

アルゼンティン国立漁業学校  
巡回指導調査団報告書

1986. 4

国際協力事業団

林水産

JR

86-6



アルゼンティン国立漁業学校  
巡回指導調査団報告書

1986. 4

国際協力事業団

JICA LIBRARY



1054063E1J

国際協力事業団

受入 月日	'87. 2. 25	701
金額	15995	89
No.		FDT

## は し が き

アルゼンティン共和国は、豊富な漁業資源を有する同国南部パタゴニア海域における漁業振興をパタゴニア地域開発の中核として位置づけており、この計画の実施に必要な近代的漁業技術を身につけた漁業技術者等の不足を解消するため、本件に対する技術協力を我が国に要請してきた。

この要請に基づき当事業団は昭和56年4月、アルゼンティン共和国の要請内容の確認、現地視察、情報収集のために事前調査団を派遣した。

その後マルビナス紛争により、我が国からの協力は一時期中断されたが、同紛争の終息を機に、昭和58年3月実施協議調査団を派遣して本プロジェクトにかかるマスタープランにつき協議し、アルゼンティン共和国側と大筋の合意に達した。なお、討議議事録(R/D)については昭和58年12月に締結された。

今般、プロジェクトの進捗状況を把握するとともに、協力期間の継続に関するアルゼンティン共和国側の考え方等を調査すべく、水産庁海洋漁業部国際課海外漁業協力室恒松安興課長補佐を団長とする巡回指導調査団を昭和61年3月24日から4月4日までの12日間にわたって派遣した。本報告書は、上記調査の結果をとりまとめたものである。

終りに、本調査団の派遣に際し御協力を賜った外務省、農林水産省、在アルゼンティン共和国日本大使館の関係各位並びにアルゼンティン共和国政府関係者に深甚の謝意を表わすと共に、今後の御協力をお願いする次第である。

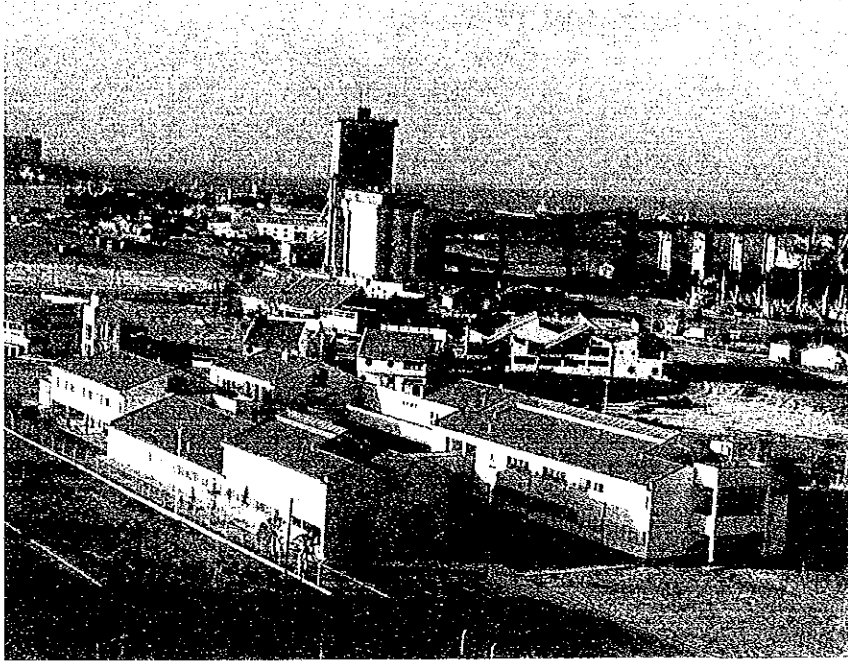
昭和61年9月

国際協力事業団

林業水産開発協力部長

鈴木 進

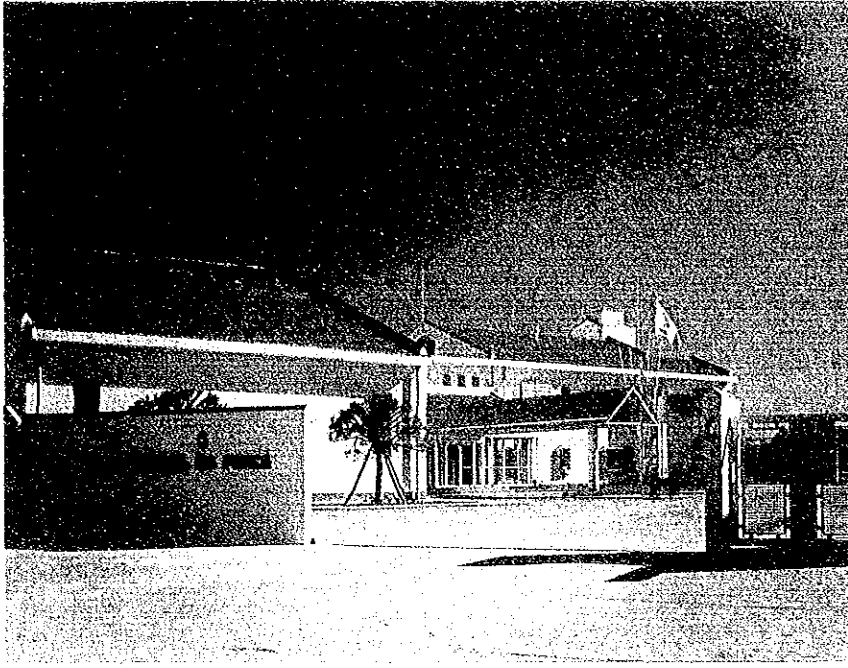




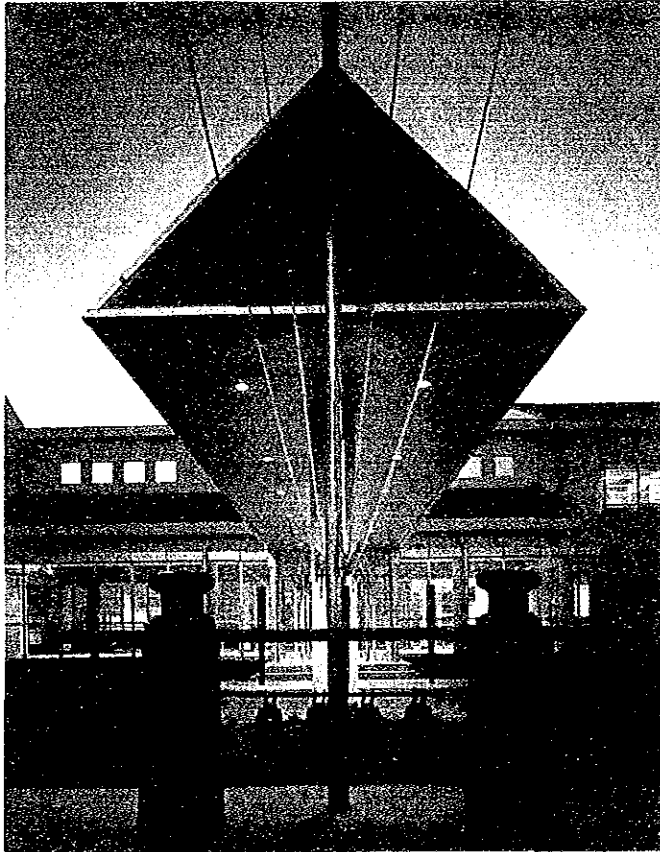
建 物 全 景  
VISTA PANORAMICA







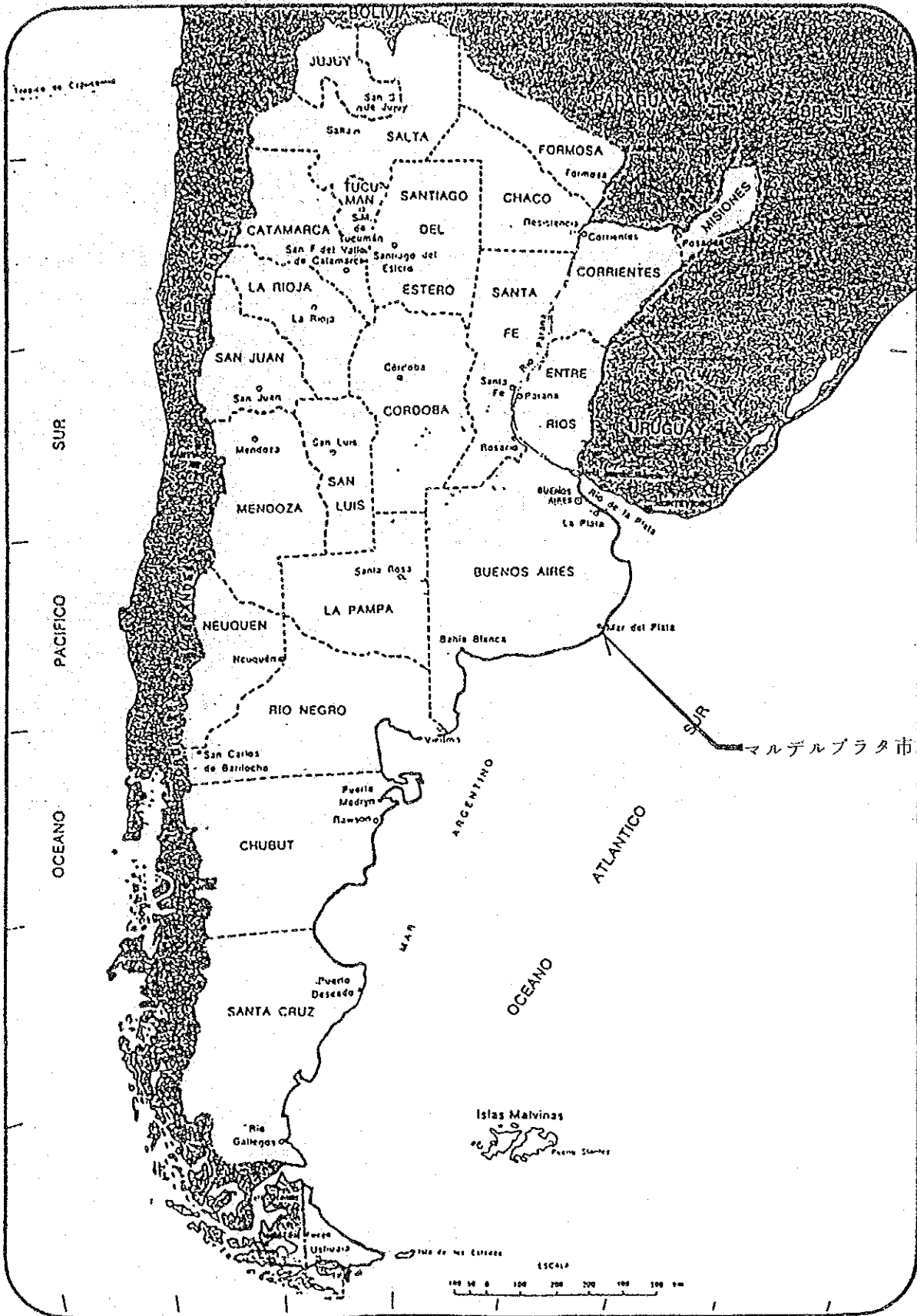
ゲイト及び入口廻り  
PORTON PRINCIPAL



入口車寄せ  
ENTRADA



アルゼンティン共和国全土図





# 目 次

は し が き

写 真

プロジェクト関連図

I 調査結果要約 .....	1
II プロジェクトの経緯 .....	2
III 巡回指導調査団の派遣 .....	4
1. 調査団の派遣目的 .....	4
2. 派遣期間 .....	4
3. 調査団員の構成 .....	4
4. 調査日程 .....	5
5. 面会者リスト .....	6
IV 調査結果 .....	7
1. ジョイントコミッティー議事録（和文） .....	7
2.         "                   （西文） .....	27
3. 団長書簡（和文） .....	63
4.         "                   （西文） .....	64
V プロジェクトの現状と今後の予定 .....	65
1. 漁具・漁法 .....	65
2. 航海漁業計器 .....	65
3. 漁獲物処理 .....	67
VI プロジェクト実施上の留意事項 .....	69
1. 一般的な背景 .....	69
2. 実施上の留意点 .....	69

## 参 考 資 料

1. 国立漁業学校プロジェクトに係わる討議議事録（R/D和文，西文）	75
2. 調査団派遣実績	93
3. 専門家派遣実績	94
4. 研修員受入れ実績	95
5. 機材供与実績	96
"    （昭和59年度） その1	96
"    （昭和60年度） その1	126
"        "        その2	146
"        "        その3	149
"    （昭和61年度）	152

## I 調査結果要約

1. 巡回指導調査団が当プロジェクトに対する「ア」側の考え方について、ペルトゥシオ海軍教育総局長及びオルティス国立漁業学校長に対し意見を求めたところ、日本側の協力は「ア」国にとり非常に有益であり、本年度におけるプロジェクト協力期間の見直しに関しても、さらに2年間の継続を望んでいる旨表明があった。（R/D上、協力期間は5ケ年であり、当初の予定通り、5ケ年を希望している）
2. ただし、協力分野は、現在の3分野から2分野と縮小したい意向である。  
現在のところ、漁獲物処理が縮小の対象分野であるが、今後、その意向が変わらないという訳ではない。
3. 現在、プロジェクト運営については、大旨順調である。  
従って、今年度末に予定される専門家の交替の時期には、引き継ぎがスムーズに行われる様に配慮すべきである。
4. ミニッツはプロジェクト責任者双方のサインにより結ばれ、調査団は団長書簡をオルティス国立漁業学校長に対し、提出した。
5. プロジェクト運営上の詳細は、別添のミニッツ及び書簡のとおり。

## Ⅱ プロジェクトの経緯

- (1) 昭和53年8月、当時の農林水産大臣鈴木善幸氏の訪アの時に、アルゼンティン共和国政府から非公式に本プロジェクトに対する要請があった。アルゼンティン国は、パタゴニア海域等において豊富な漁業資源を有し、これの未利用資源の開発を図り漁業を振興させることを計画しており、更に水産物の輸出拡大を期待している。このために漁業従事者等の人材養成、その質的向上を図るべく、「漁業訓練センター」の設立構想をたて、我が国に技術協力を要請してきた。
- (2) 昭和54年10月には、ヴィデラ前アルゼンティン共和国大統領が訪日し、故大平総理大臣との共同コミュニケにおいて、我が国として、同漁業訓練センターに関して技術協力を行う用意がある旨表明された。これに基づいて、我が国から昭和55年度予算にて本プロジェクトに係る事前調査団が56年4月3日～23日まで派遣されることになった。
- (3) この間、昭和55年4月には、本プロジェクトに関してアルゼンティン共和国経済省海洋庁から計画構想が提出され、船長及び機関長等の漁船乗組員（漁船員）の養成につき、日本側と協議したいとの要請が出された。これとともに、同55年9月に、本プロジェクトの関連で研修員2名（海洋庁顧問 Aguirre 及び INIDEP 漁具漁法部長 Ercoli）を受入れ、漁業教育について特に理解を深めるよう配慮しつつ、我が国の漁業事情を視察させ、かつ本プロジェクトについて意見の交換を行った。
- (4) 事前調査団は、予定どおり上記期間に派遣され、アルゼンティン共和国関係機関（海軍本部教育総局等）との打合せ、協議の他、プロジェクトの候補地 Mar del Plata（マルデルプラタ）での現地調査を通じ「漁業訓練センター」に関する要請の背景、設立計画の内容等の調査及び確認、我が国の技術協力の可能性及び方向性等を明らかにした。
- (5) その後、昭和57年1月31日から2月20日まで現国立漁業学校長 Ortiz 及び INIDEP 船舶部長 Colangelo を本プロジェクトの関連で受入れ、JICAの技術及び無償協力のシステム及びプロジェクトにつき協議するとともに、JICA 神奈川センター、三崎水産高校、下関水産大学校、東京水大等の水産教育施設の視察を行わせしめた。
- (6) 帰国後、ア側は「準備設計書——国立漁業学校」なるもの（西文名 Anteproyect—Escuela Nacional de Pesca）を作成し、外交ルートを通じて我が国に同書を送付するとともに、同学校に対する無償資金協力をも絡めて技術協力につき我が国に要請してきた。
- (7) マルビナス紛争中は何らの進展もなかったものの、紛争が一段落した昭和58年3月に本実施協議調査団（前水産庁次長、恩田幸雄団長以下5名）が派遣され、国立漁業学校の新たな設立に関する計画、漁船員の養成計画等につき確認するとともに、プロジェクトのマスタープラン及び実施体制につき大筋合意に達した。また、同新学校の施設全体計画についても



概略確認を行った。

- (8) その後、58年7月26日～8月19日まで無償資金協力にかかる基本設計調査団（水産庁小坪覚団長，コンサルタント：OAC設計及び日本水産）が派遣され，新学校建設にかかる基本設計が実施された。更には，同基本設計ドラフトレポート説明チームが58年10月15日～24日まで派遣され，基本設計につきア側の了解をとりつけた。
- (9) 同説明チームの派遣と相前後して，技協ベースの計画打合せチーム（前水産庁次長，恩田幸雄団長以下5名）が58年10月25日～11月11日まで派遣され，R/Dにつきア側海軍教育総局と協議を行なった後，R/Dはイニシャル・サインによる仮署名が行われた。これは，無償協力実施の前提となっていたア国特別法律の制定がなされていなかったことによるものである。
- (10) 58年12月5日（ア国軍事評議会の解散日），ア国ビニョーネ大統領が前記法令に署名したのを受けて，12月7日無償協力にかかるE/N署名が行われると共に，引き続いて12月9日R/DについてもJICAブエノスアイレス支部長と海軍教育総局長との間で正式署名がなされるに至った。
- (11) 昭和60年5月の新国立漁業学校開校を前に計画打合せチーム（恩田幸雄団長以下4名）が60年3月8日から3月22日まで派遣され，合同委員会において1984年度のプロジェクト活動実績評価を行い，85年度，86年度の暫定実行計画について確認した。

### Ⅲ 巡回指導調査団の派遣

#### 1. 調査団の派遣目的

当調査団の派遣目的は以下のとおり。

- i) R/D上に記載されている協力分野（カリキュラム作成，漁具・漁法，漁業航海計器，漁獲物処理）における暫定実行計画の進捗状況を調査する。
- ii) アルゼンティン側関係者及び専門家とi)の暫定計画に関し協議し，問題点の整理を行い，プロジェクト運営について必要な指導・助言を与える。
- iii) プロジェクト協力期間の継続に関するアルゼンティン側の意見を聴取する。
- iv) プロジェクト進捗上の問題点に関し，調査団の対応策をさぐり，必要な提言をまとめる。

#### 2. 派遣期間

昭和61年3月24日～昭和61年4月4日（12日間）

#### 3. 調査団員の構成

	担当分野
1) 恒松安興	総括
2) 高橋満之	業務調整

4. 調査日程

日順	月 日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	4月 9日	水	東京→ JAL012 ↳メキシコ→ ↳AR385 ↳ブエノス・アイレス	移 動
2	4月10日	木		〃
3	4月11日	金		AM ○アルゼンティン事務所にて石塚課長, 古屋氏, 森チーフアドバイザー, 中内調整員と調査日程等について打ち合わせ ○大使館表敬, 石原公使, 西尾一等書記官と調査目的等について打ち合わせ PM ○外務省経済協力局, ジェフロスキー局長表敬 ○専門家と打ち合わせ
4	4月12日	土	ブエノス・アイレス→ ↳マルデルプラタ	○団内協議
5	4月13日	日		AM ○海軍教育総局表敬 ベルトウシオ同局長より当プロジェクトに対する日本側の協力に対し, 感謝する旨表明があった
6	4月14日	月		PM 移 動 ○マルデルプラタ漁港視察
7	4月15日	火		AM ○専門家と協議 PM ○学校関係者への挨拶, 学校, 訓練船視察
8	4月16日	水		AM ○INIDEP表敬, 専門家及び学校関係者との協議, 合同委員会の準備
9	4月17日	木		AM ○合同委員会開催, 調印 PM ○団長書簡提出
10	4月18日	金	マルデルプラタ→ ↳ブエノス・アイレス	AM ○大使館, アルゼンティン事務所へ調査結果報告 PM ○海洋庁表敬
11	4月19日	土	ブエノス・アイレス→ ↳RG911 ↳リオ・デ・ジャネイロ→	○資料整理
12	4月20日	日		○移 動
13	4月21日	月		〃
14	4月22日	火	↳RG830 ↳東京	〃

## 5. 面会者リスト

### A. 日本側

#### 大使館関係者

- 1) 石原公使
- 2) 西尾進

#### ブエノス・アイレス関係者

- 3) 福田正記
- 4) 石塚競
- 5) 古屋年章

#### プロジェクト関係者

- 6) 森敬四郎
- 7) 中内清文
- 8) 猪本善治郎
- 9) 兎玉哲明
- 10) 井内敏政
- 11) 宮島俊彦

一等書記官

支部長

業務第二課長

職員

チーフ・アドバイザー

業務調整員

漁具・漁法

漁獲物処理

航海計器

視聴覚教材専門家

### B. アルゼンティン側関係者

- 1) ジェフロスキー
- 2) アルトゥーロ・オソリオ
- 3) ギレルモ・ロラシオ
- 4) ベルトウシオ
- 5) ホアン・アルベルト・オルティス
- 6) アルフォンソ・ジリアベドニ
- 7) ルイス・モンテ
- 8) ユーゴ・バルバリーノ
- 9) ディエゴ・マキ
- 10) マルセロ・ギース
- 11) マルセロ・ルセロ
- 12) エクトーロ・フゲネット
- 13) フスト・レオン

外務省経済協力局長

アジア・オセアニア担当大使

担当職員

海軍教育総局長

国立漁業学校長

〃 副校長

〃 総務部長

〃 調達部長

漁具・漁法教授

漁獲物処理教授

航海・運用学教授

A/V教育担当主任

訓練船機械主任

## Ⅳ 調 査 結 果

### 1. ジョイントコミッティー議事録（和文）

#### アルゼンティン国立漁業学校プロジェクト

#### 第 2 回日ア合同委員会討議録

1983年12月9日ブエノス・アイレスにて署名されたR/Dに基づいて国立漁業学校における海洋漁業教育の向上をはかり、もってア国の海洋漁業の発展に資することを目的として本国立漁業学校にかかる技術協力プロジェクトが1984年4月1日から実施されてきた。

国際協力事業団によって派遣され、かつ水産庁恒松安典を団長とする本プロジェクトにかかる巡回指導チームのア国滞在中において、R/D第10条に基づいて、1986年4月17日マルデルプラタの国立漁業学校において第2回合同委員会が開催された。

日本及びア国側は1985年度におけるプロジェクトの実施状況につき意見を交換し、かつ同合同委員会に対し日ア関係者によって提出された別添のとおり文書につき承認した。

マルデルプラタ，1986年4月17日

---

（日 本 側）

森 敬 四 郎

国立漁業学校プロジェクト

チーフ・アドバイザー

---

（ア 国 側）

Justo A. ORTIZ

退役海軍大佐，国立漁業学校長，

合同委員会委員長代理権者

## 第 2 回 日 ア 合 同 委 員 会

1986年3月17日

Mar del Plata

### I 総 論

1983年12月9日ブエノスアイレスにて署名されたR/Dに基づいて、国立漁業学校における海洋漁業教育の向上をはかり、もってア国の海洋漁業の発展に資することを目的として、本国立漁業学校にかかる技協プロジェクト（以下プロジェクトという）が1984年4月1日から実施されてきた。

プロジェクトの準備期間として位置付けられている1984年度（以下日本の会計年度：4月1日～3月31日）におけるプロジェクトの実施状況については、1985年3月18日に実施された第1回合同委員会に提出するために既に総括的にとりまとめられた。従って、ここでは省略する。

本資料は第2回合同委員会に提出するためのもので、その目的は、(1)1985年度1年間におけるプロジェクトの実施状況の概要をとりまとめること、(2)1986年度におけるプロジェクトの実施計画の概略を提示することである。

### II 1985年度技協プロジェクトの実施結果について

#### (1) 1985年度実施計画の概要

1984年度のプロジェクト準備期間において日アプロジェクト関係者が協議をして別添のとりの1985-86年度技術移転及び共同作業計画（以下1985-86年度計画という）を作成した。本計画は第1回合同委員会で承認されたものである。

同1985-86年計画は本プロジェクトの目的である漁業教育の向上のために実施される下記の4つの大項目からなる。それらの大項目は3つの協力分野、すなわち漁具・漁法、漁獲物処理、漁業航海計器に共通している。

- a) カリキュラムの改善指導
- b) 各種テキスト、マニュアル等の教材作成
- c) 各種A/V教材の作成
- d) 各種実習（海上/陸上）、演習にかかる指導

各分野ともにそれらの大項目は更に実施されるべき小項目からなる。これらの総ての大小項目は1985-86年の2年間において完成されることになっている。

## (2) 実施状況

### (A) 協力分野別の技術移転及び共同作業の実施状況

1985年度におけるプロジェクトの実施状況は別添の表及びそれにかかるコメントのとおりである。(3月19日日ア双方のプロジェクト関係者がその実施状況につき予備的に協議したところ、ア側から幾つかのコメントが提起され、それに基づいて一部修正されたものである。)

本委員会においてその表に基づいて1985年度の実施状況が評価された。その結果、日ア双方の委員の間で評価において意見の相違がないことが最終的に確認された。

### (B) 専門家の派遣

長期専門家については5名の専門家が1984年度から引き続きプロジェクトの実施にあたってきた。1985年度においては下記のとりの短期専門家が派遣された。

- |           |                   |                         |
|-----------|-------------------|-------------------------|
| (a) 前田 弘  | 漁業教育方法論(マイコン指導含む) | 1985. 7. 23~ 8. 30      |
| (b) 仲谷 一宏 | 有用魚類資料収集整理        | 1985. 12. 3~12. 29      |
| (c) 内田 和良 | 漁業航海計器オペレーション指導   | 1985. 12. 10~1986. 1. 7 |
| (d) 大沢 要一 | 模型網水槽実験指導         | 1986. 2. 14~ 3. 13      |
| (e) 宮島 俊彦 | A/V教材作成指導         | 1986. 3. 21~ 4. 19      |

### (C) CPの日本での技術研修及び視察

1985年度において日本で技術研修及び視察を行ったCPは以下のとおりである。

- |                       |                |                    |
|-----------------------|----------------|--------------------|
| (a) Luis MONTE        | 漁業航海計器及び漁業教育視察 | 1985. 9. 19~10. 14 |
| (b) Marcelo LUCERO    | 同上             | 同上                 |
| (c) Juan A. ROMANELLA | 漁業教育視察         | 1986. 1. 19~ 1. 30 |
| (d) Horacio ESPINOSA  | 漁具・漁法          | 1986. 3. 24~ 4. 29 |

### (D) 機材供与

1984年度技協機材は1985年8~10月にプロジェクトサイトに到着した(船名VIVIEN及びSANTIAGO DEL ESTERO)。1985年度機材は現在日本において購送手続中である。1984及び1985年度にア側によって要望されていた米国、英国製の16mmフィルム、スライド、ビデオテープは1986年2月にプロジェクトサイトに到着した。

### (E) ア側のプロジェクト実施協力体制

#### (a) CPの手当

現在のア側CPの手当状況は以下のとおりである。

- |                         |                 |
|-------------------------|-----------------|
| a) Justo Alberto ORTIZ  | 校長 Director     |
| b) Alfonso D. GIAVEDONI | 副校長 Subdirector |

c) Luis MONTE	総務部長 Jefe Dept. General
d) Hugo Humberto BARBARINO	調達部長 Jefe Dept. Administ.
e) Diego MAQUI	教授, 漁具・漁法 Profesor, Artes de Pesca
f) Yves Marcelo GHYS	教授, 漁獲物処理 Profesor, Tecnologia Pesquera
g) Marcero LUCERO	教授, 航海/運用 Profesor, Navegacion y Maniobra
h) Horacio ESPINOSA	訓練船船長 Capitan del Buque de Instruccion
i) Pastor LEON	訓練船機関長/機械工作室長 Conductor del Motor del Buque de Instruccion
j) Hector Armando HUGUENET	A/V機器担当主任 Jefe de Equipos Audiovisual

(b) プロジェクトにかかる予算

1985年度においてもアルゼンティン側は学校運営にかかるかなり限定された経費の中から本プロジェクトの実施に必要な諸経費を優先的に負担するように配慮してきたので、その実施において支障はなかった。

(c) ア側の執るべき措置

アルゼンティン側の執るべき措置に関する R/D の条項は、下記のとおりである。

- 1 条 項 II-2
- 2 条 項 V-1 及び 2
- 3 条 項 VI-1-(1) 及び VI-2-(1)-(3)

1985年度においても、アルゼンティン側は上記の措置を履行するため、極めて限定された予算の範囲内においてはであるが、真しな努力を払ってきた。従って、これらの措置の履行につき問題点はない。

(F) そ の 他

本学校の一般的なインフォメーション及び教育、並びに本プロジェクトの概要を紹介するパンフレットを別添のとおり作成してきた。また、航海学に関する教科書 (Vol. I - II) を印刷してきた。

III 1986年度の技協プロジェクト実施計画

(1) 1986年度実施計画の概要

1986年度におけるプロジェクトは引続き同1985-86年度計画に基づいて実施される。1985年度において未実施の、又は十分実施しえなかった諸項目 (別添の表か



ら明らかになるとおり)につき日ア協力して完成することが、1986年度における最も重要な目標である。

(2) 1986年度年間スケジュール

1986年度における学校の教育スケジュール、短期専門家の派遣、CPの日本研修、機材の供与、その他重要な事項にかかる全体的なスケジュールは別添のとおりである。

(3) 専門家の派遣

1986年度において新たに派遣を予定されている長期専門家はない。現在の5名の専門家が引続きプロジェクトの実施にあたることになっている。

1986年度において派遣を要望する短期専門家の分野、期間、時期に関する暫定的な計画は下記のとおりである。

(a) 有用魚類資料収集整理	約40日	1986年5～6月
(b) 漁業教育方法論	約20日	1986年7～8月
(c) A/V教材作成指導	約1カ月	1986年9～10月
(d) 有用魚類資料収集整理	約1カ月	1986年9～10月
(e) 機材の据えつけ(視聴覚機材)	約10日	1986年9～10月
(f) 機材の据えつけ(操舵装置)	約20日	1986年11～12月

(4) CPの技術研修又は視察

本プロジェクトとしては、1986年度におけるCPの技術研修又は視察につき下記の4名の受け入れが実現されることを要望する。但し、現在のところ本プロジェクトに割り当てられる研修員の数は未定である。

(a) 漁業教育行政	Hugo H. BARBARINO	1986年7月中旬
(b) 漁業教育視察	Justo A. ORTIZ	1986年9月
(c) A/V教材作成	Hector A. HUGUENET	1987年1～2月
(d) 訓練船機関	Justo P. LEON	1987年1～2月

なお、ORTIZ校長の訪日の目的の1つは、1987年度以降におけるプロジェクトの実施基本方針を日本側プロジェクト関係者と協議することである。

(5) 機材供与

1986年度技協機材についてはすでに作成したリストのとおりである。なお、A/V機器についてはA/V教材作成指導の短期専門家から技術的助言をえた後に作成する予定である。また、予算に余裕がある場合は追加の機材が供与される可能性が残されている。

#### IV 特記事項

(a) 日ア双方は、1986年度末(1987年3月)までに、同1985-86年度計画に

基づいて、双方の一層の協力をもって総ての実施項目が十分に完成されることを希望する。

(b) 日本側は、本プロジェクトの運営に関するアルゼンティン側のこれまでの真しな対応につき、高くこれを評価する。

(c) 日本側は、プロジェクトの効果的な実施、すなわち効果的な技術移転及び日ア共同作業のために今後とも必要な諸経費が優先的に確保されること、並びに R/D に基づいてその他のあらゆる望ましい措置が継続して執られることを切望する。

(d) 1986年度はプロジェクトの3年目にあたり、R/Dに基づき合同委員会においてプロジェクトの実施状況、協力期間を評価し、本委員会としては、遅くとも1986年10月までに第3回合同委員会を開き、それを決定することが望ましいと考える。

(e) アルゼンティン側はさらに2年間の協力期間の延長を表明した。

#### 合同委員会出席者

##### (1) アルゼンティン側

Juan A. ROMANELLA	海軍教育総局教育部
Justo A. ORTIZ	校 長
Alfonso D. GIAVEDONI	副 校 長
Luis MONTE	総 務 部 長
Hugo H. BARBARINO	調 達 部 長
Diego MAQUI	教授, 漁具・漁法
Yves Marcelo GHYS	教授, 漁獲物処理
Marcelo LUCERO	教授, 航海/運用学
Hector HUGUENET	A/V教育担当主任
Justo LEON	訓練船機関長(機関・機械実習主任)

##### (2) 日 本 側

森 敬 四 郎	チーフアドバイザー
中 内 清 文	専門家, 業務調整
猪本 善治郎	専門家, 漁具・漁法
児 玉 哲 明	専門家, 漁獲物処理
井 内 敏 正	専門家, 漁業航海計器
石 塚 競	ブエノスアイレス支部業務2課長
古 屋 年 章	ブエノスアイレス支部
西 尾 進	日本大使館一等書記官(オブザーバー)
恒 松 安 興	巡回指導チーム団長(オブザーバー)
高 橋 満 之	巡回指導チーム団員(オブザーバー)

\* Horacio Espinosa は日本研修のため不在。

昭和60年度 技術移転実施状況

A.....計画 中  
 B.....実施 中  
 C.....半ば完了  
 D.....ほぼ完了  
 E.....完 了

1. 漁具・漁法

大 項 目	小 項 目	実 施 明 細	進 度				
			A	B	C	D	E
1. カリキュラム編成助言	1) 編 成 方 針	実習の重要性を強調し、カリキュラム単元毎に実習項目を設定助言した。(対 マキ C.P.) 実習計画の私案を作ってC.P.に示し助言した。 (対 アルフォンソ C.P.)					
	2) 海上、陸上の実習計画						
2. 講義用教材及びマニュアル等の作成	1) 補助テキストの作成	完了(全16頁)シリーズ №85/009前半					
	2) トロール網の調製法と深海、粗海底漁場操業時の破網対策	完了(全75頁)シリーズ №85/009後半					
3) えびトロール漁具・漁法	世界の経銷加網漁業	完了(全32頁)シリーズ №85/003					
	イカの自動機械釣り漁業	計画中					
* 2年間の計画外の追加作業	a) 魚の日照と操業船増加による游泳層の変化とそれに対応するトロール網の改良	半ば完了(C.P. 原稿学習一部スペイン語修正中)					
	マニユアルの作成	完了(全13頁)シリーズ №86/002					
4) ショッパー引張試験機(網糸 ロープ用)	イカの自動機械釣機	シリーズ番号 85/003(全 2頁) 完了					
	漁具の実習回流水槽	原稿作成完了					
5) テンションメーター(トロール漁具用)	図版、掛け図、説明写真等の作成	" 85/002(全13頁) 完了					
	粗海底漁場操業用のトロール網のグラウンドロープ	" 85/004(全 6頁) 完了					
6) 各種トロール網	粗海底漁場操業用のトロール網のグラウンドロープ	完了(漁具工作課本室に展示中)					
	各種トロール網	完了( 同 上 )					



大 項 目	昭和60-61年度の2年間の実施計画 小 項 目	実 施 明 細	進 度				
			A	B	C	D	E
4. 実 習 演 習	3) ビデオ・テープの作成	アルゼンティンのビデオ・テープはトロール網の水槽実験状況だけをとったがそれも失敗しかし、日本で作成された漁具・漁法のビデオ3本(トロール, 鯖延網及び訓練給のトロール網の水槽実験状況)の授業への活用の為のイラストのスペイン語訳完了。			↑		
	1) 漁具工作室に於ける実習						
	a) ショッパー引張試験機の使用法指導	完了 (アルフォンソ C.P.)				↑	
	b) トロール網の水槽実験	完了 (マキ C.P.)				↑	
	2) "LUISITO"による海上実習						
a) トロール操業実習	完了 (アルフォンソ C.P. 及びエスピノサ船長)					↑	
b) 刺網, 籠網, 釣漁業	計画中 (新規採用される実習担当 C.P.)					↑	

2. 漁獲物処理

×取消 ※付加

大項目	中項目	小項目	進捗状況					中間評価
			A	B	C	D	E	
(a)カリキュラムの編成助言	①漁獲物処理コースのカリキュラムの基本目標の設定 ②単元の範囲の設定 ③各単元の内容レベル ④各単元の目標確認 ⑤各単元の評価	魚は品質的に不安定な食品であるという認識をもたせる。 漁獲物処理は鮮度保持が最大の目標である。獲る事とそれ以上に事後の処置が大切である。 実験室的な狭く深くより実際的に広く浅く。 すべてが魚の鮮度保持即ち商品価値維持を目的とすることで範囲を限定する。 平易かつ実践的な智識 各単元は何を狙いとしているかの確認 最終目標は鮮度保持である事の確認 単元の要点をまとめる。	↑	↑	↑	↑	↑	Z種1.2等船長用テキスト完成、図版を多く挿入した。 CP用参考書収集中 日本以西水産船仕立要領を西訳、"Fundamento para el Tratamiento de la Captura a Bordo de Barco Fresquer"の題名で製本済み。
			↑	↑	↑	↑	↑	
			↑	↑	↑	↑	↑	
			↑	↑	↑	↑	↑	
			↑	↑	↑	↑	↑	
(b)講義用教材マニュアルの作成	①教科テキストの編集 ②氷蔵船仕立マニュアル	現行テキストの修正、補正再プリント CP用甲級軟体類の参考書 日本以西漁業仕立方式	↑	↑	↑	↑	↑	
			↑	↑	↑	↑	↑	

大項目	中項目	小項目	進捗状況					中間評価	
			A	B	C	D	E		
※	③冷凍船仕立マニュアル ④魚種別、規格仕立要領 ⑤氷蔵マニュアル ⑥冷凍マニュアル ⑦塩蔵法マニュアル ⑧乾燥法マニュアル ⑨燻製法マニュアル ⑩魚体々制図 ⑪甲殻類体制図 ⑫軟体類体制図 ⑬基本問題質疑応答集 ⑭簡約テクニカルターム集 ⑮ア国産有用魚介類図鑑	PESPASA 船仕立方式に準拠 日本トロール協会仕立方式に準拠 ア国産漁物品質管理法による。 コンタクトフリーザーによる冷凍マニュアル 従来のテキストに準拠押画の改新 従来のテキストに準拠押画の改新 燻液によるマニュアル 燻液冷凍のマニュアル 硬骨魚の体制図 くるまえび 甲イカ及びヤリイカ 各単元の要点のまとめ 重要事項を質疑応答の形で単元にそ ってまとめる。	↑	↑	↑	↑	↑	水産高校教科書に準拠、西訳、製本済み。 ア国では魚種別仕訳にあるがサイズ別仕立は実在しない。従い 輸出対象魚種にのみ限定する。 ②に重複するため取消し。 ③及び④に重複する為取消し  テキストとして完成。要最終校正 テキストとして完成。要最終校正 供与の電気感測機による液燻マニュアルが必要 テキストとして完成。要最終校正 作製、配布済み。 作成中 作成中 ⑭簡約テクニカルターム集に移項する。  漁獲物処理の関係する分野全般に涉っての重要用語を採集し、 技術的解説集的なものとする。  60年12月短期専門家指導により夏期の魚種30種につき取 集済み。更に春期、秋期の魚種の収集を要す。	
			×	×	↑	↑	↑		↑
			↑	↑	↑	↑	↑		↑
			↑	↑	↑	↑	↑		↑
			↑	↑	↑	↑	↑		↑
			↑	↑	↑	↑	↑		↑
			↑	↑	↑	↑	↑		↑
			↑	↑	↑	↑	↑		↑
			↑	↑	↑	↑	↑		↑
			↑	↑	↑	↑	↑		↑
			↑	↑	↑	↑	↑		↑
			↑	↑	↑	↑	↑		↑





大項目	中項目	小項目	進捗状況					中	問	評	価
			A	B	C	D	E				
(d) 演習, 実習	①バーダマシンの作業 メルルーサ, フィレー ブロック	原料の選定, 鮮度の査定	↑					<p>学校備品のバーダマーでは原料の手当, 搬入, 処理場の規模, 付帯設備(排水, 排水, 残渣処理), 製品の保管等に問題あり, 実現困難。</p> <p>原料の手当に経済面で問題あり, 現在までパン社に注水してアイスブロックの製造を実施した。</p> <p>原料の手当に経済面で問題あり。</p> <p>カンオオ又はサブ, プリ単体でなら容易である。</p> <p>液凍は随時実施可能。</p> <p>単元にそって実習する。</p>			
		原料秤量 マシンへのインプット パン立(インナーリーフ)コンタクト凍結製品の歩留査定	↑								
	②コンタクトフリーザー 実習	サブ, イワシの凍結 原料選定, パン立, 凍結進捗状況の チェック, パン抜, クレーズ, パン キング	↑								
	③エアプラスチック実習	ラウンド魚の凍結 魚種の選定, 仕立(パン立, 電立) 背ダテ, 腹ダテ 凍結中の魚体温度の変化 大物(プリ, カンオオ, フカ等)の単 体の凍結	↑								
	④凍裂機による各種凍裂 品の試作	オカクズによる凍裂々造 凍液による凍裂々造	↑	↑							

3. 航海・漁業計器

大項目	中項目	小項目	項目	進捗状況					備考
				A	B	C	D	E	
1. コース別カリキュラムの編成	1) 各コース別単元数の設定 2) 各単元の講義時間の設定 3) 実習時間の設定 4) 海上訓練計画の作成	1) 航海計器	(1) デビアスコアプ用テキスト	↑	↑	↑	↑	↑	A: 計画 中 B: 実施 中 C: 前半完了 D: 後半完了 E: 完了 C---D>目標
			(2) 電動油圧操舵装置説明図(ヘルシヨウ式)	↑	↑	↑	↑	↑	
			(3) N. N. S. S. マニュアル	↑	↑	↑	↑	↑	
			(4) レーダーテキスト(含むシミュレーター)	↑	↑	↑	↑	↑	
2. 講義用テキストマニュアルの作成	1) 漁業計器	(1) 魚群探知機(モノコロール)	↑	↑	↑	↑	↑		
		(2) " (カラー)	↑	↑	↑	↑	↑		
		(3) ネットゾンデ	↑	↑	↑	↑	↑		
		(4) ソナー	↑	↑	↑	↑	↑		
		(5) ドップラ潮流計, 船速計	↑	↑	↑	↑	↑		
3. 視聴覚教材の作成	1) スライド 2) V.T.R	○ 魚探, ソナー, ネットゾンデ等の実物映像写真の作成, 解説。	↑	↑	↑	↑	↑		
		超音波計器の原理, 使用手順, 実際の使用例, 映像等についてV.T.Rを整理, 再編集, ナレーションの挿入。	↑	↑	↑	↑	↑		

大項目	中項目	小項目	進捗状況	備考				
				A	B	C	D	E
4.実習室指導	1) 航海計器	(1) レーダージェットミレター	↑					
		(2) 方向探知機	↑					
		(3) デビアスロープ	↑					
		(4) ジャイロコンパス	↑					
		(5) N.N.S.S.	↑					
		(6) 天測計算器	↑					
		(7) S.S.B., V.H.F.	↑					
		(8) カラーレーダー	↑					
		(9) 航跡プロッター	↑					
	2) 漁業計器	(1) 航海用音響測深儀	↑					
		(2) カラー魚群探知機	↑					
		(3) ネットゾンデ	↑					
		(4) ソナー	↑					
5.海上訓練	1) 航海術	(1) 電波航法(レーダー, N.N.S.S., 方探)	↑					
		(2) 推測航法	↑					
		(3) 操船, 出入港訓練	↑					
	2) 漁業計器の取扱い	魚群探知機(カラー)	↑					
		テキスト, マニュアルの作成についてはレーダー及びレーダージェットミレター教本の追加作成を計画している。視聴覚教材については当初オーバーヘッドプロジェクトターを使っていたが、スライドがもたらぬ必要を感じないので、音響機器に関するV.T.R.の作成に計画を変更した。海上訓練については訓練船の建造上陸上物標の方位測定は不可能なのでこれを計画より削除した。						



1986年		1987年												
1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
<p>II 技術移転及び共同作業計画 Plan de Transferencia de Tecnología y Cooperación Técnica entre ambas partes</p> <p>60-61年度技術移転・共同作業計画の実施（各協力分野共通）</p> <p>Ejecución de los planes de 1985-86 años fiscales japoneses sobre la transferencia de tecnología y cooperación técnica (común a tres campos de cooperación)</p>														
<p>プロジェクトの実施評価（最終）</p> <p>Evaluación=final y total de proyecto en cada campo.</p>														
<p>(1) カリキュラム編成指導 Guiar a las contrapartes en componer el programa de estudio, en cada campo.</p> <p>(2) テキスト、マニエール等講義実習教材作成 Preparar textos, apuntes, manuales etc. para enseñanza, en cada campo.</p> <p>(3) A/V教材の作成 Preparar materiales audiovisuales para enseñanzas, en cada campo.</p> <p>(4) 演習実習の指導 Guiar a las contrapartes en practicas y ensayos, y en el uso de los nuevos equipos a instalarse, en cada campo.</p>														
<p>※ 実施の中小項目については計画（作成済み）のとおり、Items mas detallados de (1)~(4) se encuentran en los planes elaborados por ambos partes en año 1984.</p>														
<p>III 61年度CPの日本研修 Entrenamiento / Observación técnico en japon</p>														
(1)	Teniente Romanella (1/17-30) 漁業教育視察													
(2)	H. Espinosa (漁具漁法)													
a)	漁業教育行政													
b)	A/V教育													
c)	漁業教育視察													
d)	訓練給機関													

1986年		1987年													
1月		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
IV 61年度短期専門家 Plan de envío de los expertos de corto plazo para el año 1986.															
1															
2															
a															
b															
c															
d															
e															
f															
V 61年度機材供与計画の作成, 手続き															
一般機材															
A/V機材															

大沢 要一 Ing. Yoichi Osawa ( 模型水槽実験専門家 )  
 宮島 俊彦 Ing. Toshihiko Miyajima ( A/V教材作成指導専門家 )  
 ③ 有用魚類資料収集整理 ( experto para coleccionar, clasificar y fotografar los pescados utiles en primavera y compaginer esos datos )  
 ④ 漁業教育方法論 ( experto de educación de pesca )  
 ⑤ A/V教材作成指導 ( experto audiovisual )  
 ⑥ 有用魚類資料収集整理 ( igual que (a), pero coleccionar pescados en otoño )  
 ⑦ 据付竹(A/V機器) (experto para instalar equipos audiovisuales)  
 ⑧ 据付竹 (experto para instalar timón simulador)

△ A47\* - △作成 Formulario-A4 Hega en JICA TOKIO  
 ● 購送手続き開始 Empezan a comprarlos  
 ○ 船積み Embarcarlos en Yokohama o Narita  
 ◎ Bs As/MDP到着 Llegan en MDP o Bs As  
 X プロジェクトサイト # Llegan en la Escuela

1986年		1987年													
1月		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
VI チームの派遣, 合同委員会開催		<p>60年度チーム La misión del año 1985 fiscal japonés vendrá 59-60年度報告書作成 (日本側) Comité conjunto se realizará Compretar informe para UO2 nota oficial se cooficcionará</p> <p>61年度チーム派遣, 合同委員会開催</p> <p>チーム用報告書作成(日本側) la misión del año 1986 vendrá Compretar informe Comité conjunto determinará varios items para la misión, par Sobre el plan de ejecución del proyecto la parte japonesa desde abril 1987. Una nota se conficcionará</p>													
VII 62年度以降のプロジェクト実施について		<p>1 1987年4月以降(プロジェクト4年目以降)における実施方針の検討(ア側) Estudio preparatorio (por la parte argentina) sobre la línea básica de ejecución del proyecto desde abril 1987, según "Record of Discussion"</p> <p>2 4年目以降の実施計画(技術移転共同作業計画)の概略設計 Estudio preparatorio (por la parte japonesa) sobre el plan de cooperación técnica desde abril 1987. 4年目以降の実施計画の最終版策定 Compretar el plan de cooperación técnica desde abril 1987.</p> <p>3 1987年度以降のプロジェクト実施計画(CP日本研修, 専門家派遣, 機材供与)の作成 Estudiar los planes de entrenamiento tecnico en japon, envio de expertos de corto plazo, y equipos para el año 1987 fiscal japonés</p> <p>4 プロジェクト期間見通しに伴う事務手続き Comenzamos los tramites necesarios par conseeoercia de la modificación del periodo del proyecto.</p>													





2. ジョイントコミッティー議事録(西文)

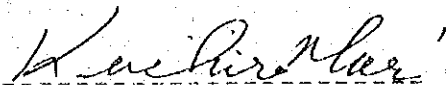
MINUTA DEL SEGUNDO COMITE CONJUNTO DEL PROYECTO DE COOPERACION TECNICA DE LA ESCUELA NACIONAL DE PESCA

Conforme al "Record of Discussions", que se firmó el 9 de diciembre de 1983 en Buenos Aires, se está llevando a la práctica el Proyecto de Cooperación Técnica de la Escuela Nacional de Pesca en Argentina, con el objeto de elevar el nivel de educación de la pesca marítima en la Escuela Nacional de Pesca y de contribuir así al desarrollo de la pesca marítima en la República Argentina.

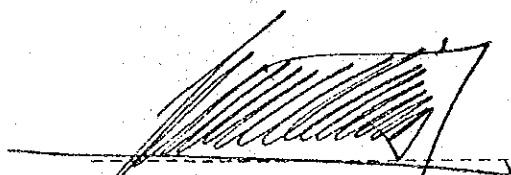
Durante la permanencia de la misión japonesa (Guidance Team), organizada por la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA) y encabezada por el Ingeniero Yasuoki TSUNEMATSU de la Secretaría de Pesca del Japón, el Segundo Comité se realizó conforme al artículo número 10 del "Record of Discussions", el 17 de abril del presente año en la Escuela Nacional de Pesca de Mar del Plata.

Ambas partes, japonesa y argentina, intercambiaron opiniones sobre la situación de ejecución del Proyecto en el año 1985 y llegaron al acuerdo del contenido de los documentos que se presentaron al Comité Conjunto por los relacionados japoneses y argentinos.

Mar del Plata, 17 de Abril de 1986. -



(Parte Japonesa)  
Ing. Keishiro MORI  
Jefe de Asesores Japoneses  
del Proyecto de la Escuela  
Nacional de Pesca



(Parte Argentina)  
Capitán de Navío (RE)  
Justo A. I. ORTIZ  
Director de la Escuela  
Nacional de Pesca  
En representación del  
Presidente del Comité  
Conjunto, Señor Con-  
traalmirante Dn. Rober-  
to L. PERTUSIO

## SEGUNDO COMITE CONJUNTO JAPONES ARGENTINO

MAR DEL PLATA, 17 Abril de 1986. -

### I. INTRODUCCION

Conforme al "Record of Discussions" (Documento de Discusiones), que se firmó el 9 de diciembre de 1983 en Buenos Aires, se está llevando a la práctica el Proyecto de Cooperación Técnica de la Escuela Nacional de Pesca en Argentina. (de aquí en adelante se indica el Proyecto) con el objeto de elevar el nivel de educación de la pesca marítima en la Escuela Nacional de Pesca y de contribuir así al desarrollo de la pesca marítima en la República Argentina.

La situación sobre la ejecución del Proyecto en el año 1984 (de aquí en adelante significa el año fiscal japonés: del primero de abril al 31 de marzo) que se considera como el periodo preparatorio se resumió ya para presentar al Primer Comité Conjunto, que se celebró el 18 de marzo de 1985. En consecuencia se omite en este texto.

Este documento se preparó para presentar al Segundo Comité Conjunto. Tiene por objeto (1) resumir la situación en que se encuentra la ejecución del Proyecto en el año 1985; y (2) presentar el resumen del Plan de Ejecución del Proyecto para 1986.

### II. SOBRE EL RESULTADO DE EJECUCION DEL PROYECTO DE COOPERACION TECNICA DE 1985.

#### (1) Resumen del plan de ejecución de 1985.

En el período preparatorio del Proyecto de 1984, los relacionados japoneses y argentinos del Proyecto, después de deliberar, prepararon el plan de transferencia de tecnología y actividades conjuntas de 1985-1986 (en adelante se denomina el plan 1985-1986). Este plan como se muestra en documentos adjuntos se aprobó en el Primer Comité Conjunto.

Este plan de 1985-1986 consta de cuatro artículos principales y se realiza para elevar el nivel de educación de la pesca, que es objeto de este Proyecto. Estos artículos son comunes en los tres campos de cooperación, es decir, artes de pesca, tecnología pesquera y equipos de pesca y navegación.

a) Orientación a las contrapartes en mejorar el programa de estudios (currículum), en cada campo.

- b) Redacción y preparación de diversos materiales educativos, como textos, apuntes, manuales, etc., en cada campo.
- c) Redacción y preparación de diversos materiales audiovisuales en cada campo.
- d) Orientación a las contrapartes en diversas prácticas (maritimas y terrestres) y ensayos, en cada campo.

En todos los campos esos artículos principales constan de otros artículos que se derivan de ellos y todos debían completarse durante los años 1985-1988.

(2) Situación en la ejecución del Proyecto.

(A) Situación referente a la transferencia de tecnología y actividades conjuntas según los campos de cooperación

La situación de ejecución del Proyecto en el año 1985 se muestra en la tabla y su comentario en documentos adjuntos.

(Cuando el 19 de marzo los relacionados japoneses y argentinos del Proyecto deliberaron preparatoriamente sobre su ejecución, la parte argentina planteó unos comentarios y basándose en ello una parte se modificó).

En este comité se evaluó la situación de ejecución durante el año 1985 conforme a la tabla.

Como resultado, se confirmó al final que se concuerda con la opinión sobre la evaluación realizada entre los relacionados japoneses y argentinos

(B) Envío de expertos.

En cuanto a los expertos de largo plazo, cinco personas se han dedicado a ejecutar el Proyecto desde el año 1984. En el año 1985 se enviaron los expertos de corto plazo como sigue.

- (a) Hiroshi MAEDA Metodología de enseñanza pesquera 23 Julio - 30 Agosto 1985
- (b) Kazuhiro NAKAYA Colección y compaginación de datos y materiales de peces y mariscos útiles 3-29 Diciembre 1985

- (c) Kazuyoshi UCHIDA Asesoramiento para la operación de equipos de navegación y pesca 10 Diciembre '85 - 7 Enero '86
- (d) Yoichi OSAWA Enseñanza de manera de experimentar modelos de red en tanque de agua 14 Febrero - 13 Marzo 1986
- (e) Toshihiko MIYAJIMA Asesoramiento para la redacción de materiales en la enseñanza con audiovisuales 21 Marzo - 18 abril 1986

(C) El entrenamiento técnico y observación de contrapartes en Japón.

Las contrapartes que realizaron el entrenamiento técnico u observación en campos pesqueros en Japón durante el año 1985 se detalla a continuación.

- (a) Luis MONTE Entrenamiento de los equipos de pesca y navegación y observación de educación pesquera 19 Setiembre - 14 Octubre 1985
- (b) Marcelo LUCERO Igual que (a)
- (c) Juan A. ROMANELLA Observación de educación pesquera 19-30 Enero 1986
- (d) Horacio ESPINOSA Artes de Pesca 24 Marzo - 29 Abril 1986

(D) Abastecimiento de equipos.

Los equipos de cooperación técnica para el año 1984 llegaron a la Escuela entre agosto y octubre de 1985 (Los nombre de los buques son VIVIEN y SANTIAGO DEL ESTERO).

Actualmente en Japón se están realizando los trámites para enviar los equipos del año 1985.

Filmes de 16 mm., dispositivas y videocintas, fabricados en EEUU e Inglaterra que solicitó la parte argentina en 1984 y 1985 llegaron a la Escuela en febrero de 1986 por vía aérea.

(E) Sistema de Cooperación de ejecución del Proyecto de la parte argentina.

(a) Asistencia de contrapartes argentinas

Las contrapartes argentinas que asisten a los integrantes de la misión japonesa y a los expertos son los siguientes:

- |                          |   |
|--------------------------|---|
| (a) Justo A. ORTIZ       | Director  |
| (b) Alfonso D. GIAVEDONI | Subdirector y Jefe Dept. Enseñanza                                    |
| (c) Luis MONTE           | Jefe Dept. General  |
| (d) Hugo H. BARBARINO    | Jefe Dept. Administración.  |
| (e) Diego MAQUI          | Prof. Artes de Pesca  |
| (f) Yves M. GHYS         | Prof. Tecnología Pesquera   |
| (g) Marcelo LUCERO       | Prof. Navegación y Maniobra   |
| (h) Horacio ESPINOSA     | Capitán Buque de Instrucción  |
| (i) Justo Pastor LEON    | Conductor de Máquinas del Buque de Instrucción y Máquinas del Taller. |
| (j) Héctor HUGUENET      | Encargado de los Equipos Audiovisuales                                |
| (k) Salvador PETELIN     | Conductor de Máquinas del Buque de Instrucción                        |

(b) Presupuesto del Proyecto.

Como en 1985, la parte argentina ha procurado asumir preferentemente los gastos necesarios para la ejecución del Proyecto, en algunos casos con ciertas limitaciones en la administración de la Escuela, pero no se han presentado inconvenientes en su ejecución.

(c) Medidas que toma la parte argentina.

Los artículos del "Record of Discussions" relacionados con las medidas que toma la parte argentina se muestran como sigue:

1. Artículo II-2
2. Artículo V-1 y 2
3. Artículo VI-1-(1) y VI-2-(1)-(3).

En 1985, la parte argentina también ha hecho esfuerzos importantes para concretar las medidas mencionadas dentro de los límites de un presupuesto bastante reducido.

Por consiguiente no hay objeciones que formular en la ejecución de dichas medidas.

(F) Otros.

Se redactó un folleto adjunto que presenta un resumen sobre información general y enseñanza en la Escuela y sobre este Proyecto. También, se imprimieron textos relacionados con la navegación (Manuales de Náutica, Vol. I-II).

III. PLAN DE EJECUCION DEL PROYECTO DE COOPERACION TECNICA EN 1986.

(1) Resumen del Plan de ejecución de 1986.

Se ejecuta el Proyecto del año 1986 basándose en el mismo plan de 1985-1986 realizándose consecutivamente.

El objetivo más importante del año 1986 es terminar diversos artículos (se muestran en la tabla adjunta) que no se completaron en el año 1985 con la colaboración de la parte argentina y la japonesa.

(2) Plan anual del año 1986

Se muestran en los documentos adjuntos el plan general del año 1986, que consiste en el Plan de Enseñanza de la Escuela, envío de expertos de corto plazo, entrenamiento de contrapartes en Japón, abastecimiento de equipos y otros importantes artículos.

(3) Envío de expertos.

En el año 1986 no hay plan de envío de otros expertos de largo plazo. Los cinco expertos del presente están dispuestos a continuar con la ejecución del Proyecto.

El plan provisional sobre el campo, plazo, y tiempo de los expertos de corto plazo, que se solicita se envíen en el año 1986 se muestra como sigue:

- (a) Colección y compaginación de datos y materiales de peces y mariscos útiles  
Aproximadamente 40 días Mayo-Junio 1986
- (b) Metodología de enseñanza pesquera  
Aproximadamente 20 días Julio-Agosto 1986
- (c) Asesoramiento para la redacción de materiales de enseñanza audiovisual  
Aproximadamente 1 mes Setiembre-October 1986
- (d) El mismo campo que (a)  
Aproximadamente 1 mes Setiembre-October 1986
- (e) Instalación del equipo (audiovisual)  
Aprox. 10 días Setiembre-October 1986
- (f) Instalación del equipo para enseñanza de timoneles  
Aprox. 20 días Noviembre-Diciembre 1986
- (g) Instalación de radar color y video plotter  
Aprox. 10 días Junio - Julio 1986

(4) Entrenamiento técnico y observación de contrapartes.

Este Proyecto solicita que se realice recibiendo a cuatro contrapartes anotados abajo para su entrenamiento técnico y observación en 1986.

Sin embargo, hasta el presente, no se sabe el número de becarios que se asignan a este Proyecto.

- (a) Administración de educación pesquera  
Hugo Humberto BARBARINO  
Mediados de Julio de 1986
- (b) Observación de educación pesquera  
Justo A. ORTIZ  
Setiembre 1986
- (c) Entrenamiento en la confección de materiales audiovisuales  
Héctor A. HUGUENET  
Enero- Febrero 1987
- (d) Entrenamiento en máquinas del buque y del taller  
Justo P. LEON  
Enero-Febrero 1987

Uno de los objetivos de la visita del Director Capitán Ortíz al Japón es deliberar con las autoridades japonesas del Proyecto, la política fundamental de la ejecución del Proyecto desde 1987.

(5) Abastecimiento de equipos.

Los equipos de cooperación técnica que se entregarán en 1986 se muestran en la lista ya preparada.

La lista de los equipos audiovisuales se preparará después de recibir información y asesoramiento técnico del experto de corto plazo en la orientación y redacción de materiales audiovisuales.

Hay posibilidad de que se abastezcan otros equipos adicionales si se tiene el presupuesto suficiente.

IV. ARTICULOS ESPECIALES

(a) Ambas partes, japonesa y argentina, esperan que se completen perfectamente todos los artículos a ejecutarse con una adecuada colaboración por ambas partes, conforme al mismo plan de 1985-1986, hasta fin del año 1986 (marzo de 1987).

(b) La parte japonesa aprecia la colaboración permanente de la parte argentina al ejercer la administración del Proyecto.

(c) La parte japonesa espera de la parte argentina que se provean las partidas presupuestarias y que se tomen, de acuerdo al "Record of Discussions", todas las medidas convenientes para la ejecución eficaz del Proyecto, es decir, para la transferencia de tecnología y para las actividades conjuntas de japoneses y argentinos, hasta que concluya el Proyecto.

(d) El año 1986 corresponde al tercer año del Proyecto, y se preve que en el Comité Conjunto evaluará la situación en que se encuentra la ejecución del Proyecto y la duración del plazo de cooperación conforme al "Record of Discussions". Este Comité piensa que es preferible que se reúna el Comité Conjunto a más tardar en octubre de 1986 y decida en consecuencia sobre el mencionado plazo de cooperación.

Sin embargo, la parte argentina expresó la esperanza de que se continúe el Proyecto hasta fin del mes de marzo del año 1989.



Asistentes del Comité Conjunto

(1) La parte argentina

Justo Alberto ORTIZ

Director de la Escuela

Alfonso D. GIAVEDONI

Subdirector y Jefe Departamento  
Enseñanza

Luis MONTE

Jefe Departamento General

Hugo H. BARBARINO

Jefe Dept. Administración

Juan A. ROMANELLA

División Escuelas de la  
Marina Mercante

Diego MAQUI

Prof. Artes de Pesca

Yves M. GHYS

Prof. Tecnología Pesquera

Marcelo R. LUCERO

Prof. Navegación y Maniobra

Justo P. LEON

Conductor de Máquinas del  
Buque de Instrucción y  
Máquinas del Taller

Héctor A. HUGUENET

Encargado de los Equipos  
Audiovisuales

(2) La parte japonesa

Keishiro MORI

Jefe de la Misión Japonesa

Kiyofumi NAKAUCHI

Coordinador

Zenjiro INOMOTO

Experto. Artes de Pesca

Tetsuaki KODAMA

Experto. Tecnología Pesquera

Toshimasa IUCHI

Experto. Equipos de Navegación  
y Pesca

Takashi ISHIZUKA

Jefe. División de Cooperación  
Técnica. JICA Argentine Office

Toshiaki FURUYA

Funcionario. División de  
Cooperación Técnica. JICA  
Argentine Office

Susumu NISHIO

Primer Secretario. Embajada del  
Japón (Observador)

Yasuoki TSUMEMATSU

Jefe de la Misión de JICA

Michiyuki TAKAHASHI

Miembro de la Misión de JICA  
y Encargado del Proyecto de la  
Escuela Nacional de Pesca en  
JICA. (Observador)

Apreciación personal sobre el fruto del traspaso de tecnología en el año 1985.

## ARTES DE PESCA

El campo de Artes de Pesca es una materia que se puede aprender a través del estudio en la clase y en la práctica.

Por eso, dando importancia a la utilización efectiva del buque de práctica, equipos y materiales para práctica, y experimentos a que se habían llegado, hice los artículos siguientes y surtieron efecto,

### i) Consejos para componer los programas

Sobre el estudio en aula: respetando el programa de estudios hasta ahora, di consejos para distinguir los artículos que deben enseñarse a través de práctica de las hojas de cada programa. Además, aconsejé adoptar las artes de pesca más avanzadas de Japón en el programa.

Sobre práctica: la práctica utilizando los materiales, fué el nuevo plan de este año y la contra parte de práctica es joven y recién empleado, por eso lo dirigí e hice un plan de prueba y método de materiales.

### ii) Preparación de los textos y manuales

Es útil para el estudio en el aula y la práctica, por eso he trabajado intensamente y ya está hecho el 80% del plan de 2 años como muestra el papel adjunto, y se están empezando a usar en clase.

### iii) Preparación de los datos para enseñanza audiovisual

Di la prioridad a los que ya pueden utilizarse, como indica la gráfica adjunta empecé con la traducción de los videos y diapositivas de artes de pesca hechos en Japón.

Sobre los datos que producen en Argentina, está hecho un 30% de las diapositivas, y todavía no ha comenzado a producir videos.

Los videos y las diapositivas de Japón se están utilizando en clase.

### iv) Práctica y ejercicios

El contra parte encargado de la práctica es muy aplicado en el estudio técnico adelantado y colaboró positivamente en hacer los manuales de los equipos para práctica. A través de ese trabajo, le enseñé el modo de uso de los equipos.

Además, por lo que respecta a la práctica en el mar, embarqué junto a él y le dirigí en el método de las operaciones de arrastra de fondo y de media agua.

Basándose en lo mencionado arriba, pienso que pude ejecutar el proyecto sintéticamente en el año 1985.

Sobre los detalles de avance de traspaso de tecnología en el año 1985, véase los papeles adjuntos.

AVANCE DE TRASPASO DE TECNOLOGIA EN EL AÑO 1985

ARTES DE PESCA

PRINCIPIO	ARTICULOS DE TRABAJOS EN 2 AÑOS (1985 Y 1986)	DETALLE DE AVANCE	SITUACION DE AVANCE				
			A	B	C	D	E
1. Consejos para com- poner los programa- mas.	1) Dirección en componer los programas	Subrayando la importancia de la práctica, he aconsejado dar una materia práctica paralelamente a los estudios. (a C.P. D. MAQUÍ)	↑				
	2) Plantear las prácticas en el mar y taller	Aconsejé a la contraparte, haciendo un plan base de mi opinión (a C.P. M. ALFONSO)	↑				
2. Preparación de los textos y los manua- les.	1) Preparar los textos adicionales para las materias. a) Progresos y mejoras en Artes de Pesca de Arrastra en Japón. b) Manera actual de ajuste de la red de arrastra y contramedidas para prevenir la rotura de la red cuan- do trabaja en zonas de fondo pro- fundo y rocoso. c) Artes de Pesca para Langostinos. d) Actividad actual de extranjeros en la pesca con red de cerco. e) Artes de Pesca con máquina auto- mática para calamares. * Trabajo adicional en el plan de 2 años a) Mutación de la capa de natación del pescado debido a la insolación y al incremento de arrastreros en la cercanía.	Terminado con N° de Serie '85/009 (16 páginas) Terminado con N° de Serie '85/009 (15 páginas) Terminado con N° de Serie '86/003 (32 páginas) Estoy coleccionando los datos. Medio terminado (la contraparte lo está estudiando y corri- giendo) Terminado con N° de Serie '85/002 (13 páginas)	↑	↑	↑	↑	↑

AVANCE DE TRASPASO DE TECNOLOGIA EN EL AÑO 1985

ARTES DE PESCA

PRINCIPIO	ARTICULOS DE TRABAJOS EN 2 AÑOS (1985 Y 1986)	DETALLE DE AVANCE	SITUACION DE AVANCE				
			A	B	C	D	E
	2) Preparar los manuales a) Aparato de tensión y fractura de hilos y cabos. b) Máquina automática para calamares c) Tanque de agua para experimento de redes de arrastre. d) Medidor de tensión	Terminado con N° de Serie 1985/003 (2 páginas)  Medio terminado (La contraparte lo está estudiando y corrigiendo)  Terminado con N° de Serie 1985/002 (13 páginas)  Terminado con N° de Serie 1985/004 (6 páginas)	↑	↑	↑	↑	↑
	3) Preparar las ilustraciones, tablas de pared y fotografías para explicar. a) Sobre relinga inferior de red de arrastre en zona de fondo rocoso b) Sobre las redes de arrastre c) Artes de Pesca para bonito y calla. d) Artes de Pesca para calamar con máquina automática e) Artes de Pesca con currican para atún, bonito y lenguado f) Artes de Pesca con nasa para langostino y cangrejo g) Artes de Deriva o trasmalla para salmón, calamares, sardina, besugo y cangrejo.	Terminado. Se está exhibiendo en el taller.  " " " " " "  " " " " " "  Esta pesca no se adapta a la zona de pesca en Argentina, por eso comenzaré ultimamente.  " " " " " "  Teniendo la intención.  " " " " " "  " " " " " "	↑	↑	↑	↑	↑

AVANCE DE TRASPASO DE TECNOLOGIA EN EL AÑO 1985

ARTES DE PESCA

PRINCIPIO	ARTICULOS DE TRABAJOS EN 2 AÑOS (1985 Y 1986)	DETALLE DE AVANCE	SITUACION DE AVANCE				
			A	B	C	D	E
	4) Preparar los modelos y cintas cassette de registros de sonda ecoica de cardumen de pesca. a) Registros de sonda de cardumen en el litoral marítimo. b) Registros de los mismos en Japón	Voy a prepararlo en el año '86 con "JUISITO" y barco de altamar de empresa privada.  Terminado.	↑				
	1) Preparar los negativos para transparencias. a) Planos de red de arrastre para lan- gostinos varios tipos, japoneses. b) Planos de red de arrastre para lan- gostinos mundial.	Ya he corregido los planos. He insertado los principales en el texto auxiliar N° de Serie '86/002  Igual que a). He insertado los principales en el texto auxiliar N° de Serie '86/003				↑	↑
	2) Preparar las diapositivas.  a) Casco e instalación de barcos, fo- tos de las operaciones. b) Otros	Preparados algunos negativos de pesca de arrastre con "JUISITO" y unos de instalación de arrastreros y atamos en Argentina.  Preparados 452 negativos de casco, instalación, y operación de pesca varios en Japón.				↑	↑
	3) Preparar las cintas cassette de video	Sobre las de Argentina se ha preparado solamente el experimento de red en escala de arrastre con tanque de circulación de agua en la Escuela. Pero están preparadas para usar en las clases, cintas cassette de Japón. Se han terminado de traducir al español 3 (Pesca de Arrastre, Palangre y Prueba de red de arrastre de "JUISITO" en Japón)					↑

AVANCE DE TRASPASO DE TECNOLOGIA EN EL AÑO 1985

ARTES DE PESCA

PRINCIPIO	ARTICULOS DE TRABAJOS EN 2 AÑOS (1985 Y 1986)	DETALLE DE AVANCE	SITUACION DE AVANCE				
			A	B	C	D	E
4. Práctica y ejercicios	1) Práctica en el Taller						
	a) aconsejar para manejar el laboratorio de hilos y cabos	Terminado (Aconsejé a c.p. M. ALFONSO)	↑				
	b) aconsejar para experimentos de la red de arrastre en tanque de agua.	Terminado (Aconsejé a c.p. D. MAQUI)	↑				
	2) Práctica a bordo de "LUISITO" en el mar						
	a) aconsejar para práctica de operación de Pesca de Arrastre.	Terminado (Aconsejé a M. ALFONSO y H. ESPINOSA)	↑				
	b) aconsejar para práctica de operación de pesca de red de trasmalla, nasas y pesca de anzuelo varios.	Voy a aconsejar a la meva c.p. de práctica.	↑				

14

Asesor: Tatsuaki KODAMA  
 CP : Prof. M. Ghys

AUTOEVALUACION Y COMENTARIO DEL ASESOR EN TECNOLOGIA PESQUERA

PRINCIPIO	AUTOEVALUACION	COMENTARIO
1) Redacción y consejo de enseñanza	<p>Los nuevos programas de enseñanza están redactados de una manera más adecuada y fácil de ser asimilada por los alumnos. El concepto principal está dirigido a "Como se debe mantener la frescura del pescado a bordo".          Me parece muy conveniente para los alumnos esta modalidad.</p>	<p>El lo sucesivo continuará con el mismo principio de enseñanza. Se dará énfasis a la redacción de técnicas referidos al tratamiento y cuidado de algunas especies de interés comercial: por ejemplo Merluza, Besugo, Langostino, Anchoíta y Calamares.</p>
2) Preparación del material para enseñanza y manual	<p>El manual de tratamiento de pescado ya está redactado, y ha insumido mucho trabajo y tiempo. Al no existir en la Argentina un texto similar, estimo que ha de ser de mucha ayuda para los alumnos.</p>	<p>Dado el nivel de los alumnos, recomiendo incluir en los textos, la mayor cantidad de dibujos, diagramas, etc. a fin de que el estudiante asimile el texto con más facilidad.</p>
3) Preparación del material audiovisual para enseñanza	<p>No se ha avanzado lo suficiente, de acuerdo a lo previsto en el cronograma, especialmente en lo referente a filmaciones con V.I.R.          El porqué: Para la filmación de las reacciones químicas del trabajo, es necesario disponer de un quión y varios aparatos de apoyo, incluido una cámara monitor.          Por estas razones me di cuenta de la dificultad de operar V.I.R., en las circunstancias actuales.</p>	<p>Estimo que en algunos casos es más conveniente utilizar diapositivas en reemplazo de video cinta (p.e.: organoléptico). Pero si se desea V.I.R. recomiendo que las filmaciones se lleven a cabo con la colaboración de un profesional, y las filmaciones se realicen en los frigoríficos y fábricas procesadoras.</p>
4) Práctica y ensayo	<p>Las máquinas instaladas en el gabinete sólo pueden ser utilizadas para algunas pruebas. A falta de pescales, se ha utilizado agua para congelar, tanto en la placa como en el túnel de frío.</p>	<p>Recomiendo ir directamente a las fábricas para aprender las técnicas de trabajo.</p>



(i)

TECNOLOGIA PESQUERA

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE					NOTAS
			A	B	C	D	E	
1) Redacción y Consejos de enseñanza.	1. Establecimiento del objeto fundamental para el plan de estudio sobre el curso de Tecnología Pesquera.							
	2. Elaboración de las bolillas.							
	3. Elaboración del nivel y contenido de cada bolilla.							
	4. Confirmación del objeto sobre cada bolilla.							
	5. Apreciación de cada bolilla.							

A: Teniendo la intencion  
 B: Trabajando  
 C: Medio terminado  
 D: Casi terminado  
 E: Terminado  
 X: Incluye otro punto  
 \* Suplemento

PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA

(2)

TECNOLOGIA PESQUERA

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE					NOTAS
			A	B	C	D	E	
2) Preparación de material para enseñanza y manual.	1. Redacción de texto. 2. Manual de procesamiento de pescado a bordo de barco fresquero.	(1) Corrección y recopia del texto.						Terminado el texto para P.P.1 y P.P.2. Se agregaron más dibujos en los apuntes.
	3. Manual de procesamiento de pescado a bordo de barco congelador.							Terminada la redacción del Manual titulado "Fundamentos para el Tratamiento de la Capura a Bordo de Barco Fresquero"
	4. Guía de preparación según cada especie y tipo de pescado.							En base al texto de Fishery High School in Japan, se ha traducido al castellano y hecho la reducción al apunte titulado "Manual de Manipuleo y Tratamiento de Pescado a Bordo de Buque Congelador".
	5. Manual de tratamiento de pescado con hielo.	(5) Conforme con la Ley de Control de Calidad					X	Solamente las especies destinadas a la exportación.
	6. Manual de congelación de pescado.	(6) Utilizando el Manual de congelación por placas.					X	Este punto se incluye en el punto 2. Este punto se incluye en el punto 3.

PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA

TECNOLOGIA PESQUERA

(3)

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE					NOTAS
			A	B	C	D	E	
	7. Manual de salazon de pescado.							Apunte terminado. Falta revision final
	8. Manual de secamiento de pescado.							Apunte terminado. Falta revision final
	9. Manual de ahumado.	(9) Merluza y caballa ahumada por concentracion de humo.						Se ha completado el Manual de Ahumado por aserrin, pero falta el Manual de Ahumado por liquido de humo.
	10. Dibujo de morfologia de pez.	(10) Dibujo de peces: perca, scombrina, carangina.						Terminado y distribuido a los alumnos.
	11. Dibujo de morfologia de crustaceos.	(11) Dibujo de camarón como modelo.						Se está preparando.
	12. Dibujo de morfologia de cefalópodos.	(12) Dibujo de sepia y calamar.						Se está preparando.
	13. Resumen de las preguntas y respuestas fundamentales sobre tecnologia Pesquera.	(13) Cuestionario de puntos importantes de cada bolla.	X					Este punto se incluye en el punto 14 de Condensación de Términos Técnicos para el Curso de Tecnología Pesquera.

PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA

TECNOLOGIA PESQUERA

(4)

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE					NOTAS
			A	B	C	D	E	
	14. Condensación de términos de técnicas para el curso de Tecnología Pesquera.	(14) Colección de los términos técnicos usados frecuentemente.						Se ha compilado el vocabulario más importante sobre el campo de Tecnología Pesquera en general. Este es sumamente importante, ya que en Argentina se carece de un glosario técnico. Se incluirán dibujos y diagramas ilustrativos que faciliten la interpretación del texto.
<del>X</del>	15. Dibujos de las especies de pescados y mariscos más importantes comercialmente en Argentina.							En Diciembre de 1985, se han coleccionado aproximadamente 30 especies. Es necesario coleccionar las especies de otoño y primavera, por lo que se terminará aproximadamente en el mes de Noviembre.

PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA

(5)

TECNOLOGIA PESQUERA

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE					NOTAS
			A	B	C	D	E	
3) Preparación del material audio visual para enseñanza.	1. Dispositivas:		X					Se incluye en punto f) En preparación. Se espera la llegada del microscopio. Se incluye en punto f) Se incluye en punto f) Se sacaron dispositivos de peces físicamente dañados. Se ha hecho el video sobre 7 especies aproximadamente (merluza, abadejo, carón, etc.) En el Laboratorio es muy difícil por eso debe esperarse la oportunidad de ir a bordo de barco fresco.
	a) Referente a ictiología.		↑					
	b) Referente a anatomía.		↑					
	c) Referente a bacteriología.		↑					
	d) Referente a crustáceos.		X					
	e) Referente a moluscos.		X					
	f) Referente a peces y moluscos más importantes comercialmente.		↑					
	g) Daños del pez.		↑					
	2. Videocinta:							
	a) Demostración de procesamiento de pescados varios		Video de maniobra de procesamiento de pescado (merluza, besugo, lenguado, etc.)					
b) Demostración de elaboración de pescado a bordo de barco fresco		Demostración de elaboración de pescado (merluza, besugo) por Profesor especialista.						

PLAN DE TRÁSPASO DE TECNOLOGIA

TECNOLOGIA PESQUERA

(6)

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE						NOTAS
			A	B	C	D	E		
	c) Demostración de elaboración de pescado a bordo de barco congelador;	Demostración por profesor en la clase práctica.	↑						En Laboratorio es muy difícil por eso debe esperarse la oportunidad de ir a bordo de barco factoría.
	d) Demostración de determinación organoléptica..	Práctica utilizando pescado (besugo, caballa, merluza, etc)	↑						Aparentemente es mejor cambiar el video por diapositivas.
	e) Operación de desembarco de pescado en puerto pesquero.	Puerto de Mar del Plata o en Puerto Deseado.	↑						En elaboración.
	f) Obra de elaboración de filetes de merluza en frigoríficos.	Visita a fábrica FRIGOCEN.	↑						Se está intentando visitar un frigorífico en Mar del Plata.
	g) Demostración de elaboración de langostino y calamar.	Tratamiento de camarón y calamar por especialista. PESPASA Puerto Deseado. Visita a la fábrica de PESPASA (Pto. Deseado)	↑						Visitamos la fábrica de PESPASA, y hemos filmado langostinos, pero como no son buenos, necesitamos sacar el video nuevamente.
	h) Pescado congelado		↑						Doblado una película japonesa.

PLAN DE TRÁSPASO DE TECNOLOGÍA:

(7)

TECNOLOGÍA PESQUERA

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE					NOTAS
			A	B	C	D	E	
4) Práctica y ensayo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>Operación de Bandermachine. Filet de merluza y fish - block.</li> <li>Operación de congelación por placa. Práctica de congelación rápida de caballa y anchoíta.</li> <li>Operación de túnel (aire forzado) congelación de pez entero.</li> <li>Operación de ahumado.</li> </ol>						<p>Para utilizar la Bandermachine hay dificultad para conseguir materia prima, entrar la misma al laboratorio, y no hay suficientes aparatos anexos para suministro de agua, desogoté, reducción de residuos, y además no hay lugar suficiente para guardar la producción. Por esto es mejor visitar un frigorífico donde se utilice Bandermachine.</p> <p>En este momento se está practicando con agua potable.</p> <p>Se practicará en el momento de la enseñanza de la bolilla correspondiente.</p>	

INFORME PROVISIONAL SOBRE TRASPASO DE  
TECNOLOGIA

19 de Marzo, 1986.-

Campo: Equipos de Pesca y Navega  
ción.  
Asesor: Toshimasa Tuchi.  
C . p . : Prof. M.R.Lucero.

(Progreso del trabajo y plan a partir de la fecha)

Aunque estoy trabajando según las hojas adjuntas "PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA" que se ha aprobado por el Comité Conjunto de Argentina y Japón, el día 18 de Marzo de 1985, informo lo siguiente sobre la situación de avance hasta ahora y el plan de trabajo a partir de la fecha.

1. Componer el programa de estudio.

El programa que incluye todos los items necesarios para la enseñanza de navegación en cada curso ya ha sido preparado por la contraparte argentina.

Especialmente, en el programa del año 1985, se han incluido las prácticas en el mar con el "LUISITO", ejercicios de operaciones de los equipos de navegación y pesca en el aula de equipos, además se planeó la enseñanza por audio visuales; por eso no se encuentra ninguna medida de reforma para los programas.

2. Redactar el apunte o manual para estudio.

1) Equipos de Navegación

- (1) "Compensación del compás magnético - práctica con DEVIASCOPE"

Se redactó y grabó en la computadora un apunte sobre compensación del compás magnético y se presentó el método de uso del DEVIASCOPE.

- (2) "Sistema de transmisión del timón tipo eléctrico-hidráulico con bomba HELE-SHAW"

Se ha preparado una explicación simple sobre el sistema de transmisión del timón para adicionarlo a la maqueta.

- (3) "Procedimiento de manejo del N.N.S.S. (Navegador satélite)"



Se comentó el procedimiento de manejo del N.N.S.S. tipo KYORITSU RU-307 con que se ha equipado al buque de práctica "LUISITO" y se han explicado todas sus funciones.

## 2) Equipos de Pesca

(1) "Equipos de ondas ultrasónicas para pesca"

(2) "Consideración sobre las imágenes de ecosonda"

Se comentó los principios, manejos y demostraciones de estos equipos (ecosonda, sonar, ecosonda de red, corredera Doppler, correntómetro Doppler, Display de pesca, etc.)

Hasta la fecha, se redactaron y grabaron en la computadora 5 apuntes o manuales.

Actualmente, se está preparando un nuevo apunte de radar y radar simulador como una gufa para usarlo.

Aunque creo que con esto damos por terminado el trabajo sobre la redacción de apuntes, si hay deseos por contra parte, tengo intención de consultar sobre esos deseos.

## 3. Redactar los datos para enseñanza audio visual,

### 1) Diapositivas

Aunque puede estudiarse sobre los manejos de los equipos para pesca en funcionamiento verdadero en el aula de equipos, como no pueden mirarse las imágenes reales en el lugar de pesca, arreglaré las diapositivas ya obtenidas y adicionaré las explicaciones que deseo hacer con estos datos para enseñanza audio visual.

### 2) V.T.R. (Video cassette)

Me propongo hacer V.T.R. que explique los principios y manejos de los equipos ultrasónicos de una manera comprensible.

Como dispongo de tres cintas, estoy dispuesto a reunir las en una cinta de más o menos 30 minutos con explicación en español.

Desde ahora estoy planeando principalmente el trabajo para redactar los datos de audiovisuales.

## 4. Orientar en el aula de equipos.

Sobre los equipos que se instalaron en el aula, se manejaron realmente con contra partes y no hay ningún problema.

Las prácticas de compensación del compás magnético por DEVIAS COPE también se hicieron con contra parte.

Se han obtenido resultados satisfactorios totalmente.

Sobre los equipos que llegarán próximamente (Radar Color, Video Ploteo, Adiestrador para Timoneles, etc.) realizaré una orientación a la brevedad de que lleguen los mismos.

#### 5. Práctica en el mar:

Sobre la práctica en el mar se realiza también desde aquí según el plan de navegación del "LUISITO".

Pero como los alumnos de la escuela tienen experiencias de embarco en un barco pesquero y además el período de enseñanza es de un plazo fijo de un año, creo que no se necesita invertir tanto tiempo.

En conclusión, como las redacciones de apuntes o manuales casi terminaron, desde ahora estoy planeando principalmente el trabajo para preparar los materiales audiovisuales.

## COMENTARIO FINAL

En este campo las metas directas de la cooperación técnica son las tres siguientes:

- 1) Dar a entender el manejo, el método de uso y utilidad de cada equipo a la contra parte.
- 2) Preparar apuntes o manuales de los equipos para alumnos si es necesario.
- 3) Cooperar en el mantenimiento de cada equipo (arreglar algunos repuestos, etc.)

Cuando llegué a Argentina, no podía entender el español perfectamente y encontraba muchos inconvenientes, por eso creí que acostumbrarme al idioma español era lo más importante y empecé desde el trabajo para redactar apuntes o manuales de los equipos.

Por esto y por cooperación de la contra parte pude tener mucho tiempo de contacto con ésta, y el trabajo cooperativo usando diccionarios avanzó poco a poco.

Además al contacto concentrado con una sola contraparte ha intensificado la comprensión mutua y pude intensificar la relación cooperativa.

Al principio tardé 4 meses para hacer un apunte de 30 páginas, pero después se han hecho más rápido uno tras otro, y se han redactado 5 apuntes hasta ahora con la contra parte.

Sobre los pedidos de repuestos, puedo prepararlos completamente con la ayuda de un técnico especializado en equipos de pesca y navegación que reside en esta ciudad.

Una vez cumplidas las metas mencionadas, la escuela podrá utilizar y mantener los equipos en buenas condiciones, y yo deseo buenos resultados en la utilización de éstos equipos en la enseñanza de pesca.

NOTA: Los repuestos que se han pedido incluyen hasta partes pequeñas y delicadas en todos los equipos.

Por eso, para recibir y conservar estos repuestos adecuadamente les pido que tomen en consideración, hacer una lista de cada equipo, guardarlos en clasificadores, etc.

PLAN DE TRASPASO DE TECNOLOGIA

EQUIPOS DE PESCA Y NAVEGACION

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANZ					NOTAS	
			A	B	C	D	E		
1. Componer el programa de estudio para cada curso.	1) Determinar las bolillitas.							A: Tentando la intencion	
	2) Determinar las horas de leccion para cada bolilla.							B: Trabajando	
	3) Determinar las horas de practica.							C: Medio terminado	
	4) Componer el plan de practica embarcados.							D: Casi terminado	
2. Redactar el manual o apunte para estudio.	1) Equipos de navegacion.	(1) Deviscope							E: Terminado
		(2) Explicacion sobre el sistema de manejo del timon. (tipo electrico-hidraulico por heile shaw bomba.)							
		(3) N.N.S.S							
		(4) Radar y Radar simulador							
		(5) Ecosonda (negro y blanco)							
2) Equipos de pesca.		(1) Ecosonda (negro y blanco)							
		(2) - (color)							
		(3) Ecosonda de red							
		(4) Sonar							
		(5) Corredora Doppler y Corredoraro Doppler							
3. Redactar los datos para ensenanza audiovisual.	1) Diapositiva	* Hacer las fotografias de imagenes por ecosonda, sonar, ecosonda de red, etc.							
		2) V.T.R.							

PRINCIPIO	ARTICULOS	DETALLES	SITUACION DE AVANCE							
			A	B	C	D	E	Z		
4 Orientar en el aula de equipos	1) Equipos de navegación	(1) Radar simulador								
		(2) Radiogoniometro								
		(3) Deviascope								
		(4) Girocompas								
		(5) XXXSS								
		(6) Calculador para navegación astronómica								
		(7) S.S.B. VHF								
		(8) Radar color								
		(9) Video ploteo								
5 Practica en el mar	2) Equipos de pesca	(1) Escoronda (blanco y negro)								
		(2) " (color)								
		(3) Escoronda de red								
		(4) Sonar								
5 Practica en el mar	1) Navegación	(1) Navegación costera								
		(2) Navegación por estima								
		(3) Radio navegación (Radar. Radiogoniometro. XXXSS)								
		(4) Maniobra del buque								
	2) Pesca	Como usar los equipos de pesca.								

61年度年間実施全体計画表

PLAN TOTAL DEL AÑO 1986 FISCAL JAPONES

1986		1987												
1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
I 年間教育スケジュール														
Distribución del Tiempo en la Escuela 夏季休暇 (licencia anual) 1/1 - 2/28 2/3 - 2/18 2/12 学校関係者執務 (4 semanas de actividad en la Escuela) 補足試験 (09.00-12.00) (Exámenes Complementarias) 3/3-3/7 入学試験と入学手続き (1 semana de Exámenes de Ingreso e ingreso de alumnos) 3/4 入試 (Exámenes de Ingreso) 3/6 試験合格発表 / 入学手続き (Resultados de los exámenes e instrucciones de ingreso) 3/10-5/2 第1学期 18週間 (8 Semanas de actividad escolar-1º bimestre) 5/5 - 6/27 第2学期 8週間 (8 semanas de actividad escolar-2º bimestre) 6/30 8/29 冬期不授業期 (9 semanas de receso escolar de invierno) 6/30 - 7/25 冬期休暇 (4 Semanas de licencia de invierno) 7/28 - 8/1 自由国家海技試験 (1 Semana de exámenes libres) 8/4-8/29 特別コース実施 (4 semanas Cursos Especiales) 9/1-10/3 第3学期 5週間 (5 semanas de actividad escolar-3º bimestre) 10/6-11/4 第4学期 6週間 (6 semanas de actividad escolar-4º bimestre) 10/13-17 英習 (CIACAI) (1º semana en CIACAI) 10/28-29 " " (2º " " ) 11/7-21 試験準備 (1 semana de estado libre) 11/24-28 最終試験 (1 semana de exámenes finales) 12/1-25 学校関係者執務 (actividad en la Escuela) 12/15-19 補足試験 (Exámenes complementarios)														
内訳 contenide de 9 semanas 実質の授業期間 : 27週間 (27 semanas)														


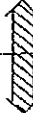


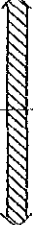
※Año fiscal japonés = Abril ~ Marzo.

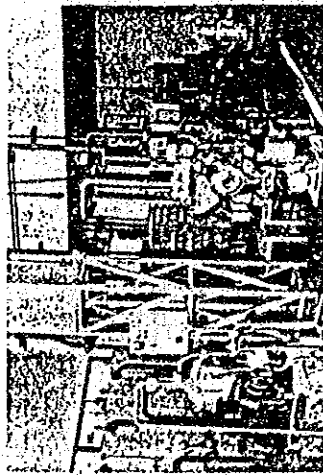
1986年		1987年												
1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
<p>II 技術移転及び共同作業計画 Plan de Transferencia de Tecnología y Cooperación Técnica entre ambas partes</p> <p>60-61年度技術移転・共同作業計画の実施（各協力分野共通）  Ejecución de los planes de 1985-86 años fiscales japoneses sobre la transferencia de tecnología y cooperación técnica (común a tres campos de cooperación)</p> <p>プロジェクトの実施評価（最終）  Evaluación = finaly total de proyecto</p> <p>(1) カリキュラム編成指導 Guiar a las contrapartes en componer el programa de estudio, en cada campo.  (2) テキスト、マニュアル等講義実習用教材作成 Preparar textos, apuntes, manuales etc. para enseñanza, en cada campo.  (3) AV教材の作成 Preparar materiales audiovisuales para enseñanzas, en cada campo.  (4) 実習実習の指導 Guiar a las contrapartes en practicas y ensayos, y en el uso de los nuevos equipos a instalarse, en cada campo.</p> <p>※ 実施の中小項目については計画（作成済み）のとおり, Items mas detallados de (1)~(4) se encuentran en los planes elaborados por ambos partes en año 1984.</p>														
<p>III 61年度CPの日本研修 Entrenamiento / Observación técnico en japon</p> <p>(1) Teniente Romanella (1/17-30) 漁業教育視察</p> <p>(2) H. Espinosa (漁具漁法)</p> <p>a) 漁業教育行政</p> <p>b) 漁業教育視察</p> <p>c) AV教育</p> <p>d) 訓練船機関</p>														

		1987年														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
N	61年度短期専門家	Plan de envío de los expertos de corto plazo para el año 1986														
	1	大沢要一 Ing. Yoichi Osawa ( 模型網水槽実験専門家 )														
	2	宮島俊彦 Ing. Toshihiko Miyajima ( A/V教材作成指導専門家 ) experto audiovisual )														
	a	有用魚類資料収集整理 ( experto para coleccionar, clasificar, y fotografar los pescados utiles en primavera y compaginar esos datos )														
	b	漁業教育方法論 ( experto de educación de pesca )														
	c	A/V教材作成指導 ( experto audiovisual )														
V	61年度機材供与計画の作成, 手続き	有用魚類資料収集整理 ( igual que (a), pero coleccionar pescados en otoño )														
	d	A/V機材														
	e	有用魚類資料収集整理 ( igual que (a), pero coleccionar pescados en otoño )														
	f	A/V機材 (experto para instalar equipos audiovisuales) 提供付 (experto para instalar timón simulador)														
		<p>△ A47#-△作成 Formulario-A4 Hega en JICA TOKIO</p> <p>● 贈送手続き開始 Empezan a comprarlos</p> <p>○ 船積み Embarcarlos en Yokohama o Narita</p> <p>◎ Bs As / MDP到着 Llegan en MDP o Bs As</p> <p>X プロジェクトサイト " Liegan en la Escuela</p>														



1986年		1987年												
1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
<p>VI チームの派遣、合同委員会開催</p> <p>60年度チーム La misión del año 1985 fiscal japonés vendrá  59-60年度報告書作成 (日本側) Comité conjunto se realizará  Compretar informe UO2 nota oficial se cooficcionará  la mision. park parte japonesa</p> <p>61年度チーム派遣、合同委員会開催</p>														
<p>VII 62年度以降のプロジェクト実施について</p> <p>1 1987年4月以降(プロジェクト4年目以降)における実施方針の検討(ア側)  Estudio preparatorio (por la parte argentina) sobre la línea básica de ejecución del proyecto desde abril 1987, según "Record of Discussion"</p> <p>2 4年目以降の実施計画(技術移転共同作業計画)の概略設計  Estudio preparatorio (por la parte japonesa) sobre el plan de cooperación técnica desde abril 1987.</p> <p>3 4年目以降の実施計画の最終版策定  Compretar el plan de cooperación técnica desde abril 1987.</p> <p>4 1987年度以降のプロジェクト実施計画(CP日本研修, 専門家派遣, 機材供与)の作成  Estudiar los planes de entrenamiento técnico en japon, envío de expertos de corto plazo, y equipos para el año 1987 fiscal japonés</p> <p>プロジェクト期間見通しに伴う事務手続き  Comenzamos los tramites necesarios par consecoceria de la modificación del periodo del proyecto.</p>														

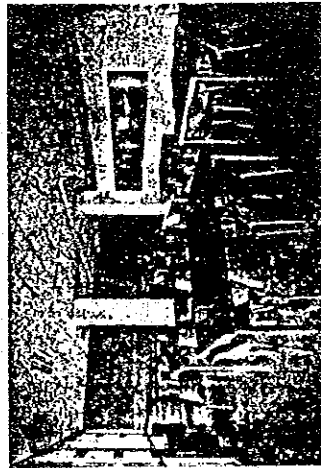
1986年		1987年													
1月		2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	1	2	3
<p>其 他 OTROS</p> <p>(A) リーダー会議  2/22-3/7 (東京) = Reunion de los jefes de los proyectos de JICA (Tokio)</p> <p>(B) 59-61年度総合実施報告書 / 派遣報告書 (JICA 提出) の作成          専門家の休暇一時帰国          Licencia de los expertos japoneses</p> <p>(C)  Jefe. K. MORI   Experto. T. Iuchi.</p> <p> Reunión</p> <p></p>															



Taller de Máquinas

#### ALOJAMIENTO

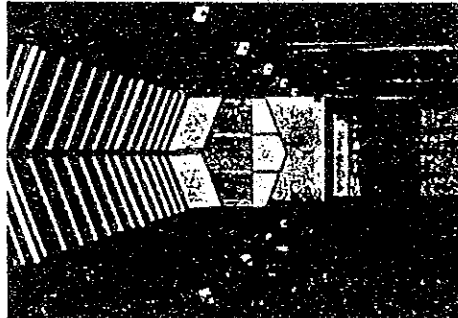
Para los futuros alumnos que no son residentes en Mar del Plata, la Escuela cuenta con dormitorios y con un amplio comedor para el servicio de comidas y como lugar de descanso. Al realizarse la inscripción los postulantes deben hacer la reserva de alojamiento, la que se otorgará teniendo en cuenta las disponibilidades.



Comedor de alumnos

#### EQUIPAMIENTO DIDACTICO

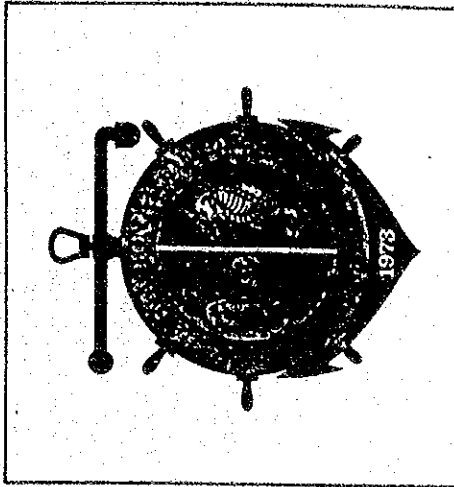
Los gabinetes que contienen el moderno equipamiento didáctico están dotados del instrumental necesario para el dictado de asignaturas tales como Navegación, Arquitectura Naval, Supervivencia, Control de Averías e Incendio, Comunicaciones, Meteorología, Equipos Electrónicos, Primeros Auxilios, etc. En sus talleres los alumnos pueden realizar prácticas de Máquinas, Electricidad, Artes de Pesca y Tecnología Pesquera. Estos equipos permiten encarar la enseñanza en forma eminentemente práctica y son complementados con ayudas didácticas confeccionadas expresamente para el dictado de cada asignatura.



A U L A S

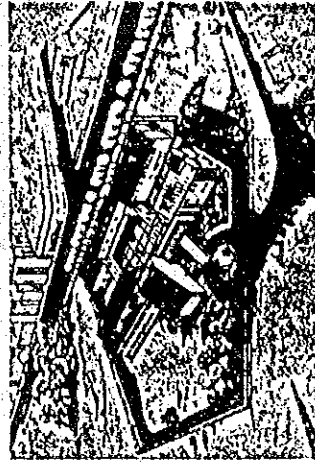
Para mayor información los interesados deberán dirigirse personalmente o por carta a: ESCUELA NACIONAL DE PESCA - SECCION INGRESO - AVDA. MARTINEZ DE HOZ S/Nº - PUERTO (7600) MAR DEL PLATA - De lunes a viernes en el horario de 14 a 19 - Durante febrero de 9 a 12.

# ARMADA ARGENTINA



## Escuela Nacional de Pesca

### Comandante Luis Piedra Buena



Vista panorámica del nuevo edificio de la Escuela en el Puerto de la ciudad de Mar del Plata.

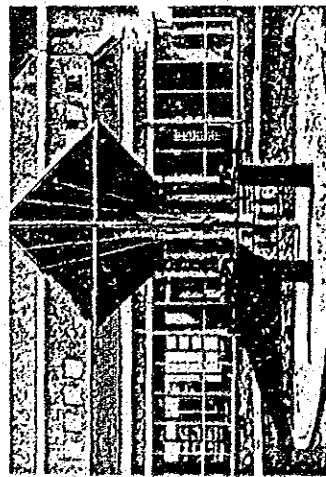
La ESCUELA NACIONAL DE PESCA "Comandante Luis Piedra Buena" es el Instituto encargado de la formación y capacitación del personal de la marina mercante en condiciones de tripular los buques destinados a la pesca marítima. Depende del Estado Mayor General de la Armada a través de la Dirección General de Instrucción Naval.

Si bien la Escuela está funcionando en Mar del Plata desde hace varios años, recién en 1981 se iniciaron las gestiones tendientes a lograr un acuerdo con el Gobierno del Japón para que se construyera un nuevo edificio totalmente equipado, acorde con las necesidades educativas de la Argentina en un área tan importante para la economía como es la pesca.

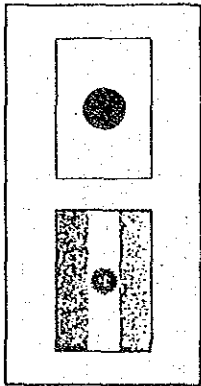
Dicha construcción, concretada en un año de trabajo entre mayo de 1984 y abril de 1985, fue la culminación del intercambio de notas diplomáticas realizado entre Argentina y Japón, reafirmando así los tradicionales lazos de amistad que nos unen a dicho país.

Además de la donación del edificio y de todo su equipamiento, a partir de abril de 1984 entró en vigencia un Convenio de Cooperación Técnica firmado entre ambos Gobiernos con una duración de cinco años.

Este Convenio se realiza a través de la Agencia de Cooperación Internacional del Japón (JICA), una Organización gubernamental cuya principal misión es aportar cooperación técnica hacia otros países.



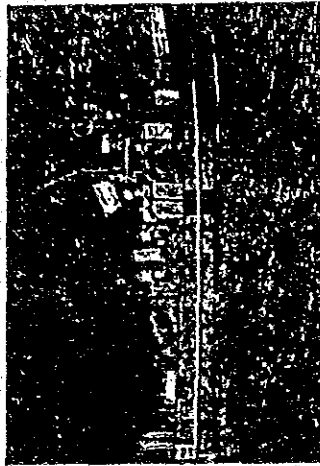
Entrada principal de la Escuela



Para el cumplimiento del mismo han sido enviados a Mar del Plata cinco asesores japoneses, incluidos los de Artes de Pesca, Tecnología Pesquera y Equipos de Pesca y Navegación. Estos asesores trabajan coordinadamente con los profesores de la Escuela que dictan materias afines, realizando la transferencia de tecnología necesaria para ir mejorando gradualmente el nivel de la enseñanza.

Formando parte de la donación, la Escuela cuenta con un Buque de Instrucción Pesquera denominado LUISITO en homenaje a la embarcación del mismo nombre que construyera Don Luis Piedra Buena.

Esta moderna unidad fue construida para que los alumnos practiquen en el mar los conocimientos teóricos recibidos en las aulas, y cuenta para ello con equipos de navegación y de pesca, de moderno diseño.



**CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES:**

ESLORA: 19 mts. MANGA: 4,5 mts.  
 POTENCIA: 390 H.P. CALADO: 2,0 mts.  
 CASCO: Fibra de vidrio reforzada.  
 REDES: De arrioste de fondo y media agua.

**CURSOS QUE SE DICTAN:**

En la Escuela se dictan Cursos Regulares con una duración de aproximadamente ocho meses destinados a capacitar a los Patrones de Pesca y en el futuro Capitanes de Pesca, y también a los Motoristas Navales y Conductores de Máquinas Navales. Los mismos dan comienzo en el mes de marzo y concluyen a principios de diciembre, siendo la asistencia obligatoria.



Equipo para Navegación Radar

**REQUISITOS PARA EL INGRESO**

- A) **Cursos de Patrones de Pesca**  
 Para el ingreso a los Cursos de Patrones de Pesca Costera, Patrones de Pesca de Segunda y Patrones de Pesca de Primera se requiere tener como mínimo 21 años de edad, poseer Libreta de Embarco con el Título anterior al Curso que se desea realizar y el embarco correspondiente.
- B) **Cursos de Conductores de Máquinas Navales**  
 Están comprendidos los Conductores de Máquina Navales de Tercera, Conductores de Máquinas Navales de Segunda y Conductores de Máquinas Navales de Primera. Para ingresar a cualquiera de ellos, es indispensable poseer Libreta de Embarco con el título anterior al Curso que se desea realizar, y el embarco correspondiente.
- C) **Cursos de Motoristas Navales**  
 Para el ingreso al Curso de Motorista Naval es indispensable tener como mínimo 18 años de edad, teniendo prioridad los que posean Libreta de Embarco y experiencia a bordo.

### 3. 団長書簡(和文)

調査の結果、別添(西文)の団長書簡をオルティス国立漁業学校長に手交した。

国立漁業学校

オルティス 殿

マル・デル・プラタ, 1986年4月17日

初めに, 1986年4月11日から20日までの私達のアルゼンティン滞在中, 私達に対するア側の御助力に対し, 国立漁業学校プロジェクト巡回指導調査団を代表し, 心から感謝したいと思います。

我々の今回の訪「ア」目的は次のとおりでした。

i) R/D上記載されているプロジェクトの目標の達成に向けた3協力分野における実行計画の進捗状況の調査

ii) プロジェクト協力期間の見直しに関する貴国の卒直な意見の聴取

ア側プロジェクト関係者, 日本人専門家との一連の協議及びプロジェクト関連施設等の調査の結果, プロジェクトが大旨, 順調に行われていることがわかりました。これはプロジェクト運営に対するオルティス校長を初めとする, ア側の関係者の真摯な対応によることが大きいと思います。

又, 特に海軍教育総局長ベルトウシオ氏を表敬した際, 日本側の協力はア国にとり, 非常に有益である旨発言があり, 非常に喜ばしく思います。

今後とも, 当プロジェクトに対するア側の御協力をお願いしたいと思います。

調査団 団長

4. 団長書簡 (西文)

MAR DEL PLATA, 17 de Abril de 1986.-

Capitán de Navío (RE)  
Dn. Justo A. I. ORTIZ  
Director de la Escuela  
Nacional de Pesca

De mi consideración:

En primer lugar, en representación de esta misión por el Proyecto de la Escuela Nacional de Pesca, durante nuestra estancia en Argentina desde el 11 al 20 de Abril de 1986, le agradezco muy sinceramente por la colaboración de la parte argentina para con nosotros.

Los objetivos de nuestra visita a Argentina fueron los siguientes:

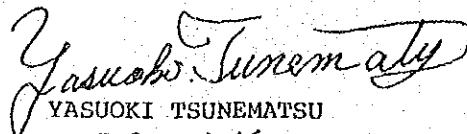
- i) Hacer una encuesta sobre el estado de avance del Plan de Cooperación en tres campos, dirigida a alcanzar el objetivo del Proyecto que se menciona en R/D.
- ii) Escuchar la opinión abierta de su país acerca de la revisión del período de cooperación del Proyecto.

Después de la encuesta, por una serie de deliberaciones con expertos japoneses y relacionados del Proyecto por la parte argentina, y la observación de las instalaciones subsidiarias, se ha confirmado que este Proyecto va marchando bien en casi su totalidad.

Creo que esto depende en gran medida de la sincera correspondencia de la parte argentina, es decir del Sr. Cap. ORTIZ y sus relacionados, hacia la administración del Proyecto, - muy especialmente, cuando visitamos al Almirante Roberto L. PERTUSIO, - Director General de Instrucción Naval, nos alegramos mucho al oír sus palabras en favor de lo beneficioso que es para este país, la cooperación técnica ofrecida por parte del Japón.

Es por eso que deseamos fervientemente, su continúa colaboración para este Proyecto, como ahora y en adelante también.

Sinceramente

  
YASUOKI TSUNEMATSU

Jefe Misión

JICA

## V プロジェクトの現状と今後の予定

### 1. 漁具・漁法

この分野では、トロールに関する操業技術、トロール漁具・漁法に係わるマニュアルの作成、補助教材の作成、C/Pに対する指導、助言を行っており、以下の成果を挙げている。

#### 1) カリキュラムの編成

##### ① 座学(対マキCP)

従来の単元をそのまま尊重し、演算や実験機材を活用した実習課目の設定を助言し、確立させた。又、進んだ日本の漁具・漁法も一部単元項目に採用させた。

##### ② 実習(対アルフォンソCP)

諸機器、教材を使つての実習は今年度が初めてで、担当教官も若くて新任故、実習計画の立案から諸機器の活用法も指導、助言した。

#### 2) 講義用教材及びマニュアル等の作成

座学、実習に直ちに活用出来るため、優先的に実施したので、2年間の計画の約80%を本年で完了し既に座学、実習に活用させている。

#### 3) 視聴覚教材の作成

授業に早く活用出来るものからと云う方針で、既存の日本で作成された漁具・漁法関係のスライドやビデオのスペイン語化を行い、イラストを作成し、現地作成ではスライド写真が計画の約30%、ビデオ・テープは未着手、尚、日本のスライド写真やビデオ・テープは早速授業実習に活用されている。

#### 4) 実習、演習

実習担当CPは新規採用ながら、若くて熱心に技術を吸収しようとの意欲旺盛で接触時間も長く、積極的に実習機器のマニュアル作成にも協力して、その共同作業を通じて実習機器の使用法、活用法を指導し、又、海上実習も底曳きトロール及び中層曳きトロール法とも一緒に乗船して指導した。

以上に基づき1985年度については、総合的に見れば計画通りに実施出来たと評価する。尚、講義用教材及びマニュアル等の作成が計画以上に進捗したのには、実習担当のアルフォンソCPの積極的な協力が大いに貢献したものと見える。

### 2. 航海・漁業計器

この分野では、航海計器に関する教育・実習及びシュミレーターを使用した教育技法の指導及び航海計器のマニュアルの作成等を行っており、以下の成果を挙げている。

## 1) カリキュラムの編成

航海漁業計器の分野に於て必要な項目が、全て網羅されたカリキュラムがア側で既に準備されていた。

特に60年度(1985年)カリキュラムに於ては訓練船による洋上実習や演習室に於ける航海計器、漁業計器等の操作練習も含まれており、視聴覚教育も計画されているので、更に改善すべき点は特に見当たらない。

## 2) テキスト、マニュアルの作成

### ① 航海計器関係

#### (a) デビアスコープの使用法

「マグネットコンパスの自差修正」テキストを完成、デビアスコープによる練習の方法を紹介している。

#### (b) ヘルショウ式電動油圧操舵装置の作動原理

作動原理を簡単に解説し、操舵装置模型に添付することにより判り易くしている。

#### (c) NNS S (衛星航法装置) マニュアル

訓練船「LUISITO」に搭載されたRU-307型の操作手順を解説し、多くの機能を十分に使いこなせるよう準備している。

以上3冊のテキスト又はMANUALを作成している。

#### (d) 今後、レーダー及びレーダーシュミレーター教本を作成する予定である。シュミレーターによる授業の方法を出来るだけ多くの例題を取り入れて解説。現在、既にカウンターパートと共同で作業にとりかかっている。

以上4冊で航海計器関係のテキストマニュアル作成作業は一応終了する予定である。

### ② 漁業計器関係

#### (a) 漁業用超音波機器の原理と取扱い。

#### (b) 魚群探知機の映像に関する一考察。

以上2冊のテキストを完成し、魚群探知機、ソナー、ネットゾンデ、ドブラー船速計、潮流計、魚撈ディスプレイ装置等の紹介、並びに原理、操作法と映像の見方等について解説しており、これに関する作業は一応終了している。

## 3) 視聴覚教材の作成

### ① スライド

漁業用計器の操作については、演習室で実際に運転することにより習熟出来るが、漁場に於ける実際の映像を見る事が出来ないため、既に入手しているスライドを整理し、解説を附して映像判別の一助とする予定である。



## ② V T R

魚群探知機、ソナー、ネットゾンデ等音波機器の原理、使用法等を判り易く解説したV T Rを作成し、メーカーの宣伝用フィルムを再編集、整理し、西語ナレーションを附して視聴覚教材として完成する予定である。

今後はこの視聴覚教材の準備に重点を置いて取組み、カウンターパートと共同作業を進めていく予定である。

### 4) 演習室指導

既に搬入された機器については、カウンターパートとこれらを実際に運転し、取扱いについても特に問題は発生していない。

デビアスコープによる自差修正練習もカウンターパートと共に実施し、ほぼ満足出来る結果が得られている。

今後新しく搬入されるカラーレーダー、航跡プロッター、自動操舵装置実習機については、機器到着、設置され次第実施していく予定である。

### 5) 海上訓練

海上実習については、ア側の訓練船運航計画に沿って今後も実施していくが、当校の学生は殆んど漁船の実務経験を有する人達であり、又教育期間1ケ年(実質8ヶ月)と限られた期間であるので、それ程これに時間をかける必要はない。

以上、結論として今迄はテキスト、マニュアルの作成に重点を置いて作業を進めて来たが、ほぼ目処がついたので今後はスライド、V T R等視聴覚教材の準備に重点を置いて作業を進めていく予定である。

## 3. 漁獲物処理

この分野では、船上における鮮度保持に関わる技術の指導、マニュアルの作成を行っており、以下の成果を挙げている。

### i) カリキュラム編成

新カリキュラムは従来の座学中心の抽象的傾向から離れて、鮮度保持を主眼とした平易かつ実戦的なものに組み替えられた。学生にとり消化可能なカリキュラムである。ただし、今後はア国主要魚種メルルーサ、エビ、タイ、イカ、アンチョビ、サバ等最有用魚種を中心とした生活カリキュラム編成の方針を維持すべきであろう。

### ii) 講義用教材及びマニュアルの作成

船上処理マニュアルはかなりの時間と費用をもって完成した。現実的に船上処理が非常に遅れているア国にとり、非常に効果的なマニュアルとなることが期待される。ただし、学生の基礎学力から、今後は図版、グラフ挿画を教材として多用すべきと考える。

### iii) 視聴覚教材の作製

この分野の計画の実施が特にVTR関係で殆んど進められなかった。理由として、処理、加工の現場を技術的見地からフィルム撮りすることは簡単でなく、撮影には種々の補助機材を使用した“演出”が要求されること、モニターカメラが不可欠等、フィルム撮りは簡単でないこと等が挙げられる。

今後、教材としてはVTRよりスライドの方が効果的なものがあり(官能的鮮度判定)、切替えを行うのがベターである。

ビデオ撮りは、撮影専門家の助けを借りるのがベターである。

### iv) 演習, 実習

供与機器は、実質的には試運転の域を出ないので、今後市井の工場で見学、実習を計画する必要がある。