

# 千リ沿岸漁業訓練普及計画 巡回指導千一ム報告書

昭和60年7月

国際協力事業団

林水産

JR

85-14



# チリ沿岸漁業訓練普及計画

## 巡回指導チーム報告書

JICA LIBRARY



1031592[7]

昭和60年7月

国際協力事業団

国際協力事業団

受入 月日	86. 9. 05	704
登録No.	15355	89
		FDT

## は し が き

チリ共和国政府は、同国において低所得層を形成する沿岸漁民の経済的、技術的向上を目的として沿岸漁業振興計画を立案し、我が国に対して同計画推進に必要な経済・技術協力を要請してきた。この要請に基づき我が国は、当事業団を通じて昭和56年9月技術協力に関する事前調査団を派遣し、また昭和57年12月、技術協力に関する実施協議調査団を派遣し、昭和58年4月から5か年間の技術協力の概要を討議議事録にとりまとめた。さらに、昭和58年11月、上記の討議議事録に基づく技術協力の具体的実行計画を策定するため計画打ち合せチームを派遣した。その後、協力開始よりほぼ2年間を経過した昭和60年2月に巡回指導チームを派遣し、計画の進捗状況について調査し、必要な技術的助言を行うとともに、次年度以降の計画を円滑に実施すべくチリ側と協議を行った。

巡回指導チームの調査は、現地においてチリ政府当局及び関係機関の全面的な協力を得て円滑に行なわれ、ここに報告書としてとりまとめる運びとなった。本報告書が同計画の進展に寄与するとともに、日本、チリ共和国両国の友好親善に役立つことを願うものである。

最後に、本調査団を派遣するに際し、御協力を賜った外務省、農林水産省、在チリ共和国日本大使館の関係各位並びに調査に参加していただいた団員の方々や、チリ共和国政府関係者に深甚の謝意を表すとともに、今後のご協力をお願いする次第である。

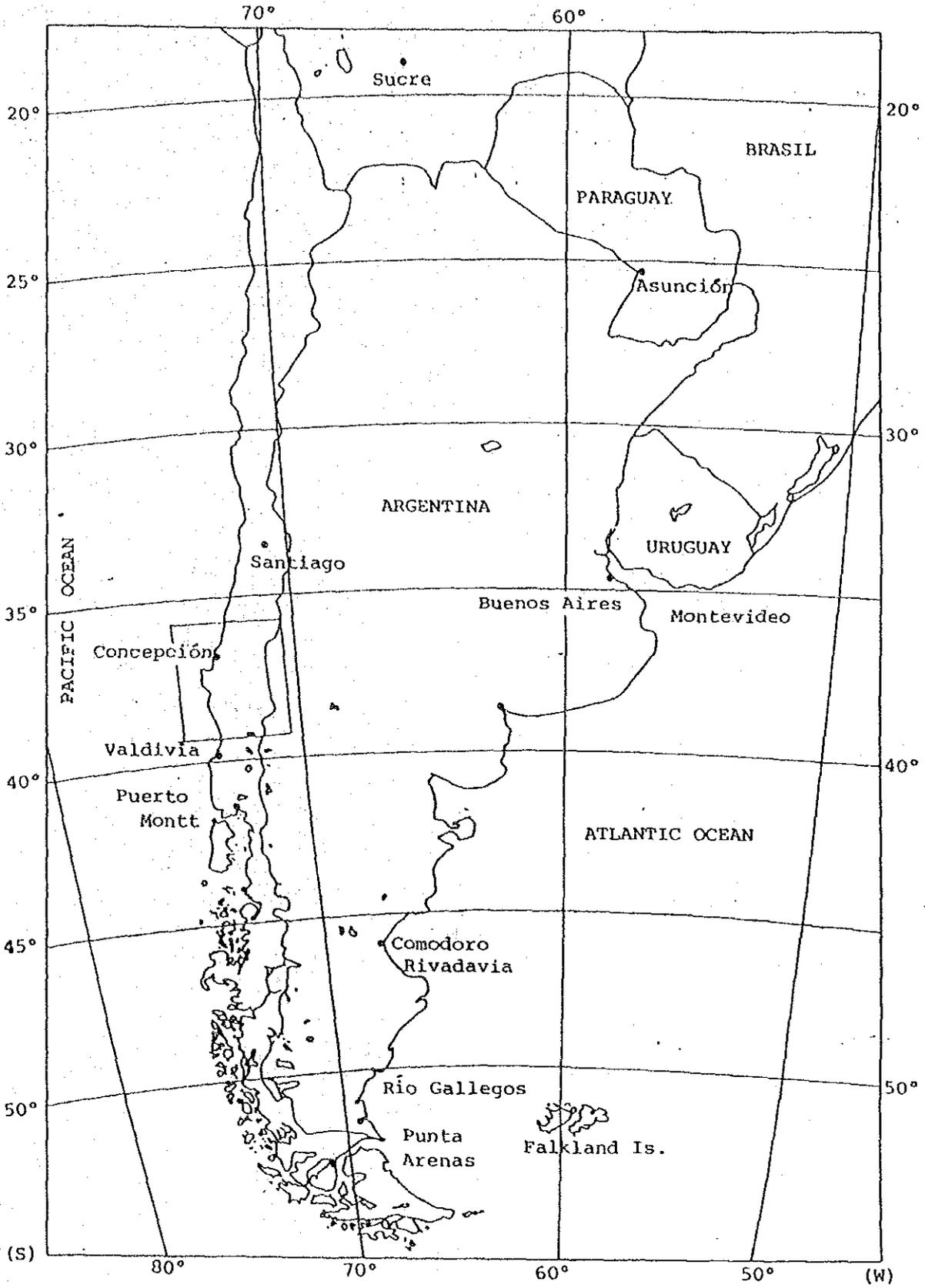
昭和60年7月

国際協力事業団

林業水産開発協力部長

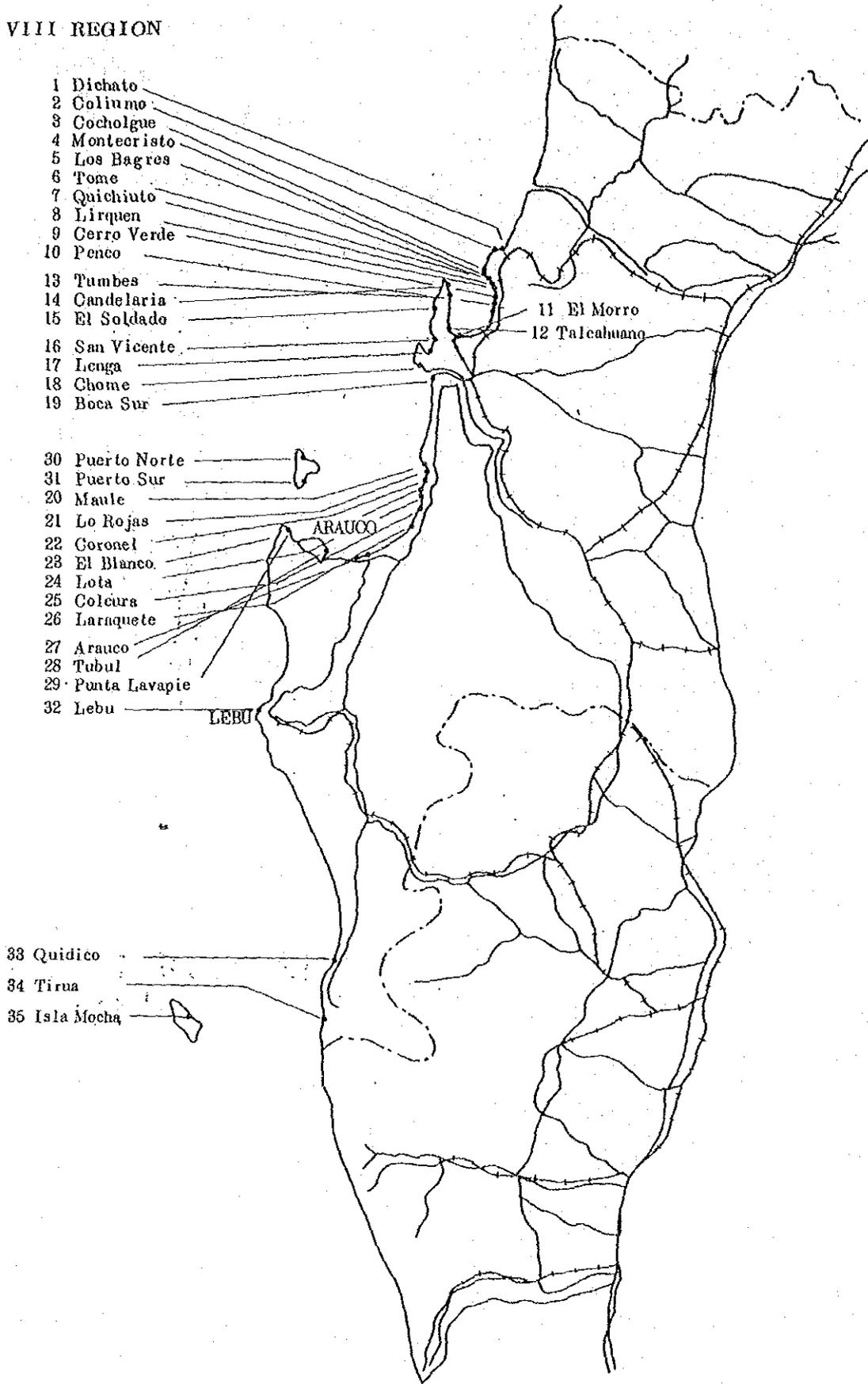
渡 辺 桂





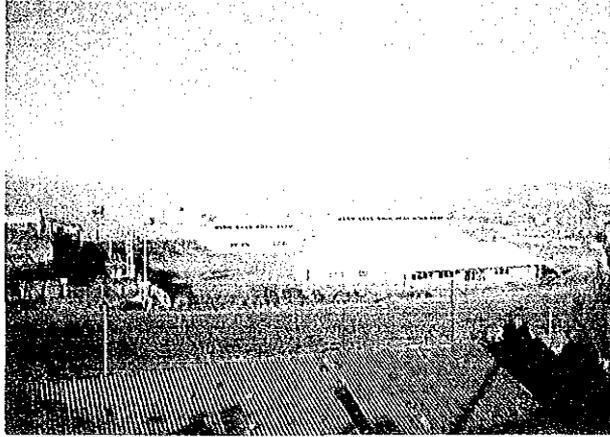
チリ全土地図

VIII REGION

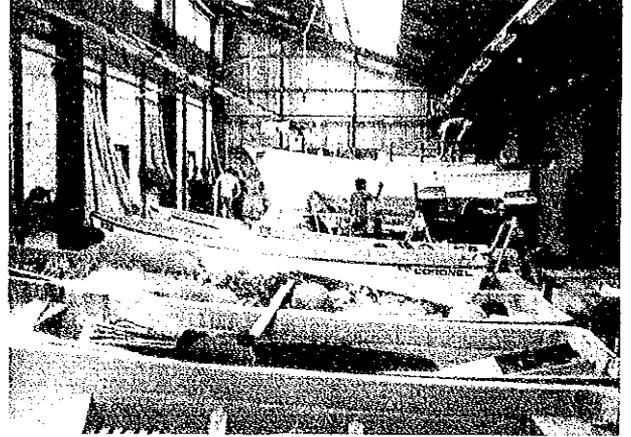




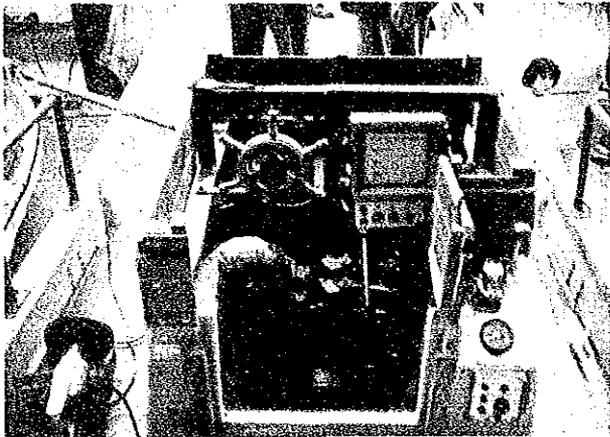




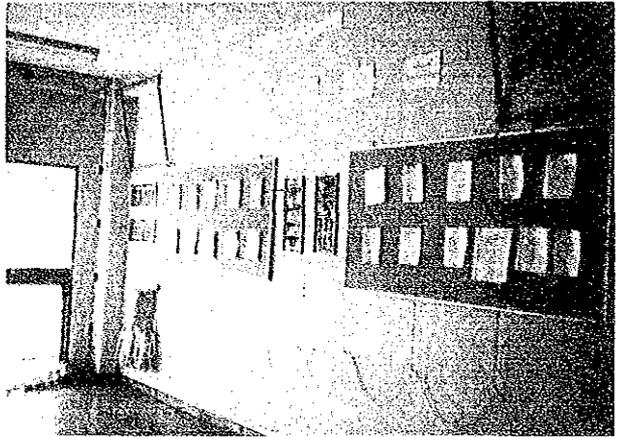
センター全景；手前より管理棟（事務室、講義室）  
中；加工棟、後方；修理棟（漁具整備室）



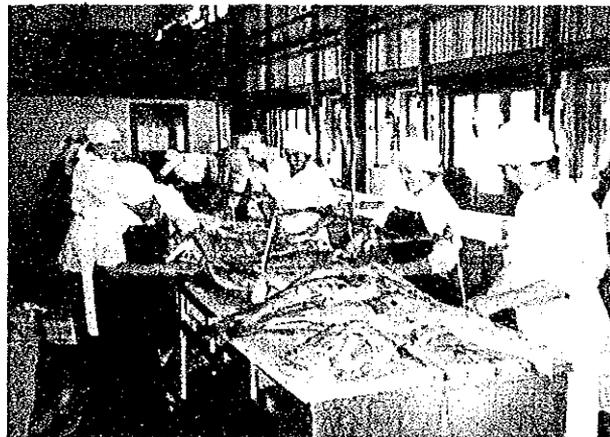
漁具整備室（小型漁船の改造工事中）



同上漁船の仕様

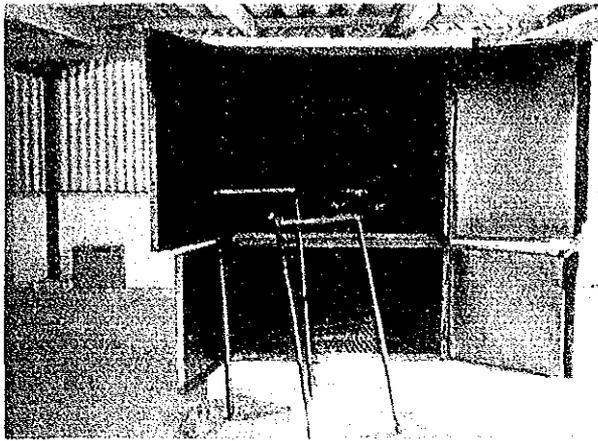


管理棟；講義室

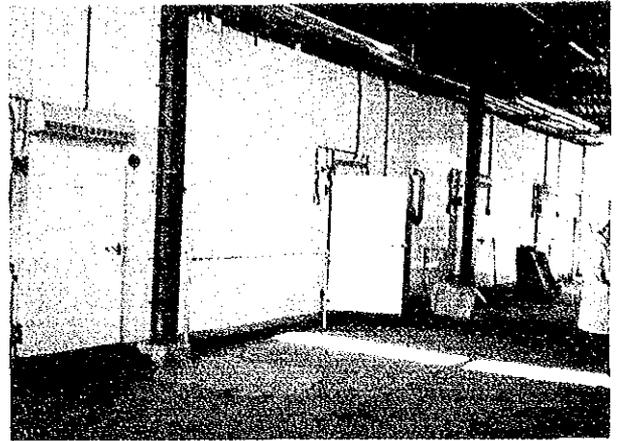


加工棟；加工処理場

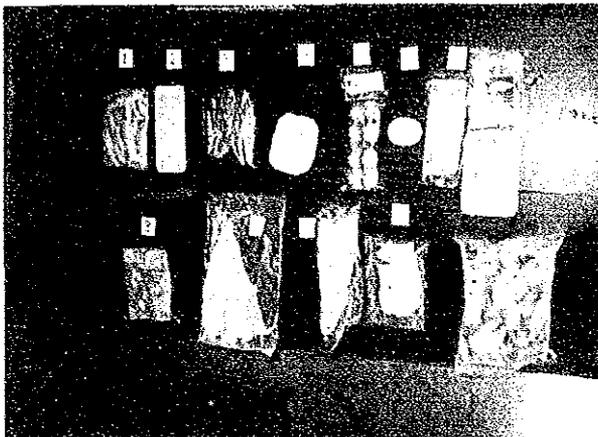




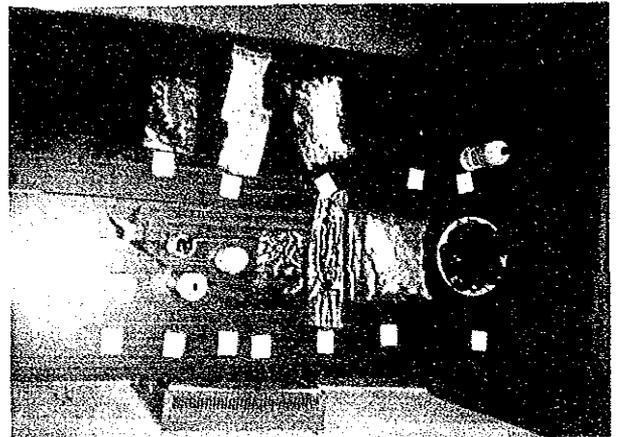
改良型簡易燗製炉  
(専門家のアドバイスにより試作)



冷凍冷蔵施設



製品開発試験試作品



製品開発試験試作品

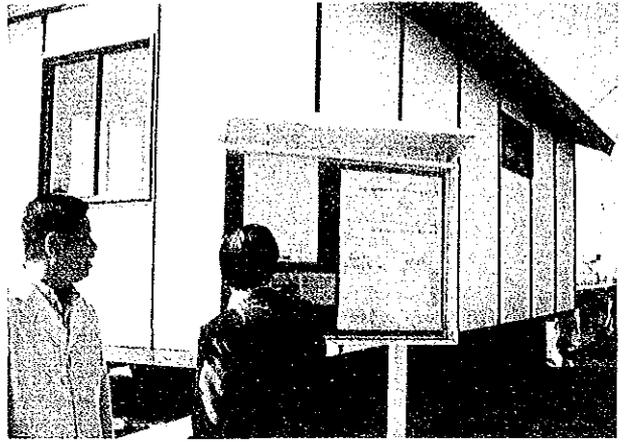


小型定置網操業指導  
近隣漁民が頻りに様子を見に来ている。  
定置網の導入は初めての試み





専門家による小型定置網操業指導



小型定置網使用許可にかかる  
漁業局から漁業者への告知



インストラクター、専門家への助言及び指導



合同委員会のための事前打ち合せ



漁業次官への合同委員会協議内容報告及び意見交換。  
左より漁業次官 Verdugo 氏、野村団長、山田チームリーダー



# 目 次

は し が き

地 図

プロジェクト活動状況写真

I プロジェクトの経緯 .....	1
II 調査目的 .....	2
III 調査団の構成 .....	2
IV 調査日程及び面会者リスト .....	3
V 調査結果 .....	5
1. 総括的報告 .....	5
2. 沿岸漁業訓練普及センターの運営委託先の変更 .....	5
3. 沿岸漁業訓練普及センターの活動実績 .....	6
3-1 専門家チームによる活動実績 .....	6
3-1-1 漁撈部門 .....	7
3-1-2 加工部門 .....	9
3-2 センター活動実績 .....	13
3-2-1 センター設立の目的 .....	13
3-2-2 訓練について .....	13
3-2-3 1984年のプログラム .....	14
3-2-4 1984年の結果 .....	14
3-2-5 生産活動 .....	16
3-2-6 1985年のプログラム .....	18
3-2-7 日本側への要望事項 .....	19
3-2-8 組織について .....	19
3-2-9 予算について .....	20
3-3 背景調査と将来の動向 .....	20
4. 合同委員会議事録 .....	21

## VI 資 料

1. 沿岸漁業訓練普及センター組織図 .....	49
2. 調査団派遣実績 .....	50
3. 専門家派遣実績 .....	51
4. 研修員受入れ実績 .....	51
5. 供与機材リスト .....	52
6. 業 務 報 告 .....	80

## I プロジェクトの経緯

「技術協力に関する日本国政府とチリ共和国との間の協定」(1978年7月28日チリ国サンティアゴ市において署名・締結)に基づく我が国からの経済・技術協力を前提として、チリ政府は同国の低所得沿岸漁民の経済的・技術的向上を目的とする沿岸漁業振興計画を立案し、その協力を1981年7月、在チリ大使館を通じ日本政府に正式要請してきた。

我が国は、この要請に対してJICAを通じ、経済協力に関する事前調査団を1981年3月に派遣して事情の調査を行い、さらに同年9月には技術協力に関する事前調査団の派遣及び経済協力に関する基本設計調査団の派遣を行い、チリ政府との協議により基本的構想を合意した。

その後1982年4月及び8月には長期調査員を1名ずつ派遣し、さらに同年12月の技術協力に関する実施協議チームの派遣によって1983年4月1日から5カ年間の技術協力を約束する討議議事録の署名・締結を行った。それをふまえて1983年11月に討議議事録に基づく技術協力の具体的な実行計画を策定するために計画打合せチームを派遣し、暫定実行計画としてとりまとめた。

本プロジェクトの目的は、チリ国の沿岸漁民を対象とする訓練センターを設置し、沿岸漁撈及び水産加工、水産物の流通・販売等に関する訓練・普及を行おうとするものであり、我が国の技術協力は、このうち沿岸漁撈及び漁獲物の取扱い・加工の分野について行うものである。

## Ⅱ 調査目的

本巡回指導チームの調査目的は以下のとおりである。

- 1) 昭和58年12月に策定された暫定実行計画に基づき訓練計画の進捗状況を把握し、それに伴う技術的諸問題につき助言指導を行う。
- 2) 沿岸漁業訓練普及センター運営委託先であるIFOP (Institute Fomento de Pesquero; 水産振興研究所) 関係者及びチリ政府関係者と専門家の出席のもとに合同委員会を開催し、これまでのプロジェクト進捗の評価及びプロジェクトの円滑な運営のためにとるべき方策について協議する。

## Ⅲ 調査団の構成

担当業務	氏名	所属
団長・総括	野村正恒	元水産庁東海区水産研究所 水質部 主任研究官
団員・業務調整	草間政幸*	国際協力事業団林業水産開発協力部 水産業技術協力室職員

\*草間団員は3/9にアルゼンチン国立漁業学校プロジェクト計画打ち合せチームへ合流する。

## Ⅳ 調査日程及び面会者リスト

派遣期間：昭和60年2月25日から3月11日まで（15日間）

日順	月日	曜日	行 程	調 査 内 容
1	2/25	月	東京 $\xrightarrow{\text{CP404}}$ バンクーバー	移 動
2	26	火	サンティアゴ $\swarrow$ CP424	JICA事務所との打ち合せ
3	27	水		大使館表敬，漁業省日程打ち合せ，水産振興研究所，チリ財団表敬
4	28	木	サンティアゴ $\xrightarrow{\text{UC005}}$ コンセプション	沿岸漁業訓練普及センター訪問，専門家と打ち合せ
5	3/1	金		センター周辺調査，及びカウンターパートとの打ち合せ
6	2	土		専門家による定置網操業指導視察 周辺漁村調査
7	3	日		周辺漁村調査，資料整理
8	4	月		FRP漁船事故処理，専門家・団内打ち合せ
9	5	火		合同委員会準備委員会開催
10	6	水		合同委員会開催
11	7	木	コンセプション $\xrightarrow{\text{UC004}}$ サンティアゴ	現地調査報告とりまとめ
12	8	金		大使館，JICA事務所現地調査報告， 漁業次官への合同委員会協議内容説明
13	9	土	サンティアゴ $\xrightarrow{\text{AR201}}$ プエノスアイレス	漁業局表敬
14	10	日	CP423 バンクーバー	* 草間団員アルゼンチン国立漁業学校プロジェクト計画打ち合せチームへ合流
15	11	月	東京 $\swarrow$ CP403	

面 会 者 リ ス ト

- (1) 漁業次官官房 (SUBSECRETARIA DE PESCA)  
次官 (Subsecretario) Sr. Roberto Verdugo Gormaz  
顧問 (Asesor) Sr. Luis Verderau Pons
- (2) 漁業局 (SERVICIO NACIONAL DE PESCA SERNAP)  
局長 (Director Nacional) ・海軍中佐 (Capitan de Fragata)  
Sr. Ivan Petrowitsch F.  
次長 (Subdirector Nacional) ・水産技師 (Ingeniero Pesquero)  
Sr. Carlos Conley M.  
第Ⅷ州・第Ⅸ州支局長 (Director Regional del SERNAP, VII a. - IX a.)  
Sr. Jose Gonzalez Zepeda
- (3) 沿岸漁業訓練普及センター  
(Centro de Capacitación y Difusión de la Actividad Pesquera Artesanal)  
所 長 (Director) Sr. Alejandro Covarrubias Pérez  
漁撈部長 Sr. Rene Gimipel  
加工部長 Sr. Orlando Troncoso  
漁撈部門カウンターパート職員 Sr. Hans-Georg Schlosser Polzenius  
Sr. Juan Vilches  
Sr. Pedro Ortiz  
加工部門カウンターパート職員 Sr. Reinaldo Luis Kittsteiner Rojas  
Sr. Daniel Macvicar  
Sra. Adriana Veronica Ferrari
- (4) 日本大使館  
大 使 小 村 康 一  
参 事 官 六 条 幸 雄  
書 記 官 佐 原 隆 幸
- (5) JICA派遣専門家  
所 長 加 藤 進 現地職員 鈴木 ひろ子
- (6) JICA派遣専門家  
チーム・リーダー 山 田 誼 専門家 (水産加工) 讃 井 友 規  
専門家 (漁具漁法兼業務調整) 鈴木 直 達 専門家 (沿岸漁撈) 竹 内 武

## V 調査結果

### 1. 総括的報告

訓練Center 2年目の巡回指導として派遣されたミッションは、2月26日にサンチャゴに到着以来、各方面に挨拶ののち、直ちにコンセプションに移動し、ここで3月6日までCenter内での訓練・漁撈・加工等の活動について詳しく調査すると共に、Center外における漁業実態につき漁船に乗り組んでその背景調査を行った。ミッションの任務として、合同委員会の会議に日本側の代表として出席し、Centerの年度内の業務遂行の確認すると共に次年度以降の計画案にも発言し、同時に日本側による協力遂行に対するチリ政府の評価と要望をうかがうことになった。

この事に関連して、「沿岸漁業者訓練財団……Fundacion para la Capacitacion del Pescador Artesanal, 略してFUNCAP」の設立がある。ミッションがチリに到着するほんの少し以前にこのFUNCAPの設立がなされたと知らされた。これにより従来、運営をまかせられていたIFOPが去り、その代りにFUNCAPの機構の下にCenterが位置することになった。FUNCAPは審議会により運営され、その下部機構としてCenterが位置するわけで、上記合同委員会はこの審議会委員と、Centerの所長、日本からのミッションおよびJICA派遣の専門家よりなる構成で開催されることに了解されている。しかしながら今回は、上記審議会委員7名のうち2名が未決定であり、FUNCAP自体の第1回審議会もまだ開かれていない状態だったので、変則的ではあったが、委員であるベルデロ氏とコンザレス氏、Center所長、日本ミッション、JICA専門家で主として所長から活動内容の報告をきくかたちで開催し、このあと質疑を行い、その結果を以って最終的に漁業次官に報告兼討議というかたちでチリ側と接触を行った。いずれにしても結果的には一応満足すべきものを双方とも得たので、この巡回指導はその意味で一応の使命を達成した解釈している。上記の第1回の会合は3月5日にコンセプションで行われ、漁業次官との会合は3月8日にサンチャゴの漁業次官官房で行われた。

### 2. 沿岸漁業訓練普及センター運営委託先の変更

これまでセンターの運営については、漁業次官官房の責任のもとに同官房とIFOP（水産振興研究所）との運営依託契約に基づき1983年4月より実施されてきた。しかし今回の調査により前述全体総括にあるとおりFUNCAP（仮訳：沿岸漁業者訓練財団）に1985年5月頃より運営が依託されることになる。

以下に次官官房ベルデロ氏よりの口頭による説明要旨を紹介する。

## FUNCAPについて

2月27日、次官官房のベルデロ氏と逢い、FUNCAPについての第1回の説明をうけた。その内容は次の通りである。

この財団は広い範囲の活動を行うため（将来は訓練のみならず、普及、養殖、加工なども考えている）、収入としては中央政府、地方政府、及び自らの生産活動（漁撈・加工による）などを考えている。勿論、利益を挙げるための団体ではない財団法人である。

これまで国の資産としてのCenterの運営については、漁業次官官房にまかせられていたが、今後はこの財団に依託されることになる。そして財団と次官官房と契約が行われることになる。従来のIFOPの専門の何人かの人はインストラクターとして残って貰うことになる。勿論、支援機関として研究や技術に関してIFOPの援助をうけることも考えている。今はIFOPとの運営契約があるのでこれを財団に切り変える予定であり、次官により財団の決定があり次第IFOPに通告する。その後Centerの運営について財団として検討することになる。

次官官房の大きな関心は、資源管理と沿岸漁業の振興である。そこでCenterを通してこのことが行われることに期待をかけているし、必要に応じてプロジェクトとして予算をつけることも出来る。この点弾力的に仕事が推進されるようになったと思う。財団の下にあるのは今のところCenter一つであるが将来は増加する可能性がある。

### 3. 沿岸漁業訓練普及センターの活動実績

#### 3-1 専門家チームによる活動実績

本プロジェクトは専門家が訓練普及センターで研修を受ける漁民子弟を直接指導するのではなく、(1)漁民子弟を訓練・指導するインストラクターを養成する。(2)訓練普及活動の実施を促進するための適切な指導・助言を行うことが目的である。インストラクターへの基礎的な技術指導は既に1983年度で一応終了しており、漁撈部門では現地に適した魚種と漁具・漁法の改良・開発を目的とする試験操業を行っている。加工部門では既存の加工技術の改良及び新製品開発に向けての試作・試験に重点をおいて活動している。しかしながらその後もチリ側の要請に応じて適宜指導を行うことを予定しているが、実際にはセンター独自の業務と重なり合うことが多くあまり実施されていない。

チリ側への技術協力についてチームの方針は他の多くの開発途上国にみられるように専門家主導型ではなく、チリ側に自主的にセンターの運営をまかせ、チリ側からの要請があれば助言・指導するといった程度に留めておきたい意向である。

別添センター機構図に示されているとおりセンターは4部門、即ち、a. 訓練普及、b. 漁撈、c. 加工、d. 管理に分れており日本側が協力しているのはb. cのみである。

3-1-1 漁撈部門（鈴木専門家、阿部専門家は1983年9月より竹内専門家に交替）

A. 1984年1月から3月にかけてエビカゴにてアカエビ漁の企業化試験を実施

目 的

- ・ トロール漁とカゴ漁との漁法による操業コストの比較

問 題 点

- ・ 対象となるエビの漁獲量制限 3,000 t/年のため新規参入は難しい。
- ・ ラインホーラーの能力不足
- ・ 鮮度保持のための設備及び技術の不足

以上の理由により現時点での企業化は無理であると判断された。

B. サワラ曳縄試験

目 的

- ・ 現地で行われている方法とルアー（疑似餌）によるものとの釣果の比較検討

結 果

- ・ 例年に比べ海況が悪く試験回数が少なく、データ不足のため、今後も試験継続の必要がある。

C. 漁民訓練コース実施にかかる助言・指導

コース実施期間は1984年4月16日から8月14日までコースの運営はインストラクターに全面的にまかせる。しかし力量不足のため、専門家がテキストの改善、講義内容に関し助言・指導を実施した。

D. 生産活動にかかる協力

無償供与船 マカレナ号による操業

期 間 対象魚種、漁法

4月から10月 コングリオドラドを対象とした底延縄試験操業

8月から9月 メルルーサを対象とした底延縄試験操業

12月から 小型定置網設置準備及び操業、12月から3月間定置網設置操業指導専門家派遣

対象魚種；メルルーサ、コーラ、ベヘレイ、イカ、イワシ、メダイ等 漁獲700～800 kg/日



### 3-1-2 加工部門

#### (1) 品質管理事項(昭和59年6月中旬よりインストラクター-Sra Adriana への指導も)

- ・原料の官能検査

鮮度判定事項(水分, PH)原料鮮度日報の作成と生産部への報告事項

- ・工程管理

各種生産物の工程のチェック, 冷凍品保存チェック(油焼乾燥)

- ・衛生管理

各種生産物の衛生(洗浄の不足)製品のチェック(塩乾品, スモーク製品, 冷凍食品(Budin, Fish-ball等))

- ・品質管理マニュアルの作成指導

今後は化学分析(蛋白量, 脂肪量, 水分, 灰分等測定)及び1部細菌検査の実施を行う。

上記について昭和59年6月中旬よりインストラクター-Sra Adrianaへの指導も併せて行った。

#### (2) 訓練事項

- ・供与機材到着

供与機材説明書(カタログ)等の必要部分の説明スペイン語への訳。取扱法の説明と方法。機器の保守について付属部品のチェック等について。

- ・簡易スモークハウスの設計, 製造

訓練生の実習及び普及を目的とする。1回スモーク能力(アジ20ダース)建設コスト安価, 燻材, 取扱容易

現在短期コースを実施中

- ・訓練生に対する講義

水産物の栄養, 水産物の細菌(衛生)

- ・鮮魚処理に関する事項

フィレーポリウレタン包装凍結(ヒラメ, エイ肉など)

生産部で実施

- ・アジ, イワシ, などの落し身生産に関する事項

工程の迅速化, 冷凍保存期間など。

#### (3) 開発試験事項

- ・魚肉ソーセージ開発試験

魚種の選定(アジ, メルルーサコラ水分が多く市場価値低い。)

( 余剰又は未利用資源の活用 )

味の決定試験

弾力性の問題

エビ風味，塩分，日本に比し強く，弾力性のないものが好まれる。

1985年2月現在サンプル分配をDirectorより依頼される段階。

・ハンバーグ開発試験

ベルー加工センターのハンバーグ配合を参考とする。

魚種……アジ 味，弾力性の問題の検討。

・エイ肝油分析依頼

一時期エイの多獲のため利用試験

肉 ……凍結 ( 日本商社の引当あり )

肝油採取を行いコンセプト大学依頼。児童栄養補給を目的。

・チリーあわび ( Loco ) の未利用部試験

現在廃棄されてる部のスリ身をベースとしての増量的意味での試験

ハンバーグとして非常に好評であるが，Loco資源の減少により停止。

・イワシ醗酵試験 ( 魚正油 ) 及びアンチョア試験

アンチョアは缶詰としての利用試験 ( マキアミ漁業計画に対する予備試験 )

イワシは魚正油の生産と濃縮を計画 ( 完全醗酵の時間的問題の検討 )

今後も継続 ( 蛋白分解酵素添加を検討 )

(4) 生産アドバイス事項

・JAIBA ( カニ ) の煮熟法の改善

・マナガツオ ( Panpani to ) 利用試験

当海域漁師が漁獲後廃棄するPanpani toの塩干，燻製，煮熟後の状況など試験  
異臭強くも味に別状なし，但し食後下痢症状あり。後，文献により当種はエーテル含有量が ( Glyceryl ether 脂質中不ケン化物 16.4% その90%がGEである ) 多く，食用として不向きであることが判明し停止。

・Loco グレーズ附着量等の問題

当センター委託加工分Locoについてグレーズ量15%の附着希望 ( 業者 )

凍結温度CMC利用%などのアドバイス。

・イワシ，エサ保存試験

漁撈部門イワシをエサとする閑漁期対策

塩の使用量，抗酸化剤の利用を行う。

その他種々生産に関する現場でのアドバイス事項

(5) その他の事項

一般事務事項

計画，機材に関する件など。

出張事項

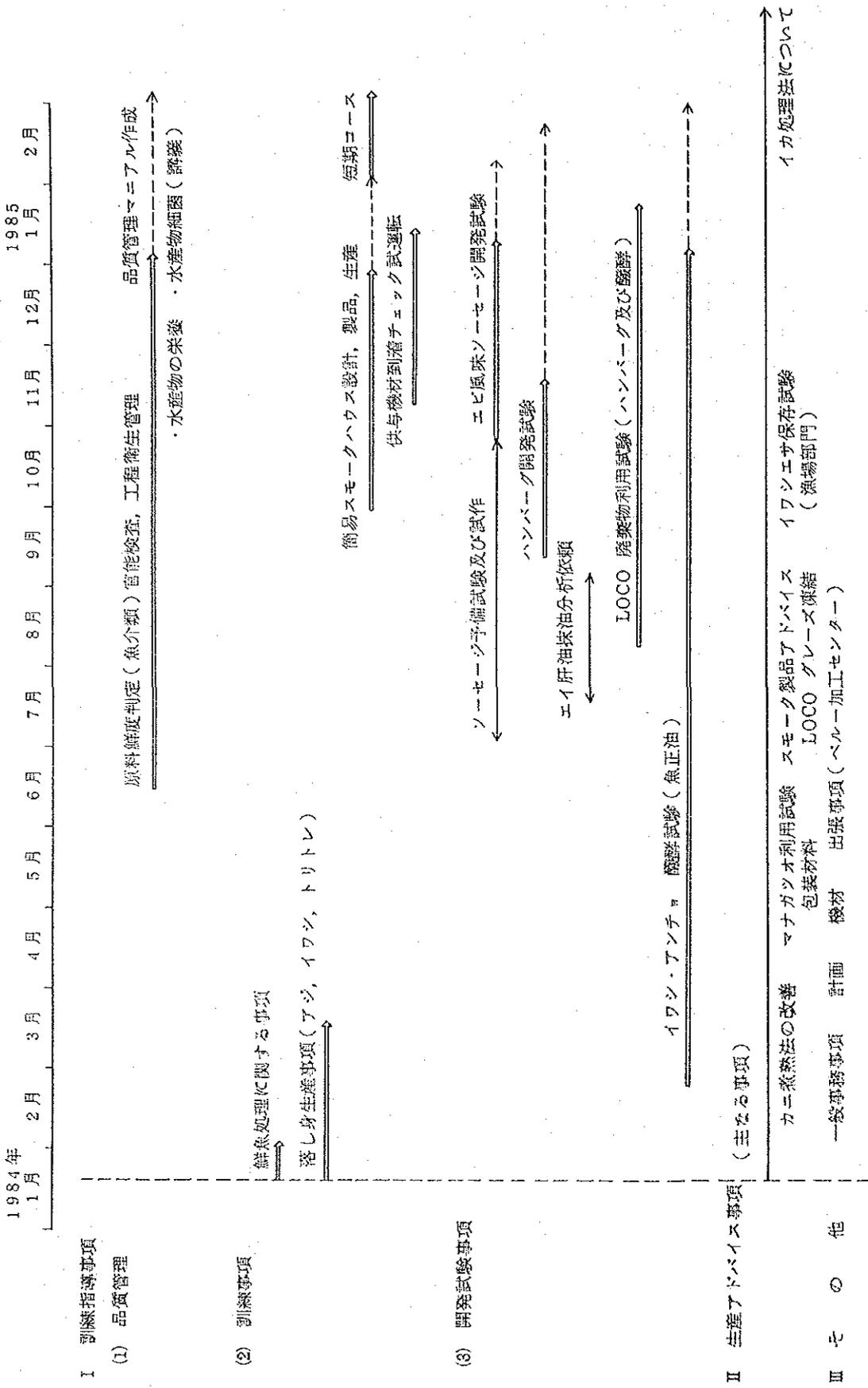
ペルー水産加工センター

センター加工部門の生産活動実績\*

	燻製	塩干	落し身	ブディング	魚だんご	鮮魚	冷凍	計
原料	5.7	1.008	89.5	3.6	0.965	50.542	138.4	289.8
製品	1.74	0.154	35.6	2.4	0.738	34.917	88.8	164.5

\* 1984年1月から12月まで(委託加工も含む)

1984年業務実施事項



### 3-2 センター活動実績(1984年)

(センター所長による活動内容の報告:原文は Centro de Capacitacion Pesquera Artesanal Lo Rojas Coronel Informe de Avance 1983~1984)

#### 3-2-1 センター設立の目的

沿岸漁業の振興のため漁民の訓練することを目的としてCenterが設立された。漁民の考えを改善する必要があり、資源の有効活用とその結果、彼等の生活向上に役立てるといふ考え方を訓練により植えつけ、商業活動を通じて普及を行うことを目標とした。

2つの大きな手段のうち訓練の方は実質を中心としたものとする。直面問題の解決策として、販売活動はこれまで漁民はこれにたずさわっていなかったため、Centerは売手と買手の中間の立場に立つての役割を担うことで漁民に販売観念を持ってもらうことをその第2とした。

#### 3-2-2 訓練について:

現在46コースを準備をしており講義を20%、実習を80%とする。若い人を対象とした長期(4ヶ月)の訓練コースと直接漁民を対象とし単一Subject研修をメニューした短期コースとがある。前者の長期コースは漁業と加工の2コースがあり、それぞれ25名の訓練を目標とし、年に2回実施し、後者の短期コースは漁民の希望に基づいてコースを設定し、20コースを計画し、120~150名の訓練を目標、対象をコロネルとロタの漁民にしぼった。80%の実習では漁船と機械設備を使用(センターの)して行っている。

生産活動は訓練のためのものではあるが、生産水準と訓練水準とは平行させるよう配慮してその訓練を施行している。

訓練が生産活動と即しているため、現在そのコストに対し政府の補助は30~40%独自の収入60~70%であり、その主なものはServiceの提供と生産の販売によるものである。これについての収穫としては、

① 訓練生が実際に即した知識を得る。② 魚をMarketに出すための技術開発が出来る。③ Centerを通して力ある販売ルートを開発できる。といったことである。

我々の手元に訓練の要望が来ていて、他の州にも拡大して行く必要があり、このため収入の拡大を計るため生産の拡大が必要となる。しかしあくまで一義的に訓練が中心であることは勿論である。収益を得る商業活動ではない。

財団(社団法人組織)について、Centerによる財団の法律が通ったので法人組織となった。その基本的政策は変わらない。しかも官僚主義を排除してスムーズに弾力的に進めることができるようになった。

訓練と平行して漁民の問題点(販売と低社会性)とについての解決策にも有効である。

つまり広範囲に活動をひろげて行けるからである。

(Page 4)

### 3-2-3 1984年のプログラム

1983年度の5つのProgrammについては、1) 4名のInstructorの養成 2) コースの作製(46コース) 3) 生産活動の準備(コスト調整) 4) 各種のモニター(調査): Lo Rojas 地域対象 5) 補間的な組織と会計の活動

インストラクターの養成については漁民を作りあげられる人材、これには新しい技術についてExpertの指導をうけている。

漁民の訓練で1~3月は実際の状況(社会文化経済)の把握(Page 4)ロハスの漁場・加工活動の調査結果から訓練作製の資料とした。

4~8月 第1回生の訓練と漁民についての航海コース(その実施と反省)

8~12月 第2回 " " 沿岸航海コース( " )

11~12月には生産活動に関連して簡易燻製炉を準備した。(漁民の興味をひくため)。

4~12月の活動の中で46コースのうち2コースのみであった。漁民は保守的であり仲々とびついて来ないから、慎重に進める必要があるので、彼等の希望をきいてそれに基づいてコースを設定しようという受身形から始めたため2コースのみに終わった。

(Page 5)

### 3-2-4 1984年の結果

363時間	}	講義	88.5時間	24.3%
(漁撈部門)		実習	274.8	75.62%

単位を終わったものについては試験して合格を決定する。

出席率については、4月72%、5月56%、6月64%、7月70.1%、8月63.8%、午前中仕事を与えて午後実習を中心の訓練をする。家庭に収入が乏しく中途退学が多かった。

318.5時間	}	講義	106.5時間	33% (水準引上げの準備講義を含む)(Page6)
(加工部門)		実習	212.0時間	67%

課目の中でFillet, 塩乾, 燻製が大半である。(全部で5単位)

出席率がよい。漁撈部門に比して、これは女子学生であったためである。

#### 第2回目の訓練

漁場部門: 第1回に比べて実習を80%とした。出席率も向上している。現場の視察も行った。

加工部門: 実習は74%となっている。今回は8単位とし、会計, 危険予防, 衛生を第1回の課目に追加した。

(Page 8)

84年で全部で54名の実績となり、少いという感じもあるが、これは総合した内容コースであり、充実したものと考える。単位部門別と考えれば365名という計算になる。

(Page9)

#### 漁民訓練

8月12名(9名合格)33時間	} Centerの船を使用 Chart, Compassのコースを持った。
12月9名(6名合格)30時間	

日本に2名の研修生を出したことから、単位テーマの漁民訓練(午後)が少かった。そこで更に漁民にアピールして行こうということになった。

#### ・家庭主婦の訓練について(質問)

ロハスの経済、社会的調査結果、教育水準は高かった。漁民と男子は訓練に参加するが、女の子は訓練には消極的で、年齢層は若いし、別な学校を希望するので参加者が少なかった。しかし、85年にはやり始めている。

Centerによる対応も大切で努力を進めている。プロジェクトを作ることなど(財団になるとやり易い)

#### ・訓練を受けた卒業生がどう活躍しているか。(質問)

優秀な卒業生の再訓練はどうか(Centerによる)

漁業部門の第1回卒業生は主として自家の漁業に従事(1名のみCenterで働いている)。

漁業部門第2の卒業生は主として自家の漁業に従事(数名がCenterで働いている)

加工部門の卒業生ではCenterに15名働いている。近辺の作業場でも働いている。

Centerの作業員も間接的に訓練を受けたと考えられ良い効果を産んでいる。

メロの加工などについて能率がよくその評判が宣伝となっている。(歩止りがよい。)

#### ・潜在的な訓練生の需要はどうか。(質問)

ロハスで塩乾、燻製が家庭で行われているのでCenterの技術は向上に役立つ。

専門の作業場での基本的な知識を持つ人を必要としていることも事実である。

#### ・水産加工を始めようとしている業者があるか(ロハス地区で)(質問)

銜詰会社やミール工場(冷凍も)を建てつつある。家庭による燻製の技術が向上すればCenterがこれら生産物をまとめて販売に力を貸すことも出来よう(将来の普及)塩乾物について外国輸出を考え(次官官房)たが品質向上が望まれているのでCenterの仕事となろう。燻製についてSantiagoで1~2トン/月の需要の希望が出ている。

Centerの製品(燻製があじで18ペソ)は現在注文製作の段階。もし家庭でやる

と2700ペソ/日の水揚げとなるから、3~5倍の家庭収入が見込まれよう。

・学校給食と関連して魚食普及をどう考えるか。(質問)

85年の計画では販売Centerを作ろうとしている。これは広範囲に魚などを入手して販売する。加工品も作って販売する。主婦達に対してFilletにするCampaignをする。冷凍Show Case Fillet machineなどの活用も考えている。

これまで魚のたべない原因の追究も大切で、鮮度が先ず大切でCenterの働きは重要。(Page9)

### 3-2-5 生産活動(84年)

1) 11隻の船のうち4隻を訓練、4隻を漁民にたい与(船、漁具、船外機、1回分の燃料を渡す)。Catchは50(Center), 50(漁師側)のとり分とする。年間を通じて2隻の小型漁船のうち1隻は生産活動に用い、あと1隻は改良工事中。やはり50:50(燃油負担は50:50)のとり分とする。

12mのMacarenaは底延縄、底刺網漁業に6ヶ月間生産従事、残る半年は試験と訓練に用いた。魚探、Radio等の取扱いと航海訓練を行った。

-生産活動の収入の再使用に関する許可に8月・9月の2ヶ月間かかったためこの間船はストップした。船のCostの把握も出来た(年間を通じて)。

漁獲は計106トン、魚25種類のうち、あじ、メルルサー、いわし、コンクリオドラド、トリットル(にしん)で92%を占めた。表(Page11)参照。

これ以外の魚はMarketvalueはないが漁民より買入れた。センターの活動の積極的な面では、漁民に対するよいデモンストレーションとなった。とくに底延縄は11%(漁民7%位)の釣獲率で評判をとった。問合せも多かったものである。

彼等はこれを参考として漁具改良を行っている。漁船(FRP)についてもその有利性が実証され、船外機、揚網機、刺網操業、材料、氷使用なども同様である。これはCenterの宣伝になり訓練活動の評判をとったわけで今後益々強化して行きたい。

2) 加工部門で、次の機能が強調された。(Page 10)

直接訓練は勿論、非伝統的な商品の開発もある。塩乾、燻製などの加工サービスと商品マーケットの作成、このための輸出業者との協約、これを通じて漁民が生産物が輸出商品となることの認識。これによる収入。

1984年では321トンの原料(106トンのマカレナによる生産を含む)から183トンの製品を作った。うちわけは冷凍が99トン、おとし身37トンである。37トンにはすり身は入っていない。

これは学校給食用となる。理想としては最終製品を学校に提供したい。生産表

(Page 12)

このようにして子供の時代での魚食の経験は食の趣向変化に大きな動機を与えよう。

この表の中で 製と塩乾の生産が少ない理由は、目下のCenterの機械は訓練Pilot用であって大量生産に向いていないためである。

鮮魚(メロ)のニューヨーク向けのチルド製品による加工手数料は22%を占めた。冷凍品は、Centerの生産物とロコ(日本、台湾向け)の冷凍がある。(54%)おとし身は学校給食用として20%を占めた。すり身(2つの製品、Budines Albondigas)は今後大きくのばして行けるものである。

以上1984年の活動をふり省てみると、訓練活動と生産活動とを平行して進めることが可能と確認された。これは生産も訓練の一環と考えられるからである。相互関連性が大切で独立して別個には進まないと思う。

・最終製品として何を考えているか。(質問)

現在ある会社では野菜を主としてその中に肉やおとし身を入れているが。将来はFish StakeやSausageとして入れたい。更に出来ればすり身の最終製品を直接給食センター(政府機関)に納入したい。最近小学校は市役所のControlになったので市の機関にも納入したい。(とくに土・日曜も)。財団になったら入札に対する応札も出来る。

・メロの製品(チルド)の将来性は(質問)

メロは沿岸漁業者(レブ 南の方)より買付けて業者が搬入して来る。Centerとしては沿岸漁業者のうれ行きを拡大する効果がある。財団になると漁民から買入れて市場に継ぐことも出来る。漁民とマーケットをつなぐ中間的役割として、連帯的な関係も出来るだろうし、漁民も組織化されて育ってくれないと漁民全般に対するうるおいとならない。

・漁民の組織化に対するアイデアは何か(質問)

第一歩として訓練があろう。組織と運営とか会計とについてKeymenを対象にして。チリでの漁業協同組合はこれまで失敗して来たが、これまでも同業者組合はあるのでこれを基礎にして漁民の組織化を考えてゆきたい。

現在FAO/UNDPと次官官房との契約によると訓練を主としているが、これにはこのCenterを中心にして行って行こうとしている。なお、JICAの技術協力の中で漁民の組織化の援助が得られると幸いである。

## 1) 訓練について

受身ではなく85年ではこちらがコースを制定して漁民に知らせて参加してもらうという方式にした。Centerをattractiveにする方法としてSportsとか映画なども使用して行こうとしている。Campaign活動である。これと平均して1月、2月の夏期には特別コースを行っている。

定置網と燻製炉のOperationと販売Center活動のコースである。またこの外に雑誌の発行の準備、いがいの栽培の可能性の検討や漁業活動のコストの把握用の日記帳の作製なども行っている。夏からの長期コースとして

若い人対象にして4~7月と9~12月の2回行う予定、生徒数は各期20名(漁業)25名(加工)を予定している。漁民に対してはロハスでは8~10のコースを考へており、10~15名/コースを、ロハス以外では10コース、10~15名/コースの訓練計画である。84年は85名だったが、85年は長期、短期、特別の全部で計335~435名の見込となる。この外に内部訓練として作業員に現場訓練を、またInstructorには再教育を計画している。外部への訓練コースの実施として、4月にバルパライソで現地漁業の調査を一週間ほどして、5月には漁民訓練を行う。すでに沿岸航海、海上気象、魚探、延縄、燻製、冷凍、Freezerなどについて要望されている。訓練される漁民対象数は360名居ると思う。

もしこれがうまく行くと8月にも行って行きたい。教室もあるし環境はよい。Centerは保健衛生と危険予防の訓練を計画している。夏の特別訓練の内容は探魚18名中11名合格、航海関係は30名中23名合格、沿岸航海コースで13名、衛生と危険予防コースで28名および燻製コースは6名(このうち原料と製造とが将来Groupで分かれて行く)。これらをまとめると長期は52名(完了)、短期は110名(完了)となる。内容の改善とLevel upが大切である。

## 2) 生産活動

(Page 15)

漁撈分野は前年と同じ、加工分野でも同様である。とくにすり身、肉だんど、marinadoなど。このほか新しい製品としてカツレット(apanadas)、すり身のハンバーガー(Fish stake)ソーセージ、さら身など。

漁撈分野では4隻(ボート)1隻(小型)は訓練用と生産活動に従事させ、マカレナ号は商業用と訓練用に用いたい。とくにコングリオドラド、メロを漁獲することとする。漁獲160トン、製品は360トンを目標とする。新しい製品については、Center自体だけにするか、他の会社に移転するか、その決断については民間に技術移転で質が維持されるかを検討して決定したい。

収入見込は昨年より40~50%のUPを考えている。これにより活動を拡大したい。

3-2-7 日本側への要望事項 1985~1986

(Page 15)

1) 供与機資材に関して

すでに日本側へListは出している。Missionと検討したい。

2) 専門家に関して

技術移転について、次のような派遣希望を日本に対して持っている。

1) 旋網の技術

2) 鮮魚加工品の販売技術

3) 技術移転を量的実施するための技術

4) 漁民組織化の技術

3) 研修生に関して(日本での研修)

受入れプログラムとして2名を増加して欲しい。この外限定したテーマについて短期コースとして1~2名を考えたい。

販売学(分配・流通・加工)、販売についてのmotivation普及(流通方法)。

Instructorを1~2名増員する計画である。

3-2-8 組織について

1) インストラクターについて: Projectによる研究と分担受持ちについて考えている。

2) 品質管理専門職員を1名確保した。

・インストラクターの再教育について (質問)

日本での研修があったし、センターへ帰って教育をうけ、更に訓練業務に入った。更に教育法について短期間訓練してもらおう。日本の専門家にひきつづき新しい技術について訓練をうけてゆく。

・Centerの人事任命について (質問)

新人の任命には財団の所長の方から理由をつけて運営審議会と次官宛に申請する。これが妥当と認められればそれで決定される。予算上の問題の判断がある。細かいことは所長に一任される。人事課はあるがこれは事務手続を担当する。

・CounterpartとExpertとの位置づけについて (質問)

日本の専門家GroupはCenterの最高機関の顧問団と考えているから上に位置するものと思う。だからExpertの活動はそのDirectorとTeam Leaderの話の中で決めて行くという方法をとっているのが実状であるが、組織図の中に位置関係を図示することで考えてみよう。

・所内の会議の持ち方について (質問)

所長主催の下での運営会議については、昨年度は苦しい立場があつて仲々実施出来なかつた。今年になつて方向も固つて来たので、定期的に日本人 Expert を含めた幹部会議を定期的に持つて方針を徹底させたい。

・外部への訓練実施についての将来計画（質問）

バルパライソ（第5州）では Center 負担の費用で実施する。これを基本とする。この外に第4州から希望があるし、次に第10州からもある。10州については州当局から経費を負担してもよいと云っている。いずれにしても漁民の直接負担になるようなことは考えていない。

この外に漁村のある市の水産担当者について Center は4～6ヶ月間技術研修（教育法）を行う。これは市当局が経費を負担するといった考え。州の新職員採用（Extensior Worker）者についても同様に考えられる。

3-2-9 予算について

(Page 17)

表 (Page 18, 19) …… 支出

表 (Page 20 ) …… 収入

予算案の決定はどうするかという点では、

IFOP の前年の決定があるのでこれによる。

官房からは2200万ペソの補助金が出る予定。従つて総計では1985年は2200 + 1200 = 3400万ペソとなる。予算執行は今までより弾力的となる。会計の監査は国の監視になるが、しかし予算執行は国のやり方にならないから、国の会計監査よりゆるやかになるものと思われる。

3-3 背景調査と将来の動向

Center では訓練・普及と漁業・加工技術を発展させるために従来の訓練部、漁業部、加工部の外に将来開発調査部を加えたいという意向がある。この部により全国の漁業の開発調査を行い、地方の特殊性に基づいた訓練普及に役立てたいという目標があるようである。

前述したように現在のイワシ・アジの資源は莫大である。エル・ニーニョの影響もあつて、ペルーのカタクチイワシは壊滅したが、その反面チリーのマイワシとアジが増大した。これに伴い、旋網の操業が年々増加し漁獲量が増大した。1984年にはマイワシは前年度に比べ20万トン増え、240万トンの水揚げといわれる。このため旋網の歴史的変遷と、マイワシとアジを加工するフィッシュミールプラントについて言及したい。

旋網漁業については、ロ・ロハス地区で隻数がどう変化したのか、漁法はどのような経路で伝播されたのか。漁業者の登録、資本準備、乗組員募集、漁具調達をどうするか。資源動向はどうか、資源管理の方策はどうか、将来の技術動向はどうか等について調査した

く思ったが、仲々所期の回答は得られなかった。

ミール工場については、ロ・ロハス地区でも将来Centerの横に1工場あったのが、昨年からアメリカの資本が入って新たに3工場が建設中である。ロ・ロハスの北部のタルカーノではすでに17工場がフル操業を行っている。処理能力は10~100トン/hである。原料代は4000ペソ/トンである。その変遷をたどって見ると、1960年の20年前ではミール工場が所有する漁船は長さ12~13メートル、木船であったものが遂次鋼船に切り替って15~16メートルの船長となって行った。隻数はロ・ロハス地区で20隻位であった。漁場は魚の移動と共に動いており、とくに北の地方が重点であった。誰れでも資本力さえあれば船主となることができた。これは現在でも同じである。この業種は魅力である。漁業は半年の期間のみ行われるので、漁民にとってはあとの半年が問題であって社会問題ともなっている。資源は近い将来は引き続き増加傾向を示すが、漁業と資本との関係のなかではいつ取れなくなるだろうかをおそれている。そこで、近年旋網による沿岸漁業を維持、発展させるために漁場の制限を考えなければならぬ。このため、この地区の旋網組合ではサンタマリ島北の先端からブタグリントを引く直線で囲む面積内の操業には大型旋網漁船を排除して欲しいとの要望書を政府に提出しているという。

#### 4. 合同委員会議事録

##### 委員会議事録

1982年12月、日本国政府とチリ共和国政府との間で署名された技術協力協定に関してプロジェクトの管理運営について、プロジェクトを効果的に実行するために合同委員会を組織するということがR/Dの付属書のVI-2において明記された。その委員会の目的は日本人専門家とチリ共和国代表者との間の活動等について意見交換し調整することにある。この委員会は前述のR/Dの付属書に明記されている事項に従って同意・機能することとなる。

前述の結果として、合同委員会の議題及びその結論は次の通りである。

##### 議題と結論

#### 1. 議題

1984年の実施計画の見直しと検討結果

訓練・生産作業、プロジェクトの管理運営、組織、技術移転プログラムの実施等に関しチリ側から提出された報告書の内容についてJICA調査団は了解した。

#### 2. 議題

2.1 下記事項に関し、チリ側によってとられた方策についての検討

a) 予算の割当

b) カウンターパートの配置

## 2.2 供与機材の利用状況

## 2.3 下記事項についての検討

a) 専門家派遣

b) カウンターパートの日本研修

c) 機材供与

## 結果

JICA調査団によれば、2.1及び2.2のaとbについては提出された報告書によって詳細に説明されており、この件に関し了解した。2.3については次の処置がなされた。

a) 次の分野での専門家派遣が検討されるよう要望された。

1. 巻網技術
2. 集団に対する技術普及方法
3. 新しい水産加工製品の開発と販売
4. 沿岸漁獲物の販売と漁業者の組織化

b) 日本での研修については現行の年に2名の他に管理職1名の研修が要望された。

これに関し、JICA調査団はこの旨申し伝えることを了解した。

c) 機材の必要性及び送付について、JICA調査団は1985年日本会計年度予算に申請された機材リストの写しを受け取った。これらの機材及び1984年度分の未発送機材を早急に発送すべく必要な措置をとるよう申し伝えることを了解した。一方、1985年度分の正式要請としてA-4フォームを作成するよう勧めた。最近送られてきた巻網漁船の破損事故に関しては、JICAはチリ側に代り保険会社に対して漁船の損害を求償すべく手続を行っている。当初の巻網漁船を供与するという約束が果せるように、そして又この船が備えていた機能を完全にとり戻せるようにするために、必要な措置を行うようJICA調査団はJICA本部に申し伝えることを了解した。

## 3. 議 題

プロジェクトの将来計画についての分析とコメント

コメント

1985年末にこの会議に提出された作業計画を分析する目的でJICA調査団が派遣が予定されている。85の計画において旋網漁船の到着が遅れるために、計画の一部を修正する必要があるということを双方了解した。

製造分野で3人目の指導員を必要とするものの検討及び調査普及を主たる仕事とする部門を新設することの可能性について検討がなされた。

訓練部の部長となる人が、指導員用の研修割当（個別）とは別の研修（集団）を受けることができる」とJICA調査団は答えた。JICA調査団は1985実行計画に対し了解した。

#### 4. 議 題

作業計画について

結 果

修正の必要性はないものと思われる。また沿岸漁業訓練普及センターを運営すべく財団（FUNCAP）ができることを了解した。

船の上下架施設の建設に関しての調査を継続するように、またプロジェクトの経済的・技術的可能性についての調査を具体的にする目的で専門家グループの会議を持つように提案された。

出席者

漁業次官

Roberto Verdugo Gormaz

JICA調査団代表

野村 正恒 博士

漁業次官顧問

Luis Verderau Pons

日本人専門家チームリーダー

山 田 諠

訓練センター所長

Alejandro Covarrubias Perez

日本人専門家

讃 井 反 則

JICA調査団代表

草 間 政 幸

## ACTA DE COMITE

En relación al acuerdo sobre Cooperación Técnica entre el Gobierno del Japón del Japón y el Gobierno de la República de Chile, y suscrito entre las partes en Diciembre de 1982, se acordó en el punto VIII-2, sobre administración del proyecto, que para una efectiva implementación del proyecto, se formara un Comité Conjunto que tendrá como objetivo, coordinar las consultas y acciones entre los expertos Japoneses y los representantes del Gobierno de la República de Chile.

Este comité se formará y tendrá funciones acordes a lo establecido en el anexo VII del citado acuerdo.

Consecuente con lo antes expuesto, las funciones del Comité Conjunto y los resultados obtenidos son los siguientes:

### FUNCIONES Y RESULTADOS

#### 1. Función

Revisión y análisis de programas desarrollados durante 1984.

#### Resultado:

La misión JICA, ha quedado plenamente satisfecha de los programas y actividades expuestas en el informe entregado por el Director del Centro, en lo relativo a materias tales como, capacitación, operaciones productivas, organización administrativa del proyecto y la implementación de programas de transferencia tecnológica.

#### 2. Funcion:

2.1. Análisis de medidas adoptadas por la contraparte nacional en relación a:

- a) Asignación de presupuestos
- b) Asignación de contraparte.

2.2. Utilización de maquinarias y equipos entregados por el Gobierno de Japón.

2.3. Análisis de aspectos tales como:

- a) Envío de expertos

- b) Entrenamiento de contrapartes de Chile.
- c) Envío de maquinarias y equipos.

Resultados:

A juicio de la misión JICA, los puntos a y b de 2.2 y 2.2, ampliamente detallados y explicados en el informe presentado y en las reuniones sostenidas, otorgando su conformidad al respecto.

En relación al análisis de los puntos incluidos en 2.3, se han efectuado las siguientes gestiones:

- a) Se ha solicitado el envío de expertos en las siguientes áreas:
  - 1. Tecnología del cerco
  - 2. Técnicas y métodos de difusión masiva.
  - 3. Técnicas de comercialización para nuevos productos pesqueros.
  - 4. Técnicas de distribución del pescado artesanal y organización de pescadores.
- b) En relación a becas de entrenamiento se ha confirmado continuidad del sistema actual, vale decir, 2 instructores por año y por confirmar una tercera beca directiva. Al respecto la misión JICA se compromete a realizar las gestiones necesarias para informar positivamente el otorgamiento de estas becas.
- c) En relación a la necesidad y envío de maquinarias y equipos, la misión JICA tiene en su poder la lista de máquinas y equipos solicitados para el presupuesto fiscal japonés de 1985. La misión JICA se compromete para realizar gestiones a fin de lograr el pronto envío de estos y de otros pendientes de 1984. Se recomienda por otra parte, elaborar los formularios A-4 para oficializar lo solicitado para 1986. Respecto a la embarcación cerquera enviada recientemente, JICA esta realizando gestiones ante la Compañía de Seguros, solicitando la recuperación total de la embarcación.

La misión JICA, recomendará que realicen todas las gestiones necesarias, a objeto de cumplir el compromiso de suministrar la embarcación ofrecida y que ésta cumpla cabalmente las funciones para la cual fue originalmente diseñada.

3. Función

Analizar y comentar los planes futuros involucrados en el proyecto.

Resultado:

A fines de este año (1985) visitará el Centro una misión JICA, con el propósito de analizar los programas y planes de trabajo presentados en esta reunión.

El Comité acordó necesario modificar los programas 1985, relativos a cerco, debido al atraso en la entrega de la embarcación destinada a este programa.

Se analizó la necesidad de contar con un tercer instructor en el área de la elaboración y la posibilidad de crear otro departamento, que tenga como función principal el desarrollo de investigación y difusión.

La misión JICA recomienda, que el futuro Jefe de Departamento de Capacitación pueda ocupar la beca disponible que es independiente de las becas a los instructores.

La misión JICA, manifiesta su amplia aceptación al plan operacional 1985 presentado y no tiene comentarios al respecto.

4. Función:

Recomendaciones sobre el plan de operaciones

Resultados:

Se estima que no es necesario realizar modificación y se toma conocimiento de la creación de la Fundación para la Capacitación del Pescador Artesanal "FUNCAP".

Se recomienda la continuidad del proyecto Almadraba en otras áreas ya que se presenta como alternativa para buscar una base de organización a nivel de pescadores.

Se recomienda la continuidad de los estudios relativos a la construcción de un varadero y solicitar el concurso de un grupo de expertos a objeto de concretar los estudios de Factibilidad técnica y económica del proyecto.

**ASISTENTES**

- |  |   |
|--|---|
| - Sr. Roberto Verdugo Gormaz<br>Subsecretario de Pesca   | - Dr. Masatsune Nomura<br>Representante JICA-Japón              |
| - Sr. Luis Verderau Pons<br>Asesor Subsecretaría de Pesca  | - Sr. Yoshimi Yamada<br>Jefe Misión Expertos Centro<br>Lo Rojas |
| - Sr. Alejandro Covarrubias Pérez<br>Director Centro de Capacitación<br>y Difusión de la Actividad Pesquera<br>Artesanal | - Sr. Tomonori Sanui<br>Experto JICA. Centro Lo Rojas           |
|  | - Sr. Masayuki Kusama<br>Misión JICA, Japón                     |

## 合同準備委員会資料

チリ側提出による 84 センター運営実績

85 センター実行計画

( Centro de Capacitacion Pesquera Artesanal  
Lo Rojas Coronel Informe de Avance 1983-1984 )

### 合同準備委員会

日 時 1985年3月5日 AM10:00~18:00

場 所 沿岸漁業訓練普及センター

#### I ANTECEDENTES GENERALES

El Gobierno de Chile ha definido su política pesquera artesanal, en terminos de mejoría sustancialmente las condiciones de vida del pescador y su núcleo familiar, para lo cual se ha contemplado diversas acciones absolutamente complementarias. Dentro de estas acciones se contempla un proceso adecuado de capacitación, que de una otra forma mejore la parte productiva del artesanado, tendientes a mejoras el desempeño de las operaciones pesqueras. Otra acción importante se refiere a un desarrollo sectoria a través de diferentes mecanismos tales como, desarrollo de mercado de producto de origen artesanal, desarrollo de tecnología, tanto en la forma extractiva como en los procesos posteriores a la captura.

Consecuente con lo anterior, el objetivo principal del Centro de Capacitación es el crear una mentalidad en el pescador artesanal, donde prime la eficiencia y la efectividad.

Basandose en el objetivo antes señalado, el Centro de Capacitación estructuró un programa de cursos amparados en un estudio socio-económico y cultural de la población objeto. El resultado final que la estructuración de 46 cursos de capacitación cuyo contenido esta de acuerdo a las necesidades del sector.

Lo anterior debería permitir que el pescador logre un aprovechamiento integral en el uso de su infraestructura productiva que implique un desarrollo de la comunidad.

El Centro de Capacitación Pesquera Artesanal, dio inicio a sus actividades de capacitación en 1984 conjuntamente con programas de extracción de materias primas provenientes del sector artesanal.

## II LINEAMIENTOS GENERALES

En el contexto de la política pesquera nacional y las acciones específicas en el subsector pesquero artesanal, el Centro Lo Rojas ha fijado sus lineamientos generales en base a dos aspectos.

### a) Capacitación

Esta acción constituye el objetivo básico del Centro Lo Rojas.

Esta Capacitación es de carácter demostrativo y será ejecutado en dos tipos de cursos.

- 1) Entrenamiento
- 2) Capacitación Directa.

Estos cursos son dirigidos a la comunidad artesanal en las áreas de extracción y elaboración, con un 20% de teoría relacionada y un 80% de prácticas.

Complementario a los cursos antes señalados se cuenta con un programa de monitores, que permitirá el entrenamiento y formación de nuevos instructores.

Se realizarán 2 cursos de Entrenamiento por área al año y 20 de Capacitación Directa, independiente de los programas de verano. Se espera capacitar al año, entre 120 a 150 pescadores.

La capacitación debe tener un carácter demostrativo, por lo cual la dictación de cursos técnicos requieren necesariamente de tareas prácticas y de producción controlada.

Estas tareas, además de ejercitar las nuevas técnicas, tienen como objetivo demostrar al artesano en forma empírica las ventajas de su adopción.

### b) Operación Productiva.

La operación productiva esta dividida en Extracción y Elaboración. Esta acción es absolutamente complementaria a la Capacitación.

Dado el carácter demostrativo que posee la capacitación, los alumnos tienen la posibilidad de participar en faenas productivas reales, lo que les permite entrenarse en un medio real y exigente. Por otra parte, dentro de los objetivos del Centro se encuentra la apertura

de sus acciones hacia otras Caletas en diferentes Regiones del País.

Para lograr este objetivo el Centro requiere de un alto apoyo financiero, lo que obliga a la generación de ingresos mediante operaciones comerciales y las que se basaran en servicios de elaboración y desarrollo de nuevos productos.

Al desarrollar y comercializar nuevos productos, elaborados con materias primas artesanales, se esta logrando una Difusión de consumo de pescados y a la vez los ingresos requeridos.

Finalmente, el Centro en ningún caso tendrá como fin principal el realizar funciones productivas, sino que éstas serán complementarias y se extenderán solo en la medida que la capacitación así lo requiera.

### III DESARROLLO DE ACTIVIDADES

#### 1) Programa 1984

Durante el año 1984, se da inicio a las actividades de capacitación en el Centro Lo Rojas.

En terminos cronológicos las actividades realizadas durante el año fueron las siguientes:

##### 1.1) Capacitación

###### a) Actividades, Enero-Marzo:

- Análisis del estudio socio-económico realizado en Caleta Lo Rojas.
- Analisis de las actividades de Extracción y Elaboración de los pescadores y sus familias.
- Preparación del programa de capacitación 1984.
- Preparación de planes de lección, material de difusión.
- Difusión e inscripción de alumnos.

###### Abril-Agosto

- Desarrollo del primer Curso de Entrenamiento en Extracción y Elaboración.
- Desarrollo de Cursos de Capacitación Directa en Navegación Costera.

###### Agosto-Diciembre

- Desarrollo del segundo Curso de Entrenamiento en Extracción y Elaboración.
- Desarrollo de Curso de Capacitación Directa en Navegación Costera.
- Se construye Ahumados Artesanal.

###### b) Resultados 1984.

1) INFORME PRIMEROS CURSOS DE ENTRENAMIENTO 1984.

A) Area Extracción

- Total horas : 363
- Total horas teóricas : 88,5
- Porcentaje horas teóricas: 75,48%
- Total horas prácticas : 274,8
- Porcentaje horas prácticas: 75,48%
- Fecha inicio : Abril 16 de 1984.
- Fecha término : Agosto 17 de 1984.
- No. alumnos inicio : 16
- No. alumnos término : 9

<u>Unidades</u>	<u>Horas</u>	<u>Alumnos</u>	<u>Alumnos Aprobados</u>
- Hilos y cabos	20	14	10
- Elementos, Accesorios de Pesca y sistemas de Fondo.	20	14	10
- Taller de Redes	97	14	9
- Operación Motores Fuera de Borda.	31	9	9
- Navegación Costera	43	9	9
- Náutica y Maniobras	12	9	8
- Mantenimiento de Motores Fuera de Borda.	30	9	7
- Operación de Ecosonda.	19	9	7
- Maniobras y Técnicas de Pesca.	<u>80</u>	-	-
Total Horas;	363		

Promedio de Asistencia Mensual

- Abril : 72%
- Mayo : 56%
- Junio : 64%
- Julio : 70,1%
- Agosto : 63,8%

Motivo de Deserciones:

- a) Necesidad de trabajar en forma continua (4)
- b) Por abandono voluntario (3).

B) Area Elaboracion

- Total horas	:	318,5
- Total horas teóricas	:	106,5
- Porcentaje % horas teóricas	:	33,44%
- Total horas prácticas	:	212,0
- Porcentaje horas prácticas	:	66,56%
- Fecha inicio	:	Abril 16 de 1984.
- Fecha término	:	Agosto 07 de 1984.
- No. Alumnos inicio	:	16
- No. Alumnos término	:	13

<u>Unidades</u>	<u>Horas</u>	<u>Alumnos</u>	<u>Alumnos Aprobados</u>
- Morfología de pesces	: 18,0	13	12
- Alteración de productos	: 30,5	13	12
- Fileteo	: 74,0	13	13
- Seco-salado	: 108,0	13	13
- Ahumado	: 88,0	12	11
Total Horas:	318,5	-	-

\*Involucran estudios de prevención de riesgos y sanidad e higiene.

Promedio de Asistencia Mensual

- Abril	:	91%
- Mayo	:	65%
- Junio	:	69%
- Julio	:	83,3%
- Agosto	:	87,6%

Motivo de Deserciones

- a) Por necesidad de trabajar en forma continua (3).

2) INFORME SEGUNDOS CURSOS DE ENTRENAMIENTO 1984

A) Area de Extracción

- Total horas	:	386
- Total horas teóricas	:	75
- Porcentaje horas teóricas	:	19,43%
- Total horas prácticas	:	311
- Porcentaje horas prácticas	:	80,56%
- Fecha inicio	:	Agosto 27 de 1984
- Fecha término	:	Diciembre 28 de 1984
- No. Alumnos inicio	:	16
- No. Alumnos término	:	15

<u>Unidades</u>	<u>Horas</u>	<u>Alumnos</u>	<u>Alumnos Aprobados</u>
- Elementos, Accesorios de Pesca y Sistemas de Fondeo.	17	16	16
- Hilos y Cabos	16	16	16
- Operación Motores Fuera de Borda.	30	16	16
- Mantenición Motores Fuera de Borda.	40	16	15
- Taller de redes	77	16	16
- Armado, Operación y Técnicas en Enmalle	65,5	16	12
- Navegación Costera	34	16	10
- Ecosonda	12	15	10
- Náutica y Maniobras	8	15	13
- Armado, Operación y Técnica en Espinel.	22	15	10
- Sub-total horas unidades:	321,5		
- Sub-total horas visitas, Nivelación, Activ. Extra-programaticas:	64,5		
Total Horas:	386,0		

Promedio Asistencial Mensual

- Septiembre	:	93,45%
- Octubre	:	86,30%
- Noviembre	:	79,15%
- Diciembre	:	70,30%

Motivo de Deserciones:

- a) Problema de trabajo
- b) Asistencia a clases en Liceo en la mañana

B) Area Elaboración

- Total horas	:	304
- Total horas teóricas	:	79
- Porcentaje horas teóricas	:	25,98%
- Total horas prácticas	:	255
- Porcentaje horas prácticas	:	74,1
- Fecha inicio	:	Agosto 27 de 1984
- Fecha término	:	Diciembre 21 de 1984
- No. Alumnos inicio	:	16
- No. Alumnos término	:	15

<u>Unidades</u>	<u>Horas</u>	<u>Alumnos</u>	<u>Alumnos Aprobados</u>
- Morfología de Peces y Mariscos	9	16	13
- Alteración de Pescados y Mariscos	30	16	13
- Manipulación de Pescados y Mariscos (Fileteo, Recepción de Materia Prima)	76	16	15
- Seco-salado	59	16	15
- Ahumado	68	16	15
- Prevención de Riesgos	10	15	14
- Sanidad e Higiene	4	15	12
- Contabilidad Pesquera	8	15	14
- Sub-total horas unidades:	264		
- Sub-total horas visitas Nivelación, Actv. Extra-programáticas:	40		
Total Horas :	304		

Promedio de Asistencia Mensual

- septiembre	:	94,37%
- Octubre	:	81,50
- Noviembre	:	81,90
- Diciembre	:	83,40

Motivo de Deserciones:

- a) Por problema de trabajo.

### 3) CURSOS DE CAPACITACION AÑO 1984

Agosto 1984: Curso Capacitación en Navegación Costera.

- No. de Alumnos : 12
- Alumnos evaluados : 9
- Alumnos aprobados : 9
- No. de horas : 33

Noviembre 1984: Curso Capacitación en Navegación Costera.

- No. de alumnos : 9
- Alumnos evaluados : 6
- Alumnos aprobados : 6
- No. de horas : 30

Se debe considerar que gran parte del año el Departamento estuvo con menos personal. La disponibilidad fue la siguiente:

- Instructores Area Elaboración : 50% del personal
- Instructores Area Extracción : 66% del personal.

Por lo cual se debió dar énfasis a los Cursos de Entrenamiento.

Los resultados entregados para 1984, significan haber trabajado con 85 integrantes de la comunidad artesanal.

#### 1.2) Operación Productiva.

##### 1.2.1) Flota

###### a) Actividades:

Durante 1984 la flota de 11 embarcaciones operó de la siguiente manera:

Botes : Cuatro botes dedicado a Capacitación y el resto se entregaron a pescadores para usarlos en la pesca comercial.

Lanchas : Solo una de ellas puede operar a través de pescadores artesanales ya que fue necesario efectuar algunas modificaciones en su estructura.

L/P Macarena : Desarrollo actividad productiva en especies tales como congrio dorado, merluza. Se dedico a esta actividad solo 6 meses, el resto del año trabajo en Capacitación.

b) Resultados Operacionales:

En general, la Flota operó de acuerdo a los fondos disponibles, se pudo trabajar en una adecuación y ajuste de costos a través de operaciones sucesivas.

La captura total de la Flota fue 106.182,1 Kilos, repartido en 25 especies, unas de mayor importancia que otras. Entre los más abundantes tenemos jurel, merluza, sardina española, congrio dorado y tritre, que en conjunto representa el 91,84% de la captura total capturado.

1.2.2) Planta

El departamento de planta elaboradora, cumplió dos funciones específicas durante 1984. La primera consistió en un apoyo directo a capacitación, aportando la infraestructura necesaria para el desarrollo de los cursos. Por otra parte, se llevó a efecto una producción de tipo comercial basada en productos no tradicionales y servicios de elaboración. En relación a esto último se puede destacar la preparación de los productos tales como, budines y albondigas en base a pulpa de pescado, seco-salado y ahumado, y algunas experiencias en embutidos.

Los servicios de elaboración se implementaron para lograr dos objetivos, uno es poder conseguir mercado para el producto artesanal, y en este sentido se llamó la atención de entidades privadas exportadoras, quienes mediante convenio compran la pesca artesanal y la procesan en la Planta del Centro. Consecuente con lo anterior, el pescador tiene un mercado seguro y el Centro consigue el ingreso necesario para consolidar la capacitación.

La planta proceso en 1984, 321.268,4 Kilos de materia prima, con un total de producto elaborado de 182.907,7 Kilos.

La línea de mayor producción corresponde al congelado con 99.363,1 Kilos y 37.517,3 Kilos en pulpa que en conjunto presentan un 74,84% de la producción total.

2) Programa 1985.

2.1) Capacitación

Para el presente año se ha modificado la estrategia para atraer la atención del pescador.

Se están implementando acciones de tipo recreativos que permitan atraer al núcleo familiar.

Dentro de estas acciones se puede citar: Proyecciones de películas recreativas, tanto para adultos como para niños y competencias deportivas.

Por otra parte, se programó una temporada de verano, que abarca los meses de Enero-Febrero del presente año.

Conjuntamente con la temporada de verano, se iniciaron tres proyectos de transferencia tecnológica en tres áreas básicas:

- Extracción : Proyecto Almadraba
- Elaboración : Operación de Ahumadores Artesanales
- Comercialización: Centro de Acopio y Venta de productos Artesanales.

En relación al programa 1985, se han contemplado los siguientes cursos:

Abril - Julio

- Desarrollo de Primer Curso Entrenamiento.
- Area Extracción : 20 Alumnos
- Area Elaboración : 25 Alumnos

Agosto - Diciembre

- Desarrollo del Segundo Curso Entrenamiento
- Area Extracción : 20 Alumnos
- Area Elaboración : 25 Alumnos

En relación a los cursos de Capacitación se estima poder entregar de 8 a 10 cursos a nivel de Lo Rojas. Por otra parte, se está analizando la posibilidad de llegar a

otras Caletas tanto dentro de la región, como en otras regiones. Estimaciones preliminares indican la posibilidad de entregar 10 cursos en otras Caletas.

En relación a la capacitación interna, se continuará con el entrenamiento del personal de Flota y Planta, como también en el reentrenamiento de los instructores en materias pedagógicas.

En 1985 se espera capacitar a un total de 240 personas aproximadamente.

c) Resultados Cursos de Capacitación Enero-Febrero 1985

Curso de Ecosonda.

- No. Alumnos : 18  
- Alumnos evaluados : 11  
- Alumnos aprobados : 11  
- No. de Horas : 24

Curso Nociones Elementales de:

- Náutica y Maniobras  
- Meteorología  
- Seguridad a Bordo.  
- Prevención de Incendios  
- Primeros Auxilios

- No de Alumnos : 30  
- Alumnos Evaluados : 23  
- Alumnos Aprobados : 22  
- No. de Horas. : 20

Curso de Navegación Costera (se está desarrollando)

- No. de Alumnos : 13  
- No. de Horas : 34

Curso de Sanidad e Higiene y Prevención de Riesgos

- No. de Alumnos : 28  
- Alumnos Evaluados : No se ha realizado la evaluación  
- No. de Horas : 25

### Curso de Ahumado Artesanal

- No. de Alumnos : 6
- Alumnos Evaluados : Se está desarrollando
- No. de Horas : 50

Del año 1984 hasta la fecha se han capacitado:

- Curso de Entrenamiento : 52 Egresados
- Curso de Capacitación : 110 Egresados
- TOTAL: : 162 Egresados

### 2.2) Operación Productiva.

Para el año 1985, el programa productivo para flota y planta se ha basado en un esquema similar al de 1984.

En relación a planta, se continuará prestando los servicios de elaboración en productos tales como: Mero, loco, congrio dorado, y se incrementará levemente la producción y comercialización de productos tales como: Budín, albondigas, marinado y boil in the thebag.

Se desarrollarán nuevas líneas buscando dar un mayor aprovechamiento a la materia prima artesanal, en este contexto se piensa desarrollar la línea de los apanados, prefritos y/o tabletas de pulpa de pescado; embutidos tipo salchicha y salame.

En términos de flota, se mantendrá la operación de cuatro botes y una lancha para capacitación, botes para el uso de pescadores y I/P Macarena en faena comercial y apoyo, a capacitación. Se piensa extraer principalmente congrio dorado y mero.

En el aspecto comercial y expresado en terminos de ingresos, se podrá extender nuestras acciones de capacitación a otras Caletas, favoreciendo aún mayor número de pescadores.

### 4) RECOMENDACIONES 1985-1986

#### 1. Materiales

El presente informe incluye en su anexo, un listado de los materiales y elementos requeridos y analizados

en conjunto con la Misión permanente de JICA, para el desarrollo de la capacitación y acciones complementarias en beneficio del sector artesanal.

## 2. Expertos

Dado nuestro interés por desarrollar proyectos de transferencia tecnológica, considerando las limitaciones y problemas básicos del sector artesanal, nuestro Centro solicita la alternativa de contar con expertos de JICA, en las siguientes áreas.

- a) Tecnología del cerco.
- b) Comercialización de productos frescos y elaborado.
- c) Técnicas de Difusión Masiva.
- d) Técnicas organizacionales.

La idea es lograr entrenamiento intensivo del personal.

## 3. Becas

Continuando con los programas de becas, de acuerdo al convenio de asistencia entre ambos Gobiernos, creemos necesario ampliar el número de becas por cortos períodos en materias específicas. Estas materias estarían directamente relacionadas con el quehacer diario del Centro de Capacitación.

Las áreas antes citadas podrían ser:

- a) Comercialización
- b) Difusión

Lo anterior, sin perjuicio de completar el ciclo de 2 becas por año para instructores.

## COSTOS OPERACIONALES

La estructura de costos del Centro Lo Rojas, se ha dividido por departamento.

En este sentido y observando los cuadros siguientes se puede apreciar la estructura de cada departamento

El costo total del Centro en 1984 fue de \$ 19.426.291 y que se ha estimado aumentar para 1985 en 36,3%.

Para 1985 se estima un costo operacional de \$ 26.477.131 (ver cuadros 3 y 4).

### Ingresos:

En terminos de ingresos, el Centro pone dos fuentes. Una corresponde al aporte permanente de la Subsecretaría de Pesca, que es el orden de \$ 16.000.000 al año. Otra fuente corresponde a los ingresos propios por concepto de venta, que en 1984 alcanzó a \$ 8.500.000 y para 1985 esta programado en \$ 12.000.0000 lo que permitirá ampliar el medio de acción de la capacitación (ver cuadro No. 5 y 6).

Los ingresos propios estan estructurados por servicios de elaboración y desarrollo de productos propios.

El aporte de Subsecretaría de Pesca 1985 esta programado en \$ 22.000.000.-

Debe considerarse que en los cuadros No. 3 y 4 no se incluye el costo IFOP. que para 1984 fue de \$ 5.073,709, por administración del proyecto y que para 1985, se ha estimado en \$ 7.522.864.-

CAPTURAS MENSUALES OBTENIDAS POR LA FLOTA DURANTE LOS MESES DE ENERO A DICIEMBRE 1994

(en Kilógramos)

ESPECIES	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	TOTAL GENERAL
BACALAO	---	---	---	51,6	---	160,5	276,3	8,8	---	---	---	---	497,2
BLANQUILLO	---	---	---	---	---	---	---	---	4,90	---	---	---	4,9
CABALLA	152,0	---	1.033,9	---	---	---	---	---	0,69	---	---	---	1.186,6
CABRILLA	---	---	---	56,0	---	---	---	4,6	68,00	---	---	---	128,5
CHANCHARRA	---	---	26,2	56,2	---	---	---	---	0,53	---	---	---	83,0
COJINOVA	256,3	26,6	69,9	3,4	---	58,0	---	---	---	---	---	---	413,5
CONGRIO COLORADO	---	---	---	---	---	---	34,0	3,2	---	---	---	---	37,2
CONGRIO DORADO	9,0	213,4	---	2.691,9	---	5.536,4	3.630,8	904,0	---	14,4	24,0	---	12.975,4
CONGRIO NEGRO	---	---	---	16,2	---	---	276,6	23,0	3,40	---	---	---	357,6
CORVINA	5,6	---	19,4	---	---	---	---	---	---	---	---	---	26,0
CORVINILLA	---	---	---	10,6	---	---	---	---	---	60,8	---	---	71,4
EUREL	420,1	1.549,3	7.525,8	16.967,3	805,9	1.433,0	378,1	191,5	14,51	36,5	38,2	---	29.460,3
LANGOSTINO	845,8	31,6	386,4	---	---	---	---	---	3,37	---	600,7	144,4	385,4
LANGUADO	---	---	4,0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	1.584,9
LISA	---	---	---	1,0	---	---	---	---	---	---	---	---	5,0
MERLUZA	80,0	459,7	404,4	12,4	319,4	305,2	661,0	480,1	148,20	6.907,0	14.015,0	7.476,4	31.268,8
PAMPANO	---	504,6	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	504,6
PEJECALLO	28,6	---	---	---	---	966,7	---	37,6	---	22,6	---	---	1.055,5
PAYA	---	---	---	---	---	---	99,9	30,6	351,50	---	---	---	462,0
ROBALO	21,0	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	21,0
ROLLIZO	---	---	32,2	141,4	---	---	---	---	---	---	---	---	173,6
SARDINA COMUN	---	---	---	---	---	600,0	---	---	---	500,0	264,0	---	1.364,2
SARDINA ESPAÑOLA	---	3.406,0	246,4	---	---	486,0	816,2	4.050,1	3.258,80	81,6	1.231,5	---	13.576,6
SIERRA	---	---	74,0	103,1	---	---	---	---	---	---	---	---	177,1
TRITRE	1.405,9	4.342,2	1.400,2	2,2	6,2	2,4	633,1	931,1	1.357,00	149,0	11,2	---	10.240,8
TOTAL	3.225,3	10.632,9	11.281,7	20.103,2	1.131,5	9.548,2	6.805,9	6.665,0	5.211,0	7.771,9	16.184,8	7.620,8	106.182,1
TOTAL ACUMULADO	3.225,3	13.858,1	25.139,8	45.243,0	46.374,5	55.922,7	62.728,6	69.393,6	74.604,6	92.376,5	98.561,3	106.182,1	---
%	3,04%	10,1%	10,52%	18,93%	1,06%	8,99%	6,41%	6,27%	4,91%	7,32%	15,24%	7,18%	100%

DESARROLLO PROGRAMA DEPARTAMENTO PLANTA 1984

PRODUCTOS	ENERO	FEBRERO	MARZO	ABRIL	MAYO	JUNIO	JULIO	AGOSTO	SEPTIEMBRE	OCTUBRE	NOVIEMBRE	DICIEMBRE	1984 TOTAL	%
AMUADO	791.2	540.2	854.6	1.260.0	738.5	482.5	589.0	317.8	148.0	---	---	---	5.702.5	1.77
SECO-SALADO	---	---	65.8	---	---	550.7	122.0	---	---	170.0	100.0	---	1.006.5	0.31
PULPAS	---	---	7.936.2	16.539.4	5.570.0	2.014.2	4.617.6	6.585.3	5.525.1	10.972.7	29.853.6	4.409.2	93.323.3	29.24
BUDINES	---	172.5	102.2	---	---	236.5	272.0	956.7	602.0	977.4	350.0	269.0	3.939.4	1.23
ALBONDIGAS	---	---	---	112.2	---	55.6	156.9	370.5	120.9	85.5	64.0	205.4	1.172.1	0.35
FRESCOS	8.984.1	9.098.1	9.549.6	175.7	527.0	8.401.0	642.8	2.772.8	---	3.316.0	7.074.2	10.140.2	60.682.5	19.89
CONGELADOS	29.445.4	10.593.4	3.975.3	6.723.3	212.0	9.224.3	16.088.6	18.119.4	21.112.4	14.308.3	8.612.5	15.422.6	54.941.1	18.20
TOTAL - PARCIAL	39.221.3	20.297.4	22.492.7	24.911.6	7.047.5	20.945.4	22.193.3	29.132.5	27.508.4	29.830.4	45.854.3	31.447.4	221.259.4	100.00
% SOBRE EL TOTAL	12.31	6.35	6.94	7.75	2.19	6.52	7.02	9.06	8.56	9.29	14.27	9.79	100.00	---
TOTAL ACUMULADO	39.221.3	59.518.7	82.102.4	107.014.0	114.061.5	135.006.9	157.505.8	186.628.3	214.136.7	243.966.7	289.821.0	321.268.4	---	---
AMUADO	189.0	135.0	210.2	445.6	237.2	130.7	174.7	151.4	62.1	---	---	---	1.735.9	0.85
SECO-SALADO	---	---	10.5	---	---	88.1	19.5	---	---	27.2	8.6	---	153.9	0.08
PULPAS	---	---	2.187.8	6.371.9	2.322.3	852.1	1.961.5	2.476.4	2.007.3	4.855.4	12.598.2	1.684.4	37.517.3	20.51
BUDINES	---	49.4	37.5	---	---	150.6	170.5	550.7	472.8	576.5	436.9	392.4	2.837.3	1.56
ALBONDIGAS	---	---	---	68.3	---	36.9	211.8	236.8	55.0	36.7	93.6	254.1	992.4	0.54
FRESCOS	5.362.7	7.043.2	7.838.8	115.4	543.6	4.711.4	560.7	1.517.1	---	2.220.2	4.004.0	5.390.0	40.307.4	22.03
CONGELADOS	19.515.0	7.127.5	2.300.0	5.629.3	114.8	5.973.2	11.299.3	13.444.0	11.333.3	3.466.8	5.878.0	10.454.3	20.262.1	54.22
TOTAL-PARCIAL	22.067.7	14.365.2	12.675.7	12.700.5	3.217.9	11.943.0	14.487.0	18.375.7	14.436.5	17.202.8	23.019.6	18.415.7	182.907.3	100%
% SOBRE EL TOTAL	12.06	7.65	6.99	6.94	1.78	6.58	7.92	10.05	7.89	9.41	12.59	10.07	100%	---
TOTAL ACUMULADO	22.067.7	36.432.9	49.108.6	61.809.1	65.027.0	76.970.0	91.457.0	109.832.7	124.269.2	141.472.0	164.491.6	182.907.3	---	---

MATERIAS PRIMAS

PRODUCTOS TERMINADOS

COSTOS OPERATIVOS CENTRO LO ROJAS 1984

Cuadro No. 3

(\$ PESOS)

ITEM	DEPTO.	CAPACITACION	PLANTA	FLOTA	ADMINISTRACION	TOTAL	%
REMUNERACION		2.021.000	4.560.000	4.060.428	2.073.628	12.715.056	65,45
BIENES Y SERVICIO-CONSUMO		140.736	237.216	350.320	306.080	1.034.352	5,32
COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE		200.000	87.000	1.091.800	196.123	1.574.923	8,11
MATERIAL USO CORRIENTE		204.000	252.000	65.000	159.000	680.000	3,50
MANTENCION-REPARACION		66.000	126.000	304.000	114.000	610.000	3,14
CONSUMO BASICO		144.000	996.000	98.000	230.040	1.468.040	7,56
SERVICIOS GENERALES		60.000	360.000	596.000	327.920	1.343.920	6,92
TOTAL		2.832.736	6.618.216	6.565.548	3.406.781	19.426.291	100
%		14,58	347	33,81	17,54	100,0	

\* No se incluye sueldo de 4 instructores por ser aportados por Sernap. hasta Diciembre de 1984.

\*\* Tampoco incluye los costos por materiales y consumos de prácticas de cursos, ya que están considerados en flota y planta respectivamente.

COSTOS OPERACIONALES CENTRO LO ROJAS 1985

Cuadro No. 4  
( \$ ) PESOS

DEPTO. ITEM	CAPACITACION	PLANTA	FLOTA	ADMINISTRACION	TOTAL	%
REMUNERACION	3.876.003	5.200.000	4.500.000	5.000.000	18.576.600	70,16
BIENES Y SERVICIO-CONSUMO	160.000	272.798	402.868	351.900	1.187.566	4,49
COMBUSTIBLE Y LUBRICANTE	220.000	100.050	1.255.570	250.000	1.825.620	6,89
MATERIAL DE USO CORRIENTE	235.000	289.800	74.750	240.000	839.550	3,17
MANTENCION-REPARACION	80.000	180.000	450.000	130.000	840.000	3,17
CONSUMO-BASICO	170.000	1.145.400	120.000	260.000	1.695.400	6,40
SERVICIOS GENERALES	60.000	414.000	640.000	390.000	1.513.000	5,72
TOTAL	4.810.000	7.602.048	7.443.188	6.621.900	26.477.136	100
%	18,17	28,71	28,11	25,01	100,0	

DISTRIBUCION INGRESOS CENTRO LO ROJAS 1984-1985

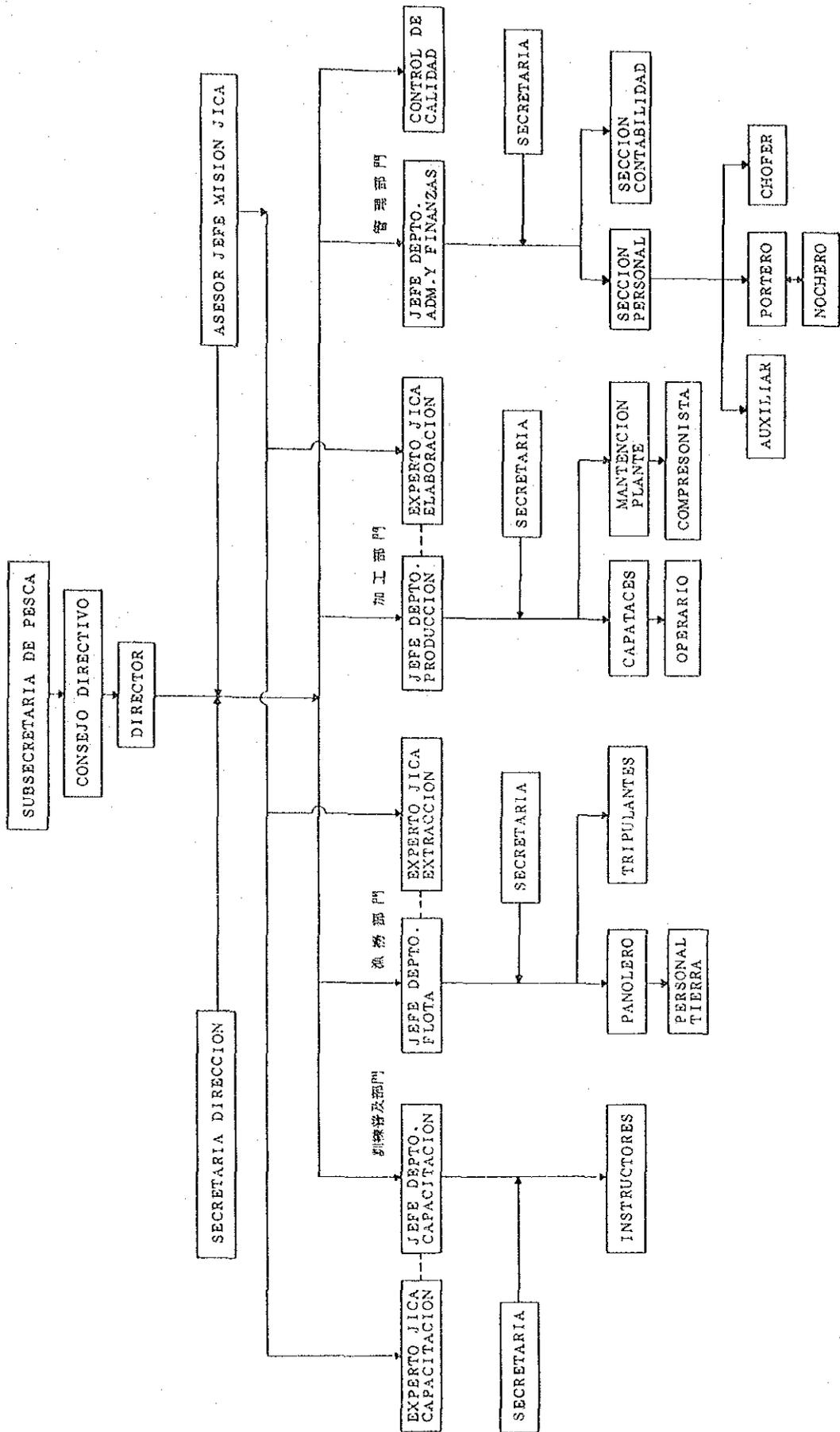
(MILES DE PESOS)

	1984	%	1985	%	% VARIACION ANUAL
PRODUCTO FRESCO	484	5,69	577	4,80	19,21
PRODUCTO ELABORADO	3.565	41,95	4.280	35,67	20,06
SERVICIO ELABORACION	3.089	36,35	5.500	45,83	78,05
SERVICIO DE ALMACENAJE Y FRIO	985	11,59	1.245	10,38	26,39
OTROS SERVICIOS	376	4,42	398	3,32	5,85
<b>TOTAL</b>	<b>8.499</b>	<b>100,00</b>	<b>12.000</b>	<b>100,00</b>	<b>41,19</b>

# VI 資 料



1. 沿岸漁業訓練普及センター組織図



2. 調査団派遣実績

年度	調査名	派遣期間	備考
56	事前調査(水産無償資金協力)	56. 3. 28 ~ 4. 17	団長; 旭 武(水産庁研究課水産専門官)他
	事前調査(技術協力)	56. 9. 19 ~ 10. 7	団長; 佐 伯 靖 彦(JICA水産協力室室長)他3名
	基本設計調査(水産無償資金協力)	56. 9. 22 ~ 10. 12	団長; 正 井 三 郎(水産庁漁業保険課課長補佐)他6名
57	長期調査員	57. 8. 6 ~ 58. 3. 31 57. 4. 1 ~ 58. 3. 31	山 田 諒 讚 井 友 則
	実施協議	57. 12. 8 ~ 12. 23	団長; 野 村 正 恒(水産庁東海区水産研究所主任研究官)他4名
58	計画打合せ	58. 11. 28 ~ 12. 15	団長; 野 村 正 恒(同上)他4名
59	巡回指導	60. 2. 25 ~ 3. 11	団長; 野 村 正 恒(元水産庁東海区水産研究所主任研究官)他1名

### 3. 専門家派遣実績

#### 長期派遣専門家

年度	氏名	指導科目	派遣期間	所属先
58	山田 誼	チーム・リーダー	58. 4. 1～61. 3. 31	無
	讚井友則	水産加工	58. 4. 1～61. 3. 31	海外漁業協力財団
	鈴木直達	漁具・漁法業務調整	58. 4. 10～61. 3. 31	無
	阿部喜八	沿岸漁撈技術	58. 10. 3～59. 10. 4	自営
59	竹内 武	沿岸漁撈技術	59. 9. 17～63. 3. 31	自営

#### 短期派遣専門家

年度	氏名	指導科目	派遣期間	所属先
59	野田正義	漁港施設改善計画	59. 9. 24～ 10. 29	水産庁
	田中 勲	小型定置網設置操業	59. 12. 3～60. 2. 28	㈱粕谷製鋼

### 4. 研修員受入れ実績

番号	年度	格別	氏名	研修課目	研修期間	主な研修先
1	58	一般	Hans-Georg Schlosser Polzenius	沿岸漁業	59. 2. 1～ 3. 31	青森県水産事務所
2	58	一般	Reinaldo Luis Kittsteiner Rojas	水産加工	59. 2. 1～ 3. 31	青森県水産物加工研究所
3	59	一般	Juan Viliches	沿岸漁業	59. 8. 12～11. 21	神奈川国際水産 研修センター
4	59	一般	Daniel Macvicar	水産加工	59. 8. 12～11. 21	青森県水産物加工研究所
5	59	一般	Rene Climpel*	沿岸漁業普及	60. 1. ～ 6.	神奈川国際水産 研修センター
6	60	一般	Adriana Veronica Ferrari	水産物品質管理	60. 7. 25～11. 13	青森県水産物加工研究所
7	60	一般	Pedro Andres Ortiz	沿岸漁業	60. 9. 22～12. 13	泰東製鋼・古野電気 神奈川センター
8	60	準高	Alejandro Covarrubias	水産事情視察	60. 9. 23～10. 6	青森県銚子漁港

5. 供与機材リスト

5-1 58年度供与機材

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	農林業協力事業によるチリ国				
	チリ沿岸漁業訓練普及計画向け				
	58年度供与機材				
A	漁具資材				
b	底刺網用				
16	ナイロンモノ網地 糸8 1.2吋 50G×100m	泰東製綱	50反	11,100	555,000
17	" 糸10 3.5 "	"	100 "	9,000	900,000
18	" 糸12 5 "	"	50 "	9,670	483,500
19	" 糸14 6 "	"	100 "	10,840	1,084,000
20	クレモナトワイン5S' 45本 1kg玉	"	50玉	1,310	65,500
	ナイロントワイン210d 24本 1kg玉	"	50 "	1,250	62,500
21	ナイロンモノトワイン糸10 1kg玉	"	50 "	1,120	56,000
23	" 糸14 "	"	50 "	1,120	56,000
24	ナイロンブレードロープ鉛芯入 120g/m 200m	"	40丸	20,230	809,200
25	ハイゼックスブレードロープ 8m/m "	"	40 "	6,180	247,200
26	浮子発泡体成型(合成) 96×48×10 110g	道南	6000ケ	111	666,000
C	底延縄用				
27	ハイゼックスロープ 10m/m 500m	泰東製綱	50丸	23,100	1,155,000
28	岩糸ナイロンモノ 糸20 200m/巻	山下釣具	200巻	880	176,000
29	" ポリプロピレン 6m/m 200m	泰東製綱	50丸	2,395	119,750
30	" ポリエチレン 360d 3/24 1kg玉	"	50玉	800	40,000
33	釣針 Kirby Fish Hook 糸1	マ ル ト	1500本	15	22,500
	" " 糸3	"	1500本	10	15,000
	" " 糸5	"	1500本	5	7,500
	" " 糸6	"	1500本	4	6,000
36	浮子 ABS 300m/m	宇部樹脂	50ケ	2,260	113,000
37	" " LTF-8	三信	200 "	482	96,400
	小 計				6,736,050

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
38	アンカー 鉄5.5kg	尾道	20丁	6,100	122,000
d	立延縄用				
39	ハイゼックスロープ 8m/m 200m	泰東製鋼	25丸	5,490	137,250
40	" 4 500m	"	10 "	3,090	30,900
41	スナップI型 12.5cmステンレス	山下釣具	100ケ	105	10,500
42	テグスナイロンモノ 糸100 100m/巻	"	50巻	1,780	89,000
43	" 糸20 "	"	50 "	440	22,000
44	籠 プラスチック製 55cm×高21cm	"	50ケ	2,160	108,000
45	シーブル 親子型 2×3	"	1000 "	60	60,000
46	" " 1×2	"	1000 "	85	85,000
48	浮子 ABS LTG-3	三信	50 "	665	33,250
e	三枚刺網用				
51	ナイロン網地 210d 12本 10吋 15G×500m	泰東製鋼	20反	22,170	443,400
53	ハイゼックスブレードロープ 8m/m 200m	"	10丸	6,180	61,800
55	ナイロントワイン 10S' 30本 1kg玉	"	50玉	1,700	85,000
56	浮子発泡体成型(合成) 137×38×10 85g	道南	2000ケ	72	144,000
f	曳縄用				
57	ナイロンモノ糸 糸40 200m/巻	山下釣具	10巻	1,760	17,600
58	クローワイヤー 糸34(3×3) 100m/巻	"	10 "	3,930	39,300
59	シーブル親子型 4×6	"	100ケ	35	3,500
60	" 松葉型 糸5	"	50 "	12	600
61	" " 糸3	"	50 "	17	850
62	ラバーシーブル φ6m/m×2m	"	20本	1,040	20,800
63	" φ7m/m×2m	"	20 "	1,410	28,200
64	釣針 ダブル 糸2	"	200 "	50	10,000
65	" " 糸2/0	"	100 "	95	9,500
66	" " 糸4	"	100 "	40	4,000
	小計				1,566,450

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
67	擬餌 イカBカジキ 径40	山下釣具	25ヶ	360	9,000
	" " 径55	"	25 "	475	11,875
	" ニューパール 径40	"	25 "	350	8,750
	" " 径55	"	25 "	445	11,125
68	" フェザージク 9m/m	"	50 "	340	17,000
	" " 10m/m	"	50 "	370	18,500
69	トローリングボード P型	"	20 "	680	13,600
	" ジャバジャバ型	"	20 "	3,280	65,600
71	トローリングポール FRP 6m	"	4本	54,600	218,400
g	流刺網用				
72	ナイロンモノ網地 径14 7吋 50 G×100m	泰東製網	50反	10,850	542,500
73	ロープP.P 右捻 15g/m 200m	"	10丸	2,020	20,200
74	" 左捻 " "	"	10 "	2,020	20,200
75	" 鉛芯入り右捻 90g/m 200m	"	10 "	12,090	120,900
76	" " 左捻 " "	"	10 "	12,090	120,900
77	クレモナトワイン5S' 45本 1kg玉	"	25玉	1,310	32,750
79	" " 24本 "	"	25 "	1,340	33,500
82	浮子発泡体成型(合成) 197×60.5×39.5 236g	道南	2000ヶ	120	240,000
h	小型アジ巾着用				
83	網地ナイロン無結 14本 9F 100G×100m	泰東製網	25反	45,670	1,141,750
84	" " " 10F "	"	5 "	47,500	237,500
85	" " " 44cm "	"	6 "	45,350	272,100
86	" " 28本 8cm "	"	3 "	78,500	235,500
87	クレモナロープ 18m/m 200m	"	1丸		49,800
88	" 14 "	"	2 "	30,230	60,460
89	" 9 "	"	2 "	13,540	27,080
90	浮子発泡体成型(合成) 78×105×20 506g	道南	200ヶ	210	42,000
	小計				3,570,990

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
91	浮子発泡体成型(合成)180×120×25 1720g	道南	100ヶ	780	78,000
92	鉄リング 13×150m/m	昭和機械	25 "	1,560	39,000
93	況子 鉛318g 穴径16m/m	泰東製鋼	250 "	120	30,000
i	その他漁具, 補助漁具類				
94	ライトブイ小型S-2(フロート付)	ヤマヤ産業	10本	16,400	164,000
95	シャックル 25m/m	葉山金属	10ヶ	740	7,400
	" 19 "	"	10 "	365	3,650
	" 13 "	"	10 "	205	2,050
96	シープル 25m/m	株元鉄工	10 "	320	3,200
	" 19 "	"	10 "	215	2,150
	" 13 "	"	10 "	140	1,400
97	ワイヤーロープ動索用 22m/m 200m	興国鋼線索	1丸		114,800
98	" 12m/m 200m	"	3 "	44,980	134,940
	" 10 "	"	3 "	35,360	106,080
99	キャンパス布地 テトロン底6 1m毎にアレット付 10m×10m	中央産業	5枚	104,520	522,600
100	水中灯24V 500W キャブタイヤコード 30m付	新日海	5ヶ	52,520	262,600
101	釣元ワイヤー系34 1×7 100m	山下釣具	2丸	3,580	7,160
103	シーアンカー 10トン 船用	ニッター	1ヶ		91,000
106	モジ網ナイロン4×4×60 0.5m×150m	泰東製鋼	3反	30,500	91,500
107	" " 4×4×70 "	"	3 "	33,250	99,750
108	" " 4×4×80 "	"	3 "	36,150	108,450
109	ゴムフェンダー0.7×1.5m ワイヤーモック式	栗田ゴム	2ヶ	364,000	728,000
B	漁撈機械装置				
3	魚探舷側式 DC24V 50kHz 200m物	古野	2台	336,000	672,000
	同上用記録紙	"	100本	630	63,000
	同上用ペン先	"	40 "	670	26,800
7	小型コンパスボード用箱入コンパス	佐浦計器	10ヶ	13,250	132,500
	小計				3,492,030

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
8	船外機 E25FL-R	ヤマハ	2台	198,000	396,000
9	魚探(FE820-NS型)用記録紙	古野	50本	2,420	121,000
	記録用ペン先	"	10"	570	5,700
C	加工用機械, 装置				
1	魚洗機(鉄製)ドラム回転式 400kg/h	備文	1台		1,794,000
2	フィレットマシン	タイヨー	1"		1,787,500
3	魚類皮ハギ機 TM-2型	"	1"		1,511,000
5	チョッパーE型42番 容量25kg mesh 3.1, 4.5, 6.3 mm替刃付	池伝	1"		857,300
6	ミートバンドソー NSO25C型	"	1"		460,000
7	自動式エアスタッファー エアコンプレッサー内蔵型	花木	1"		1,187,000
10	プラスチックパッド 20kg入	備文	10ヶ	6,500	65,000
11	ハムスライサー SL-1 250W	花木	1台		176,000
12	フライヤー 2槽 LPガスバーナー付	"	1"		381,000
13	ジェットクリーナー TE-3DX	備文	1"		845,000
14	ボイル式殺菌タンク ステンレス製1000ℓ	池伝	1"		4,510,000
15	サイレントカッター SPC-2A	"	1"		877,500
16	SYリンガー 5500型	花木	1"		1,883,000
17	リング用アルミワイヤー 桃色, スタндартサイズ 1000m/丸	"	10丸	5,400	54,000
19	水晒促進機 150ℓ用	備文	2台	195,000	390,000
20	冷凍食品ショーケース PUシリーズトランス付	サンヨー	1"		1,607,000
22	冷凍スリ身カッター大型 2.2kW	池伝	1"		2,498,000
24	小型レトルト 立型170ℓ	"	1基		1,539,000
25	魚乾燥機(MP-1)用 除湿機	"	1台		401,000
	パイロットランプ白灯 100-125V	"	4ヶ	300	1,200
	パイロットランプ橙色 200-250V	"	12"	300	3,600
	ワゴンの車輪自在	"	5"	8,900	44,500
	" 固定	"	5"	7,450	37,250
	小 計				23,432,550

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	魚乾燥機(MP-1)用 自記温度計用記録紙 100枚/セット	池伝	1セット		9,600
	自記温度計用 紫インクペン先	"	5本	4,160	20,800
26	煙製機(SMA-330)用 ヒーターNP-12	花木	5台	27,720	138,600
	" Vベルト A-35	"	2本	880	1,760
	" " A-36	"	2"	880	1,760
	" 自記用記録紙 100枚/セット	"	1セット		6,600
	" 自記用赤ペン先	"	5本	5,040	25,200
27	ミートセパレーター(R-1)用ラバーベルト	池伝	2枚	31,200	62,400
28	ミートストレーナー(S-1)用Vベルト B-49	"	3本	1,620	4,860
	" スプリング	"	3"	680	2,040
29	プレス用 吊りばね	"	2"	9,040	18,080
	" シール 60×75×6	"	2ヶ	820	1,640
	" " 60×80×12	"	2"	1,760	3,520
	" O-リング 70×75	"	5"	560	2,800
30	ローラー用ラバーベルト	"	1枚		41,720
31	フードミキサー(FMX-60)用VベルトA-37	"	2本	890	1,780
	" ベアリング6205	"	2ヶ	670	1,340
	" " #63-22	"	2"	1,670	3,340
	" チェーン RS-60 1m	"	1"		6,600
32	カッター用カッターナイフ 3本/1組	花木	3組	21,000	63,000
	" ベアリング	"	4ヶ	4,200	16,800
	" Vベルト A-56	"	2本	1,120	2,240
	" " A-47	"	1"		1,120
33	真空包装機(F-78)用ヒーター	柏木	2ヶ	1,420	2,840
	" マイクロスイッチ OMRON	"	1"		1,350
	" スプリング	"	4"	3,690	14,760
	" Vベルト A-51	"	2本	1,140	2,280
	小 計				458,960

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	真空包装機(F-78)用 Vacuum Pump Oil 版160 18ℓ/缶	柏木	2缶	12,760	25,520
34	ヒートシール(NL-SC-102)用ヒーター	日本ポリセロ	2ケ	7,090	14,180
	トラスミッションベルト	"	4 "	2,700	10,800
35	冷蔵・冷凍機N4A, N6A, N42A及び付属機				
	器類用				
	Vベルト C-128	前川	8本	2,930	23,440
	" C-125	"	28 "	2,875	80,500
	" A-60	"	6 "	690	4,140
	ベアリング NTN #6203 ZC3	"	10ケ	390	3,900
	" NTN UCP #207	"	2 "	1,960	3,920
	高圧用ホース 25.4×3BM 10m	"	2本	60,390	120,780
	同上用巻締金具	"	32ケ	150	4,800
	PHペーパー(アンモニア検出用)	"	5巻	245	1,225
36	魚乾燥機用ワゴン車(ステンレス製)11段	池伝	4車	211,950	847,800
	" 金網(ステンレス製)	"	45枚	8,100	364,500
37	燻製機用ワゴン車(鉄製)10段	花木	1車		252,000
	" 金網(ステンレス製)	"	20枚	20,160	403,200
D	加工用資材				
	発泡スチロールトレイ 245×95×20m/m	日本魚函	30000ケ	6.80	204,000
	セロハン紙 50cm×50cm 透明	呉羽化学	1000枚	17.30	17,300
	" " 赤	"	1000 "	25.40	25,400
	ケーシングフィルム袋ハム・ソーセージ100g用	"	5000 "	5.75	28,750
	リテーナーステンレス製丸型400g	リテーナ工業	5ケ	2,600	13,000
	" " 角型 "	"	5 "	2,600	13,000
	多磷酸塩 25kg入	和光薬品	50kg	650	32,500
	ソルビン酸 10kg缶	"	1缶		16,900
	リボタイド リボスクレオチド酸	"	10kg	19,500	195,000
	小 計				2,706,555

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	味の素(グルタミンソーダ)	和光薬品	20kg	1,040	20,800
	ミリン 1.8ℓ/ビン	"	10本	1,100	11,000
	亜硝酸ソーダ NaHNO <sub>3</sub>	"	25kg	420	10,500
	アラビアゴム粉末 15kg入×4	"	60 "	1,300	78,000
	塩素酸ソーダ, 消毒用 NaClO <sub>3</sub> 25kg入	"	25 "	780	19,500
	オールスパイス ハム・ソーセージ用	"	10 "	2,600	26,000
	ナッツメック	"	10 "	2,990	29,900
	ペパー	"	10 "	1,820	18,200
	オニオンパウダー	"	10 "	1,690	16,900
	水 飴 25kg入	"	1 缶		6,500
	G. D. I. グルコノデルタラクトン	"	10kg	1,560	15,600
E	調査用器具, 機材				1,225,000
	水温塩分計 センサー100mコード付読取式	本地郷	1台		1,225,000
	気圧計	"	1 "		150,000
	顕微鏡 生物実体顕微鏡(正立型)	ニコン	1 "		652,000
	乳鉢・乳棒 100cc	本地郷	1ヶ		1,630
	両皿天秤 0-100g	"	2 "	12,500	25,000
F	作業用工具・用具				
	作業合羽上・下フード付 L	弘進ゴム	20着	9,910	198,200
	" " LL	"	20 "	9,910	198,200
	防寒作業服上・下 L	明和商会	10 "	9,570	95,700
	" " LL	"	10 "	9,570	95,700
	防寒帽	"	20ヶ	1,290	25,800
	軍手・綿	"	50ダース	680	34,000
	ゴム手袋 36cm長	弘進ゴム	10 "	10,140	101,400
	ゴム長靴 26cm	"	10足	2,340	23,400
	" 27	"	10 "	2,340	23,400
	小 計				3,102,330

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	ゴム長靴 28cm	弘進ゴム	10足	2,340	23,400
	" 29	"	10 "	2,340	23,400
	テスター SP-10D	三和精器	1ヶ		4,940
	針金 丸25 5kg/巻	中央産業	2巻	4,160	8,320
	金切りのこ	"	2丁	495	990
	同上替刃	"	30枚	50	1,500
	ビニールテープ 5色	"	100巻	117	11,700
	砥石 荒	"	3ヶ	680	2,040
	" 中	"	3 "	975	2,925
	" 仕上げ	"	3 "	2,190	6,570
	ハサミ ヒレ切りバサミ(大久保)	"	5丁	940	4,700
	大工道具 カナヅチ, カンナ, ノコ, ノミ, キリ	"	1式		43,940
	万力	"	1ヶ		13,650
	油圧ジャッキ 3t用	"	1 "		6,100
	鉄ハンマー 2kg	"	2本	1,190	2,380
	溶接工用手袋 皮手袋	"	4足	1,560	6,240
	電動工具(NU-DH4)用ドリル				
	鉄板用 2m/m	日立	2本	176	352
	" 4	"	2 "	241	482
	" 6	"	2 "	445	890
	木板用 4m/m	"	2 "	735	1,470
	" 6	"	2 "	735	1,470
	" 8	"	2 "	735	1,470
	セメント用 6m/m	"	2 "	600	1,200
	ベンチドリル(KD-4300)用ドリル 13~23m/m セット	"	1式		56,000
	ディスクライダ(PDA-100B) ディスクライダ100入 4×16m/m	"	4ヶ	189	756
	同上用 錆おとし, 研磨用ディスク型ワイヤーブラシ	"	4 "	1,625	6,500
	小 計				233,585



5-2 59年度供与機材(1)

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
(I)	漁具資材一式				
	(アジ旋網用)				
1	網地Ny(蛙叉) 210d 3/12×38m/m×100G×100K	函館製網	32反	25,500	816,000
2	" 3/24× " "	"	8 "	49,800	398,400
3	" 3/36× " "	"	8 "	79,700	637,600
4	" 3/72×50m/m×10G×100K	"	3 "	25,000	75,000
5	" 3/75×89m/m "	"	2 "	20,400	40,800
6	浮子K-7 浮力1,400g (157m/m×125m/m×20m/m)	"	1,000ケ	430	430,000
7	ロープ クレモナ 16φ 200m/丸	"	6丸	44,000	264,000
8	ブルーフコイルチェーン約8φ 1,714kg/m	中西産業	400m	1,110	444,000
9	環 外径100φ 太さ10φ 鉄製	函館製網	250ケ	280	70,000
10	ロープ クレモナ 6φ 200m/丸	"	4丸	6,500	26,000
11	" " 20φ "	"	2 "	68,000	136,000
12	トワイン クレモナ 20S 3/72 1kg玉	"	100玉	1,750	175,000
13	" " 3/36 "	"	100 "	1,750	175,000
14	" " 3/24 "	"	100 "	1,990	199,000
	(イワシ旋網用)				
15	網地Nyラッセル 210d/4×18F×400G×100K	日本絹網	10反	50,900	509,000
16	" /6×18F× "	"	16 "	67,500	1,080,000
17	" /8×20F× "	"	16 "	89,400	1,430,400
18	" Ny(蛙叉) 210d3/12×12F×10G×100K	函館製網	2 "	45,000	90,000
19	" 3/12×7F× "	"	2 "	36,000	72,000
20	浮子K-7 浮力1,400g (157m/m×125m/m×20m/m)	"	500ケ	430	215,000
21	ロープ クレモナ 12φ 200m/丸	"	4丸	24,700	98,800
22	ブルーフコイルチェーン 約6φ 1,132kg/m	中西産業	250m	740	185,000
23	ロープ クレモナ 18φ 200m/丸	函館製網	2丸	55,300	110,600
24	網釘 合成 目合20節用	"	100本	100	10,000
25	" " 9節用	"	100 "	100	10,000

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
26	シーリングワイヤー 径29	中西産業	50kg	460	23,000
27	魚バスケット プラスチック 手持ち 66×46×32cm 金具付	"	20ヶ	4,000	80,000
28	はさみ 大久保型	"	20丁	1,120	22,400
30	ビニールテープ 0.2m/m×19m/m×20m	"	300巻	160	48,000
31	バンドナイフ 皮サック付	"	30丁	1,040	31,200
32	軍手 綿(作業用)	"	50打	1,140	57,000
33	水上灯 { 24V, 300W かさ キャブタイヤ30m付	"	6ヶ	9,100	54,600
34	" 用予備灯 24V, 300W	"	10ヶ	930	9,300
35	" " " 500W	"	5ヶ	2,100	10,500
36	魚探記録紙 FE-820-NS型用	古野電気	50本	2,500	125,000
37	" FE-502型用	"	50 "	870	43,500
38	魚探記録ペン先 FE-820用	"	10 "	600	6,000
	" FE-502用	"	20 "	690	13,800
39	電圧調整器 24V, 500W, 水中灯用	中西産業	1台	56,000	56,000
40	人工魚礁用ビニール海草 800m/巻 15巾 黒色	函館製網	1巻	16,200	16,200
41	シーアンカー 5t未満用	ニッソー	2組	60,200	120,400
42	鉛おもり 鋳型 100g用 内径10m/m	中西産業	2式	170,000	340,000
	" 200g用 "	"	2 "	170,000	340,000
	" 400g用 "	"	2 "	170,000	340,000
[II]	海用調査用器材				
43	採水器 北原式類似プラスチック類 容量2ℓ位	本地郷	1ヶ	98,000	98,000
44	比重計 海水用3本1組 0-0.01, -0.03, -0.05	"	2組	14,900	29,800
45	棒状水銀水温計 ベッテンコーベル水温計	"	2本	11,800	23,600

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
46	海水比色計 フォーレル水色標準液	東和純薬	1組	9,800	9,800
47	透明度計 セツキ板	本地郷	2ヶ	17,500	35,000
48	ブランクトンネット NORPAC	"	2ヶ	49,000	98,000
	φ45×1.8m #GG54				
49	溶存酸素測定用	"	10ヶ	7,730	77,300
	ポナールキット(海水用)				
50	顕微鏡：生物実体顕微鏡	三啓	1式	640,000	640,000
	照明付				
	ニコン三眼生物顕微鏡				
	XF×21型×本体部, 標準仕様一式				
	三眼鏡F, メカニカルステージ				
	接眼レンズ( Fw10×, 対物レンズ				
	CFplan 4×, 10×, 20×, 40×, 100×各1ヶ)				
51	レッド(重り)円筒型10kg	本地郷	2ヶ	3,800	7,600
52	ろ水計 NORPAC ネット用	"	2ヶ	63,200	126,400
[V]	その他				
54	釣針 KIRBY, FISH HOOK 糸1225 糸1	中西産業	14,000本	22.90	320,600
55	" " " 糸3	"	14,000本	14.00	196,000
56	" " " 糸5	"	14,000本	7.60	106,400
57	" " " 糸6	"	14,000本	5.50	77,000
	合 計				¥11,280,000

5-3 59年度供与機材(2)

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	カスタニ式家族定置網12K型(海深16mもの)道網450m				
	ロープ浮子資材一式完全仕立サンドバック800枚				
	本網一式				423,300
	同替網一式				384,800
	カスタニ式家族定置網改良型12K型(海深16mもの)道網450m				
	ロープ浮子資材一式完全仕立サンドバック1500枚				
	本網一式				8,225,000
	同替網一式				7,456,000
	網洗ポンプMS40P50Aセット台付		1セット		241,000
	防藻剤セイフライン 170kg入		5本	134,800	674,000
	標識灯ゼニライト 6F		4基	86,750	347,000
	予備袋網(輪網)		5ヶ	77,000	385,000
	手動ウインチ		2台	37,500	75,000
	補修資材				
	補修糸パレイン左三18本850g巻2.55kg		3ヶ	2,300	6,900
	" 24本850g巻2.55kg		3ヶ	2,300	6,900
	" 30本850g巻2.55kg		5ヶ	2,300	11,500
	スパンナイロン10S左三18本500g巻2.5kg		5ヶ	960	4,800
	" 24本500g巻2.5kg		5ヶ	960	4,800
	" 30本500g巻2.5kg		5ヶ	960	4,800
	補修網地パイレン1700/左三18本75m/m×100		15m	380	5,700
	" 18本×60m/m×100		15m	390	5,850
	" 30本×151.5m×100		30m	545	16,350
	" 18本×10節×100		7m	480	3,360



## 5-4 59年度供与機材(3)

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
1	FE520×6HAF	ヤンマー	1		21,900,000
	旋網仕様				
	船体構築, 甲板上構築				
	電気工事, 配線工事				
	備品, 廻航費を含む				
2	航海計器				
	レーダー FR240	古野電気	1		850,000
	(variable rangemaker付)				
	無線 FS1000	"	1		1,050,000
	魚探 FED824	"	1		950,000
	(2周波切替式)				
	ソーナー FH106PPI	"	1		
3	油圧機器				
	バースウインチ	アワクメ	1		1,300,000
	パワーブロック	"	1		1,300,000
	サイドウインチ	"	1		450,000
	バースラインドラム	"	2	325,000	650,000
	" (固定式)	"			
	" (旋回式)	"	1		400,000
	バースダビット	"	1		500,000
	ラインホーラー	"	1		650,000
	油圧ポンプ・油タンク・配管材	"	1		700,000
	合 計				34,700,000

## 5-5 59年度供与機材(4)

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
	漁労機械	ヤマハ	2台	220,000	440,000
1	船外機				
	E25FL				
2	船外機部品	"	100ヶ	300	30,000
	ANODE 616-45251-30				
3	船外機部品	"	10ダース	2,100	21,000
	PLUG B7HS				
4	バッテリー充電器	"	1台		97,000
	12V/24V用				
5	バッテリー		10ヶ	27,500	275,000
	12V, 150AH				
6	機関部品	ヤマハ	1式		225,000
	全部品一式 組立訓練用				
	ヤマハME590				
7	機関部品	"	1式		805,000
	全部品1式 組立訓練用				
	ヤマハME125E				
8	機関部品	"	20ヶ	450	9,000
	ME590部品				
	燃油フィルターエレメント: YH2-				
	34011-06-OH				
9	機関部品	"	20ヶ	1,450	29,000
	ME590部品				
	オイルフィルター: YH1-				
	56071-22-OH				
10	機関部品	"	20ヶ	450	9,000
	ME125E部品				
	燃油フィルターエレメント: 717-24563-00			12,000	

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
11	機関部品	ヤマハ	20ケ	12,000	240,000
	ME125E部品				
	ウォーターフィルターエレメント:				
	717-76140-00				
12	機関部品	ヤマハ	4ケ	5,000	20,000
	ME125E部品				
	オイルクリーナーアセンブリ:				
	71G-13440-00				
13	機関部品	ヤマハ	50ケ	540	27,000
	ME125E部品				
	ANODE:716-45251-01				
	視聴覚器材				
14	ビデオカメラ	ソニー	1		225,000
	CCD-G5				
15	タイトラー	"	1		123,000
	HVM-111K トランス付				
16	VTR	"	1		196,000
	SL-B5				
17	ACアダプター	"	1式		28,000
18	バッテリー	ソニー	5	10,000	50,000
	NP-1				
19	キャリングケース	"	1		12,000
20	モニターTV	"	1		152,000
	KV-20PS2				
21	スピーカー	"	1組		22,000
	SSX2A				
22	エクステンションコード	"	1式		5,000

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
23	ビデオテープ	ソニー	10	3,900	39,000
	L-500				
24	トランス	"	1		18,000
	1KVA				
	事務機器				
25	パソコン	NEC	1台		215,000
	PC9801E				
26	14"カラーディスプレイ	"	1台		118,000
	KD551(K)				
27	24ドットプリンター	"	1台		310,000
	NM9400S				
28	フロッピー	"	50枚		100,000
	8インチ				
29	プリンター用リボン	"	5ヶ	2,200	11,000
	NM9400S用				
30	デイジーホイールプリンター	ブラザー	1台		140,000
	HR15E				
31	ケーブル	NEC	1本		7,500
32	トランス	"	1台		18,000
	220V 5A				
33	プリンター用Y字コネクタ	"	1ヶ		15,500
34	ソフトウェア				125,000
	ワードスター		1ヶ		
35	ソフトウェア		1ヶ		38,000
	メールマージ				
36	日本語ワープロ用ソフトウェア		1		128,000
	ひかり				



## 5-6 59年度供与機材(5)

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
A	漁具資材				
(a)	底刺網用				
2	網地：ナイロンモノ 糸10×89m/m×50MD×100m		120反	6,680	801,600
4	“ : “ 糸12×127m/m 50MD×100m		50反	7,440	372,000
5	“ : “ 糸14×152m/m 50MD×100m		50反	8,240	412,000
7	修理用：ナイロンモノ 糸4 1kg巻		7巻	1,500	10,500
8	“ : “ 糸10 “		30“	1,500	45,000
9	“ : “ 糸12 “		15“	1,500	22,500
10	“ : “ 糸14 “		20“	1,440	28,800
11	トワイン：ビニロン 5S/45 1kg巻		50“	1,570	78,500
12	“ : “ 5S/24 1kg巻		50“	1,570	78,500
13	8つ打組紐：ナイロン 鉛芯入り 120g/m		60丸	27,400	1,644,000
	8m/m 200m/丸				
14	“ : クレモナ(ビニロン)芯なし		40丸	14,000	560,000
	8m/m 200m/丸				
15	“ : ポリエチレン芯なし 6m/m 200m/丸		50丸	3,850	192,500
16	浮子：プレス成型 塩ビ		15,350ヶ	130	1,995,500
	96×48×10 浮力80g				
C	延縄用及び籠用				
20	P.Pロープ：12m/m, 200m/丸		50丸	9,430	471,500
23	“ : 6m/m 200m/丸		80“	2,640	211,200
24	“ : 4m/m 400m/丸		30“	2,600	78,000
27	釣針：タラ針 糸4		20,000本	7. <sup>50</sup>	150,000
28	“ : “ 糸5		20,000本	5. <sup>50</sup>	110,000
30	“ : “ 糸7		20,000本	2. <sup>60</sup>	52,000
31	浮子：プラスチック 120m/m 深海用(800m)		100ヶ	480	48,000
33	延縄籠：図面参 糸1		50枚	2,800	140,000
34	網地：ナイロン無結 210D/30×25m/m×150 <sup>MD</sup> ×100m		10反	75,700	757,000

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
35	スナップ：L ステンレス		200ヶ	120	24,000
(e)	棒受網用				
41	網地：無結(ラッセル) ナイロン 210D/10×20F×400MD/151.5m		6反	114,750	688,500
42	" : " テトロン 210D/5×18F×400MD×151.5m		6 "	80,500	483,000
43	" : " テトロン 210D/5×16F×400MD×151.5m		6 "	80,500	483,000
44	" : " ナイロン 210D/10×14F×200MD×151.5m		4 "	57,000	228,000
45	" : " ナイロン 210D/16×9F×200MD×151.5m		4 "	100,600	402,400
(f)	旋網(アジ)用				
46	スナップリング：図面参照 2		50ヶ	8,000	400,000
47	ワイヤーロープ 3/8 200m/丸		4丸	36,700	146,800
(g)	その他の漁具				
48	ガソリンエンジン付発電機 EF2800		1台	142,000	142,000
B	漁船漁撈機械				
7	ネット&ラインホーラー TH110及び MC-3N-300E改造		2台	510,000	1,020,000
10	ブーカ-コンプレッサ-式潜水用具一式		2式	420,000	840,000
22	双眼鏡：レンズ径70mm/m 10倍防水型		2ヶ	68,500	137,000
D	加工用機器類				
1	缶詰巻締機				
	O型シマ、足ぶみ式、真空ポンプ付		1基	3,020,000	3,020,000
2	スリ身脱水機				
	スクリュ-プレス 100kg/hr ステンレス製(架台鉄)				
3	充填用作業機：ステンレス900×1800×800		1脚	92,000	92,000
4	冷蔵食品ケース 内蔵型RGB-101FGV		1台	670,000	670,000
5	インバスシーラー：シール巾2×400		2 "	255,000	510,000
	F1-450-2 トランス付				
6	電子レンジ：ER-6610ETE		1台	75,000	75,000

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
7	電気冷蔵庫：GR-123EG		1台	97,000	97,000
9	魚処理コンベアー：図面 ㉔3参		1基	5,000,000	5,000,000
10	凍結パン：210×140×65 フタ付 プリキ製		100枚	700	70,000
12	ベンチレーター：VFH-30J3		2台	16,000	32,000
13	壁掛時計		4台	12,500	50,000
14	魚残さい処理機				
	a：LPガス直火式圧力釜 200kg容量		1基	2,560,000	2,560,000
	b：油圧プレス 150kg容量		1基	2,741,000	2,741,000
	c：乾燥粉碎機 100kg容量（ホッパー付）		1基	4,794,100	4,794,100
	d：移動クレーン（ホイスト付）一式		1基	390,000	390,000
19	油圧脱水機用ナイロン袋		20枚	5,500	110,000
	750×1150 折尺				
20	プラスチック氷函 ㉔1200 フタ付		25ヶ	7,000	175,000
21	フレッシュパッカー（トランス付）		1台	36,000	36,000
22	重量秤：時計式 500kg		2台	151,000	302,000
23	プラスチックまな板：900×450×30		15枚	18,000	270,000
25	凍結棚用敷板		120枚	1,400	168,000
	0.6m/m 亜鉛鉄板 490×900×20				
26	ます切包丁：図面 ㉔4参		10丁	12,000	120,000
	ゴムホース 2m付				
27	スモークハウス部品：SMA330型ヒーター		2ヶ	30,000	60,000
28	ソーセージ用フィルム クレハ		5,000枚	7	35,000
29	ハム用フィルム クレハ折巾7cm 400g用		5,000"	13	65,000
30	人工食用ケーシングクレハウインナー用		5,000"	5	25,000
31	缶詰用空缶		200缶	130	26,000
	T2/4ラッカー 6/4ラッカー各100缶				
33	棒ヤスリ		5本	2,500	12,500

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
E	水産加工用副資材				
1	抗酸化剤：アネピトール		40 kg	2,000	80,000
9	グリシン		2 "	2,000	40,000
10	アラニン		2 "	2,100	42,000
11	エビ・アロマ		1 "	3,000	30,000
12	ビーフエキス		2 "	2,000	40,000
13	アルギニン塩酸塩		1 "	14,000	140,000
14	銜詰検査器具 一式		一式	200,000	200,000
15	同上開銜皿：アルミホーロー		20枚	700	14,000
F	品質管理実験器具				
2	ケット水分計 F-1A型		1台	170,000	170,000
	赤外線ランプ 4ヶ予備付				
3	PHメーター部品：CP-20型センサー部		2ヶ	70,000	140,000
4	屈折計：0～32°		1ヶ	15,000	15,000
	"：28～62°		1ヶ	19,500	19,500
5	水銀棒状温度計：0～100℃		10本	1,250	12,500
	"：0～150℃		5本	1,500	7,500
	"：0～200℃		3本	1,800	5,400
6	ソックスレー脂肪抽出装置		一式	30,000	30,000
	上部すり合せΦ34/35 下部すり合せΦ19/30 常温～90℃				
7	ビーカー：200ml		5ヶ	360	1,800
	"：250ml		5ヶ	400	2,000
	"：1000ml		5ヶ	1,200	6,000
8	ロート：ガラス直径60m/m		6ヶ	550	3,300
9	ガラス棒：直径5m/m		10本	140	1,400
10	マジョリヤ抽出管：アジニアカン		2本	11,250	22,500
11	マジョリヤ抽出管立て：木製2本立て		1ヶ	10,400	10,400

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
12	ソックスレー抽出器の受器		2 ケ	5,800	11,600
	すり合せ部分 19/30				
13	デンケーター：中板直径240m/m 乱せん付		1 ケ	31,000	31,000
14	るつぼばさみ：ステン 180m/m		2 "	700	1,400
15	二連球：φ6		1 "	1,600	1,600
16	磁製乳鉢：外径 120m/m 棒付		1 "	800	800
17	ビューレット、モール：白色 50mℓ 先管付		1 "	7,000	7,000
18	ビューレット台：金属製φ51~52角形		1 "	2,800	2,800
19	色素ビン：有帽スポイト付白色 50mℓ		2 "	1,200	2,400
20	洗浄ビン：ポリエチレン 500mℓ		2 "	250	500
21	細口試薬ビン：白色 1,000mℓ		5 本	1,700	8,500
22	広口試薬ビン：白色 1,000mℓ		5 "	1,300	6,500
23	電気重湯せん：1KW WB-30		1 ケ	104,000	104,000
24	直示天秤 秤量 200g 読取張度 0.05mg		1 台	820,000	820,000
25	電気定温・恒温器		1 "	160,000	160,000
	105~110℃, 40℃~25℃ 1.5KW				
26	ホールピペット：20mℓ		2 ケ	1,000	2,000
27	メートルグラス：50mℓ		2 ケ	1,900	3,800
28	ガーゼ：30cm巾×10m/反		20反	1,100	22,000
29	セミ・マイクロケルダール N分解装置		一式	109,000	109,000
30	ケルダール分解フラスコ：200mℓ		10ケ	1,300	13,000
31	コニカルピーカー：50mℓ		6 ケ	500	3,000
32	メスフラスコ：白色 250mℓ		6 ケ	3,500	21,000
33	アスピレーター：柴木式		5 ケ	1,500	7,500
34	東洋口紙：φ2 7cm		10缶	300	3,000
35	ステンレスサジ：180m/m		5 本	100	500
	" : 300m/m		5 本	420	2,100
36	試験管ブラシ：2号		5 本	60	300

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
37	瓶ブラシ：2号		5本	320	1,600
38	ピンチコック：モール 40m/m		10本	80	800
39	ゴム管：黒色φ5, φ6, φ7 各1kg		3kg	6,900	20,700
40	排気用ゴム管：内径 6m/m 外径 15m/m		5m	1,300	6,500
	" : " 6m/m " 21m/m		5m	2,500	12,500
	" " 9m/m " 24m/m		5m	2,600	13,000
41	水道ガス用ゴム管：				
	a. 6×12 アスピレーター用 10m		1本	6,200	6,200
	b. 8×11.6 バーナー用 10m		1本	5,200	5,200
	c. 12×17 水道用 10m		1本	6,700	6,700
42	ワセリン：スリ合せ用		1kg	2,600	2,600
43	アスベスト付金網：径12cm		5枚	160	800
44	三脚台：鉄径 120m/m 高 200m/m		2台	450	900
45	ブンゼンバーナー：プロパンガス用		3ヶ	2,200	6,600
46	スタンド用リング：大		3ヶ	900	2,700
	" : 中		3ヶ	500	1,500
	" : 小		3ヶ	500	1,500
47	試薬：a 塩酸 特級		10L	1,300	13,000
	b エチルアルコール特級95% (500ml)		10"	1,300	13,000
	c エチルエーテル " 95% (500ml)		10"	2,000	20,000
	d 石油エーテル 95% (500ml)		10"	1,300	13,000
	e 硫酸 500g		10本	500	5,000
	f 硫酸銅 "		5本	1,300	6,500
	g N/10 硫酸規定液 500ml		5本	1,000	5,000
	h N/10 水酸化ナトリウム規定液 500ml		5本	1,000	5,000
	i メチルレッド 特級 25g		3本	1,900	5,700
	j 水酸化ナトリウム 特級 500g		5本	700	3,500
	k 硫酸カリウム 特級 500g		5本	200	6,000

番号	品名及び仕様	メーカー名	数量	単価	金額
47	試薬：N/10 硫酸銀 500ml		2本	4,700	9,400
48	ふた付秤量ビン：直径30m/m 高さ 30m/m		10ヶ	600	6,000
49	るつぼ：30ml ふた付		10ヶ	400	4,000
50	磁製蒸発皿：口径 60m/m		10枚	440	4,400
51	海砂：20～50メッシュ 500g		10袋	650	6,500
52	シリカゲル：青色 中核 500g		10ヶ	1,000	10,000
53	スタンド：木製試験管立 24本用		2ヶ	1,600	3,200
54	マッフル炉 FM-26 220V		1台	404,000	404,000
55	サーミスター温度計：-50～50℃		2ヶ	60,000	120,000
56	” センサー		3本	17,000	51,000
	23φ×50m/m リード線 3m				
57	ハンドドリル：0.5～13m/m 替刃付		1組	13,000	13,000
58	試験管：13φ×100m/m 100本入/ケース		1ケース	4,500	4,500
59	ベトリ皿：シャーレー硬質ガラスフタ付		20枚	1,300	26,000
	30m/m×120m/m				
60	白金線：0.3m/m		1m	12,000	12,000
61	普通寒天培地：100g入		10ヶ	3,300	33,000
G	工具器具類				
1	電気溶接機 ACX-170S		1台	600,000	600,000
2	作業用ゴム合羽：上下L・LLサイズ 各20着		40着	12,500	500,000
3	ゴム長靴：260cm×50足 27.0cm×55足		105足	2,500	262,500
4	防寒作業服：上下L・LLサイズ 各25着		50着	10,000	500,000
5	防寒帽子		50ヶ	1,400	70,000
6	ゴム手袋		65足	1,000	65,000
7	ゴム前掛		65枚	3,000	195,000
8	溶接工用帽子：色眼鏡付		1ヶ	2,000	2,000
9	” 前掛：皮製		1枚	2,000	2,000

