。特に、Module-2の運営方法に苦慮している。</p>	<p>Module-2を中心として、協力期間終了後のラボ・機材、更にプロジェクトの自立、運営方法について協議する。特に、INTIと民間包装団体との協力計画を確認する必要がある。</p>

(6) 主要面談者

アルゼンティン側

1. 経済省商工庁

Nestor HUICI 技術局次長

2. 外務宗教省国際協力局

Miguel ALMADA 国際協力課長

3. INTI

Luis OBEID 総 裁

Jorge SEGHEZZO 副 総 裁

Jorge SCHIARITI 理 事

Marta GALAK プロジェクト調整員

Susana SUCATTE プロジェクト副調整員

Patricia MARINO 製造工業担当部長

Guillermo PALADINO プロジェクト業務調整員

4. 民間包装団体

Alejandro ACHAVAL 包装財団会長

Eduardo CIMINO ROSSI 包装財団副会長

Jorge CROMBERG 包装財団事務局長

Hector QUEREILHAC 包装技術センター (CITENEM) 理事

日 本 側

1. 日本大使館

藤本芳男 特命全権大使

伊藤昌輝 公 使

菊田 滋 参 事 官

望月 毅 一等書記官

2. JICA事務所

長谷川勝治 所 長

橋本栄治 業務第二課長

小田亜紀子 所 員

ファン・カルロス山本 所 員

3. 専 門 家

佐藤喬亮 チーフアドバイザー

伊丹 宏 食品包装

平岡宗彦 調 整 員

天野 浩 開発専門家 (個別)

通 訳

長嶋典子

2. 調査・協議結果概要

本調査団は、平成3年11月16日から23日まで亜国に滞在し、亜国外務宗教省・経済省関係者に面談のうえ、先方実施機関であるINTI（国立工業技術院）責任者と協議を行い、その結果をミニッツに取纏め、11月22日、本調査団団長谷川和男とINTI総裁Dr. Luis OBEIDとの間で署名・交換を行った。調査・協議結果の概要は以下のとおり。

2-1. 組織及びカウンターパート配置状況（ミニッツ、ANNEX I 参照）

- (1) INTI責任者（総裁、理事レベル）の説明によると、最近各々の役職を明確化し、組織強化を図るという目的で、INTIの組織改革を行ったとのことである。本プロジェクトの実質的な責任者である副総裁が交替したのも、その一環とのことであり、亜側が組織機能の重要性を認識していることは当方にとって喜ばしいことであるが、これまで、プロジェクトの進捗を損害する要因として、亜側の運営・責任体制の脆弱さ・不確かさが指摘されているため、調査団より改善を強く要請した。
- (2) 38名のC/Pの併任問題については、亜側より、直ちに改善することは不可能であるが、近々責任者レベルの数名を専任として配慮する計画である旨説明があった。

2-2. 予算装置（ミニッツ、ANNEX II 参照）

1991年、1992年の亜側要求予算はミニッツ別添のとおりである。このうち、大型機材の運営費の増額可能性について質問したところ、増額は困難であり、民間支援団体との連携により運営するとのことであった。

2-3. ラボ建設

- (1) Module - 2の建屋は、民間包装財団の資金提供により建設された。
- (2) Module - 3、4の本ラボ建設問題については、早期に建設されるべきであるという見解で、日・亜双方一致した。亜側の説明によると、建設予算は1991年12月初旬には支出可能であり、近々入札を行う計画とのことであった。

2-4. 専門家派遣

日本側より、長期・短期専門家の派遣実績、及び、来年度の派遣計画を説明したところ、亜側より、Module - 2の機材操作指導、その他の短期専門家派遣の要請があった。また、来年度の派遣計画として当方が予定していなかったModule - 4の短期専門家派遣要求が現地専門家と亜側の双方からあり、専門家のリクルートを含め、調査団帰国後検討することとした。

2-5. 研修員受入れ

日本側より、研修員受入れの実績、及び、来年度の受入計画を説明した。亜側より、日本での研修期間を多少長くしてほしいこと、また、研修員の専門分野に応じて個別に実施してほしいことが要望として出され、調査団帰国後、関係機関と検討する旨伝えた。

2-6. 機材供与

- (1) 供与済み機材の保管状況は概ね良好であった。今後は、C/Pが供与機材を、技術移転の過程を通じて、いかに操作・応用することができるようになるかに焦点を絞って、機材の利用を考える必要がある。
- (2) 来年度は供与済み機材のスペアパーツを主体に供与することで、日・亜双方合意した。
- (3) Module-2の大型生産機材の運営・稼働・材料入手については、INTI独自では困難であるため、民間包装財団との連携を計画しているとのことであった。

2-7. 技術移転計画（ミニッツ、ANNEX III参照）

R/D締結時に策定した技術移転計画を、今回詳細なものに改訂した。

2-8. 暫定実施計画（ミニッツ、ANNEX IV参照）

1991年4月15日付のTSIを改訂した。

2-9. 評価調査に関する説明

来年10月に予定されている評価調査の目的、方法、評価項目、時期等について調査団より説明し、亜側より了解を得た。

2-10. プロジェクト終了後の展望

日本側より協力期間終了後のプロジェクトの展望につき質問したところ、亜側より、Module-3、4については、民間企業からの受託試験等により運営していくことで特に問題はないと思われるが、Module-2の特に大型生産機材については、民間支援団体との製品開発等の協力による効果的な運営を計画している旨説明があった。日本側は、INTIと民間との緊密な協力が、本プロジェクトの自立、ひいては亜国の包装技術の向上にとって非常に重要である旨伝え、亜側も同様の見解を示した。

3. 亜側実施体制

(1) 組織

INTIは亜国における国立の研究機関であり、管督官庁は亜国経済省商工庁である。INTIの総裁は現在商工庁次官であるオベイドが兼ねている。また、副総裁はプロジェクト当初から就任していたペレラから最近セゲッソに代わった。

これまでプロジェクトの実施上、亜側のプロジェクトの進め方に対する計画性の欠如、上から下への指示系統のあいまいさ等により、問題が発生した場合すぐに対応できないといった問題点が指摘されており、亜側の財政問題と共にプロジェクトの運営を阻害する大きな要因となっている。

この点に関しては副総裁表敬の際、INTIカウンターパート責任者との協議の際、更にはジョイントコミッティーの際にも亜側に対して調査団より強く改善方申し入れした。

これに対して、亜側より、亜国の計画および対応振りはこれまで場当りのなところがあり、組織的にも弱いところがあるのでこれらの点に関して、今後ともより深く一層認識・反省するとともに改善方努力してゆきたい旨説明があった。また、民間との連携も強化し、INTI全体の組織強化も図らなければならないとし、そのために、最近INTI理事会が副総裁を更送し、組織改革を行った由である。改革後のINTI組織はミニッツのANNEX I-1に示すとおりである。

トップの意向により改革を行ったとしても、今後の問題はカウンターパート或は現場責任者等の意見をどの程度上層部が汲み取ることができるかにかかっている。いずれにせよ今後とも上記改革により亜側の実施体制が強化されることが望まれる。

(2) カウンターパート

本プロジェクトにはミニッツ ANNEX I-2に示すとおり38名のカウンターパートが配属されているが、その全員が併任となっている。(詳細は表1「カウンターパートリスト」参照)カウンターパートはINTI内の既存の研究所(紙・セルローズ研究所・プラスチック研究所等)の研究者・技師等を兼ねており、従来の役職とプロジェクトカウンターパートとしての役割の双方をこなさなければならず、どちらかという従来業務の方に比重が傾いているという状況にある。

この併任問題は、カウンターパートに対する技術移転上最大の障害となっている。専門家からの技術移転をスムーズに進めるために本プロジェクト協力期間中はプロジェクトのカウンターパートとして専念させるよう調査団より改善方申し入れした。

これに対して、先方より、直ちに全員を専任とすることは不可能であるが、近々責任者レベルの数名を専任として配属する旨言明があった。

今後、モジュール各分野に短期専門家を派遣して技術移転を進めるに当たり、各モジュールのキーパーソン3~4名のみでも早急に専任配属されることが望まれる。このことについて先方に引き続き改善方申し入れてゆく必要がある。

カウンターパートリスト

表 1

番号	カウンターパート氏名	職名	配属年月日	専門分野	学歴	出身大学	INTI勤務開始	研修受入分野(期間)	備考
1	LIC. Marta GALAK	Dir Tec CITIP	1987 10	CITIP 777777	理化学修士	Buenos Aires	1975 年 3 月	包装技術 1989 年度	カウンターパート Mod I-II-III-IV
2	ING. Ricardo GIMENEZ	Sub-Dir CITIP	1989 3	777777	工電子技師	Buenos Aires	1978 年 11 月		Mod I の責任者 II
3	SRTA Marta RUBIO	Jef Tec Mang Div	1987 10	777777	技師	師範学校卒 71/大工中退	1977 年 10 月	包装技術 1991/6/20 ~ 1991/7/24 Mod-II の大型機械部付 組立 作業実施	Mod I-III-IV
4	ING Alejandro ARIOSTI	Jef Packg Div	1987 10	777777	工化学技師 化学修士	Buenos Aires M del Plata	1984 年 5 月	包装技術 1991/6/20 ~ 1991/7/24	Mod III の責任者 I-II-III
5	LIC Hebe HERRERA OMOGLIO	Sub-Dir Pack Div	1987 10	777777	理化学修士	Buenos Aires M del Plata	1985 年 4 月	包装技術 1989/1/19 ~ 1989/3/20	Mod I- II- III
6	LIC Marcelo GARRIGOS	Pilot Plant	1987 10	777777	理化学修士	Buenos Aires	1985 年 5 月	包装技術 1991/6/20 ~ 1991/7/24 Mod I10 大型機械部付 作業責任者	Mod II の責任者
7	ING Nora SHICCHI	Jef Phys Laborat	1989 3	777777	工化学技師	Buenos Aires	1980 年 1 月		Mod III- IV
8	DRA Lucia LA MENZA	Jef Polym Degra	1990 3	777777	理化学博士	Buenos Aires 博士コース卒	1978 年 5 月		Mod III- IV
9	LIC Maria F de MARCHINI	Packing Div	1988 5	777777	理化学修士	7777 大学 Venezuela	1988 年 5 月		Mod III
10	MR. Alejandro SIVINA	Packing Div	1987 10	777777	化学 (Tec)	工業部校卒	1987 年 8 月	包装技術 1991/11/8 ~ 1991/12/10	Mod I-II-III
11	ING Maria Isabel SANSEAU	Pilot Plant	1990 9	777777	工化学技師	Buenos Aires	1986 年 10 月		Mod II
12	ING Adriana PASSALACQUA	Pilot Plant	1990 3	777777	工化学技師	Buenos Aires	1979 年 3 月	Mod-II の大型機械部付 組立 作業実施	Mod II

番号	カウンタートバー氏名	職名	配属年月日	専門分野	学歴	出身大学	INTI勤務開始	研修受入分野(期間)	備考
13	LIC Juan Carlos LUCAS	Sub-Dir Chem Div	1990 3	757577	理化学修士 化学修士	Buenos Aires M del Plata	1986年9月		Mod III
14	LIC Gabriela F. de SOLDATI	Chem Div	1990 3	757577	理化学修士	Buenos Aires	1986年2月		Mod III

番号	カウンタートバー氏名	職名	配属年月日	専門分野	学歴	出身大学	INTI勤務開始	研修受入分野(期間)	備考
15	LIC Susana BERTOLON de SUCATTE	Tec Dir CIOELPA	1987 10	CIOELPA 7W7 & 紙	理化学修士	Buenos Aires	1989年4月	包装技術 1989年度	Mod I- II- III- IV 7W7 機械検査員
16	ING Ricardo REPETTI	Sub-Dir CIOELPA	1990 3	7W7 & 紙	工化学技師	Buenos Aires	1971年4月		Mod II
17	ING Hugo VELEZ	Jef Process Div	1990 3	7W7 & 紙	工化学技師	Univ Nacional La Plata	1972年9月		Mod II
18	ING. Carlos LOMO	Jef Paper Div	1987 10	7W7 & 紙	工化学技師	Buenos Aires	1978年4月	包装技術 1990/6/23 ~ 1990/8/18	Mod III- IV
19	MR Alfonso ANDREI	Physical Labo	1987 10	7W7 & 紙	化学 (Tec)	工業高校卒 ENET	1972年5月		Mod III- IV
20	MR Sergio HEREDIA	Physical Labo	1987 10	7W7 & 紙	化学 (Tec)	工業高校卒 ENET	1986年11月	包装技術 1991/11/8 ~ 1991/12/10	Mod III- IV
21	MISS Maria Rosa MOLLINO	Physical Labo	1987 10	7W7 & 紙	高校 (Bach)	普通高校卒	1971年11月		Mod III- IV
22	LIC Alicia VARELA	Jef Chem Div	1990 3	7W7 & 紙	理化学修士	Buenos Aires	1979年9月		Mod II
23	SR Marcelo CASTIGLIA	Physical Labo	1991 6	7W7 & 紙	機械 (Tec)	7W7 & 7 工業高校卒	1989年1月	Mod-II の大型機械組付 組立作業実施	Mod II
24	SR Juan Jose BOGGIATO	Physical Labo	1991 6	7W7 & 紙	化学 (Tec)	工業高校卒 ENET	1989年1月	Mod-II の大型機械組付 組立作業実施	Mod II

番号	カウンターパート氏名	職名	配属年月日	専門分野	学歴	出身大学	INTI勤務開始	研修受入分野(期間)	備考
25	LIC Marina MIGUEZ	Tec-Direc CIEPS	1990 3	金属	理化学修士	Buenos Aires	1977年12月	包装技術 1991/6/20 ~ 1991/7/24	Mod II-III
26	ING Alicia NINO GOMEZ	Sub-Direc CIEPS	1990 3	金属	工化学技師	Buenos Aires	1979年1月		Mod II-III
27	MR Carlos PARINI	Jef Packing Div	1990 3	金属	化学 (Tec)	工業高校卒 ENET	1980年10月		Mod I-II-III
28	MR Diego MENENDEZ	Packing Div	1990 3	金属	化学 (Tec)	工業高校卒 ENET	1983年7月		Mod II-III
29	LIC Carlos SOLIER	CILM (Minerals) Jef Glass Div	1987 10	金属 粉	理地質学修士	Univ Nacionl La Plata	1987年7月		Mod I-II-III
30	ING Patricia PERRONE	Glass Div	1988 10	金属 粉	工化学技師	Buenos Aires	1988年8月		Mod II
31	ING Isabel FRAGA	CHEMICAL DEPT Tec-Div Chromato	1987 10	化学 分析	工化学技師	Buenos Aires	1977年2月		III Gas Chromat Mass Spectromete
32	LIC Graciela FREY	Gas Chromatograp	1987 10	化学 分析	理化学修士	Buenos Aires	1980年4月		Mod III
33	LIC Marta EFFINGER	CITIL 醸造製品 Jef Microb Lab	1990 7	醸造製品 分析	理化学修士	Buenos Aires	1970年5月		Mod III
34	LIC Zulma RODRIGUEZ	Food-Tech Dept Fat Products Lab	1990 3	油脂分析	理化学修士	Buenos Aires	1973年月		Mod III
35	ING Maria Angelica BIANCHI	CITEGA (食肉) Jefe- 開発調査	1988 10	食品開発	工化学技師	Univ Tecnolg Nacional	1977年9月	包装技術 1991/11/8 ~ 1991/12/10	Mod II
36	LIC Delia KRIVORUCHKO	CITEGA (食肉)	1991 8	食品開発	理化学士	Buenos Aires	1974年5月		Mod III

37	ING Juan Jose NYOMENA	CITEBA (木材) Technolog Div	1990 3	林産開発	工林業技師	Univ Nacionl La Plata	1987年12月	包装技術 1991/11/8 ~ 1991/12/10	Mod III-IV
38	ING Patricia SLAPAK	Technolog Div	1990 3	林産開発	工林業技師	Univ Nacionl La Plata	1986年12月		Mod III-IV

(3) 予 算 措 置

1991年度、及び1992年度の本プロジェクトのための亜側要求予算はミニッツのANNEX IIに示すとおりであり、92年度分は91年12月に承認されるとのことである（因みに、亜国の予算年度は暦年と同様である）。

このうち、人件費の予算全体に占める割合が大きく、運営費等プロジェクト運営に直接関わる部分が少ないのは問題である。また、モジュール4の本ラボ建設のための予算は70万ドル要求されているものの支出自体は政府決定によるとされ、モジュール2の大型生産機材の原材料購入費は民間支援団体により賄われるとのことである。

現在のINTIの財政事情に鑑み、今後、モジュール2の大型生産機材の運営を中心として、引続き民間団体から支援を仰ぐ必要がある。INTIとしては運営費を中心とした予算増額を今後も要求し続けるとともに、INTI独自で措置不可能な部分も多々あるので民間団体の協力が得られるよう、積極的に同団体との連携強化を進めてゆく必要があると思われる。

4. ラボ建設

本プロジェクトのラボは、モジュール2分のプラントとモジュール4分の輸送ラボの2棟を亜側負担にて建設する予定であった。しかしながら、亜国経済事情の悪化により政府予算が逼迫し、大統領令によりラボ建設予算が凍結されてきた経緯がある。平成2年の計画打合せ調査団派遣時には、亜側より凍結されていた予算が解除されるとの言明があり、かつ建設スケジュールまで確認したが、予算の支出はなされず現在に至っている。なお、上記調査団派遣時より、モジュール2は亜国包装財団よりの資金援助により建設し、モジュール4は従来どおり政府予算にて建設する計画となっている。

幸い、モジュール2分は計画より遅れたとはいえ今年10月に完工した。それに伴い、9月から10月にかけて、ドライラミネーターとカレンダーマシンの据付に係る短期専門家を派遣し据付を完了したところである。

しかしながら、モジュール4の本ラボ建設については、予算支出が可能になったとの情報が数回流れたものの結局実現されず、機械棟を改修した仮ラボを使用しており現在にいたっている。仮ラボは空調等の整備が不完全なものの、モジュール4関係の機材を据え付け、現在では民間からの受託試験等を行う等、本格的に活動している。

今回の調査において、亜側より、本ラボ建設予算は1991年12月初旬には支出可能となり、近々入札を行う予定である旨説明があった。また、建設計画としては、建設段階を3つのphaseに分け、①、1992年5月までに本体工事を行い、②、同年11月までに設備工事を完了し、③、その後空調等の付帯工事を行って1年間程度で本ラボを建設したいとのことであった。

本ラボ建設予算は、当初75万ドルほどであったが、今回55万程度で落札可能との説明もあった。

日本側はこれまで、ラボ建設の遅れが本プロジェクトの進捗を阻害する最大かつ基本的な原因であるとして、早期にラボ建設を完了するよう強く要請してきたところである。前述したように、機材運営費等の予算措置が不十分な状況であるため、最近ではこの時期になって本ラボ建設にとりかかるよりは、ラボ建設分の予算を当該運営費に流用した方がよいのではないかとの議論もあったが、やはり当初計画どおり本ラボを早期に建設すべきであるとの見解で、日亜双方意見の一致をみている。

本ラボが建設されるまでは、モジュール4については、現在の仮ラボにて技術移転を継続することになるが、実際に建設された場合は、仮ラボから本ラボへの機材の移設方法について再度検討する必要性が生じてくるであろう。

5. 技術移転計画

建屋建設が大幅に遅れたため、機材の搬入が完了したのは、モジュール3、4分が平成3年2月、モジュール2分が平成3年10月であった。したがって、機材を使用しての技術移転は当初計画より遅れていると言える。現在まで、モジュール1については平成3年6月に派遣した2名の短期専門家により指導が行われ、モジュール2、3、4については、リーダーと食品包装の2名の長期専門家が指導に当たっている。

今回の調査において、ミニッツ ANNEX IIIにあるとおり技術協力計画（TCP）を作成し、今後の計画の見直しを行った。

各モジュールについて説明すると下記のとおりである。

(1) モジュール I（製品設計・開発）

平成3年6月に派遣した2名の短期専門家（包装計画、デザイン）によりほぼ技術移転を完了したが、今後、カウンターパート内にワーキンググループを結成し、フォローのための活動を行う。

(2) モジュール II（包装技術（食品包装））

本分野は本プロジェクトの核であると言えよう。アルゼンティンにて豊富に生産される食肉の輸出促進のために、食肉の加工・包装技術を改良するのが主要な目的である。

これまで、長期専門家が部分的に指導にあたってきたが、本格的な技術移転は今後派遣される数名の短期専門家により行われる。

今回、亜側より、ガス置換、レトルト包装、鮮度保持包装、機能性包材等の指導を行う短期専門家派遣についての要請があった。ついでには亜側の要望を正確に踏まえて現地と連絡をとりあい、専門家リクルートの可能性も含めていかなる分野の指導を行うべきかを検討し、今後の派遣計画を立てるべきである。

また、特に、ドライラミネーターとカレンダーマシンの大型生産機材については、機材操作が完全に行えるように機材操作指導の短期専門家の派遣及び、本部における研修により、カウンターパートの技能レベルを向上させるとともに、民間包装団体との協力により、製品開発を行ってゆくように INTI を促してゆくべきであろう。

(3) モジュール III（品質管理）

INTI内の各研究所に分散配置された供与済み機材を有効に活用し、比較的技術移転は順調に行われており、民間からの受託試験も頻繁に行われている。今後、短期専門家派遣の予定は特にはないが、長期専門家によるフォローが必要である。

(4) モジュールⅣ（輸送・保管・荷役）

調査団滞在中、2か月間の予定で短期専門家が指導にあたっている。しかしながら、2か月間の指導では不十分なため、今後、再度専門家派遣の必要があると考えられる。

カウンターパートの併任問題もあり、技術移転の対象であるカウンターパート配置が不十分であるが、これまでに技術移転を受けた者は機材操作がほぼ一通り可能となっている。よってこれらのカウンターパートをKey personとして更なるレベルアップをはかってゆくことが肝要となろう。

6. 暫定実施計画

(1) 専門家派遣計画

① 長期専門家

- 1) チーフアドバイザー (1990. 3. 2～1992. 3. 1)
- 2) 食品包装 (1990. 3. 2～1992. 3. 1)
- 3) 調整員 (1991. 6. 1～1993. 3. 30)

② 短期専門家

- 1) 1990年度 機材据付 3名
- 2) 1991年度 機材据付 3名
デザイン (モジュールI) 1名
包装計画 (モジュールI) 1名
輸送包装 (モジュールIV) 1名
- 3) 1992年度 モジュールII、III 数名

① 長期専門家について

- 1) チーフアドバイザーはプロジェクト終了時まで任期延長とする。
- 2) 食品包装分野の後任は派遣しない。
- 3) 調整員は予定どおりプロジェクト終了時まで登用継続する。

② 短期専門家について

現在まで、9名の派遣実績がある。今後、技術移転計画に沿って計画を達成するためには、ほぼ同数を派遣すべきであろう。

日本側としては1992年度に、特にモジュール2の分野の食品包装設計あるいは食品包装資材の専門家派遣を考えていたが、亜側より、ガス置換、レトルト包装等の専門家派遣要請があった。

これら分野の専門家派遣の可能性については人材リクリートの難しさはあるが、前広に検討してゆく必要がある。

(2) 研修員受入れ計画

- 1) 1988年度 1名 (INTI副総裁、準高級)
- 2) 1989年度 2名 (プロジェクト責任者、準高級)
- 3) 1991年度 8名
- 4) 1992年度 4名

カウンターパート受け入れに関しては、1988年度、1989年度にプロジェクト責任者レベルを受け入れた後、1990年度は予定していた4名の受け入れが日本側予算の都合により翌年度に延期されたため、1991年度に8名を受け入れた。受け入れは4名ずつ1か月間程度で、供与機材メーカーや、包装技術関係企業での研修を行った。

1992年度は4名の受け入れを予定しているが、亜側より、受け入れ期間の延長、カウンターパート各々の専門分野に応じた個々の研修スケジュールの作成、また、受け入れ前に亜側が要望する研修内

容を連絡し、それに基づいた研修スケジュール作成の要請があった。これらの要求の全てに応じることは不可能であるが、最大限重側の要望に応えられるよう、国内支援委員会を通じて検討する必要がある。

(3) 機材供与計画

R/D締結時に、供与予定として合意した51品目（総額約3億7千万円）の機材は既に全て供与済で据え付けも完了している。平成3年度、平成4年度は、スペアパーツを中心に、それぞれ1千万円程度の機材を供与する予定である。

供与済み機材の利用・保管状況の詳細については次項に述べる。

7. 供 与 機 材

(1) 概 要

本プロジェクトの機材供与は、89年度分は主としてModule III、IV及び視聴覚教育、一般管理機材の一部、90年度分としてはModule II及び視聴覚教育、一般管理機材が行われた。

供与機材の保管・利用状況は表2の通りである。平成3年11月に開梱されたLIST No.2～6の機材を除き、全ての機材は全て正常に稼動してそれぞれの用途に応じて使用されている。INTIのカウンターパートの研修に使用されているのみならず、民間の会社からModule III、IVの機材を使用している依頼試験が行われている。後者はすでに150件、18,000\$相当となり、さらに同額以上の試験依頼の予約が入っている状況である。

(2) モジュールIIの機材

LIST No.1～7の機材は、民間の包装財団の援助によって本年建設されたワークショップ(PLANTA PILOTO)に配置されている。本年9月据付専門家3名の派遣により、INTIカウンターパートの協力を得てLIST No.1のドライラミネーター、及びLIST No.7の3種5層シート製造試験装置の据付組立工事が行われた。

前者はスチーム配管、ダクト工事、電気工事の遅れのために、専門家の滞在中に試作品を生産するまでに至らなかったが、その後INTIカウンターパートによって調整と試作が行われ、2種のフィルムを貼り合せた複合フィルムが作られた。さらに3～4種類のラミネート製品も、本年11月来日した研修員に技術指導を行ったので、製造できる見込みである。

後者は専門家の派遣中に据付組立調整を完了し、カウンターパートに製造・調整・補修等の技術指導が行われ、供与した原料による試作品を生産した。その樹脂構成はPP/ADMER/EVOH/ADMER/PPである。(PP:ポリプロピレン ADMER:接着剤 EVOH:エチレンビニルアルコール共重合体)

この中のEVOHはアルゼンティン国内で生産されていないため、国内生産しているナイロンによる製造を希望したので、本年11月来日した研修員にその製造技術の指導を行った。

LIST No.2～6の機材は小形で据付工事は不要であり、電力とNo.4、6は封入ガスと冷却水の供給により使用でき、比較的容易に操作が出来る。

(3) モジュールIIIの機材

LIST No.8～19の機材は、包装資材及び容品の品質管理用の測定器、試験機類であり、INTI内のプラスチック(CITIP)、化学(QUIMICA)、金属(CIEPS)、ガラス(CIIM)の各研究所の専門別に配置されている。各研究所は従来より類似の機材により素材の分析や測定試験を行っていたので、使用上の問題はなく、包装資材としてのプラスチックフィルムや容器の化学分析、バリア性、金属ガラス容器の化学物理的試験が行われている。No.8、11の高速液体クロマトグラフ、ガスクロマトグラフは現地取扱い商社員による技術指導が行われた。

いずれも民間委託試験を含めて頻繁に使用されている。

(4) モジュールⅣの機材

LIST No20～35の機材は、包装貨物の流通環境（輸送・保管・荷役）シュミレーションのための試験機、測定器類で、計画通りのワークショップの建設が行われていないので、機械棟の一部を改修した実験棟（仮ラボ、Planta - A）に平成3年2月据付専門家3名を派遣し、INTIカウンターパートの協力を得て据付組立調整工事を行った。これらの主な機材は包装貨物の環境試験用としてはアルゼンティン国内では初めての設備である。

一部の機材に輸送中の衝撃等による故障があったが、長期専門家とINTIカウンターパートの協力によって全て完全に修理され、いずれの機材も多くの依頼試験を行っている。また試験設備が整っているので公的機関（水上警察等）の危険物包装の認定試験所に指定を受けた。

本年11月より輸送包装の短期専門家によって各機材の総合的な利用方法等の技術指導が行われている。

(5) 供与機材の利用方法に関する提言

Module IIの供与機材は、主に食品包装のためのテストプラント用である。その中核となるドライラミネーター、3種5層シート製造試験装置は、いずれもプラスチックの積層複合によって、強度、バリアー性、機械適性、外観等単体素材より高度の特性を持つフィルムとシートの製造にあり、レトルト包装、冷凍食品包装、ガス充填真空包装、収縮包装等のそれぞれに適合した製品が求められる。従って民間の関係業者が必要とする特性である原材料の供給体制の確立、また製造したフィルムをスリットして製袋し、シートを整形し、ヒートシール等によって内容品を充填した包装の有効性を試験研究するためには、その前後の印刷や冷凍等の作業工程との関連もあり、民間関係企業との連携が充分に行われていないと、これらの機材を十分に活用できない点は留意すべきである。

Module IIIの機材は民間企業の委託試験の外に、INTIが包装資材としてのプラスチック・金属・ガラス・紙等の特性の評価方法と品質管理の指導的立場となるように、独自の試験研究のためにより積極的に機材を利用すべきである。

Module IVの機材は輸送包装貨物の評価試験用であり、その必要性を啓蒙するために民間の委託試験を数多く実施してデータの蓄積を行なうと共に、計測器材を活用してアルゼンティン国内をはじめ輸出先の流通環境（温湿度・振動・衝撃・荷扱状況等）の調査を、民間企業の協力を得て行ない、国際規格の試験条件の外に、実状に即した正しい評価試験の実施ができるようにすべきである。

供与機材保管・利用状況表

表 2

平成3年11月20日

番号	機 材 名	年 度	保 管 場 所	保 管 状 況	利 用 状 況	その他記載事項
1	ドライミネーター (L2-060)	1991/8	Planta - piloto	良好	11/19 試作品作出	INTIにて調整
2	ヒートシールテスター (TP-701)	1991/6	"	良好	11/12 搬入…未使用	
3	試験用ローラーコーター	1991/6	"	良好	"	
4	ガス充填包装機 FG-400E-SG	1991/6	"	良好	"	
5	真空テスト成型機 TVF-2	1991/6	"	良好	"	
6	容器用ガス置換シール機 N2C-1	1991/6	"	良好	"	
7	3種5層シート製造試験装置	1991/8	"	良好	9/19 試作品作出	
8	GPC分析用高速液体クロマトグラフ	1990/7	CITIP	良好	方アツク研究室にて頻繁に使用	
9	超音波厚さ測定機 UTM-1	1990/7	CITIP	良好	方アツク研究室にて頻繁に使用	
10	ポータブル酵素分析機 570A/712	1990/7	CITIP	良好	方アツク研究室にて頻繁に使用	
11	ヘッド、スペース分析用ガスクロマトグラフ GC-14A	1990/7	QUIMICA	良好	化学研究室にて頻繁に使用	
12	水蒸気透過透過度メータ L80-4000	1990/8	CITIP	良好	方アツク研究室にて頻繁に使用	
13	電子錫メッキ量分析器 N-LT	1990/7	CIBIP	良好	金属研究室にて頻繁に使用	
14	缶塗膜品質測定装置 WACO	1990/12	CIBIP	良好	金属研究室にて頻繁に使用	
15	電磁式厚さ計 3M-100	1990/7	CIBIP	良好	金属研究室にて頻繁に使用	
16	ホット、エンド、コーチング機	1990/12	CHM	良好	ガラス研究室にて頻繁に使用	
17	サイド、ウォール、ディストリビューション、アナライザー	1990/12	CHM	良好	ガラス研究室にて頻繁に使用	
18	ランプ、プレッシャー、テスター	1990/12	CHM	良好	使用開始	INTIにて修理
19	電子マイクロ量分析 1V-G	1990/12	CIBIP	良好	金属研究室にて頻繁に使用	
20-a	低温調整室	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて使用中	INTIにて修理
20-b	高温-恒湿調査	"	"	良好	"	"
21	バレット、ロード用圧縮試験機 TS-5	1990/8	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて頻繁に使用	
22	振動試験機 G-9210	1990/8	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて使用中	INTIにて修理
23-a	落下試験装置 DT-100	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて頻繁に使用	
23-b	電磁式フック	"	"	良好	"	
24	衝撃試験装置 SQ-900	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて頻繁に使用	
25	傾斜衝撃試験装置 JST--1200	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて頻繁に使用	
26	加速度計測装置 BA-H-10G 他	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて頻繁に使用	
27	衝撃試験記録計 FIR-106/105/305 他	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて頻繁に使用	
28	振動加速度計 SS-3	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて頻繁に使用	
29	温-湿度計測装置 THL-L	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて頻繁に使用	
30	緩衝材用落下衝撃試験機 CST-320SB	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて頻繁に使用	
31	35mmカメラ DYNAX 7000 I	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて頻繁に使用	
32	荷重計	1990/8	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて使用中	
33	散水試験室 (スプリンクラー チャンバー)	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて使用中	
34	フォークリフトトラック KOMATU FB20-3	1991/6	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて使用中又 Module-IIにて使用中	機材据付け時には Full活動
35	バレットトラック CP-75-100	1990/7	Plata - A	良好	輸送貯蔵研究室にて使用中	
36	オーバーヘッド プロジェクター HP-2700 SOLAR	1990/8	梱包技術管理棟	良好	セミナー、講演会にて時々使用	

番号	機 材 名	年 度	保 管 場 所	保 管 状 況	利 用 状 況	その他記載事項
37	オーバーヘッド プロジェクター ランプスベア	1990/8	梱包技術管理棟	良好	予備品	
38	スクリーン HS-3	1990/8	梱包技術管理棟	良好	セミナー、講演会にて時々使用	
39	スライド プロジェクター AF-II	1990/8	梱包技術管理棟	良好	セミナー、講演会にて時々使用	
40	スライド プロジェクター ランプスベア	1990/8	梱包技術管理棟	良好	予備品	
41	スライド プロジェクター ロータリートレイ	1990/8	梱包技術管理棟	良好	セミナー、講演会にて時々使用	
42	スライド プロジェクター 携帯ケース	1990/8	梱包技術管理棟	良好	セミナー、講演会にて時々使用	
43	ビデオカメラ CR-60EG	1990/8	梱包技術管理棟	良好	輸送貯蔵研究室にて使用	
44	ビデオレコーダー BH-6400TR	1990/8	梱包技術管理棟	良好	セミナー、講演会にて時々使用	
45	カラー ビデオ プロジェクター VX-1005S	1990/8	梱包技術管理棟	良好	セミナー、講演会にて時々使用	
46	複写機 FT-5560	1991/7	梱包技術管理棟	良好	管理棟図書室に保管、事務研究 用で使用	
47	アンプ SS-Z30	1991/7	梱包技術管理棟	良好	セミナー、講演会にて時々使用	
48	スピーカー SS-P30	1991/7	梱包技術管理棟	良好	セミナー、講演会にて時々使用	
49	電子黒板 KJSS-10	1991/7	梱包技術管理棟	良好	セミナー、講演会にて時々使用	
50	ワゴン車 (TOYOTA HIACE)	1991/7	梱包技術管理棟	良好	1991/7月より連日利用	ヒーター設備なし、 故障時入 候 損 修 理
51	カラー ビデオ モニター TM-20PSN	1991/7	梱包技術管理棟	良好	セミナー、講演会にて時々使用	

8. そ の 他

(1) 協力期間延長の要請

亜側よりプロジェクトの延長要請があったが、本件については評価調査時に協議されるべきもので、日本側としては現在のところ協力延長は考えておらず、残余協力期間内に日・亜双方協力計画の遅れを取り戻すべく努力すべき旨返答した。

(2) ラボ開所・機材贈呈式

建設されたラボの開所式、及び、機材の贈呈式が、調査団訪亜時期に合わせて、オベイドINTI総裁、アチャバル包装財団会長、藤本日本大使、長谷川 JICA アルゼンティン事務所長、その他関係者が出席して、11月21日 INTI ミゲレッティ研究所内において開催された。

(3) 民間包装財団代表との面談

調査団は、本プロジェクト実施上の亜側協力機関として重要である民間包装財団との会合を持った。この会合を通じて、民間企業の本プロジェクトに対する関心の強さが認識された。

(4) 合同委員会

11月22日にINTIにて合同委員会を開催し、今回の調査における協議内容について合意を得、主要問題点について意見交換を行った。

9. 調査団所見

昨今、JICAのプロジェクト方式技術協力の根付き・発展（Sustainability）についての議論がさかんになってきている。当然のことながらJICAのプロ技協は相手国に対し、相手国の国家開発計画上重要と考られる分野の技術移転を行うものであり、プロジェクト協力期間終了後、移転された技術が相手国カウンターパートの手によって当該国関係産業界に広まり、裨益効果となって経済的な発展に資することを目的としている。したがって、プロジェクトの成否を決定するのはむしろプロジェクト終了後の相手国の熱意、努力にかかっており、移転した技術が役立つか否かは基本的に相手国の内政問題であると言える。

こうしたプロジェクト自立の成否を決定する要因としては、

- ① カウンターパートの確保及び相手側実施機関の財政措置が順調になされてゆくこと。
- ② 協力期間中の技術移転が当初計画どおり順調に進み、移転された技術がカウンターパートによって維持・発展され、更に関係産業界に普及すること。

があげられる。

本プロジェクトの場合、亜側の建屋建設が大幅に遅れたため、機材の購送、据え付けも遅れ、技術移転計画の見直しが必要とされていた。今回の調査において、今後の協力計画の見直しについて亜側と協議した結果、双方で一応の合意を見た。また、一部暫定的とは言え建屋も建設されたことにより、今後は、まず、残余協力期間内に協力計画を達成すべく、日・亜双方の努力が要求されることとなる。亜側の実施体制、財政問題等不備と思われる点については引続き先方へ申し入れてゆくとともに、日本側としても、来年度（平成4年度）、残余協力分野（特にモジュールⅡとⅣ）への短期専門家派遣等の投入計画を十分に検討し、適切に対処すべきと考えられる。また、これと同時に亜側に対し、協力終了後をにらんで、INTIと民間セクターとの効果的な協力を促すことにより、本プロジェクト終了後の自立に向けた協力実施が可能となろう。

幸い、亜国経済も最近安定しつつある。したがって、INTIに対する予算措置等、プロジェクトを取り巻く基本的な環境が好転する可能性も考えられる。上記のとおり、予断を許さない点多々見られるが、日本側としても、わが方の協力範囲においてより積極的かつ前広な協力が望まれる。

ニッ

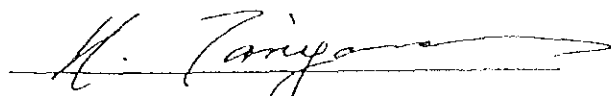
MINUTES OF MEETING
BETWEEN THE JAPANESE CONSULTATION TEAM
AND THE AUTHORITIES CONCERNED OF
THE GOVERNMENT OF THE ARGENTINE REPUBLIC
ON THE JAPANESE PROJECT-TYPE TECHNICAL COOPERATION
FOR THE PACKAGING TECHNOLOGY PROGRAMME
IN THE ARGENTINE REPUBLIC

The Japanese Consultation Team (hereinafter referred to as "the Team") organized by the Japan International Cooperation Agency (hereinafter referred to as "JICA") and headed by Mr. Kazuo TANIGAWA, Director, Mining and Industrial Development Cooperation Department, JICA, is visiting the Argentine Republic from November 16 to 23, 1991, for the purpose of reviewing the activities of the Packaging Technology Programme in the Argentine Republic (hereinafter referred to as "the Project") and working out the technical cooperation plan for the further promotion of the Project.

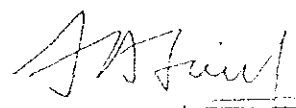
During its stay in the Argentine Republic, the Team had a series of discussions and exchanged views with the authorities concerned of the Argentine Republic over the matters for the successful implementation of the Project in accordance with the Record of Discussions signed on March 31, 1989 in Buenos Aires.

As a result of the discussions, both parties mutually agreed upon the matters referred to in the document attached hereto.

Buenos Aires, November 22, 1991



Mr. Kazuo TANIGAWA
Leader,
Consultation Team,
Japan International Cooperation
Agency,
Japan



Dr. Luis OBEID
President,
National Institute of Industrial
Technology,
The Argentine Republic

THE ATTACHED DOCUMENT

1. Organization of the Project and the counterpart personnel

The Argentine side explained the current organization of the Project and the counterpart personnel as shown in ANNEX I.

The Japanese side pointed out the problem of concurrent assignment of the counterpart personnel and requested to assign them on a full-time basis for the smooth technical transfer through Japanese experts. The Argentine side stated that it is difficult to solve immediately the problem since it is a common practice in Argentina, but they would make their best efforts to solve it.

2. Budget of INTI for the Project

The Argentine side explained the budget proposal of the fiscal years, 1991 and 1992 for the Project as shown in ANNEX II.

3. Construction of the Workshop (Laboratory)

The both sides shared the same view that the laboratory for Module-3,4 should be constructed as agreed before. The Argentine side explained that the budget for construction of the laboratory would be made available by early December 1991. The Japanese side requested that the construction of the laboratory should be started as soon as possible since it is far behind the schedule.

4. Dispatch of Japanese experts

As to the dispatch of Japanese experts, the Japanese side explained the past performances and the implementation plan for the next year as follows :

Handwritten signature and initials

a. Long-term experts

- 1) Chief advisor
- 2) Food packaging (Module-2)
- 3) Coordinator

b. Short-term experts

- | | | |
|---------|--------------------------------|-----------|
| 1) 1990 | Installation of machinery | 3 persons |
| 2) 1991 | Installation of machinery | 3 persons |
| | Designing (Module-1) | 1 person |
| | Package planning (Module-1) | 1 person |
| | Transport packaging (Module-4) | 1 person |
| 3) 1992 | Module-2,3 | several |

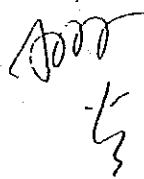
Regarding the item b-3), the Argentine side requested the dispatch of Japanese experts in not only maintenance of Module-2 machinery but also package designing, gas exchanges packaging, reactive packaging, retort packaging, utilization of new materials, transport simulation, when necessity arises.

5. Training of counterpart personnel in Japan

The Japanese side explained the past performance and the framework of receiving counterpart personnel for technical training, 1992 in Japan.

- | | |
|---------|-----------|
| 1) 1988 | 1 person |
| 2) 1989 | 2 persons |
| 3) 1991 | 8 persons |
| 4) 1992 | 4 persons |

The Argentine side requested that the term of training in Japan should be a little longer and the counterpart personnel should be trained separately in accordance with their respective technical fields. In response, the Japanese side conveyed that they would consult it with the related authorities concerned after its returning to Japan.



6. Provision of machinery and equipment for the Project

The Japanese side explained that the main machinery and equipment have already been provided and accordingly it would provide mainly spare parts of such machinery and equipment in 1992. The Argentine side agreed on it.

7. Technical Cooperation Program (TCP)

The both sides formulated the Technical Cooperation Program for the Project as shown in ANNEX III.

8. Tentative Schedule of Implementation (TSI)

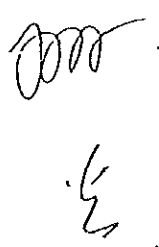
The both sides agreed to revise the Tentative Schedule of Implementation agreed on April 15th, 1991 to the new version as shown in ANNEX IV.

9. Joint evaluation of the Project

The Japanese side explained the conception as well as the method of the final evaluation of the Project as below and the detailed formats would be finalized by exchanging views among the people concerned of the Project. The Argentine side understood and accepted it.

(1) Objectives of evaluation

Evaluation is intended to assess the degree of achievements in accordance with technical cooperation items based on TCP and TSI and also to check the sustainability of the Project after the termination of the Project cooperation period by the Argentine side.



(2) Method of evaluation

Evaluation is made to study the degree of technical transfer in the respective fields by formulating the check sheet through the mutual consultation between both sides. The evaluation sheet will be made out by the end of June, 1992.

(3) Items of evaluation

- ① Degree of technical transfer which was formulated as a target of the Project
- ② Effect of the Project
- ③ Sustainability of the Project by the Argentine side
- ④ Other matters

(4) Timing of evaluation

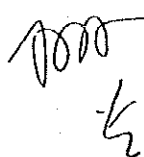
October, 1992

10. Prospect of the Project after the technical cooperation period

In response to the inquiry from the Japanese side about the future prospect of the Project after the termination of the technical cooperation period, the Argentine side stated that it should sustain the activity and promote technological development in the country by cooperating with the private sector effectively. The Japanese side stressed that it is very important for the Project that the cooperation between INTI and the private sector be promoted for enhancing the packaging technology in the Argentine Republic.

11. Others

(1) The Argentine side requested the extension of the cooperation after the termination of the Project. In response, the Japanese side explained that it would convey the matters to the authorities concerned in Tokyo while it added that the extension may not be conceivable at this stage of the Project implementation.



(2) The inauguration ceremony of the laboratory in parallel with handing-over of machinery and equipment was held on November 21, 1991 at INTI.

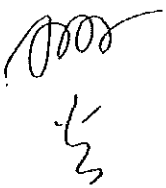
(3) The Team had a meeting with the private sector representatives to inquire about their expectations to the Project. The Team confirmed their great concern about the Project activities for the reason that the function of the Project was quite important for the future industrial and export promotion in the country.

(4) The Second Joint Committee Meeting for the Project was held at INTI on November 22, 1991.

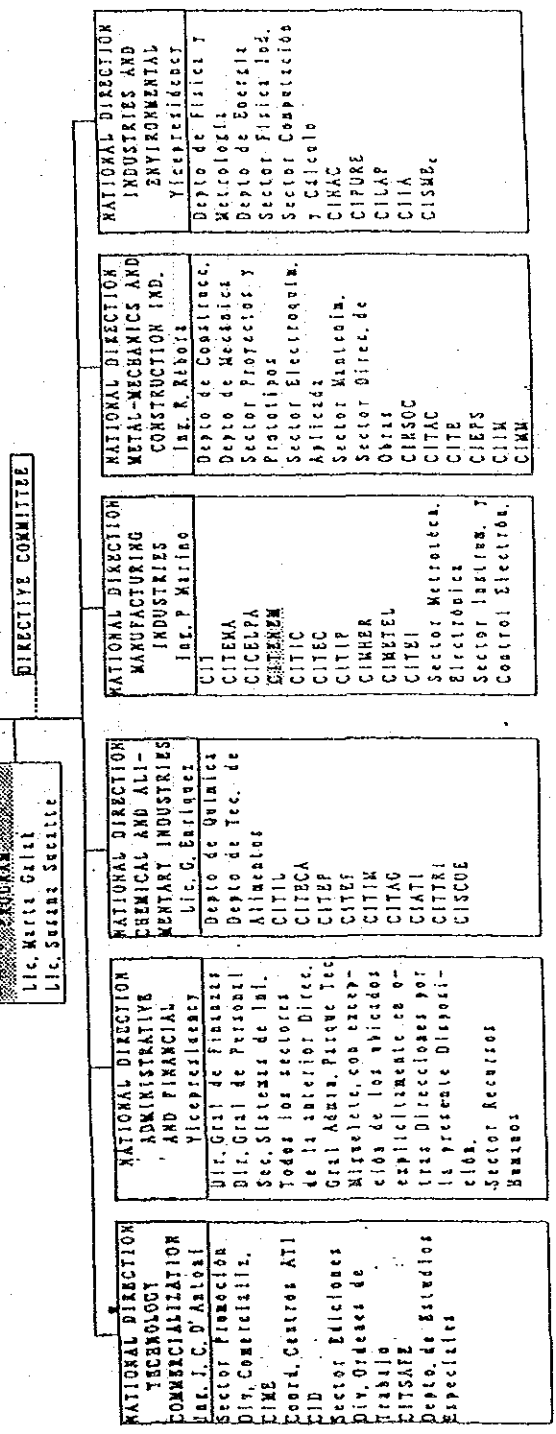
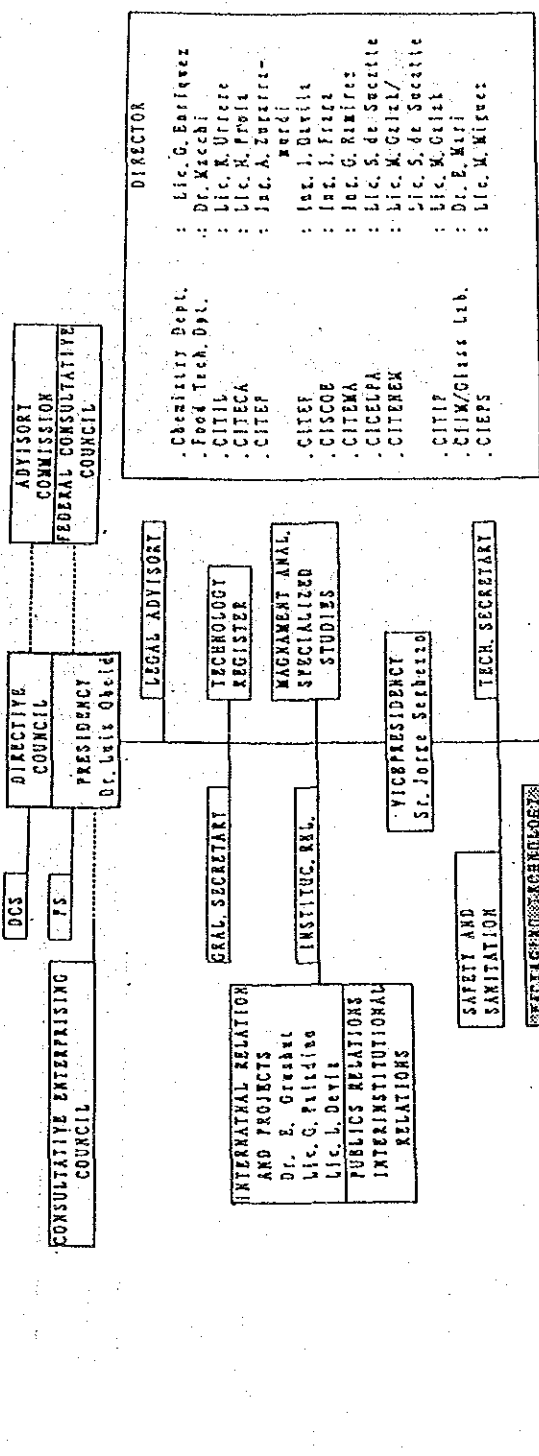
The agenda discussed and confirmed mutually are as follows :

- a. Organization of the Project and the counterpart personnel
- b. Budget of INTI for the Project and construction of the Workshop
- c. Technical Cooperation Program
- d. Joint evaluation of the Project
- e. Prospect of the Project after the technical cooperation period

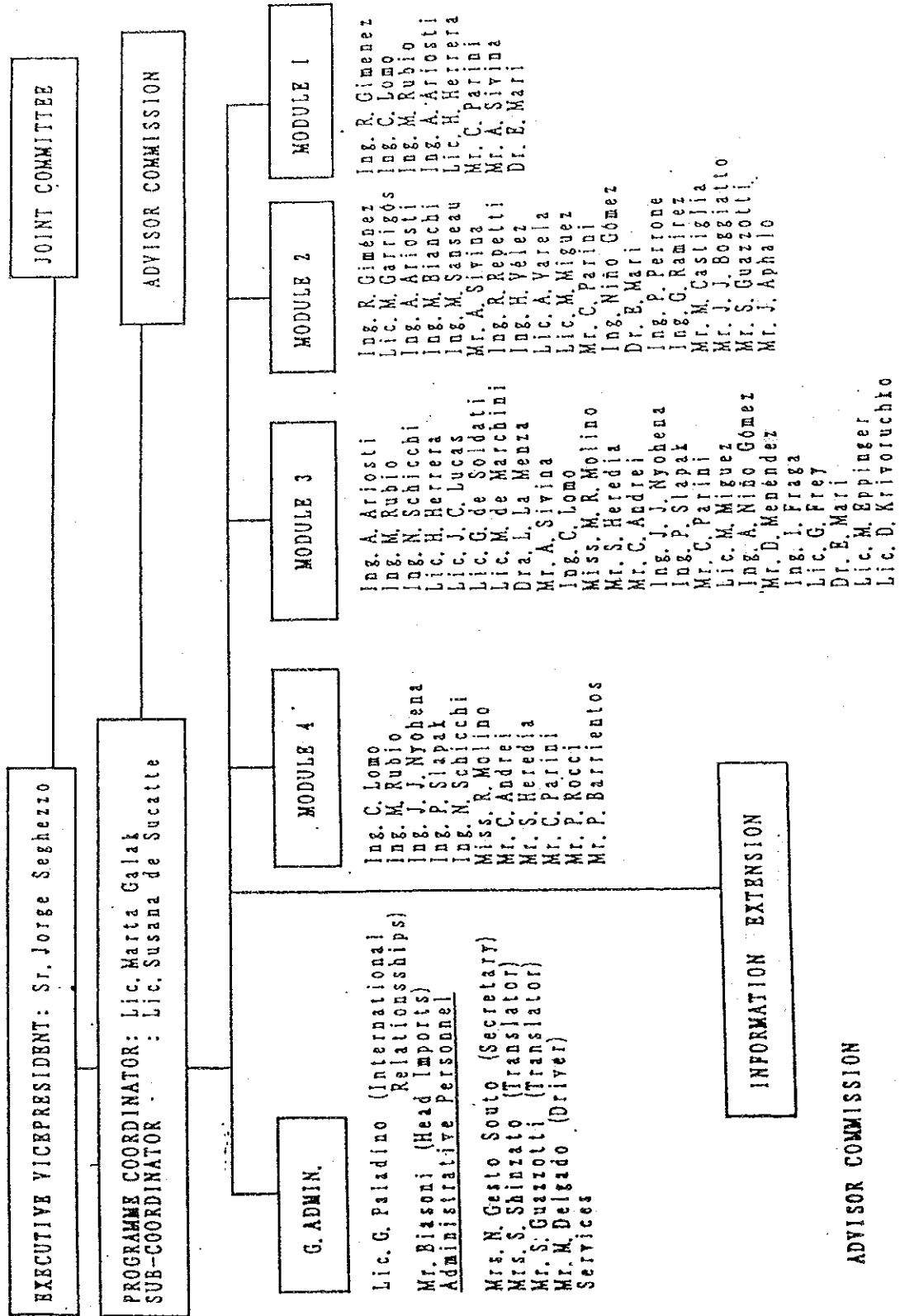
The attendants of the meeting are shown in ANNEX V.



NATIONAL INSTITUTE OF INDUSTRIAL TECHNOLOGY



ORGANIZATION OF PROGRAMME



Handwritten signature/initials

INTI'S BUDGET 1991
FOR THE PACKAGING TECHNOLOGY PROGRAMME

	<u>US\$</u>
TECHNOLOGICAL AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL (Including 43 people/year)	640.000.- (*)
 <u>INVESTMENT</u>	
ADAPTATION OF ALTERNATIVE LABORATORY... Air-Conditioning and Compressor	10.000.-
PROCESSING LABORATORY INSTALLATION	30.000.-
PLASTICS MATERIALS TO OPERATE THE CALENDER MACHINE	30.000.-
OPERATIVE EXPENSES	35.000.-
TOTAL	<u>745.000.-</u>

(*) Including Salary Increase

ell 3

INI'S BUDGET 1992
FOR THE PACKAGING TECHNOLOGY PROGRAMME

US\$

TECHNOLOGICAL AND ADMINISTRATIVE PERSONNEL (Including 43 people /year)	640.000.- (*)
<u>INVESTMENT</u>	
DEFINITIVE LABORATORIES - BUILDING AND FINISHING	700.000.- (**)
PROCESSING LABORATORY INSTALLATION	10.000.-
PLASTICS MATERIALS TO OPERATE THE CALENDARING MACHINE	175.000.- (***)
OPERATIVE EXPENSES	25.000.-
	TOTAL 1.550.000.-

(*) Not Including Salary Increase.

(**) According to Resolution from SICE-FOPEX (DECRETO P.E.N. N° 1627/91-08-21).

(***) Materials will be provide by Industry according to their requirements.

[Handwritten signature]

TECHNICAL COOPERATION PROGRAM				
MODULE N. ITEM N. (W/D)	OBJECTIVES OF TECHNICAL TRANSFER	ACTUAL PROGRESS	REMAINING ACTIVITY	CONDITIONS FOR ACHIEVING OBJECTIVES
I a-Product Planning b- Design c-Graphic Design d-Plate Making and printing.	To obtain the necessary technical knowledge to improve packaging design for food export.	By technical transfer from Japanese experts and training of C/P in Japan an introduction of items a and b has been done.	To obtain technology for a specific product by the Project Team: Food Packaging-Gas Flush Packaging.	To enforce advice system and to obtain the necessary budget (Japan). To improve the Information Transmission Method (Argentina).
II a-Gen. Notions on Plastic Packaging b-Gen. Notions on Food Packaging. c-Food Packaging Design and Manufacturing. * d-Tech. and System for Food Packaging. ** e-Special features of Food Packaging materials f-Sanitation and Safety Control. g-Technology on donated machinery.	To obtain Packaging Technology in order to promote the export of food. Regarding item g, for future operation, it would be necessary to cooperate with private sector, to train C/P personnel for advising industry.	Regarding item a and b, short and long term experts were sent from Japan. Regarding item g, from September to October 1981, three short term experts were sent from Japan for installation and operation of machinery. As the construction of the Lab. has been delayed, technical transfer is not enough especially for lamination technology. Regarding items c-g, C/P level is being risen through training in Japan.	To send experts for c, d, e, g. Regarding item g, either a long term training in Japan or to send an expert is necessary to direct the operation. To supply Spare-Parts. To study and research for improving food packaging tech. in Argentina applying for internal market and export trade. (*, **)	To send a long term expert or short term experts. (Japan) Spare-Parts Supply (Japan) Regarding item g, to get necessary raw materials and the corresponding budget. (Argentina). The study of Local Technology must be concluded before March 1982. (Argentina).

* : Freshness Preservative Packaging.

** : Gas exchanges packaging , Returnable packaging , Reactive packaging , Freezing and Chilling , Vacuum packaging , Retort Packaging

<p>III</p> <p>a- Quality Control of Packaging Materials</p> <p>b- Quality Control of Packaging</p> <p>c- Test Method of Packaging Materials</p> <p>d- Packaging Material Specification</p>	<p>To improve the counterpart capability for tests Methods of Packaging.</p> <p>In relation to items a,b,d, it is necessary to support objectives of Module II.</p>	<p>Technical level of C/P are good ones.</p> <p>C/P are in a good technical level and are using donated equipments efficiently.</p> <p>Many Test and Studies have been done with these equipments.</p>	<p>To introduce systematic approach for testing and study works.</p>	<p>To send short term experts for maintenance or to replace this.</p> <p>To enforce advice system and to obtain the necessary budget (Japan).</p>
<p>IV</p> <p>a- Gral. Notions of Material Flow.</p> <p>b- Knowledge of the environment and its analysis.</p> <p>c- Vibration, Drop, and Compression Tests</p> <p>d- Shock Measuring Method</p> <p>e- Method of Cushion Material Design</p> <p>f- Join Packaging Method</p> <p>g- Simulation Programs</p> <p>h- Transport, Storage, and Handling Simulation Test</p>	<p>Support to achieve objective of Module II.</p> <p>To get the proper level which could allow the C/P operate by itself without experts aid.</p> <p>To obtain the necessary technical knowledge on Storage, Materials Handling, and Transportation.</p>	<p>C/P Training in Japan: August 1990, June/July 1991, Nov. 1991</p> <p>Sending of short term experts for installation and operation (January/February 1991, October/December 1991) to fulfill items a/h.</p> <p>Many test orders have been received and with these work, Technology Transfer is performing normally.</p>	<p>Spare-Parts are necessary.</p>	<p>To allocate the C/P data collection on Market especially for items g. and h. (Argentina)</p> <p>To send short term experts or to accept C/P training.</p> <p>Spare-Parts Supply.</p>

eee 3

ANNEX IV

TENTATIVE SCHEDULE OF IMPLEMENTATION

Calendar Year	1988				1989				1990				1991				1992				1993			
Japanese Fiscal Year	1988				1989				1990				1991				1992				1993			
	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	
Term of the Project (31/03/1989 - 30/03/1993)																								
<u>Argentine Side</u>																								
I. Staff Recruitment																								
II. Construction of the Workshop																								
1) Administration Building																								
2) Production Plant																								
3) Laboratory																								
III. Provision of Equipment and Material																								
<u>Japanese Side</u>																								
I. Dispatch of Survey Team																								
1) Preliminary Survey Team (87/10/24-87/11/07)																								
2) Experts Survey Team (88/09/24-88/10/15)																								
3) Implementation Survey Team (89/03/26-89/04/06)																								
4) Consultation Team (90/10/24-90/11/03)																								
5) Technical Guidance Team (91/03/12-91/03/15)																								
6) Consultation Team (91/11/16-91/11/23)																								
7) Evaluation Team (92/10)																								
II. Long term experts																								
1) Chief Advisor																								
2) Food Packaging (G-I)																								
3) Coordinator																								
III. Short term experts																								
1) Installation of equipment																								
2) Packaging Planning (G-I)																								
3) Food Packaging (G-II)																								
4) Quality Control & Testing Method (G-III)																								
5) Transportation & Physical Distribution (G-IV)																								
IV. Training of C/P personnel in Japan																								
1) 1988 (1 person)																								
2) 1989 (2 persons)																								
3) 1990 (4 persons)																								
4) 1991 (4 persons)																								
5) 1992 (4 persons)																								
8 persons																								
V. Provision of Equipment and Machinery																								

Nota : 1. The Japanese fiscal year starts in April and ends in March.
 2. This schedule is subject to change in accordance with the progress of the project.
 3. The thin line shows original plan agreed on April 15th, 1991; the thick line shows already implemented by November 22, 1991, and the broken line shows

Handwritten signature and initials

ANNEX V

LIST OF ATTENDANTS AT JOINT COMMITTEE
HELD ON NOV. 22, 1992

1. ARGENTINE SIDE

(1) INTI

Dr. Luis Obeid	President
Mr. Jorge Seghezso	Vice President
Eng. Patricia Marino	National Director of Manufacturing Industries
Lic. Marta Galak	Coordinator of Packaging Technology Program
Lic. Susana Sucatte	Sub-Coordinator of Packaging Technology Program
Dr. Enrique Gruenhut	Chief of International Relations and Projects
Lic. Guillermo Paladino	International Relations and Projects

(2) Private Sector

Sr. Eduardo Cimino Rossi	Vice President of Packaging Foundation
Eng. Hector Quereilhac	President, Executive Committee of CITENEM
Eng. Jorge Cromberg	Manager of Packaging Foundation

ES
JOB

2. JAPANESE SIDE

(1) JICA Consultation Team

Mr. Kazuo Tanigawa	Leader
Mr. Keikou Terui	Technical Cooperation Planning
Mr. Minoru Toyoda	Technology Transfer Planning
Mr. Teruhiko Kawabata	Coordinator

(2) JICA Advisory Team

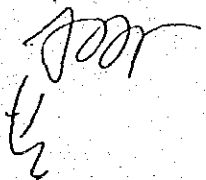
Mr. Kyosuke Sato	Chief Advisor
Mr. Munehiko Hiraoka	Coordinator
Mr. Hiroshi Itami	Food Packaging

(3) Embassy of Japan

Mr. Takeshi Mochizuki	First Secretary
-----------------------	-----------------

(4) JICA Argentine Office

Mr. Katsuhisa Hasegawa	Resident Representative
Mr. Eiji Hashimoto	Assistant Resident Representative
Mr. Juan Carlos Yamamoto	Assistant Resident Representative
Ms. Akiko Oda	Assistant Resident Representative



開所式・機材贈呈式関連新聞記事

Se inauguran dos laboratorios

La calidad de los envases

Para mejorar la calidad de envases y embalajes, el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) inaugura hoy dos nuevos laboratorios instalados en el Parque Tecnológico Migueletes, con el apoyo de la Fundación del Envase y del Embalaje (FEE) y la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA).

Según está previsto, al acto inaugural asistirán el secretario de Industria y Comercio, Juan Schiaretti; el subsecretario de Industria y Minería y presidente del INTI, Luis Obedi; el embajador del Japón, Yosio Fujimoto; el director de JICA en la Argentina, Kazuhisa Hasegawa y el presidente de la FEE, Alejandro Aelvával.

Los dos nuevos laboratorios se dedicarán a optimizar la calidad de los envases y embalajes producidos en el país, en especial los destinados a alimentos y otros productos factibles de comercialización en el exterior.

Los laboratorios que se inauguran —dedicados a Ingeniería de Procesos y a Simulación de Almacenamiento, Manipuleo y Transporte de envases y embalajes—, equipados con moderno instrumental donado por la JICA, permitirán a las empresas contar con un servicio tecnológico integral que abarca desde el diseño de envases y embalajes, la optimización de los existentes y el uso de nuevos materiales, hasta el desarrollo y adaptación de tecnologías apropiadas a los sistemas de producción, operaciones de envasado, control de calidad y cadena de distribución.

Este emprendimiento tecnológico forma parte del Programa de Envases y Embalajes que INTI lleva adelante con el apoyo de JICA, consistente en equipamiento, capacitación y asistencia tecnológica, y de la FEE, cuya efectiva participación hizo posible la construcción del nuevo laboratorio de Ingeniería de Procesos.

También se ha puesto al servicio del programa la infraestructura del instituto, así como la experiencia de sus profesionales y técnicos que vienen trabajando en el tema en las áreas vinculadas a plásticos, papel, vidrio, hojalata, aluminio y madera.

La moderna concepción que ha adquirido el envase, el papel que juega en la decisión de compra del consumidor, la necesidad que tiene el país de ganar nuevos mercados y asegurar su competitividad en términos del Mercosur, llevó a INTI a sumar esfuerzos para incorporar tecnología conducente a obtener envases acordes con las características del producto que protege y embalajes que garanticen su correcta llegada a destino final. Esto es, envases y embalajes de óptima calidad y precio internacionales.

El programa

En el marco del convenio de cooperación firmado entre la JICA y el INTI, se puso en marcha el Programa de Envases y Embalajes, cuyos objetivos primordiales son:

- mejorar y optimizar la calidad de los envases y embalajes y diversificar su variedad, principalmente los destinados a productos de exportación;
- incorporar, desarrollar y/o adaptar tecnologías apropiadas de los sistemas de producción, operaciones de envasado y requerimientos de transporte, conservación, presentación y control.



Juan Schiaretti, secretario de Industria y Comercio

El apoyo del gobierno de Japón, a través de JICA, cubre asistencia técnica y asesoramiento a cargo de expertos, capacitación intensiva del personal de INTI que trabaja en el programa y equipamiento para las áreas de diseño, ingeniería de proceso, control de calidad, almacenamiento, manipuleo y transporte.

Están a cargo de la coordinación del programa las licenciadas María Galak y Susana Susselle por INTI, en tanto que actúan en representación de la contraparte japonesa el doctor Kyosuke Shuk, jefe de la misión, y el ingeniero Hiroshi Imai, experto en alimentos de JICA. Ambos especialistas desarrollan su actividad en INTI desde marzo de 1990.

La fundación

Para profundizar el Programa de Envases y Embalajes de INTI y contribuir al desarrollo tecnológico mejorando el nivel de esos productos, más de 40 empresas de primer nivel, agrupadas en la Fundación de Envase y del Embalaje, firmaron un convenio con el Instituto, mediante el cual se creó el Centro de Investigación Tecnológica de Envases y Embalajes (CITENEM), cuyas actividades específicas apuntan a satisfacer estándares internacionales de calidad en la materia.

La Fundación del Envase y del Embalaje, además de promover y comercializar los servicios del CITENEM, se hizo cargo de la construcción del laboratorio de Ingeniería de Procesos.

Los principales servicios a la industria del CITENEM son:

- investigación y desarrollo de nuevos materiales y productos, y de materiales existentes para nuevas aplicaciones en envases y embalajes;
- realización de análisis y ensayos de materias primas, producciones semilaboradas y terminadas;
- promoción del uso racional de los envases en todas las actividades industriales y el mejoramiento de su calidad;
- colaboración para redactar normas referidas al tema;
- formación de un sector de documentación para sistematizar investigaciones y desarrollar tecnológicos realizados en el país o en el exterior.

Los nuevos laboratorios

Los laboratorios de Ingeniería de Procesos y Simulación de Almacenamiento, Manipuleo y Transporte están ubicados en el Parque Tecnológico Miguelete de INTI y han sido totalmente equipados con instrumental cedido por el gobierno de Japón.

En el laboratorio de Ingeniería de Procesos, el sector industrial puede solicitar tanto el desarrollo como la adecuación de un proceso de fabricación o el estudio de un proceso sea a escala laboratorio, piloto o industrial. Los servi-

cios tecnológicos que brinda este laboratorio comprenden análisis de factibilidad técnica-económica e incluso asesoramiento y asistencia en planta.

Entre el moderno equipamiento con que cuenta, se destaca una coextrusora de cinco etapas y tres materiales —muy novedosa para la tecnología de envases— con capacidad de irabaja a escala de producción, permite fabricar tanto el material como los envases de manera semiautómata, que pueden incluso llegar a esterilizarse.

La donación japonesa para este laboratorio comprende también laminadora en seco de filmes vía adhesivos, remachadora para envases metálicos y diversas clases de selladoras, aun para envases con atmósfera modificada.

El laboratorio de Simulación de Almacenamiento, Manipuleo y Transporte ofrece al industria la posibilidad de simular situaciones de impacto, vibración, choques, caídas y humedad en el tiempo, sobre todo, sobre envases, para el cumplimiento de diferentes directivos, estándares y normas que se aplican a nivel de su industria en el área de diseño de calidad que compete en el mercado externo.

Este laboratorio cuenta, entre otros, con cámaras de climatización (temperatura, humedad, baja temperatura y lluvia), dinamómetro de compresión dinámica, equipos de caída libre y por plano inclinado, medidor de choque y de propiedades de los materiales de amortiguamiento, equipo de vibración horizontal y vertical.

Con estas posibilidades se realizan ensayos de climatización, compresión, caída libre, choque, vibración y amortiguamiento en envases y embalajes, programas de simulación de almacenamiento, manipuleo y transporte según normas nacionales e internacionales y/o cumplimiento. El sistema producto-envase durante su distribución.

También se está en condiciones de evaluar el diseño de envases y embalajes de acuerdo a las solicitudes de servicio, asesorar en diseño y cadena de distribución y certificar modelos de envases y embalajes, entre otros.

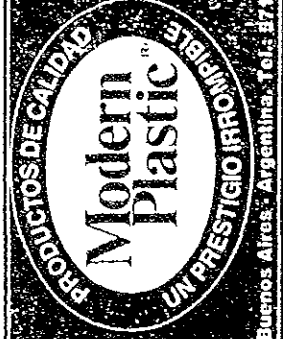
Por el equipamiento de que dispone y los servicios tecnológicos que ofrece, el laboratorio de Simulación de Almacenamiento, Manipuleo y Transporte es único en el país y uno de los pocos existentes en América Latina. Para determinar su importancia, basta tener presente los perjuicios económicos que ocasiona la pérdida de los productos como consecuencia de su deterioro en la cadena de distribución.



INDUSTRIAS PETROQUÍMICAS ARGENTINAS S.A.

Miembro Fundador

FUNDACION DEL ENVASE Y EMBALAJE



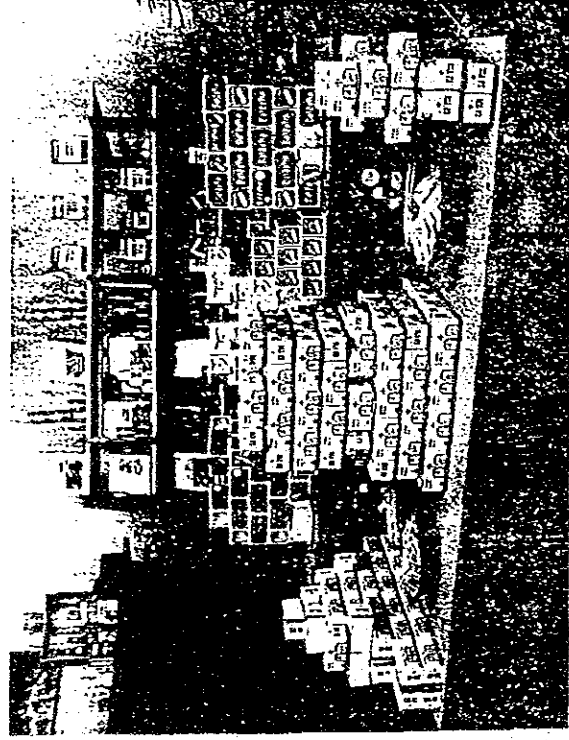
MODERN PLASTIC S.A. Nueva York 2346 (1419) - Buenos Aires - Argentina. Tel.: 871-2010/1747. Telex: 27847 MODERBA RTAX 330082

Este informe fue elaborado con la colaboración de los anunciantes.

El aporte del sector privado

La Fundación del Envase contribuye activamente con nuevas tecnologías

El presidente de la Fundación del Envase y del Embalaje, Alejandro Achával, destacó "la voluntad de las empresas privadas industriales y de las entidades que las agrupan de contribuir en el desarrollo tecnológico para mejorar no sólo el nivel de sus productos, sino la calidad de vida de quienes lo consumen".



En su carácter de presidente de la Fundación que contribuyó a la instalación de los laboratorios, Achával calificó como "fundamental" la incorporación de una mayor participación privada en este tipo de emprendimientos, así como consideró "ejemplar" a la tarea de la entidad, que se maneja con un criterio distinto al del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) que cuenta con fondos provistos por el Presupuesto Nacional.

La mayor participación privada también

implica "un criterio más comercial", puesto que se espera que el Centro de Investigaciones Tecnológicas de Envases y Embalajes se autofinancie en el mediano plazo.

Se requerirá además una mejor coordinación entre el sector privado y la estructura del

instituto tecnológico nacional. De hecho la Unión Industrial Argentina tiene un símil en el INTI, pero "la mayor participación privada deberá planearse en un mayor aporte del sector privado en las decisiones" del organismo.

Achával indicó que "las autoridades de la Secretaría de Industria y Comercio solicitaron una mayor participación y colaboración del sector industrial, el que sin duda incorporará una visión amplia de las necesidades de la industria en relación a los desarrollos en los distintos centros".

"El esquema de desregulación lanzado por el gobierno no hace más que consolidar la acción y la participación directa del sector privado en la solución de sus problemas, sin esperar mayores aportes del presupuesto gubernamental", subrayó.

El ineficente Mercado Común del Cono Sur (MEKOSUR) abre amplias posibilidades a la exportación de envases y embalajes, sobre todo los destinados a contener alimentos. Tal situación encorja perfectamente con los planes del Centro de Investigaciones Tecnológicas.

Tanto el Brasil como la Argentina son fuertes productores de alimentos y requieren enormes cantidades de envases.

Como dato hasta destacar que tanto el polietileno como el polipropileno, materias primas empleadas masivamente en envases, crecieron en un 60 % en la última década.



Alejandro Achával, presidente de la FEE

Comisión Ejecutiva

La Comisión Ejecutiva de la Fundación del Envase y del Embalaje está conformada por los siguientes empresarios:

- Presidente: **Eduardo Achával**
 Vicepresidente: **Eduardo Cimino Rossi**
 Secretario: **Guillermo Malherm**
 Prosecretario: **José Prignano**
 Tesorero: **Pablo Zucchini**
 Protesorero: **Héctor Méndez**
 Vocales:
Franco Albini
Horacio Perera
Jorge Galli
Pedro Herrero López
Andrés Lamas
Juan Marín
Hugo D' Alessandro
Gastón Solari Loudet
Herman Zupari

Por otra parte, entre sus miembros se cuentan las empresas y entidades que se detallan a continuación: Akapol, Aluar, Asociación de Fabricantes de Celulosa y Papel, Cámara de Envases Flexibles, Cámara de la Industria Plástica, Cámara de Fabricantes de Tejidos, Camea, Carlocord, Celomat, Celoprint, Centenera, Citoplast, Coca Cola de Argentina, Cristalería Cuyo, Dieci, Dusan, Duperial, Du Pont de Argentina, Emzo, Encata, Envasa Plast, Fahi y Fundimetal.

También se encuentran Grace Argentina, Grafex, Herman Zupan, Indupa, Instituto Argentino del Envase, Ipako, Ipasa, Ital Papelera, Kicsa, Laidi, Loma Negra, Magenti, Malloj, Modern Plast, Montano Argentina, Pampack, Petroquímica Cuyo, Polarsa, Polarsa Patagónica, Polinon, Sotyl, Vitorpel y Zucamor.

CELOPRINT S.A. *Envases para alimentos y bebidas frescos*
 CALIDAD EN ENVASES PARA UN MERCADO DE CALIDAD
 Celomun Celoprim Celoflex
 • R. PEREZ SUAREZ 1078 - (C.A. 1105) - BARRIO JESUS • TEL. 325-091/310/311/312/313/314/315

Envases de cartulina y de microcorrugado
FLEXIBLES ARGENTINOS S.A.
 Laminaciones/Celofán/Poliéster/Poliéster metalizado
 Polipropileno Biorientado Polipropileno Biorientado Metalizado/ Papeles coteados/ Folias cuádruples
 Temple 2780 - (1752) LOMAS DEL MIRADOR
 Tel./Fax: 441-1711/17 - Tx. 23689 ZUPAN AR.

P A C K A G I N G
DUPONT

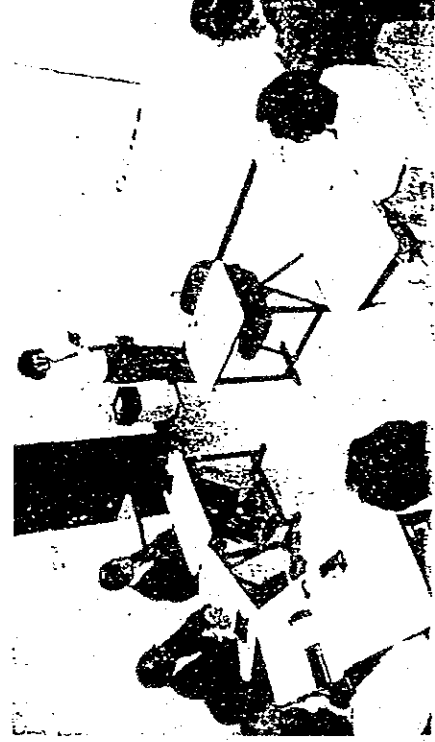
INDUPA
 Química y Petroquímica al servicio de la industria
 POLICLORURO DE VINILO (PVC) INDUVIL
 • Suspensión
 • Emulsión
 POLIETILENO ALTA DENSIDAD PETROPOL
 • Inyección
 • Sopido
 • Film
 • Extrusión
INDUPA S.A.I.C.
 Sulpacha 636 - (1008) Buenos Aires
 Tel.: 325-1550/2332/7667 - Fax: 394-1955 - TLX: 17283 INPA AR
 Fundación del Envase y del Embalaje - Socio Fundador

Este informe fue elaborado con la colaboración de los anunciantes

Desarrollo tecnológico

El gobierno nipón donó equipos valuados en 4 millones de dólares

La Agencia Internacional de Cooperación del Japón (JICA) hará hoy entrega de los equipos donados, por un valor de 4 millones de dólares, para el programa de Tecnología de Envase y Embalaje del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI).



Los expertos reciben clases de idioma antes de partir del Japón

El programa de Tecnología de Envases y Embalaje JICA-INTI es un proyecto de cooperación técnica que se encuentra en ejecución por un período de 4 años en base al documento firmado en marzo de 1989 entre ambos organismos ejecutores y al Convenio de Cooperación Técnica firmado entre ambos gobiernos en el año 1981.

El proyecto tiene su origen en el pedido de cooperación presentado por el gobierno argentino al gobierno japonés en octubre de 1987.

Dado que en la Argentina, aproximadamente el 30% de los productos primarios que representan el principal producto de exportación, es rechazado o es objeto de negociaciones de rebaja de precios, la reducción de esta proporción es de suma importancia para el incremento de las exportaciones. Una de las causas principales de esta situación es la deficiente tecnología de envases y embalajes de los productos de exportación. Especialmente los productos tales como frutas, hortalizas, pescados y carnes que requieren de un grado de frescura, a pesar de contar con un gran potencial exportador desde el punto de vista de su calidad y de su volumen de producción, presentan inconvenientes tales

como una deficiente calidad de sus envases tanto en cajas de madera, cartón curvado, plásticos, metales y botellas de vidrio.

A los efectos de resolver este problema, el gobierno argentino, con el INTI como agencia ejecutora, ha requerido la cooperación técnica al gobierno de Japón, país de avanzada en tecnología de envase y embalaje.

El acuerdo entre ambos gobiernos contempla la donación de equipos necesarios para la transferencia de tecnología con un monto equivalente superior a los 4 millones de dólares, el envío de expertos japoneses a la Argentina y la recepción de profesionales argentinos en Japón para su capacitación, por parte del gobierno japonés y la construcción de los laboratorios para la instalación de los equipos y oficinas dentro del INTI; el nombramiento de las comités de expertos japoneses que reciben la transferencia tecnológica y la previsión y el

suministro del presupuesto necesario para solventar los costos operativos del proyecto, por parte del gobierno argentino.

La cooperación técnica que se encuentra desarrollándose en los laboratorios del INTI consiste en un programa de investigaciones y formación de recursos humanos divididos en las siguientes 4 módulos: Módulo 1, Diseño y planificación general del envase; Módulo 2, Fabricación de nuevos materiales de envases y envase de alimentos; Módulo 3, Control de calidad; Módulo 4, Transporte.

La cooperación técnica por parte de JICA continuará hasta marzo de 1993.

JICA

Organismo de cooperación internacional

La Agencia de Cooperación Internacional del Japón es un organismo dependiente del gobierno nipón, ejecutor de los programas de cooperación técnica y económica determinados por su país en base a los requerimientos de los países en vías de desarrollo.

En la Argentina es el organismo ejecutor del Convenio de Cooperación Técnica firmado entre ambos gobiernos en 1979 y del Convenio de Migraciones.

Para la ejecución del Convenio de Cooperación Técnica dispone de diversos programas, como ser recepción de becarios, envío de expertos japoneses, donación de equipamiento y estudios para el desarrollo, entre otros.

En el programa de Tecnología de Envase y Embalaje, que se extiende hasta el 31 de marzo de 1993, la Agencia envió un total de 12 expertos, en tanto que fueron recibidos en Japón 11 becarios.

Los equipos donados tienen un valor de 375 millones de yenes, equivalentes a unos 4 millones de dólares.

En la donación bilateral, se encarga de la cooperación técnica y también de la ejecución financiera no reembolsable. "El desarrollo humano, la configuración de naciones y la amistad" es el lema de la Agencia que refleja sus objetivos de cooperación técnica.

El objetivo básico de las actividades es desarrollar los recursos humanos para elevar los estándares de edificación de naciones en los países en vías de desarrollo. Con esta idea básica, acepta becarios de estos países y también envía expertos y voluntarios.

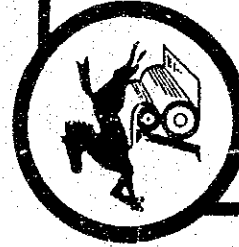


INDUSTRIAL DEL PLASTICO LANDI Y CIA. S.A.I.C.

PARA LABORATORIOS Y AFINES

- Osmómetro de Envases Especiales.
- Envases de distintos Tipos: Doble Fondo, Forma Fabricados en PVC, Polietileno de Alta y Baja Densidad.
- Línea de Potes para Cornélicas, Singides o Doble Fondo.
- Accesorios para la Industria Alimentaria.
- Máquinas para Matricado propia.
- Avanzados sistemas de Impresión.

RIVERA INDARTE 1442/4 - (1406) CAPITAL - TEL. 632-0272/0125 Y 631-8091



BELCAR S.A.

Un compromiso total con la industria del envase flexible.

TINTAS GRAFICAS ESPECIALES

PRODUCTOS **Herberta**
ADHESIVOS PARA LAMINACION
BARNICES DE ALTO BRILLO
LACAS TERMOSELLABLES

FOTOPOLIMEROS **nyloflex**

MORENO 1650 - (1094) CAPITAL - TEL. 40-3114/17 - FAX 45-0099 - TX. 21768 BELAR AR
BELCAR S.A. ES SOCIO FUNDADOR DE LA FUNDACION DEL ENVASE Y DEL EMBALAJE (FEE)

American Plast S.A.I.C. celebra, como socio fundador, la inauguración de la Fundación del Envase y el Embalaje



AMERICAN PLAST
UN BUEN SOCIO

Nace la FUNDACION ENVASE Y EMBALAJE, organismo que será el soporte técnico del sector.
PETROQUIMICA CUYO, comprometida con el programa de Calidad Asegurada, le da su cálida bienvenida.

PETROQUIMICA CUYO

Tte. Gral. Juan Domingo Perón 646 - Piso 8º:
(1039) Buenos Aires - Argentina
Tel.: 54 (1) 40-4091/92/93, 45-3485/86/87
FAX: 54 (1) 394-6940 - TELEX: 17161 CUYO AR

Este informe fue elaborado con la colaboración de los anunciantes

包装の質

包装の品質の向上を図るため、INTIは、JICAと包装財団(FEE)の支援のもとに、ミゲレッテ研究所において新設された2棟の研究棟の開所式を行なう。

開所式には、Schiaretti商工業長官、OBEID 鋳工業担当次官兼INTI総裁、藤本在ア日本大使、長谷川JICA事務所長、AchavalFEE会長の出席が予定されている。

新研究棟は、特に食品、その他輸出可能な製品用包装の品質向上を目的としたものである。

JICAより供与された近代的な機材を設備した研究棟(プロセス・エンジニアリングと輸送シミュレーション向け)を通じ、包装デザインから既知材料の有効利用、新材料の開発、生産・パッケージング・品質管理・流通システムに適した技術の開発・適合に係る総合的サービスを企業に対して提供することができるようになる。

本事業は、機材供与、研修員受け入れ、専門家派遣による技術協力を行なっているJICAとプロセスエンジニアリングの研究棟の新設に協力したFEEの支援のもとにINTIが推進している包装技術プログラムの一環である。

また、同プログラムには、INTIにおける包装分野と関連のあるプラスチック、紙、ガラス、ブリキ、アルミ、木材等の研究センターの設備、技術者も参加している。

包装の近代的な概念、消費者の購入決定における重要な役割、新市場開拓・メルコスール域内での競争力確保の必要性等が、製品に適した容器、最終目的地までの無事到着を保証できる包装の達成に必要な技術の導入に係るINTIの努力の根拠となっている。

プログラム：JICAとINTIとの間で締結された技術協力協定に基づいて発足した包装技術プログラムの主要目的は以下のとおりである：

- 輸出製品の包装を中心に品質向上、多様化を図る
- 生産、包装システム、輸送、保管、外観、管理上の要求に適した技術の導入、開発または適合

JICAを通じた日本政府の協力は、専門家派遣、研修員受け入れ、機材供与によるものである。

INTI側のプログラムの調整は、Lic. GalakとLic. Sucarteが担当しており、日本側のカウンターパートは、佐藤チームリーダー、伊丹食品包装専門家である。両専門家は、1990年3月からINTIで指導している。

包装財団：INTIの包装技術プログラムの発展を図るとともに、品質向上のための技術開発に寄与するため、包装財団(FEE)を形成した40民間企業はINTIと協定を締結し、

国際水準の達成を目的とした包装技術研究センター (CITINEN) を設立した。FEE は、CITINEN の技術サービスの宣伝・営業を担当しており、また、プロセスエンジニアリング研究棟建設工事の経費を負担した。

CITINEN が行なう企業に対する主要サービスは以下のとおりである：

- 新材料、新製品の研究開発、在来材料の新用途の開発
- 原材料、半加工品、完成品の試験・分析
- 包装の品質向上・合理的利用の促進
- 関連規格の作成における協力
- 国内外関連文献を収容するための図書室設置

新研究棟：INTIのミゲレッテの研究所に存在するプロセスエンジニアリングと輸送シミュレーションの両研究棟とも、日本政府から供与された機材を収容している。前者は、製造工程の適合、ラボ、パイロットまたは産業レベルでのプロセスの試験に係る産業部門の要求に対応できるものである。また、本ラボが提供できるサービスは、技術経済的実現性の検討、工場における技術指導等も含んでいる。近代的な機材の中でもっとも際立つ機材は、殺菌処理も施すことができるフレキシブル遮断性素材や製品を産業規模で加工ができるカレンダーリングマシンである。

本研究棟への日本政府からの供与機材には、ドライラミネーター、各種シーリングマシン等が含まれている。

輸送シミュレーション研究棟では、衝撃、温度、湿度、振動等、各種条件のシミュレーション試験とともに、各包装のデザインの動きの比較試験ができる。本ラボで得られる試験結果は、特に国際市場で競争する企業の包装デザイン部門に対してもっとも重要なものである。

本ラボには、温・湿度調整室、散水室、落下試験、圧縮試験、振動試験用機材等が設備されており、各種試験、シミュレーション・プログラム等が実施できる。そのほか、包装デザインの評価、デザイン、流通に係る指導、包装の品質証明等の業務を行なっている。保有している機材、実施できる技術サービスの観点から、本輸送シミュレーション研究棟は、国内で唯一であり、また、ラテンアメリカでもこの種のラボは数少ないものである。流通過程で発生する経済的被害の規模が、この種のラボの重要性を実証している。

民間部門の協力

包装財団のAchaval 会長は、製品の品質向上及び消費者の生命の質の向上に資するための技術開発に貢献する意向を強調した。

新ラボの建設に協力した財団のAchaval 会長は、このような事業への民間部門のよ

り活発な参加は、きわめて重要であると評価した。民間部門の参加の拡大は、より商業的な思考を伴い、中期的にはCITINEMの独立採算が期待できる。

民間部門とINTI間の調整の改善が必要であり、INTIの理事会には、工業総同盟(UIA)の代表者はいるが、民間部門の「より大きな参加」は、INTIの運営上の意志決定に反映すべきである。

商工庁幹部から民間部門のより大きな参加を求められているため、各研究所での開発分野において産業界のニーズが反映されるであろう。

政府の規制緩和政策は、政府予算に頼らず、民間部門の問題は民間部門が直接解決するという方向付けである。

メルコスールが発足されることによって、食品の包装を中心に、包装の輸出の可能性を大幅に拡大し、同状況は、CITINEMの計画と一致するものである。アルゼンティン、ブラジルとも、食品の生産大国であり、大量の包装を必要としている。

例えば、包装の主要原料であるポリエチレンとポリプロピレンの消費は、ここ10年間で60%増の成長を示している。

4 百万ドル相当の日本政府からの機材供与

本日、INTIの包装技術プログラムに対し、JICAは、4百万ドル相当の機材を贈呈する。

JICA-INTI包装技術プログラムは、1989年3月に両国間実施機関どおし署名締結された合意議事録と1981年10月に日・亜両国政府間で締結された技術協力協定に基づき、4年間の協力機関をもって実施されている技術協力プロジェクトである。

プロジェクトの発足の経緯は、1987年10月の亜国政府の日本政府に対する技術協力実施要請に端を発する。

亜国では、主要輸出品である一次産品の約30%が不良品として返品もしくは値下げ交渉の対象となっており、輸出拡大のためには、これらの割合を減少させることも同時に求められている。この主たる原因は、亜国の輸出品の包装技術が未熟であることによるもので、特に、果物、海産物、野菜、肉等、生鮮度が要求される商品は、その生産量と質において十分な輸出余力を有しながら、木箱、段ボール、プラスチック、金属、ガラス瓶等の梱包材料の改善がなされず、また、長距離の国内輸送や、港湾、船舶での貯蔵輸送期間を考慮した梱包が十分になされていないといった問題が指摘されている。

この問題を解決するために、亜国政府は、包装技術の先進国である日本にINTIを実施機関として、技術協力の実施を求めたものである。

両国政府の合意内容は、日本側が技術移転に必要な包装技術改善試験等に必要な約4百万ドルにのぼる実験機器の供与、日本人専門家の派遣及びアルゼンティン技術者

の日本での技術研修の実施であり、これに対してアルゼンティン側は、INTI内に機材を設置するためのラボラトリー及び管理事務棟の建設、技術移転の受皿となるカウンターパートの確保、プロジェクトの運営管理費の確保提供等を実施するというものである。

日本政府・JICAの機材供与はほぼ計画通り進行し、プロジェクト開始後、約2年半で、全ての機材供与と、専門家派遣、日本への研修員受入れが実現している。

INTIのラボラトリー内で行なわれている技術協力の内容は、4つのモジュールからなる研究及び人材育成計画であり、次のような内容である：モジュール1：デザイン、全体包装計画の作成方法、モジュール2：食品包装及び新包装材料の製造、モジュール3：品質管理、モジュール4：輸送。

JICAの技術協力は1993年の3月まで継続される。

J I C A : 国際協力機関

JICAとは、開発途上国の要請に基づいて技術協力、経済協力を実施する日本の政府機関である。

アルゼンティンにおいては、両政府間で1979年に締結された技術協力協定と移住協定の実施機関である。

技術協力協定の実施のためには、研修員受入れ、専門家派遣、機材供与、開発調査等の事業がある。

1993年3月まで継続する包装技術プログラムにおいては、現在に至るまで、専門家12人の派遣、研修員11人の受入れを行なっている。供与機材額は、4百万ドル相当の3.75億円である。

二か国間の無償援助として、技術協力と無償資金協力を実施しており、JICAのキャッチフレーズは、「人造り、国造り、心の触れ合い」であり、技術協力の端的に示している。

事業の基本目標は、途上国での国造り主体となる人材養成であり、そのために、研修員の受入れや、専門家、青年海外協力隊の派遣を行なっている。

以上

INVESTIGACIÓN

El...
ata...
nes...
sto...
co...
ga...
i el...
or...
e la...
de...
es...
tras...
tas...
es a...
o es...
edio...
los...
nta...
s de...
esta...
sas e...
favo...
n de...
abra...

de la...
aven...
están...
mada...
ue el...
adóji...
isten...

cla que el fuerte para enfrentar condiciones económicas adversas.

Los resultados revelaron una mejor estrategia femenina para la supervivencia. Las mujeres en situación desfavorable de nutrición alcanzaron un peso y estatura más cercano a los valores promedio que los varones de igual condición.

La supremacía femenina obedecería a que la mujer tiene una mayor capacidad para retener tejido graso, con la finalidad de mantener energías de reserva que garanticen la reproducción de la especie.

"Este crecimiento diferencial sugiere la existencia de dos fenómenos integrados: protección y adaptación que, en su conjunto, responden a una misma estrategia de supervivencia desarrollada por poblaciones sometidas a estrés nutricional crónico", concluye Carnese.

Centro de Divulgación Científica de la Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de Buenos Aires.

COMPARACIÓN DE LA ESTATURA TOTAL ENTRE LOS NIÑOS DE LOS ESCOLARES DE QUILMES (Buenos Aires) Y LA PLATA (estándar)

GRUPO A (LA PLATA)	GRUPO B (QUILMES)	
Media	Cantidad	Media
VARONES		
114.19	16	113.56
120.79	52	116.65
127.25	47	119.59
130.08	55	124.75
135.89	38	130.55
140.24	44	137.23
147.26	39	142.95
MUJERES		
113.60	23	111.61
119.12	59	116.22
126.12	67	121.35
131.68	67	128.17
135.60	46	132.63
142.72	52	137.27
148.55	50	146.18

ACTIVIDADES

Mar del Plata será sede de la Octava Semana de Congresos del Sistema Nervioso (Semecosin VIII), del 9 al 12 de mayo de 1992. Los trabajos libres y los que aspiran a ser premiados tienen plazo de entrega hasta el 17 de marzo de ese año. Informes e inscripciones: Bulnes 1937, 5° B, teléfono 84-6349.

Con el patrocinio de la Fundación Amalia Lacroze de Fortabat, se inauguró en Pueyrredón 1461, C.F., una nueva sede de la European School of Oncology, que funciona en la Argentina desde abril de 1989. La ESO fue creada en 1983 por el profesor Umberto Veronesi y ha formado a más de 3.500 alumnos, publicado más de 2 mil libros y producido diversos trabajos de interés científico.

Cerlsem, Centro de Recuperación de la Insuficiencia Sexual Masculina, fue inaugurado ayer en Buenos Aires, Esmeralda 892, 2° piso, con la dirección del especialista Juan Carlos Speranza. Con la asesoría del doctor Arnold Melman, atenderá las distintas patologías de la sexualidad masculina. Informes en el 311-7312.

En el Parque Tecnológico del Instituto Nacional de Tecnología Industrial, INTI, fueron inaugurados dos laboratorios de control de calidad de los ensayos y empaques producidos en la Argentina y destinados, en especial, a empaques de alimentos y productos susceptibles de ser comercializados en el exterior. El moderno equipo fue donado por la Agencia de Cooperación Internacional de Japón, JICA. Asimismo, los laboratorios contarán con el apoyo de la Fundación del Envase y del Embalaje, FEE, que agrupa a 40 empresas argentinas que suscribieron un convenio de cooperación tecnológica con INTI.

新聞記事（1991年11月26日付けE1 CLARIN 紙）

INTIの研究所において、アルゼンティンの包装、特に食品、輸出可能な製品の包装の品質管理を行う2棟の研究棟の開所式が行われた。

近代的な機材は、JICAから供与されたものであり、また、新研究棟は、INTIと技術提携協定を締結したアルゼンティン企業40社の参加によって設立されている包装財団の支援も受けている。

以上

JICA