

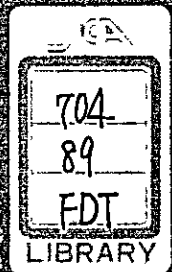
No.   

部内資料

# チリ沿岸漁業訓練普及計画 長期調査報告書

昭和58年6月

国際協力事業団





# チリ沿岸漁業訓練普及計画 長期調査報告書

JICA LIBRARY



1031596[0]

昭和 58 年 6 月

国際協力事業団

国際協力事業団	
受入 月日 '84. 7. 18	704
	89
登録No. 10534	FDT

## 目 次

は し が き .....	Ⅲ
I センターサイト近辺沿岸漁業の実態 .....	1
II 加 工 .....	17
III 販売及び市場 .....	29
IV センター関連機関等との接触 .....	32
V センター運営の基本的な考え方 .....	38
VI センター運営管理プラン .....	39
VII センター運営管理機関（IFOP） .....	45
VIII センター運送管理組織 .....	46
IX 1983年センター活動計画 .....	47
X 1983年センターの予算 .....	48



## は し が き

昭和56年10月、国際協力事業団は、チリ零細漁民訓練普及センター建設計画基本設計調査を実施し、昭和57年2月、同センター建設にかかわる無償資金協力の交換公文の締結が日本国政府とチリ共和国政府との間で行われた。また、これに先立つ同年9月、事業団は、同センター計画に関する技術協力の必要性、可能性についても事前調査を実施し、チリ政府漁業次官官房との間に技術協力に関する意見交換を行い、センターの発足前に漁撈、水産加工の両分野における調査員の派遣を含む技術協力の実施に関する基本方針が合意された。

この合意に基づいて、事業団は昭和57年4月1日から水産加工分野の長期調査員として讃井友規氏を、また同年8月6日から漁撈分野の長期調査員として山田誼氏を共に昭和58年3月31日まで派遣し、同センターサイト周辺の沿岸漁業及び水産加工に関する実態調査を行い、漁業者及び関係機関の直面している問題、センターに期待する事項等を調査し、センター活動のあり方について具体的な知見を得た。

本報告書は、長期調査員の調査結果を部内資料として取りまとめたものであり、この報告書が、今後チリ国に対する技術協力を行う上で貴重な参考資料として活用されんことを願うものである。

終りに、本長期調査員の派遣に際し、種々御協力頂いた日本、チリ両国関係者各位に謝意を表する次第である。

1983年6月

国際協力事業団  
林業水産開発協力部長  
渡 辺 桂

○ 長期調査員構成

氏 名	担当業務	派遣期間
山 田 友 規	訓練普及計画（漁撈）	昭和57.8.6～58.3.31
讃 井 友 規	訓練普及計画（水産加工）	昭和57.4.1～58.3.31



## I センターサイト近辺の沿岸漁業の実態

A. 漁船群：ロ・ロハス及びコロネル浜を基地にして操業する漁船は、有甲板、内部機関を備える「ランチャ」と無甲板船（手漕ぎ、或は船外機付）の「ポート」の2種に大別され、また操業方法により、小型まき網漁船（ランチャ）、潜水漁船、底刺網漁船（ランチャ）、手釣り、三枚網、カニ籠漁船（ポート）、補助ポートに分類される。

「ランチャ」37隻 内小型まき網漁船17隻 船長9～16m, 機関60～160Hp  
(3隻休漁中) 潜水漁船 6隻 "

底刺網漁船 11隻 "

「ポート」163隻 内まき網漁船の補助ポート約20隻

(修理・休業中約50隻) ランチャの水揚用ポート約20隻

手釣り,三枚網,カニ籠約70隻…内船外機付31隻

## B. 漁民数

「ランチャ」船主・漁船長（特に免状を必要としない） 37名

潜水夫（船主・潜水夫を含む） 26名

船員（潜水夫助手を含む） 約200名

「ポート」船主 約100名

船員 約200名

## C. 操業実態など

### (1) 小型まき網漁業

9月頃より操業を始め、5月頃漁期完了する。

対象魚は、イワシ・アジ類が主で、マチュエロ（ニシン）、ペヘレイ、コヒノバが季節的に漁獲される。

使用漁具は船の大きさにより差があるが、網長さ200～350m、網高さ15～30m 目合12mm,全部ミール漁業会社の大型まき網漁船のあがり網を購入して、各自船の大きさに合わせて仕立てている。（漁具代約30万ペソ＝US\$5,000）小型イワシ（体長10～15cm 8～10g/尾）が漁期を通じて最も重要な魚種で、10～11月にアラウコ湾の沿岸域に出現、3～4月頃に産卵して4～5月頃に沖合に出る。1～2月にアジ、大羽イワシが湾内に入って来て4～5月頃沖合に出る。1月頃には小型イカが少量だが網に入る。ペヘレイは3～5月に産卵群が見られ、4月盛期となる。

操業は主として夜中出漁，翌朝10時～12時頃帰港する。主な操業域は極く沿岸の水  
 深15～30m位，マウレーコロネルーブラヤ・ネグラ島ーロターツブルーシコと魚群を  
 追いかけている。夜間，夜光虫の光り具合を見て魚種，魚群の大きさ，動きを判断して  
 いる。漁船の漁撈装備はエンジンのPTOよりチェーン駆動された減速機付きの2頭ウィ  
 ンチだけで，これでまき網の環網を巻きしめる。他の作業はすべて7～8名の乗員の  
 手によって行われる。一隻のボートが補助船として投揚網作業を助ける。

1980～82年の3年間のこの種漁船の漁獲内容は次の様になっている。(コロネル，ロ  
 ・ロハス漁港)

(1980～81～82年)													(トン)
	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
イワシ・アジ類	1,510	3,015	3,613	2,152	85	304	97	246	1,927	3,053	3,290	1,336	20,628
マチュエロ	6.6	6.1	4.8	5.1	0.6	—	—	2.1	4.7	—	0.5	6.6	43.7
コヒノバ	0.6	—	1.4	1.1	0.2	—	—	—	—	—	0.7	—	3.3
ベヘレイ	10.5	7.5	82	21.5	5.6	3.3	1.0	3.1	4.6	3.4	2.8	7.5	79.0

(但し，マチュエロ，ベヘレイは刺網での漁獲分を含む)

「アメリカ デル・イル」の1980年10月～1981年5月の漁獲実績(網200m×30m)

	10/80年	11	12	1/81年	2	3	4	5	計
出漁日数	8	9	12	12	15	15	8	4	83日
漁有日	3	3	7	10	12	14	7	3	59日
延投網数	9	9	17	22	20	29	23	5	134回
漁獲(トン)	21.2	6.7	40.8	120.7	270.1	135.0	72.1	7.0	673.6トン
漁獲/日	7.0	2.2	5.8	12.1	22.5	9.6	10.3	2.3	11.4トン

水揚高分配：

燃油，Lnls等直接費用を控除

50% { 船主 (船長歩合分を含む)  
 漁具，機関

50%：乗組員にて均等配分 (乗組員7～9名)

月漁獲100トンとして，水揚高240,000ペソ(1982年3月1,200ペソ/トン，1983  
 年3月2,400ペソ/トン)，乗組員手取り(8名として)15,000ペソ/月

販売：イワシ，アジ類はミール原料魚として，ミール工場の水揚装置(吸上げポンプ方

式)一ロ・ロハスに2ヶ所あり)にて水揚・検量して引渡す。

マチュエロ、コヒノバ、ペヘレイは補助ボートにて砂浜に上げ浜売りをする。量が多く浜で売却し切れないときはミール原料として工場側に引渡す。

1981～82年漁期は小型イワシの漁に恵まれたが、工場側の処理能力不足のため12月～1月に約1,000トン近くのイワシを放棄したことがあった。

沿岸の浅場での操業が多いため底魚のヒラメ、ブランキーヨ、浮魚のペヘレイなどがイワシと混獲されることがある。漁の少ない時はこれら中・高級魚は浜にて鮮魚売りされるが、イワシなどと混獲大漁の時はミール原料として工場側に売却される。

- (2) 底刺網漁業：10～11隻のランチャと20～25隻の船外機付ボート、更に冬期には小型まき網漁船が加わり操業している。漁場は主にアラウコ湾中央部の水深50～70m域で、底魚メルルーサ、ホキ、ロパロ、銀ブカが主な対象魚である。アジの羅網も多い。砂浜海岸域では、コルビーナ、コルビニーヤ、また河口域ではボラ、ペヘレイが対象となる。操業方法は夜明前出漁、夜明頃漁場着、前日設置した網を揚網、漁獲物を収納の後、再び漁場に設網し、帰港は11時～12時頃。

操業は乗組員6～8名が各自2～3反の刺網を持寄り、12～20反を投網する。主としてビオビオキャノンの南湾中央部の水深50～70m附近である。前日より24時間設網の後、揚網、漁獲結果を見た上で、同位置の漁場に設置するか、他漁場に移るかを判断する。季節的な底潮の強弱を投網時の位置と揚網時の位置より見て推定している。

5～9月はキャノンからの流入水が強い時期で、コルビーナ、コヒノバなどの漁が見られ、春から夏にかけて流入水が比較的弱い安定期にメルルーサが多い。

漁具：

以前はナイロン・マルチ網地を使用していたが、2～3年前よりモノフィラが導入され、現在は殆んどモノフィラ網地になっている。

網仕立てと経費(1反当り)				費用
網地	モノフィラ	Φ0.5mm	目合8cm50目×100目(10,000SL/100日×100m)	5,000SL
浮子網	Φ6mm	ビニロン	65m (1,400SL/220m)	400SL
浮子	まき網漁船のアガリ			—
沈子網	Φ6mm		65m (1,400SL/220m)	400SL
沈子	鉛		60ヶ (@ 10)	600SL
トワイン	¼kg		600SL/½kg	300SL
				6,700SL
				(≒US\$100)

(マルチフィラメントの場合網地約5割高)

水揚高の分配：

燃油代控除の後	船主・船長+魚具	2.5	
	船員+魚具	5.0	(5名の場合)
		7.5	人代
	○漁具全部船主・船長持ちの場合		
	船主・船長+全魚具	— 4.0	人代
	船員	— 5.0	人代 (5名の場合)
		9.0	人代

販売：11～12時頃帰港，浜に手漕ぎボートで水揚げ，浜売りする。夏場の盛漁期，販売がうまくない時は人を雇傭して塩干物を作る。これは冬場内陸，農牧地帯向けに販売される。

鮮魚の浜値は1ダース150SL，(1kg3尾として1ダース=4kg=150SL，37.5SL/kg)。この時のサンチャゴ中央小売市場値55～60SL/kg(主としてタルカアーノのトロール漁船もの)で，取引高税20%を加味した場合，可成りの好値といえる。これは大半が地場消費でタルカアーノのトロール物との競合がないためと見られる。

### (3) 底延縄漁業

ロ・ロハス漁村ではこの種漁業が行われていない。理由は対象魚がコングリオで，コングリオの買手がロ・ロハスまで来ないので売るためにはサンビセンテまで運搬しなければならず，そこでは他漁村の水揚物と競合があり不安定であると言っている。

サンビセンテの底延縄漁業を下記する。

主漁場はビオビオ海溝近く，サンタマリヤ北側100～200m(コングリオネグロ)300～400m(コングリオ・コロラド)1,000m(バカラオ)である。

陸上で各乗組員は8反1カゴの延縄を仕立て餌付けして，1カゴに収納，夜明けに漁場に着く様前夜半出漁する。投縄の後，前日設置の縄を揚げる。浮子縄の揚縄にはドラムウィンチを使い，その後幹縄の収納は手曳きで行う。16反毎に50Lのドラム缶を浮標として使用している。(コングリオ・ドラドの場合はφ15cmの小型ブイを各反の中央につける)。

漁具：コングリオ用	1反	幹縄φ8mm×80m
		板縄φ2mm×0.5m(手捻り仕立て)×60本
		釣針(Mustad製)No.6-No.7×60本

浮子，浮標旗，浮子ロープ，八つ目イカリ……船主負担

1反の費用は約1,000SL(=US\$15)の他，縄整理，仕立て，餌，餌付け，

作業費が加わる。これら作業は陸上の請負人がやっている。

販売：1 函 25kg の木函に入れ，サンビセンテ漁港水揚地で販売，主としてサンチャゴ向けに出荷される。

売上分配：10% 燃油・食料の積立分

90%  $\left\{ \begin{array}{l} 40\% \text{ 船主(船・機関・漁具)} \\ 50\% \text{ 船員分配} \end{array} \right.$

#### (4) 潜水漁業

ランチャ 6 隻の他船外機付ボート 5～6 隻が常時この漁業に従事している。天候の許す日は殆んどサンタマリア島北沖の岩礁域で操業，潜水深度は年々深くなり現在 30 m 位まで潜っている由。沖の海況が悪いときはロ・ロハス近くの岩礁域で操業することがあるが漁獲は貧弱である。

主な採集貝類はチョルガ，ロコでウニ，ホヤ類も採捕する。

操業方法：各船には 3 名の潜水夫，3 名の助手計 6 名が乗船する。(ボートは 1～2 組)

操業はエアーホース付潜水具で，発動機付コンプレッサーを使用している。

早朝 4 時出港，7 時サンタマリア島漁場着，潜水操業 4～5 時間，12～13 時漁場発，16 時帰港。

販売：翌朝浜売り，チョルガはサンビセンテ経由サンチャゴに出荷されている。

資源について，ロコ，ウニが小型になり資源が減って来ている。チョルガが現在最も量的に獲れているが，徐々に小型になりつつある。冬の悪天候期の対策としてチョルガの幼貝をロ・ロハス近くの岩礁域に移殖し，可成りの成長を見たが他者に採捕されてしまい興味を失ったと嘆いている。

一日 4～5 時間の潜水作業(約 30 m)で 15～20 袋(1 袋 60 kg)を採捕する。

浜値 8～12 SL/kg で 1 航海 7,000 SL～12,000 SL，助手の手当 1 日 500 SL

漁獲統計(1980～82年)

	(トン)												
	1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	計
チョルガ	—	48.3	51.9	72.9	73.5	58.9	39.2	44.6	51.0	—	3.4	3.1	446.8
ロコ	26.0	18.5	9.7	11.0	8.6	38.3	18.1	15.2	19.2	20.0	2.8	56.5	243.9
ウニ	2.0	2.2	1.5	3.6	1.1	—	0.4	1.8	2.5	1.8	0.6	0.4	17.9
ホヤ	69.4	56.6	43.3	53.7	28.6	22.0	12.3	28.5	46.7	28.6	32.6	51.8	474.1

#### (5) 手釣り，三枚網，カニカゴ漁業

これら漁業は主としてボート(手漕ぎ及び船外機付)によって 1 隻に 2～3 名が乗船して行われている。主にコロネル湾内沿岸域でアジ，メルルーサ，コングリオ，ヒラメ，コルビーナなどを対象に操業している。アジ，メルルーサが主でカニも相当量漁獲されて

いる。

カニカゴのみを専業にするボートが2～3あるが大半はカニカゴ、底刺網を設置、その周辺（漁場は瀬の近辺）で手釣り或は三枚網を使用して漁をし、夜明けにカニカゴ或は刺網を揚げて8～10時頃帰港する。

刺網は主にメルルーサ、ロバロ、ペヘレイ、三枚網はロジーソ、ヒラメ、コルビーナ、手釣りはコングリオ、アジ類を漁獲している。

出漁域が北はマウレ南はロタ近辺までのコロネル湾沿岸（水深20m位まで）の岩礁域で瀬付魚を対象にしているが資源的に減少傾向にある。

一晚の操業で50～100kg、各種の魚また小型魚も多いため一括してロットいくらの販売をしている。ボートの所有者が出漁する場合は殆んど頭数で均等に分配している。ボートを借用している場合は所有者に1人代を支払う。1人1日 500SL～1,000SLと言う。

(6) 地曳網：約20隻のボートがこの種の操業を行っている。

2名の漁夫がボートに乗船、1名が漕手、他が網入れ役である。入網点で陸上にロープ（ $\phi 10\text{mm} \times 150 \sim 200\text{m}$ ）の端を渡し、沖に向け、ロープを出しながら漕ぎ出し、出し終るところで岸と併行して袖網—身網—袖網の順に投網し、再び陸に向いロープを繰出し岸にロープ端を渡す。陸上にはロープを引く者が片側に5～6名かゝり、ロープ及び網を引上げる。

網の大きさは片袖網長40～50m、目合5cm、身網口長15m、目合5～3cm、魚取り部長2m、目合1.5cm

季節により岸近くに寄ってくる魚をとっているが夏は主として小型イワシ、アジであるが周年小ヒラメ、小コルビーナ、ペヘレイなどが漁獲されている。

近年は季節的に岸に近寄ってくる小イワシ、アジなどを除いて、量的にも少くなり、余り良い漁獲は上げていないと言う。

#### D. 漁撈分野における課題

##### 1. 小型まき網漁業

大半が小型イワシ、ペヘレイ、マチュエロ、アジ、大羽イワシが極く海岸に近く接近してくるのを漁獲している。網高さが20～30m位で、魚を巻くと沈子側が海底に着くため、環網のまき締の遅速は網口をとじてしまうと問題にならない。最近大型アジが湾内に来入し、これを追ってミール工場の大型まき網漁船が操業している。これら大型アジはロ・ロハス沿岸の小型まき網漁船では漁獲しきれない。（沖合の水深50～60mの所では網が底に立たないため環網のまき締めがおそいと魚を逃がしてしまう）

この種小型まき網漁船の機械化、パワーブロック、ソナー等の漁撈用機器の導入が考えられる。

混獲魚の中の中・高級魚の鮮魚としての取扱い—販売方法の確立

多獲魚のミール以外の活用

冬期閉漁期の漁船の活用

“ ” の漁船のメンテナンス・上架修理作業

## 2. 底刺網漁業

メルルーサを主対象とする本漁業は当漁村の伝統的な漁法で、漁法上これ以上を期待することはないと思われるが、ネットホーラーの導入で、設網反数の増加が可能となる。また現行の24時間設網の経済的効果について、目合の適格性についてなどが課題となろう。

## 3. 底延縄漁法

パカラオ底延縄漁法が昨年来サンビセンテ漁港の延縄漁船により開発されているが、その主漁場はビオビオキャノン1000m域で、ロ・ロハスより30湮位の距離にあり、十分実施可能な範囲内である。1,000～2,000mの深海魚を対象に開発された立縄漁法が適用されると思われる。

コングリオ資源は100～200m域にネグロ種、200～400m域にコロラード種、500～600m域にドラード種が棲み分けていると言われている。当漁村は前述の理由でこの種の漁法が実施されていないが、まき網漁船の冬期の閉業期対策として可能性がある。

## 4. 潜水漁業

約30名の潜水夫が夫々1名の助手と共に本漁業に従事している。前述の如く冬の悪天候期の対策としてロ・ロハス近辺の岩礁域にチョルガ、ロコの幼貝を移殖してこれら漁場の再生をすること、このための移殖域の保護策の確立が課題となろう。

## 5. 手釣り、三枚網、カニカゴ等、手漕ぎボート漁業

船外機の導入による操業域の拡大、小型ライン／ネットホーラー、小型魚探導入による機械化で深場への漁場拡大による漁獲増—売上増が期待される。

## 6. 新資源或は新漁法の開発としては

- a) イカ資源：夏期(12～1月)小型イカが接岸してまき網に入網しているのでこれの漁法の開発……イカ釣り機
- b) 4～8月沖サワラが従来主な漁獲対象であったが近年余り接岸を見ない。若干、サンタマリヤ島沖合で漁があると言う。曳縄、流刺網による漁撈試験。
- c) 600m以深に深海エビが見られる。ビオビオキャノン周辺のクボミ域でのエビカゴ試験操業。
- d) カニ資源が相当量ある。市場開発が先決と思うが、現行のカニカゴは極めて原始的な手法であり、新しいカゴの導入による増獲が見込まれる。

- e) 定置網：季節的に接岸してくるイワシ、アジ類を対象に通地を調査して、小型定置の経済的可能性が考えられる。
- f) 小型船による2艘曳き（バッチ網）、1艘まき（ゴチ網）、また沖合でのサメ流刺網などの導入。
- g) 栽培漁業

#### E：漁撈・漁船分野で必要とされる資機材について

- a) 上架設備：3トンの巻上げ用ウィンチ、取除し可能なレール（全長約35m）及び船台が設備されている。センター前浜は南西に向いており、南西風の強い当地は、平穏な日を除いて概ね真正面から波を受けている。また、コロネル湾奥のため砂の堆積が多く年々3～4m埋まっている。このような立地条件のため前浜にレールを敷くと砂に埋まってしまうので、半永久的なレールの敷設をせず取除し方式としている。

従って上架、下架作業には、その前後にレールの敷設、取除し作業を行う必要があり、且つ極めて平穏な波の静かな日を選ばなければならない。

この条件は作業可能日数を制限し、且つ、時間、労力をより以上必要とするため、可成り不経済な上下架作業となる。この改善が求められる。

改善案：トラックの車輪部を船の下に抱き、船と共に砂浜に上げる。必要なら鉄板を砂浜に敷く。

- b) 通信設備：12m船にSSBラジオの設備があるのみで、センターにも、他の小艇、ボートにも通信設備はない。海上作業には通信設備が是非必要であり、センターにラジオ、小艇、ボートに携行式トーカーウォークーキーを設備する必要がある。

将来的には、アラウコ湾各漁村とセンターとの通信が出来る様にするため、陸上用ラジオをロタ、ララケテ、ツブル、プンタ・ラバピエ、サンタマリヤ島に設備することが望まれる。

海上気象を知るため、ファクシミリ装置をセンターに設置することが望ましい。

- c) 漁撈用機器

魚群探知器は12m実習船に設置されているのみ。他の小艇、ボート用に舷側取付用の小型魚探が必要とされる。

12m実習船は馳廻し式底曳用として両舷にハサミ板付ドラム・ウィンチを装置しているが、マスト・デリッキがないため魚収納用装置を別途設置する必要がある。

浮魚集魚用に燈火の利用が考えられるので小型発電機（発動機付）が必要とされる。

潜水用アクアラングは一人分の供与がなされているが、この種作業は安全上ベアー操業が基本であり、更に一人分の潜水用具（アクアラング）が必要である。



#### d) 漁 船

当地域での今後の漁撈活動の発展は、伝統的なメルルーサ、コングリオなど底着性魚貝類の開発は資源的に制約があるため、主としてアジ、イワシ類、ニシン、沖サワラ、ベヘレイなど季節的に来遊、接岸する浮魚を対象にした漁船漁業が柱となるものと思われる。これは現在の小型まき網漁船主達が親と共に手漕ぎボートによる一本釣り、三枚網、底刺網漁業より徐々に発展して、この数年来小型まき網漁で操業するまでになった生い立ちを見てもこの方向に進んでいくことが歴史的に示されている。

更に子供の頃から親と共に手漕ぎ漁業を行い現在なおこの方法でしか漁業を行っていない漁夫群は発展せんとする気概に欠けるものと見なされる。

この様な背景上、ロ・ロハスの水揚げはヒレ魚類の中・小型まき網による水揚げを除くと年間500～1,000トンと極めて少く、今後の発展は浮魚資源の開発にまつものが大きいことが統計的にも示されている。

12 m実習船は主として刺網、延縄漁業用とした多目的船であり、まき網用漁船としては適格性に欠ける。将来、まき網を主目的にした実習船の供与が望まれる。なおこの種漁船で、一般的航海、漁撈用機器の他前方或は周辺の水平的魚群を採知出来る小型ソナー（出来るだけ安価なもの）の操作実習が出来ることが望まれる。

#### e) 小型漁船による実施可能な各種魚具

##### f) 教 材

小型エンジンの分解、組立作業、実習用のエンジン、用具（含模型）

・各種魚具・漁法の教材用フィルム

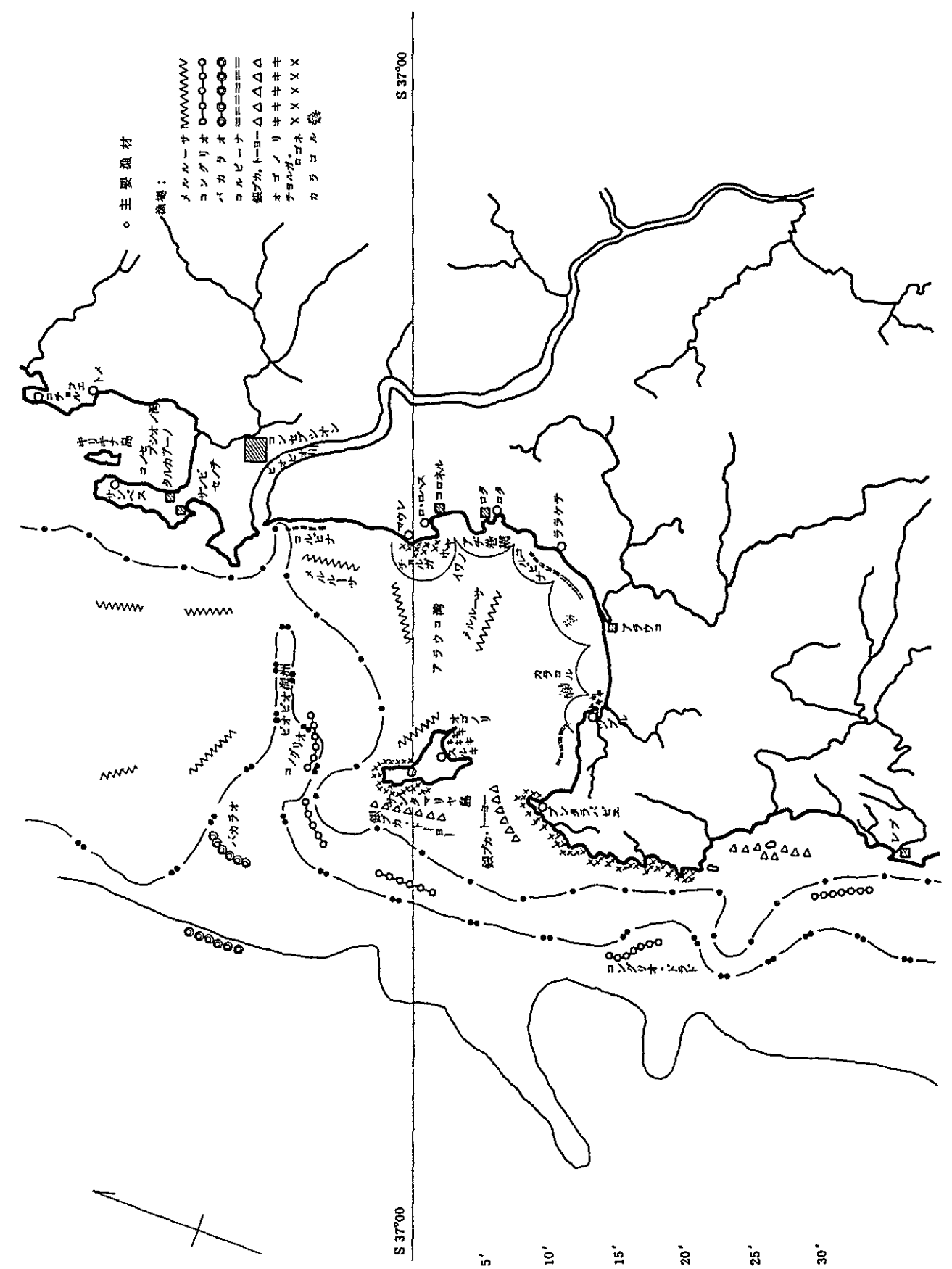
##### g) 工作用具

電気溶接機：漁具作成、機械修理などのため

##### h) 栽培用機材

付図1：アラウコ湾周辺の主要漁場図

付表1：1980～81～82年、ロ・ロハス及びロタ漁村の水揚げ統計（漁業局）



○ 主要漁材

漁場:

- メニルニサ WMMMMMW
- コンクリタ ○-○-○-○-○
- バカヲサ ○-○-○-○
- コルビナ ○-○-○-○
- 蝦アト、ト、田 △△△△△
- オコノリ、キキキ、キキ
- チヨルガ、コホ、キキキ
- カラコル島

S 37°00

S 37°00

5'

10'

15'

20'

25'

30'

コロネルーロ・ロハス  
1980年 水揚統計

(単位トン)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	年総計
Lenguado	0.83	0.62	0.87	0.75	0.54	0.38	0.53	0.71	0.76	1.05	0.59	-	7.63
Mwrluza	45.95	26.94	7.26	3.05	8.02	10.56	12.30	8.70	20.26	40.56	42.27	31.35	257.22
Merluza de cola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anchoveta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Machuelo	-	2.69	1.42	1.90	0.56	-	-	0.94	0.72	-	0.55	-	8.78
Sardina común	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	391.40	391.40
Sard. española	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.70	1.14	10.34	13.18
Sierra	-	-	-	-	-	-	0.83	-	-	-	-	-	0.83
Blanquillo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cabrilla	0.78	0.54	1.32	1.30	0.48	0.76	0.56	0.36	0.77	0.96	0.97	2.27	11.07
Cong. Colorado	3.11	2.09	2.66	2.20	1.54	2.30	1.84	1.25	1.59	1.75	2.27	3.43	26.03
Cong. Dorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cong Negro	1.22	1.15	0.95	0.74	0.32	0.46	0.64	0.73	0.92	0.99	0.86	1.37	10.35
Corvina	0.98	0.50	0.96	1.08	0.50	0.33	0.41	0.34	0.75	0.77	0.65	0.92	8.19
Robalo	1.40	0.75	0.94	0.86	1.01	1.35	1.54	1.15	1.18	1.37	1.33	2.36	15.24
Jurel	34.93	28.20	11.85	7.56	4.02	3.18	4.10	5.80	5.97	4.85	4.99	86.86	202.31
Lisa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pejerrey	1.81	1.11	1.35	0.76	0.18	0.43	-	0.96	0.63	0.51	0.59	0.99	9.32
Pejegallo	1.80	1.15	1.58	1.30	0.41	-	0.96	0.57	1.29	1.26	0.74	0.41	11.47
Rollizo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.21	-	0.12	0.33
Tollo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	2.10	2.06	2.38	1.30	0.67	0.32	0.24	0.26	-	-	0.28	0.33	9.94
ヒレ魚類小計	94.91	67.80	33.54	22.80	18.25	20.07	23.95	21.77	34.84	55.98	57.23	532.15	983.29
Jaibas	4.73	4.91	4.93	4.34	1.73	2.34	1.96	1.43	4.64	7.66	6.23	6.48	51.38
Caracol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cholga	-	0.22	11.24	21.96	46.44	35.38	28.46	24.80	31.84	-	-	-	209.31
Loco	21.94	17.09	7.82	7.82	7.06	5.36	4.68	1.98	2.65	2.21	2.09	2.43	83.13
Otros	0.42	0.45	0.62	0.86	0.34	-	-	-	0.61	-	-	-	3.30
Erizo	-	-	-	2.87	0.65	-	0.43	0.36	1.33	1.20	0.60	0.39	7.83
Piure	32.38	21.24	17.62	20.77	7.49	8.96	7.16	5.83	22.87	17.63	21.31	26.03	209.29
カニ・貝類・ウニ等小計	59.47	52.91	42.23	58.62	63.68	52.04	42.69	34.40	63.94	28.70	30.23	35.33	564.24
TOTAL	154.38	120.71	75.77	81.42	81.93	72.11	66.64	56.17	98.78	84.68	87.46	567.48	1,547.53

コロネルーロ・ロハス  
1981年 水揚統計

(単位トン)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	年統計
Lenguado	0.89	0.56	0.73	0.90	-	-	-	-	-	-	-	-	3.08
Merluza	23.63	11.40	12.09	17.49	13.16	2.32	4.18	10.73	11.83	9.04	-	10.14	126.01
Merluza de cola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Anchoveta	-	-	-	85.15	-	-	-	-	229.90	-	-	-	315.05
Machuelo	2.44	0.97	2.21	0.96	-	-	-	-	3.23	-	-	6.60	16.41
Sardina común	1,509.98	-	1,733.32	2,067.38	59.34	9.90	-	-	913.11	1,071.34	1,996.26	307.23	9,667.86
Cojínova	0.61	-	-	0.27	0.18	0.02	-	-	-	-	-	-	1.08
Sierra	-	-	-	-	-	-	-	7.65	-	-	-	-	7.65
Blanquillo	-	-	-	-	0.79	-	0.29	0.61	1.53	1.21	-	4.16	8.59
Cabrilla	1.63	2.87	1.34	2.58	-	-	-	-	-	-	-	-	8.42
Cong. Colorado	2.89	2.00	2.37	2.75	1.11	1.13	0.64	1.36	2.35	1.31	-	4.45	22.36
Cong. Dorado	-	-	-	-	-	8.48	-	-	-	-	-	-	8.48
Cong. Negro	1.70	1.29	0.92	1.16	1.44	1.16	1.06	1.45	1.37	1.11	-	2.75	15.41
Corvina	0.67	0.45	0.45	0.68	0.20	0.08	-	0.43	0.42	0.17	-	2.64	6.19
Robalo	1.94	1.41	1.45	1.45	0.74	0.09	0.19	0.92	1.70	0.93	-	2.57	13.39
Juvel	200.40	11.66	28.00	10.95	3.42	2.89	3.31	19.63	70.54	31.03	26.67	49.60	200.78
Lisa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pejerrey	0.61	0.51	0.76	4.24	1.86	1.22	-	0.55	1.75	0.79	-	4.80	17.09
Pejegallo	0.46	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.46
Rollizo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tollo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Otros	12.28	14.59	12.62	9.05	2.27	0.25	-	1.29	-	0.15	-	16.21	68.71
ヒレ魚類小計	1,780.35	17.31	1,796.26	2,206.40	84.51	27.51	9.67	44.62	1,239.90	1,117.08	2,022.93	411.15	10,787.72
Jaibas	7.97	5.50	6.87	8.02	2.79	2.05	1.70	3.93	5.88	3.33	-	18.92	66.96
Caracol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cholga	-	23.61	32.09	40.30	19.33	18.18	9.06	12.24	14.81	-	-	-	169.62
Loco	4.05	1.38	1.90	1.73	1.55	1.70	-	0.42	1.00	0.36	-	4.87	18.96
Macha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erizo	-	-	0.79	0.45	0.45	-	-	0.48	1.19	0.58	-	-	3.94
Piure	22.20	18.10	16.60	20.27	11.39	4.87	2.04	11.82	13.88	4.57	-	17.42	143.16
カニ・貝類・ウニ等小計	34.22	48.59	58.25	70.77	35.51	26.80	12.80	28.89	26.76	8.84	-	41.21	402.64
TOTAL	1,814.57	65.90	1,854.51	2,277.17	120.02	54.31	22.47	73.51	1,276.66	1,125.92	2,022.93	452.36	11,190.36

コロネルーロ・ロハス  
1982年 水揚統計

(単位トン)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	年 総 計
Lenguado	-	2.26	3.19	3.07	1.10	0.37	0.30	0.62	0.58	1.59	0.94	0.98	15.00
Merluza	4.33	3.82	4.54	4.26	8.80	4.59	4.40	14.43	7.95	7.51	6.78	5.20	76.61
Merluza de cola	47.02	47.69	6.52	0.51	-	-	-	0.82	-	-	1.32	-	103.88
Anchoveta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	117.50	-	324.00	441.50
Machuelo	4.19	2.50	1.17	2.23	-	-	-	1.16	0.72	-	-	-	11.97
Sardina común	-	3,014.62	1,880.00	-	26.16	294.40	97.14	245.90	392.18	1,865.08	1,293.27	304.84	9,413.59
Cojinova	-	-	1.46	0.87	-	-	-	-	-	-	0.73	-	3.06
Sierra	2.77	1.10	-	-	15.62	-	-	-	-	11.20	-	-	30.69
Blanquillo	4.48	4.45	4.11	3.68	1.80	1.07	0.37	-	0.96	1.18	1.82	1.34	25.26
Cabrilla	-	-	-	-	-	-	-	2.42	-	-	-	-	2.42
Cong. Colorado	6.06	4.04	4.23	3.98	3.49	2.48	1.05	2.83	1.83	1.72	3.92	2.65	38.28
Cong. Dorado	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1.20	1.20
Cong. Negro	3.28	2.31	2.07	1.37	1.60	1.37	0.70	1.25	1.11	1.13	1.59	1.44	10.22
Corvina	2.89	3.08	1.44	2.59	1.42	0.44	0.44	2.46	1.80	0.73	1.95	0.58	19.82
Robalo	3.28	2.69	2.44	2.71	1.52	1.18	0.61	1.59	1.38	1.01	1.91	1.15	21.47
Jurel	35.78	81.04	9.91	15.04	9.38	9.14	3.30	12.64	5.38	20.48	4.59	11.36	218.04
Lisa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.99	-	-	0.99
Pejerrey	8.07	5.90	6.08	16.08	3.61	1.65	0.54	1.64	2.22	2.11	2.23	1.71	52.24
Pejegallos	-	-	0.57	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.57
Rollizo	1.68	1.40	0.71	-	0.43	-	0.23	0.46	-	0.36	0.54	0.62	6.43
Caballa	-	-	-	-	-	-	-	-	0.72	-	1.24	-	1.96
Otros	-	-	-	0.88	-	-	-	-	-	-	-	-	0.88
ヒレ魚類小計	123.83	3,176.90	1,927.87	58.24	75.01	316.69	109.08	288.22	416.83	2,032.59	1,322.83	657.07	10,505.16
Jaibas	13.50	22.31	15.12	9.49	6.94	6.77	5.00	8.57	6.93	4.43	7.86	6.46	113.29
Caracol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cholga	-	15.51	8.54	10.69	7.72	5.36	1.64	7.54	4.38	-	3.41	3.12	67.91
Loco	-	-	-	1.47	-	31.27	13.41	12.78	15.50	17.45	0.75	49.21	141.84
Macha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Erizo	2.04	2.23	0.75	0.28	-	-	-	0.48	-	-	-	-	5.78
Piure	14.82	17.21	9.11	12.64	9.75	8.16	3.08	10.85	9.93	6.39	11.26	8.39	121.59
カニ・貝類・ウニ等小計	30.36	57.26	33.52	34.57	24.41	51.56	23.13	40.22	36.74	28.18	23.28	67.18	450.41
TOTAL	154.19	3,234.16	1,961.39	92.81	99.42	368.25	132.21	328.44	453.57	2,060.77	1,346.11	724.25	10,955.57

口 夕  
1980年 水揚統計

(単位トン)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	年総計%
Lenguado	1.48	1.58	1.36	1.46	0.87	0.64	0.72	0.86	1.31	0.79	0.86	-	11.93
Merluza	37.22	15.61	6.39	4.71	9.95	11.50	10.30	8.36	26.67	34.94	33.15	12.72	211.52
Merluza de cola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Raya	-	-	-	-	-	-	-	15.50	-	-	-	-	15.50
Machuelo	4.48	3.31	1.93	1.32	0.68	0.43	0.32	0.84	1.62	0.34	1.20	-	16.47
Sardina común	-	-	-	-	280.71	-	-	-	-	-	-	-	280.71
Sard. española	-	-	-	-	-	-	13.06	2.30	72.26	2.55	1.09	-	91.26
Sierra	-	-	-	-	-	-	0.55	-	-	-	-	-	0.55
Blanquillo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cabrilla	2.76	2.27	1.52	1.53	0.67	0.86	0.88	0.96	1.05	0.72	0.94	2.09	16.25
Cong. Colorado	2.94	1.48	3.02	3.89	2.87	3.10	2.80	3.10	3.69	2.28	3.93	6.48	39.58
Cong. Dorado	5.76	2.82	6.12	4.33	4.35	6.73	5.60	6.40	19.34	5.22	9.16	12.83	88.66
Cong. Negro	1.18	5.90	1.45	0.71	0.41	0.65	0.71	0.64	1.41	1.83	2.36	3.08	20.33
Corvina	1.34	1.40	1.36	2.03	0.51	0.64	0.76	0.56	1.19	0.56	0.92	2.97	14.24
Robalo	1.89	2.17	2.21	1.80	0.50	1.43	1.67	1.53	1.76	1.36	1.25	1.66	19.23
Jurel	35.01	21.35	12.17	6.69	4.26	5.80	6.80	4.63	9.30	6.12	7.13	3.34	122.60
Lisa	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pejerrey	1.17	1.39	2.21	1.60	0.54	0.68	0.34	0.42	0.90	0.36	0.67	1.08	11.36
Pejegallo	2.58	2.31	2.57	2.28	1.54	1.73	1.40	1.38	3.18	1.38	2.57	2.91	25.83
Rollizo	-	-	-	-	-	-	-	-	0.90	-	-	-	0.90
Tollo	1.87	1.95	1.88	2.08	0.93	0.68	0.74	0.36	-	0.33	1.14	0.57	12.53
Otros	3.28	2.75	1.96	1.48	0.59	0.86	0.37	0.28	-	-	-	-	11.57
ヒレ魚類小計	102.96	66.29	46.15	35.91	309.38	35.73	47.02	48.12	144.58	58.78	66.37	49.73	1,011.02
Jaibas	6.46	5.51	4.88	4.16	2.73	4.31	3.80	7.57	18.05	11.11	14.53	9.34	92.45
Caracol	-	-	-	-	-	-	72.55	25.59	-	-	-	24.61	122.75
Cholga	-	10.49	10.45	17.63	7.72	9.68	17.96	26.40	28.15	-	-	-	128.68
Loco	48.06	28.58	17.00	14.63	13.51	12.84	30.08	24.55	34.83	17.04	12.22	48.28	341.62
Otros	2.31	1.41	1.05	0.78	0.39	-	-	-	1.71	-	-	-	7.65
Erizo	-	-	-	1.78	0.93	0.63	0.45	0.38	2.67	1.23	1.21	0.49	9.77
Piure	33.51	18.98	16.66	16.08	8.53	10.84	10.70	8.43	22.05	15.87	16.16	17.01	194.82
カニ・貝類・ウニ等 小計	90.34	64.97	50.24	55.06	33.81	38.30	175.54	92.92	107.46	45.25	44.12	99.73	897.74
TOTAL	193.30	131.26	96.39	90.97	343.19	74.03	222.56	141.04	252.04	104.03	110.49	149.46	1,908.76

ロ タ  
1981年 水揚統計

(単位トン)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	年 総 計
Lenguado	0.96	0.36	0.73	0.90	-	-	-	-	-	-	-	-	2.95
Merluza	-	13.98	14.57	21.39	6.20	3.39	3.39	6.48	11.28	9.19	0.38	7.18	97.43
Merluza de cola	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Colinova	1.16	-	-	0.27	0.16	-	0.48	-	-	-	-	-	2.20
Machuelo	13.66	0.55	2.02	2.11	-	-	-	-	0.71	-	-	8.45	27.50
Sardina Común	-	-	362.54	352.70	-	-	-	-	-	-	660.85	-	1,376.09
Sard. española	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sierra	-	-	-	-	-	-	-	2.66	-	-	-	8.32	10.98
Blanquillo	36.10	-	-	-	0.51	0.13	-	0.50	1.03	1.35	-	3.70	43.32
Cabrilla	2.36	1.31	1.88	2.51	-	-	-	-	-	-	-	-	8.06
Cong. Colorado	8.02	6.06	6.81	6.98	4.04	3.41	1.54	3.04	3.76	2.29	-	4.39	50.34
Cong. Dorado	17.76	19.51	17.26	17.81	9.48	5.61	2.25	19.85	0.86	4.93	-	11.27	126.39
Cong. Negro	4.34	1.32	2.17	1.11	0.31	0.24	-	0.62	0.52	0.64	1.06	3.19	15.52
Corvina	2.78	8.40	4.61	6.24	1.73	0.59	0.39	0.49	1.24	1.82	0.65	6.20	35.14
Robalo	2.04	1.51	2.76	2.07	0.79	0.27	-	0.56	1.59	1.22	0.39	3.28	16.48
Jurel	6.91	10.28	8.06	164.72	1.55	0.30	3.44	5.08	8.68	2.02	-	6.73	217.77
Lisa	-	-	-	0.48	0.53	-	-	-	0.25	-	-	-	1.26
Pejerrey	0.81	1.72	4.61	8.65	0.64	1.80	0.41	0.49	2.40	2.23	-	5.05	28.81
Pejegallo	2.69	2.07	3.06	3.76	1.90	17.44	9.44	1.59	4.44	1.24	-	6.76	54.39
Rollizo	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Tollo	1.35	0.16	1.37	0.98	-	-	-	0.38	-	-	-	-	4.24
Otros	13.23	10.23	13.50	10.63	0.14	0.25	-	1.11	0.96	0.15	1.08	10.02	61.30
ヒレ魚類小計	114.17	77.46	445.95	603.31	27.98	33.43	21.34	42.85	43.72	27.01	664.41	84.54	2,186.17
Jaibas	16.11	15.85	27.52	26.30	7.22	1.20	1.11	4.95	9.31	7.70	-	17.69	134.96
Caracol	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cholga	-	23.17	33.74	20.79	17.21	9.91	11.15	11.17	12.56	-	2.65	-	142.35
Loco	17.90	5.00	18.62	9.18	10.99	6.11	3.17	6.18	8.15	2.52	-	13.07	100.89
Macha	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0.23	-	0.23
			その他 22.10			その他 1.07							その他 23.17
Erizo	-	-	1.08	3.64	1.07	1.51	0.33	0.89	3.39	2.42	-	-	14.33
Piure	25.60	18.19	25.19	22.25	6.09	3.17	-	4.70	11.61	5.15	5.66	12.51	140.12
カニ 貝類・ウニ等 小 計	59.61	62.21	128.25	82.16	42.58	22.97	15.76	27.89	45.02	17.79	8.54	43.27	556.05
TOTAL	173.78	139.67	574.20	685.47	70.56	56.40	37.10	70.74	88.74	44.80	672.95	127.81	2,742.22

ロ タ  
1982年 水揚統計

(単位トン)

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	年総計
Lenguado	-	1.90	2.28	2.22	1.59	-	0.25	0.94	-	0.86	1.18	0.82	12.04
Merluza	3.12	4.52	5.92	9.01	10.68	3.07	3.15	13.36	6.93	5.25	10.01	5.16	80.18
Merluza de cola	12.70	28.84	3.87	-	-	-	-	0.82	-	-	-	-	46.23
Anchoveta	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Machuelo	2.02	1.73	0.46	0.53	-	1.22	-	2.71	3.21	1.99	0.25	-	14.12
Sardina común	621.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	132.60	-	753.94
Sard. española	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sierra	1.70	1.35	-	-	-	11.56	-	-	-	7.16	-	-	21.77
Blanquillo	2.54	3.87	2.83	2.63	1.97	1.46	0.47	1.70	2.11	0.95	1.77	1.21	23.51
Cojinova	-	-	2.12	0.92	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cong. Colorado	8.02	6.30	6.86	4.51	4.33	4.17	1.58	5.57	3.96	3.00	10.98	2.89	62.47
Cong. Dorado	6.64	4.22	8.22	23.56	6.88	24.75	3.83	8.11	8.20	3.72	4.43	3.20	105.76
Cong. Negro	2.40	2.57	1.95	1.76	1.58	1.24	1.26	1.83	1.59	1.35	3.03	1.05	21.61
Corvina	5.68	6.03	5.13	4.25	3.28	0.82	0.49	2.90	1.64	1.56	2.63	1.32	35.73
Robalo	2.52	2.94	2.67	2.78	2.06	1.21	0.52	1.95	1.33	1.00	1.96	1.00	21.94
Jurel	67.95	34.00	8.04	8.32	9.41	6.18	1.03	7.48	5.12	5.05	5.75	6.99	166.32
Lisa	-	-	0.57	-	-	-	-	-	0.51	0.29	-	-	1.37
Pejerrey	4.22	6.56	6.57	48.04	6.80	1.87	0.32	1.94	6.14	3.81	3.58	1.35	91.30
Pejerallo	3.94	7.82	3.52	3.34	2.79	1.13	6.16	3.65	1.57	-	-	-	33.92
Rollizo	0.78	1.86	1.04	-	0.78	-	-	-	-	-	0.43	-	4.89
Tollo	-	-	-	-	1.02	-	-	-	-	-	-	-	1.02
Otros	-	-	-	0.78	-	-	-	-	-	-	-	-	0.78
ヒレ魚類小計	745.57	114.51	62.05	112.65	64.73	47.12	19.06	52.96	42.31	35.99	178.60	24.99	1,500.54
Jaibas	19.28	27.71	25.79	17.31	13.05	10.00	6.37	13.97	12.63	5.39	13.43	12.01	176.94
Caracol	320.14	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	320.14
Choiga	-	14.23	8.85	4.23	6.95	4.66	2.06	3.62	3.48	-	2.13	-	46.21
Loco	-	-	-	6.40	1.30	8.81	25.49	3.17	5.84	1.69	7.06	4.35	64.11
Macha	1.24	2.34	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3.58
Erizo	3.10	4.92	1.26	0.51	0.52	1.38	1.25	3.10	3.54	2.17	-	-	21.75
Piure	10.84	13.00	11.34	6.89	9.42	6.71	4.86	10.47	8.88	6.24	11.09	6.26	106.00
カニ・貝類・ウニ等 小計	354.60	58.20	47.24	35.34	31.24	31.56	40.03	34.33	34.37	15.49	33.71	22.62	738.73
TOTAL	1,100.71	172.71	109.29	147.99	95.97	78.68	59.09	87.29	76.68	51.48	212.31	47.61	2,239.27



## II 加工

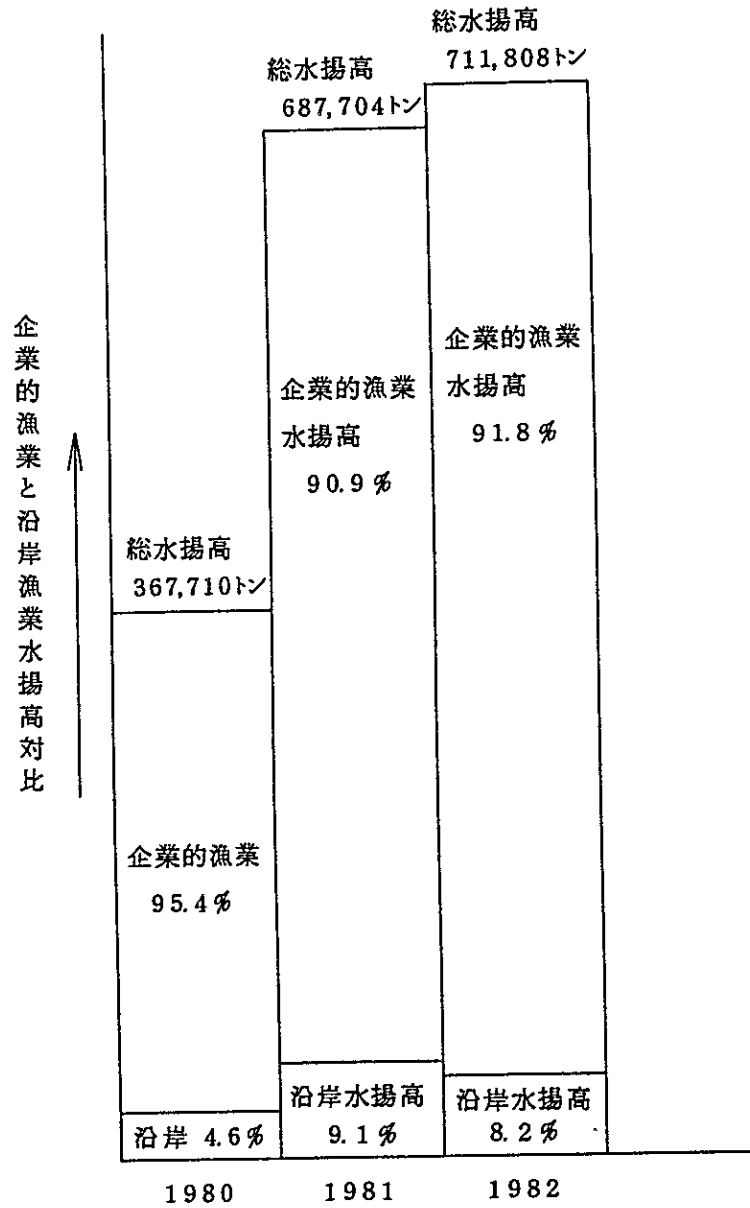
### 1. 概要

第8州を対象とした場合、漁業生産高は向上しているにもかかわらず大部分の原料資源は、C.H.I.D. (人口関接消費) に向けられており、漁獲魚種にもよるが、鮮度保持対策、魚の取扱い方等必要なインセンティブの不足が挙げられる。

魚の消費は、国民の伝統的食性にもよるがチリー国の漁業生産物の消費量が上昇傾向を見せ始めており(1975～1977年15.8 kg/person)、鮮魚の消費を第一に進めることが重要であると考えられ、第一次加工の塩乾、燻製品に於ても消費者のニーズに対応出来る品物、即ち衛生面、価格面の改善と、更には新しい魚肉の利用による消費拡大が望まれる。沿岸漁獲物は、多品種、小量生産であり、このため沿岸漁業者の出来る家内工業的製品生産の発展を単なる塩干品以外に行う必要があり、更に進んでは漁村共同体としての経営体系を有する小プラントからのモデル製品、ユニーク製品が必要と思われる。

第8州過去3ヶ年漁獲量の推移

(注) 1982年はSERNAP, Talcahuano  
支局統計による。



2. アラウコ湾沿岸漁業生産物の種類及び水揚高、(過去3ケ年)及び魚種別による主な流通配分概況

魚種名	1980年 水揚高	1981年 水揚高	1982年 水揚高	生鮮	魚粉	加工			
						冷凍	缶詰	塩干	燻製
Ancho	462	4,943	3,679		○				
Blanguillo	22	59	86	○					
Cabrilla	28	19		○					
Cojinoba	112	13	54	○					
Congrio C	194	230	283	○		○			
"    D	480	576	840	○		○			
"    N	442	424	1,049	○		○			
Corbiaia	113	164	100	○		○			
Jurel	4,296	4,898	2,048	○	○		○	○	○
Lisa	26	11	9	○					○
Machuclo	28	16	31	○					○
Meruluza	1,280	1,191	1,086	○		○		○	
Mero	112								
Pejegallos	119	200	155	○					
Deycerreg	36	75	75	○					
Robalo	40		49	○					
Roncaho	41			○					
Sardina C	6,543	26,140	43,189		○				
E	1,440	971	66		○	○			
Sierra	-	-	-	○		○			
Tollo	-	-	-	○		○			
Cangrejo									
Jaiba	340	316		○					
Picoloco	196	149	481	○					
Almeja	218	162	208	○					
Cholga	1,935	< 958 1,358	1,273	○			○		
Loco	1,865	1,012	1,033	○		○	○		
Elizo	23	38	45	○					
Pure	724	523	439	○					
海草類	省略								

(1) 第8州における全漁獲物配分状況(%)

1982	魚粉 92.6%			冷凍 3.1%	缶詰 1.9%	燻製・塩干 0.1%	生鮮 2.3%
1981	魚粉 86.1%			生鮮 8.6%	冷凍 2.6%	缶詰 2.7%	燻製・塩干 0.1%
1980	魚粉 76.6%	缶詰 9.5%	生鮮 9.3%	冷凍 0.6%			

魚の食品としての存在性

共通性

1. 赤身魚は敬遠の傾向，白身の魚を重点とする。
2. 小骨の多い魚は消費につながらない。

趣向性

1. 高額所得者は一般に魚を好まない。
2. 主婦，子供も肉食を第一として好む。
3. 魚を食べる頻度…一週間に2回も食べれば良い所である。
4. 良く食べられる魚 コルビーナ，コングリオ類，ロバロ，エビ，ロコ，チヨルガ，コヒノバ，ペヘレイ
5. 食べられない魚 サルディナ，サバ，フレル（アジ），片口イワシ
6. 魚を食べない理由
  - ① 骨があつて食べ難い
  - ② 臭い
  - ③ 不衛生である
  - ④ 調理を知らない
7. 塩干，燻製として食べられるもの  
メルルーサ，マチュエロ，アジ（僅少）
8. よく作られる魚料理  
フライ，ムニエル，スープ

### 3. 漁獲物配分の特色

1982年における第8州の企業的漁業，沿岸漁業漁獲物はサルディーナ，アンチヨに関しては企業，沿岸を問わず総てが魚粉原料として使用される。同じく *Sardina esparala* は魚粉や缶詰にも原料として使われる。

第8州の1982年主要魚種の生鮮以外の使用割合

	沿岸漁業漁獲物	生鮮以外	企業漁獲物
Ahchoa	○ 100% →	3,887トン	← 100% ○
Cojinova	○ 32.0% →	47トン	← 28.0% ○
Congrio negro	○ 41.2% →	468トン	← 39.6% ○
Jurel (アジ)	○ 86.3% →	615,149トン	← 99.9% ○
Merluza Comun	○ 0.2% →	2,352トン	← 16.7% ○
Sardina Comun	○ 100% →	43,251トン	← 100% ○
Machuelo		83トン	← 100% ○
Camaron nallon		1,671トン	← 99.9% ○
Langostino amarillo		4,600トン	← 100% ○
" color		297トン	← 100% ○
Almeja	○ 12.3% →	31トン	
Macha	○ 25.5% →	1.2トン	
Caracol	○ 100% →	1,274トン	
Locos	○ 85% →	879トン	

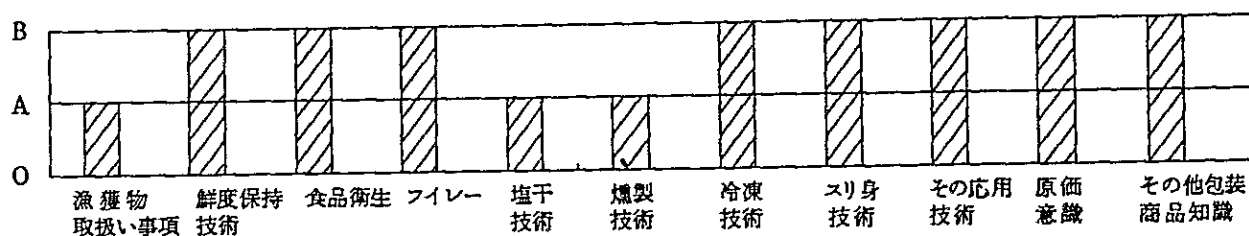
(注：上表以外の魚介類は殆んど100%生鮮使用)

1. アジ原料約615千トンは缶詰，燻製以外例年通り90%以上は魚粉原料として使用される。
2. アジは当第8州の主要資源であり，この利用法（魚粉以外）の開発が期待されている。
3. アジ原料は，漁獲時の鮮度保持が充分であればねり製品として利用することが期待出来る。
4. アジ原料の栄養学的重要性が認識されつつある。

## A 加工訓練に対する基本的目標意識事項

1. 消費者のニーズにこたえる様な製品生産訓練
  - 魚介類の鮮度保持，水産物の取扱いとその意識の向上と実行性
  - 魚食を広めるための生フィレー包装製品の生産訓練
  - 安心して食べられるための品質の管理訓練
2. 漁民自身の経済的向上を計る訓練
  - 生鮮魚販売又は加工製品等向けに対する判断訓練
  - 家内工業的良品質，キメ細かい製品生産訓練
3. 漁民共同体による沿岸漁獲物加工訓練
  - 冷凍，冷蔵庫利用による漁獲物市場価格対応訓練
  - 塩干品，燻製品，冷凍品及びスリ身製品等に対する漁民共同体による訓練

## B 1982年におけるアラウコ湾沿岸漁業者の加工に対する知識経験。



A …… 改善事項として取扱われる水準のもの

B …… 新規事項として取扱われる水準のもの

## B 必要とされる具体的訓練事項

- (1) 漁獲時における氷の使用を慣習化する。
- (2) 魚の取扱いを丁寧にする。日光，汚物等にさらさない。
- (3) 魚の容器を清潔に保つ。
- (4) 魚の温度を上げない様常に低温に保っておく訓練。
- (5) 魚の処理方法の衛生性と効率化，前処理，フィレー，開き方法等の改善。
- (6) 塩乾品については色，形，塩分，乾燥度，製品の保存等についての訓練。
- (7) 燻製品については，色，形，香味，乾燥度，保存性について包装法の訓練。
- (8) ねり製品については，魚の鮮度，適用魚種，工程，その他ねり製品生産に関する一切の技術。
- (9) 冷凍，冷蔵については，前処理，保蔵，様式，解凍法。

(10) その他

- 1) 品質向上のための薬品類の仕様方法  
(例) 抗酸化剤, 肉質隆良剤など
- 2) 機械類の操作方法
- 3) 簡単な試験器具の取扱い方法
- 4) 家内工業的生産を行う場合の設計及び生産法
- 5) 原価的観念の挿入

第8州

1982年における加工処理魚種・数量

			比率
冷凍	22,129 ton	エビ, チリアワビ, ランゴスチーノ	3.1%
燻製	23 ton	アジ	0.03%
缶詰	13,719 ton	アジ, イワシ	1.9%
塩干	48 ton	メルルーサ	0.07%
魚粉	659,546 ton	アンチヨ, イワシ, アジ	92.6%
生鮮	16,343 ton	コルビーナ, コングリオ, コヒノバ, ロパロ, その他	2.3%

魚介類の流通

- (1) 鮮魚：Lo Rojas の漁獲物は、巻網船によるイワシ、アンチヨ、アジを除いて海浜において商人との直接取引が行われ、漁獲物の価格が決定される。  
イワシ、アンチヨ、アジ等の巻網漁獲物は、フィッシュミール工場との契約により直ちにその私的水揚ポンプにより水揚が行われ、トラック輸送されて工場に搬入される。  
浜買いの商人は、コロネル市を中心とする小売商人であり Lo Rojas における水揚げ物は地元消費に向けられている状況である。
- (2) 加工品：Lo Rojas の漁獲物の生鮮売れ残り或いは価格取引の不調のために余剰となったメルルーサを主とする漁獲物は各家庭に於て、独自の塩乾品に生産されている。  
製品の品質、衛生性に多くの問題があるが、冬期周囲の山丘地域よりの買出人により売買が行われている。

加工関係

生産物の市場性を考慮した上での製品形態の予測

生鮮魚：フィレー皮付き又は皮抜き，切身状のもの

発泡スチロール，トレイ詰め

対象魚：コニグリオ，コヒノバ，アジ，メルルーサ

塩 干：メルルーサ，アジ（輸出規格品的なもの）

真空パック

燻 製：現在のアジ製品だけでなくチョルガ（cholga）（イガイ）

貝類等の開発，真空パック

冷 凍：将来的にレディメイド食品，冷凍食品

カニ肉，ウニ，ロコ等

スリ身応用品：アジ肉を主体とした学童給食（コロネル地区）を目的とするハンバー  
グ，フィッシュボール，サツマアゲ，ソーセージスタイルの生産魚食  
普及を計る。

加工関係訓練5ヶ年計画

年	コ ー ス	生 産 品	必 要 機 材 及 び 設 備
1983	塩 乾	メルルーサ塩干品 アジ塩干品	乾燥機
	燻 製	アジ燻製 チョルガ燻製	燻製機
	スリ身	メルルーサスリ身 各種魚類 フィレー品	身とり機カッター，ミキサーサイレントカッター， 包装機（真空，ヒートシール）
1984	塩 乾	メルルーサ塩干 アジ塩干	フィッシュカッター，魚洗滌機
	煮 干	イワシ塩干	小型ボイラ，二重釜
	燻 製	アジ燻製 イワシ燻製 貝類（アルメハ，イカ等）	
	スリ身	アジ スリ身 イワシ	スタッパー，リンガー，蒸煮タンク



年	コース	生産品	必要機材及び設備
1985	フィレー	コングリオ凍結品	バンドソー
	スリ身応用品	サツマ揚げ ソーセージ	フライヤー
	珍味	ウニ、カニ、イカ	スライサー
	塩干		
	燻製	イカ、チヨルガ マチュエロ	
	冷凍食品	魚フライ ハンバーガー フィッシュボール	関連諸機械
	スリ身	アジ、イワシ メルルーサ	スリ身製造一連機械
	ねり製品 珍味 醸酵製品	サツマ揚げ アンチョビー	サツマ揚げ自動機械
1986	塩干	輸出適格品	(輸出規格品の生産)
	スリ身	赤身魚利用	
	燻製品	多種類	
1987	同上		

5ヶ年計画のための必要機材及び設備

1. 魚洗滌機
2. ファイレーティング機
3. フィッシュスライサー
4. 播漬機
5. チョッパー
6. エア・スタッフアー
7. ミートバンドソー
8. 食品整形機
9. 充填台
10. プラスケット
11. ミートスライサー
12. フライヤー（油蝶機）
13. ジェットクリーナー
14. プレディングマシーン
15. サイレントカッター
16. S. Y. リンガー
17. 野菜切り機
18. パン粉つけ機
19. スタッフアー
20. 冷凍ショーケース（冷凍用）
21.           "          （チルド用）
22. ミートカッター
23. ボイルタンク
24. レトルト
25. 二重釜
26. 電気殺虫機
27. 小型ボイラー
28. 魚乾燥機不足部品
29. スモークハウス不足部品
30. 恒温器
31. 皮ハギ機（魚）
32. 海水取入ポンプ装置一式

## 5年間の展望

センター所在のコロネル市の1982年水揚げ高は10,958 tonであり、今後センターの訓練教育等により毎年水揚げ高の増加が期待されることは言う迄もない。しかしランチタイプの巻網漁船漁獲物はイワシ、アジ、アンチョ等であり、全て魚粉生産用として使用され、又手漕式ボートによる漁獲物も青物としてアジはその需要は極めて少く、低価格でやむを得ず魚粉原料として廻さざるを得ない状況が続いている。

手漕式ボート漁民は最下層漁民階級であり、彼等の漁獲物が少しでも附加価値をつけられるよう手段を講じなければならない。現在少量の生鮮、燻製による原料消費が行われている他アジ、塩干品の試作品が見られるが品質的にも未だしと思われる。

即ちセンター加工部の存在性としては、アジを始めとしてイワシ等青物原料を如何に利用し漁民の経済性向上に結びつけるかによって、漁民のコンセンサスを得ることにより、更に原料の有効利用、青物市場の開拓が行われることになると考慮される。このため、塩干品、燻製品生産に於ては家内工業的設備で充分であり、センター自体に於ける訓練及び各漁村に対する技術普及に伴って青物特にアジの直接消費へとつながることになる。

しかし、大量の原料有効処理には、スリ身を基本としたサツマ揚げ的なもの、或いはチリー人の趣向性の高いハンバーグタイプの製品生産に対する技術訓練を行い、将来漁民によるセンター設備利用を促進することにより、原料の有効大量消費を計らねばならないと考えられる。言う迄もなくスリ身基本製品は当地区始めてのものであり、市場性の調査は今後に待たねばならないが、加工部門の最大の課題は、青物原料を主体とした市場性のある製品の生産訓練である。

### 無償供与機材について（加工部門）

1. 塩乾品、燻製品訓練についての機材についてはその機械のCapacityに問題が考えられるが今後追加取付け等を行う事により充分目的が達せられる。

- (a) 乾燥機に於ては 除湿機1基追加  
台車及び乾燥網の増加 >必要
- (b) 燻製機に於ては 台車設備不足  
冷燻設備追加取付け >必要

### 2. スリ身関係機械

魚体処理、魚肉水さらしは手切り、タンクを利用したの洗いをを行うなど日本のスリ身初期段階と同じ状況。更にスリ身からの製品の生産が現状では不可能である。即ち、フィッシュボール、ハンバーグの生産に関してもフライヤー等その他不足しており、更にソーセージに関しては、一連の機器が無い。

殺菌設備も、ボイラーの設備なく、ガス直火式のタンクの設備を要する。

3. 冷蔵庫関係

設備に関しては完了。但し庫内警報装置（人がとじこめられた場合の）等の考慮が必要。

4. その他

加工部門の無償機材は総て今後これを付加或いは追加を必要とする状態であり、センターの生産訓練的性格と共に充実の必要がある。

その他、生鮮魚処理、清掃等に海水ポンプ装置も必要である。

### III 販売・市場関係

#### コロネル市（人口約72,000人）

市営市場内に魚販売店5，市内飲食店約10の他，魚をカゴに入れて街頭売りする魚商人など約50名がロ・ロハス海岸の水揚地に8時～10時に集り，刺網漁船，手釣り漁船などより陸揚げされる魚を買っている。これらは一部の魚商人がコンセプション市まで運搬して，街頭売りしている他は大半地場消費に向けられている。

午後4～6時頃主として潜水漁船が帰港して来るが，この時間に合せてロタの仲買人（4軒，夫々運搬トラックをもち，サンビセンテの仲買人…サンチャゴ向け…に引渡す）が来て，チヨルガ，ホヤ，ココなどを買付けていく。但し，ロタで既に十分な仕入れがある日はコロネルに立寄らない。この様な日は翌朝の市内の魚商人に販売している。

最近1軒の仲買人が出来てロ・ロハスでの魚・貝類の買付を行いサンビセンテの仲買人につないでいる。

小型まき網漁船のミール原料魚は2台の水揚装置（タルカアーノのミール工場の所有）にて水揚げされているが82年12月センターの隣接地にミール工場が新設され，1月下旬より操業開始した。センターの前の水揚装置は撤去され，ミール工場前に移転された。

これら水揚装置は，コロネル籍の小型まき網漁船のみならず，他からの漁船よりの水揚げも行っている。1981～82年漁期の水揚量は約13,000トン。

#### ロタ市：（約50,000人）

当漁港には，プンタラビビエ，サンタマリヤ島，ツブル，ララケテ等の他の漁村からの漁船も入港水揚げがなされている。

当地には4軒の仲買人が常時買付けを行っている。漁港近くに日常雑貨の販売店が多く，遠隔地の漁船はここで漁獲物の売却をすると共に日常雑貨の購入を行ってそれぞれの村に帰っていく。

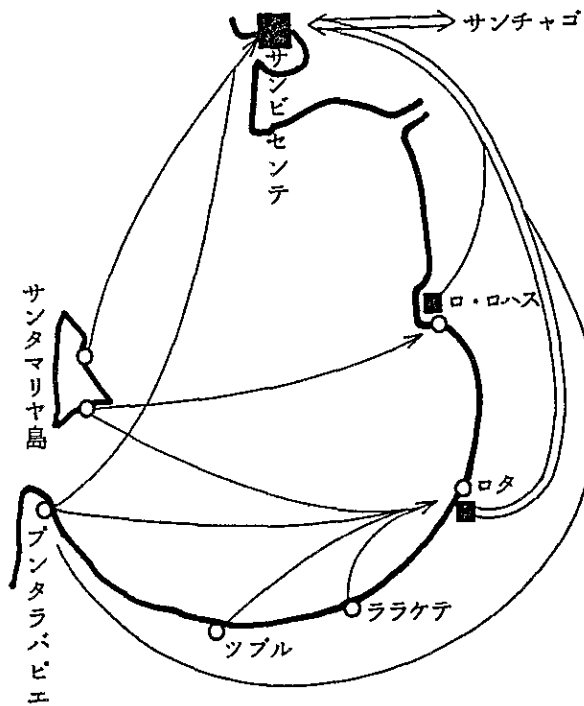
まき網漁船にはミール原料魚を除くとロタの方がコロネルより漁獲物の集荷の条件がととのっている。

プラタラビビエやサンタマリヤ島の延縄船，潜水船は他船の漁獲物と共にサンビセンテ漁港に直接運搬して販売していることが多い。

プンタラビビエには船主で運搬トラックも持ち，自船及び他船の漁獲物をサンビセンテに運搬販売している者が一名ある。

以上の様に，アラウコ湾周辺の漁獲物の動きは（ミール原料魚を除く）。

1. ロ・ロハス地場消費が主で，それ以上の漁獲があるときはサンビセンテに出荷される。



2. ロタは地元漁船の他、ララケテ、ツブル、プラタラバビエ及びサンタマリア島の漁船が水揚げ、地場消費を満たすと共にサンピセンテへの出荷が定期的に行われている。

3. プンタラバビエ及びサンタマリア島の漁獲物は大半サンピセンテに直接出荷される。

サンピセンテ漁港には冷蔵庫があり、大型冷蔵庫を運営している組織がサンチャゴ市場に出荷している。

#### サンチャゴ魚卸売市場

1981年、1982年のサンチャゴ魚卸売市場のヒレ魚の入荷状況を見ると95～97%がサンアントニオ（28.6%～22.5%）とタルカアーノ（66.5～75.0%）よりの入荷となっており、その中タルカアーノよりの入荷魚の主なものとその占有比率は次の様になっている。

	1981	1982
メルルーサ	8,248トン（71.4%）	8,343トン（80.1%）
Congrio Negro	711（71.6%）	698（77.5%）
Congrio Dorado	504（78.0%）	469（91.5%）
ベヘガヨ	406（65.6%）	405（76.6%）
マアジ	276（21.0%）	203（21.4%）
Congrio Colorado	189（84.1%）	124（73.5%）
コヒノバ	159（81.3%）	152（74.6%）
コルビナ	119（47.8%）	112（56.4%）

卸売価格より見た魚種の等級比較を見ると次の様になる。

A：キロ当り200ペソ以上の高級魚（時期的にこの価格以上になるものも含む）

メカジキ、ウナギ仔魚、ヒラメ、コルビーナ、沖サワラ、フカ

B：キロ当り100～200ペソ（時期的に100ペソをオーバーするものも含む）…中級魚

ビンチョウ、底ダラ（バカラオ）、コングリオ・コロラド、コングリオ・ドラド、  
コルビーナ。

C：キロ当り20～100ペソ……中下級魚

メルルーサ、コングリオ・ネグロ、コヒノバ、ロバロ、ペヘレイ、銀ブカ。

D：キロ当り20ペソ以下……下級魚

ブランキーヤ、カプリーヤ、アジ、イワシ、アンチョビー、コイ。

概して大型魚で、内骨のないものが好まれ、フカ類が高級魚並みの価格で取引されている。（市場で、モウカをメカと称して売っている）反面小型魚で小骨の多いものは好まれません、またミール原料になる多獲魚も安い。

大サンチャゴ市は人口400万人をオーバーしているが魚貝類の消費は少く1981年のヒレ魚及びその他の貝類、甲殻類、ウニ、ホヤ、タコ、イカ等の入荷量は夫々16,174トン、16,251トンであり、1982年のそれは14,187トン及び15,101トンとなっている。即ち、1人当り7.5キロ程度の消費である。（因みに牛肉の年間消費は17.5kg/人）

## IV センター関連機関等との接触

### 1. 漁業次官々房：漁業政策立案推進母体で漁業行政上の予算配賦権限をもつ。

沿岸漁業開発推進策の一つとして、ロ・ロハス訓練普及センターの立案を行い、JICAの無償経済協力を得て本センターの建設を行った。

当初の立案は、研究部職員ギジェルモ・モレノが中心となって国家漁業局沿岸漁業課の協力を得て作成されたが、JICAとの無償協力締結時には本件担当者ルイス・ベルデローが任命され、以後同氏が本プロジェクト主幹として、83年度のセンターの予算案、JICAとの技術協力に係るR/Dの締結、センター建設業務の監督、完成後の受取り、センター運営管理の実施機関の選択・決定作業及び実施機関との運営契約の締結、センターの引渡しなど一連の業務を行って来た。

センター発足後はセンターの総監督となる審議会を主催し、実施機関のセンター運営管理を監督することとなるが殊に予算の用途をチェノクすることになる。

前記審議会には漁業次官々房、漁業局、第八州政府、コロネル市及び漁業者団体の代表者が委員として参加するが、同審議会はセンターの運営管理の監督の他、沿岸漁業振興上の政策立案に大きく寄与するものと思われる。

次官々房は沿岸漁業振興策の一環として、鮮魚、一次加工品など主に沿岸漁業者の生産品の市場開拓について市場調査を行うべく、近くフンダシオン・チリ（チリ財団）と協約を結ぶことになっている。

センター運営の基本的方針としては、従来SENCE（国家職業訓練・雇用局）の予算で、公団―学校―民間機関が実施して来た沿岸漁民の訓練コースが十分な効果を上げていない実情から、実習を中心とした技能のマン・ツーマン的な授与と組織化による販売上の有利性のデモンストレーションが初期の方針であり、センター施設の活用により収入向上の実績を漁民に体験させることを強調している。

### 2. 国家漁業局―第八州支局

国家漁業局は漁業次官々房の立案せる政策の実施、監督機関で、サンチャゴに本局、地方に10の支局をもっており、漁獲物の統計的把握、各種の制限規定（禁漁、サイズ制限、漁法規制など）の監視を行っている。また本年に入り産業開発公団が米州開発銀行より沿岸漁業振興のために約2,000万ドルの借入れを行い、長期低利の貸付を沿岸漁業者に供与しているが、その貸付業務の技術的なチェック・アドバイスを行っている。

サンチャゴ本局技術部沿岸漁業課が沿岸漁業の担当で、本センター計画の立案には技術部職員ガストン・フリオが参加した。



1976～1980年に沿岸漁業の実態調査がなされ、漁民数、漁船数、使用漁具などの統計的把握がなされている。

第八州支局にはホセ・ゴンサレス支局長、オスバルド・スニガ支局次長他職員8名が配置され、コロネル市事務所には、ルベン・モンターニャ職員が勤めている。

ゴンサレス支局長は第八州海事審議会内の沿岸漁業部会の委員として、当州の沿岸漁業問題について州知事の補佐的役割を果たしている。

同支局長は本センターのロ・ロハス設定の推進者の一人で、多大の関心をもっており、センターの在り方について次の様な意見をもっている。

1. 漁民の意識改造：沿岸零細漁民は保守-排他的、懐疑性が強く協調性に欠ける一般的な性格をもっている。この様な性格は、今まで政府の支援が掛け声だけに止って、何等実際的なことをしていないことも原因だが、共同体的意識をもたせる様な指導が必要。
2. キレイ事では駄目；実際に眼の前でデモンストレーションして金もうけになることを示すこと。
3. 販売がネックである；漁民は魚を獲る専門家。販売についての知識、情報更に手段に欠けるのでセンターが漁民の販売代行・情報提供、保管・加工までの手段を提供することで、従来の買手市場を少くとも掛引き出来る対策の立場にしてやる必要がある。
4. 資源殊に貝類、海藻類の資源が減少している；資源保護政策が不十分であり、定着性水産生物の漁場が涸渇していき、深場、遠隔漁場に移動している。移殖などを含む栽培漁業をセンター業務の一つにして、先ずデモンストレーションし、その技術的訓練を行うことが望ましい。チョルガ、ロコなどの移殖は従来あった近くの漁場を再生させることで、冬期の時化期の対策にもなる。

### 3. 海運局第八州支局長：ギジェルモ・ブランコ少佐（1983年1月転任）

第八州海事審議会委員として州知事の補佐的役割を果たしている。沿岸漁業問題に大きな関心をもっており、センタープロジェクトの発足を期待している。

意見：従来INACAP（職業訓練所）が行って来た訓練は直に役立つ実際的なものでなかったため効果がなかった。漁民の性格が独善、排他的であることにより、地道なアプローチが必要。実際に役立つ技術、利益になることを示すこと、組織化して市場を形成することなどを期待する。又センターの運営機関は現場の事情に精通している人・機関が当ることが必要だ。（第八州地場の機関を推薦している）。

アラウコ湾コロネル港長区：

海浜（海岸線より80m以内）及び洋上の監督権は海軍に属し、その域内での発生事項を処理する役割を果たしている。漁民、漁船の登録機関である。域内で年間1～2件の遭

難事故が見られるが、漁民に対し船の安全・運航について更に徹底した教育が必要とされる。

#### 4：コロネル市 エクトル・ヘレラ市長

センター建設について、敷地内の整地、アクセス道路の整備、敷地前の市の下水道暗渠の補修などで直接的な支援をした。

センターとロ・ロハス漁村前浜の間に州開発資金により沿岸漁業者のための小棧橋が建設された（82年完成）。本棧橋はコロネル市に引渡され、市はコロネル漁業者連合会にその運営管理を委託した。

コロネル市は約72,000人の人口をもち、近辺のシュワーゲル炭鉱と共に発展して来た町であるが、石炭産業の斜陽化と共に失業者が増大、深刻な社会問題となっている。

これら失業者が沿岸漁業に一時的な職を求めて進出して来て、ボートによる手釣り漁業者が増大した。

販売上の組織がなく、インフラも存在しないため、沿岸漁業の組織的、企業的发展はなく前時代的な漁業にとどまっている。

センターが当地に建設された背景にはこの様な社会的要素が強く反映している。漁民の定着化、生産意欲向上にセンターが大きな推進力となることを期待している。

#### 5：コロネル沿岸漁業者連合会

ロ・ロハス新棧橋の完成に伴い、コロネル市はその運営管理を利用者である漁民に委託することとし、それに応じてこの漁業者連合会が組織され、棧橋の運営管理の委託を受けた。棧橋の運営は、本棧橋には水揚装置がないこと。（本連合会メンバーは主に小型まき網漁船所有者で結成されているので、魚の吸上げポンプ、送水魚パイプ、水切り装置、検量函などの一連の装置を計画している）また、橋が高く、ボート、小型船よりの水揚が不便なことなどにより、本年2月公式の運営管理委託を受けているものの、実際には活用されていない。

本連合会は米国のルーテル教会の経済的支援を得て、これら装置を建設する計画をもっているが、本棧橋の建設現場は砂の堆積が多く年々埋っており、現在の60m（干潮時には30mは干上る）長では2～3年後には埋ってしまうと見られている。このため、棧橋の延長及び一段低い水揚場の追加工事の必要性が論議されている。

(注) センターサイトの決定に当って沿岸漁業用の、この棧橋建設が大きなプラス要因であったが、完成した後前記の様な理由で、殆んど漁船による利用はない。

州資金により折角建設された、漁民にとって喜ばれるべき公共投資が、有効に利用出

来ない現状である。

センターの運営において、氷・燃油、水の積込、漁獲物の水揚げにこの棧橋を利用しなければならないが、時間的・労力的・経済的ロスはまぬがれない。

同連合会幹部セルヒオ・アラルコン、セルヒオ・バルマ、ミルトン・サーベドラは、センターに対する期待などについて次の様に述べている。（3名共小型まき網漁船の船主・船長）

—まき網では多獲性魚種が対象で、タルカアーノのミール工場に原料魚として売却しているが、工場所属船の漁獲が好い場合、工場処理能力をオーバーすると、売却先がなく放棄することがある。

（1981～82年約1,000トン放棄した）

これら魚獲物の保管・加工による付加価値増の可能性。

—沿岸でのまき網なので、底着性の魚（ヒラメ、コルビーナ）などが混獲される。これらは一緒にミール原料魚となっている。他の加工方法で高い値が出るなら選別函積みも可能である。

—フレル（マアゲ）、マチュエロなど形の良い魚は塩干、燻製加工をすることがあるが、日持ちが悪い、この辺の加工技術を知りたい。

—現在実施しているまき網、底刺網はわかっているが、他に更に経済的漁法があるならば勉強したい。

—機関については維持作業はわかっているが、更に解体修理など大がかりなことを勉強したい。

—ソナーがまき網に有効と言われている。小型船向きのソナーがあればその効果について体験したい。

—漁民は海上の漁撈作業の専門なので陸に帰って、販売・加工までは物理的に不可能である。家族やグループのもので、加工、販売分解で働くことが出来ることが望ましい。

—新漁法・漁具の導入により新資源を開発してほしい。イカ、バカラオ、サワラ、サメなどの資源が考えられる。

—ロ・ロハスには漁民の協同組合が結成され、可成りうまく運営されていたが、政府の指導がなくなると共に自然に消滅してしまった。組織の必要性は認めるが適当な指導者及至相談者がいないのが問題である。

#### 6. 第八州沿岸漁業者代表 ホセ・ルイス（第八州海事審議会沿岸漁業部会委員）

タルカアーノにて沿岸漁業に従事していたが数年来、塩干、燻製の小工場を営んでいる。永年第八州の沿岸漁民の代表として、州知事の諮問機関である海事審議会を通じ沿岸

漁業の問題解決に貢献して来ており、漁民の信頼を得ていると言われる。

本センターへの期待として

1) 漁獲物の販売が最大の課題である。

漁民は漁撈者であり、販売について時間的にも能力的にも余裕はない。

漁獲物の保管場所がないため即日売却しなければならない。

資金的な余裕がないため、買手よりの借入金にて魚具類を購入するが多い。(事故で漁具を喪失した場合など)……買手のヒモ付きとなっている。

この様な環境なので、買手の言う値で買売がなされている。殊に好漁の場合値下りが大きい。

センターがこの様な販売上の問題解決に寄与することが望まれる。

2) 漁撈は地場の漁民が良く知っている。各漁村には夫々伝統的な特徴がある。これを無視した画一の漁法では漁民を引きつけ、指導していくことは難しい。

3) 今まで INACAP その他の機関で漁民の訓練コースがもたれ、実施されて来たが、十分な効果が出ていない。理由として、(a)机上の講習会が多い。(b)実情を熟知していない講師が多く内容に説得力がない。(c)実効のある実習訓練が少い。ことなどを挙げている。

このため、センターは現場実情を熟知している機関により運営され、講師陣は現場作業をも十分マスターしている人を選ぶ必要がある。

7. INACAP タルカアーノ支部 (支部長ハラ 機械部担当シルバー)

過去漁民に対する各種の講習会を最も多く実施して来た職業訓練所であるが、1980年職業専門学校に昇格後はこの種訓練は行っていない。

過去の講習会の実施実績:

		(講習時間)(受講人数)	
1975年	12月 「漁業協同組合の運営」	40 hrs	7名
1976年	6月 「 ” 」	110 hrs	7名
1977年	8月 「 ” 」	200 hrs	14名
”	8月 「ディーゼル機関の取扱い」	160 hrs	17名
”	9月 「漁業協同組合の基本」	40 hrs	15名
1978年	4月 「応急手当」	20 hrs	14名
”	5月 「水産物の衛生的取扱い」	30 hrs	16名
”	6月 「水産物の燻製」	70 hrs	12名
”	9月 「小型木造船の建造」	120 hrs	11名
1979年	10月 「機関のインジェクション・システム」	40 hrs	15名

この種講習会は、文部省所属の国家職業・雇用局（SENCE）より予算配賦を得て、実施されている。

この種講習会が沿岸漁民の生活水準向上に十分な効果を上げていないとの評価が一般的になされていることに対し、INACAP担当者は次の様に弁明している。

- a) SENCE 予算の決め方が、講習時間と受講者の人数で決められるため、この種講習訓練の講師をもたない INACAP は教科毎にその専門家を期間雇用することになり、講習完了後のフォローが出来ないため、評価の方法がない。
- b) 講習そのものに漁民は興味をもっているが実際の活用に当り、発生する問題について相談相手が直ぐそばに居ないため、或は実施に費用がかかるため、尻切れになっているものが多い。
- c) いろんな分野についての講習会を対象者を十分選択せず、希望に応じて実施したため、実効のある結果となったか不明である。
- d) 漁民の生活レベルに直接関連する魚獲物の販売について具体的な対策－インフラー指導がないため、大局的にプラスの結果となっていない。
- e) “エンジンの取扱い”の講習会の結果、簡単な修理、分解、部品交換が出来るようになってはいるが、この種のエバリュエーションはなされていない。

1980年以後 INACAP が職業専門学校に昇格後、この種講習の委託が少なくなったが、アラウコ湾一帯の沿岸漁業振興にはつづいて大きな関心をもっており、具体的計画として比較的漁獲が多いが、遠隔地のため流通ルートのないレブに一次加工工場を建設し、塩干、燻製指導を行う方針を州の開発資金によって実施せんとするもので、その承認待ちと言う。

センター計画についてはこの計画の主旨と合致するものとして、非常な関心を示し、センター運営・管理機関として立候補、サンチャゴの INACAP 本部より漁業次官々房にプロポーサルを提出したが、予算額 1,400 万ペソの 2 番札で選にもれた。

## V センター運営の基本的考えについて

ロ・ロハス近辺漁村の現状と関連機関の本センターに対する期待などによりセンター運営のコンセンサスとして次の性格が浮んで来ると思われる。

1. 実習を主とした実効のある訓練
2. 漁撈、加工分野での生産的デモンストレーション
3. センターの各サービス施設が側面的な支援となって漁民関係者との間に相互依存的信頼感を育むこと。
4. 販売の拠点
5. 相談相手
6. 漁撈－加工－販売－協同化等の一連の共同体としての組織を作る。
7. 教育、文化的面におけるコミュニティーセンター

## VI センター運営・管理プラン(1983～1987年)

センター運営・管理実施案は次の点を勘案して作成された。

- a) 漁民訓練に現実に有効な方法・内容の実習教育を基本にする。
- b) 訓練担当の教官及び助手は、使用機械装備の取扱いを十分心得ておく必要がある。又漁民の信頼を得るには訓練プログラムの内容を十分理解マスターしていなければならない。
- c) 予算は極めて圧縮されており、1983年7～8ヶ月間は特に生産部門及びサービス提供販売分野に力を入れ、センター活動を助ける恒常的収入の道を見出し、確立することが望まれる。

### (I) 1983年の活動

#### 1. センターの引受け

4月中に公式にセンターの引渡しがあると推定される。

3月には機械・装置、漁船の運転デモに参加するため2～3名をセンターに出向させることが必要となろう。

#### 2. センターの準備、活動開始

—加工用機械装備の検査と試運転

—漁船、小艇の検査と試運転

—漁具の作成

—各種漁法による漁撈試験

—各種加工法による試験

—品質管理の試験

—漁撈、加工、販売活動

初期：氷、鮮魚の販売、冷蔵庫の貸借し、フィレー冷凍のサービス。

後期：塩干、燻製、スリ身製品についてのサービス提供・販売

#### 3. 人員の訓練

漁業次官々房はセンターに対し、訓練部門の恒常的チームを構成することになる人員の訓練のために適当人員の配置を行うことになる。

これら人員について実施機関は日本人専門家の支援を得て各分野の長、教官、助手を構成する様行為しなければならない。

所要人員	訓練・技術部門	部長	1名
	漁撈分野	教官	1～2名
	加工分野	“	1～2名

この内の或る者は技術協力協約に基づいて、2～3ヶ月日本にて研修する機会をもつことになろう。これら教官を養成するのに次の様な教官養成コースが必要とされる。

コース：教育法

目的：コース受講完了後次のことが出来ること

- 実際的なやり方で専門分野での講義
- 評価のしかたと分析

内容：○ 教育の基礎知識

- 目的
- 理由づけ
- 講義の進め方
- 評価法
- その他

#### 4 教科の準備と教材

訓練コースの作図と展開及び教材の作成

- a) 読，書，算数4則のわかる18才以上の人を対象とする。
- b) コースは80%が実習，20%が講義
- c) 経験・知識のある人を対象
- d) コース参加者は15～20名以下
- e) 漁具，漁撈製備，加工技術，運営，販売に適用される作図，助言，準備運転，適用，組立，指揮，解釈，設置，保繕，利用，取扱い，加工，保管，展開その他が実施出来る様になることを目的とする。
- f) 最底の次の要素が含まれていること

－プログラム図

参加者が実施しなければならない作業

各作業には所要時間の他，所要の技術，実施方法，消費物資，及び教科用用具が指示されていること。

－指図書

教官用：教科の進み具合を記入する。

－教材

参加者に与えるもの

－視聴覚機材

各分野での訓練コースを参考として下記した。その内容を展開すること

漁撈分野



- 漁具・漁法一般
- 刺網の図面・組立・漁撈作業
- 三枚網     "     "     "
- まき網     "     "     "
- 底延縄     "     "     "
- カゴ       "     "     "
- 立縄       "     "     "
- 底曳網     "     "     "
- 曳縄       "     "     "
- 沿岸航海
- 運用
- 運航
- 魚探・ラジオの取扱いと維持
- チーゼル
- 船外機
- 油圧機器
- 救助作業
- 木造船作業
- 船の図面
- 漁船運航と経費
- 漁撈計画と戦略
- 魚貝類，海藻の栽培技術
- その他
- 水産加工分野
- 船上での鮮魚の取扱い
- 陸上       "     "
- 保管方法
- 冷却，冷凍品の取扱い・加工
- 塩干品の       "     "
- 燻製品の       "     "
- 塩干用機械の作図，建造
- 燻製用       "     "     "
- スリ身・その他製品の取扱いと加工

- －加工ライン作業
- －各加工の基礎的経費
- －原料品及び製品の品質及び品質管理

#### 組織化，運営分野

- －組織化への指導
- －運営の基本と行動
- －見積の基本要素
- －異なるタイプの企業
- －法的規制
- －その他

#### 販売分野

- －販売の基本要素
- －鮮魚の販売
- －加工品の販売
- －販売システム
- －法的規制
- －見栄えと包装
- －品質管理
- －国内市場
- －国外市場
- －その他

#### 5. 補完的研究と活動

- －センターの装備と訓練能力の関係について
- －訓練結果の評価方法
- －センター活動の出費
- －サービス，貸借し加工品，鮮魚の価格
- －各種加工品の試作と販売チャンネル
- －訓練を受ける漁民に対する補助金
- －販売チャンネル
- －季節的資源量の変動，市場の動向より見た漁撈・加工の戦界
- －ロ・ロハス漁村の現状，ニーズ
- －漁民・家族のグループ化による訓練方法
- －新技術の移転，普及より惹起される問題点と解決策

- センター活動の漁民・共同体その普及システム及びプログラム
- その他

#### 6. センターの生産的活動

前述の通り、センターが自己の財源をもつことは必要であり、1983年の準備期間に実施機関は、製品・サービスの販売ルートの確立に努力することが望まれる。

これに関して、センターの装備の利用としては次の生産ライン及びサービスの提供が考えられる。

- 氷
- 生鮮魚介類
- 塩干品
- 燻製品
- 各種スリ身製品
- 冷凍品
- フィレー
- 冷凍サービス
- 冷蔵庫の賃貸し
- 塩干加工サービス
- 燻製    "
- スリ身   "
- 保冷車輸送サービス

その他将来的には保繕、修理、技術的コンサルタント等のサービス提供が可能。

本ベースにおいて要請される提案の中に合理的なプログラムに基く製品及びサービスの販売による収入が入っていることが求められる。

#### 7. その他の活動

漁民訓練活動開始に先立ちロ・ロハス漁民共同体と接触をもち活動開始の準備、始動を容易にするためのアプローチが行われること。

センターは運営・管理の組織を確立すること。

### (II) 1984～1985年の活動

センターの訓練活動が主として、ロ・ロハス漁民及びその共同体に対し開始される。

1985年は活動の評価を行い、訓練計画の再検討を行う

- 活動項目： - 漁撈コース  
 - 加工・保管コース

- 運営・組織化コース
- 栽培コース
- 技術的コンサルタント活動
- 普及作業
- 漁撈作業
- サービス供与
- 鮮魚，加工品の販売
- 製品の開発
- 漁民のグループ化の促進
- その他

### 〔Ⅲ〕 1986～1987年の活動

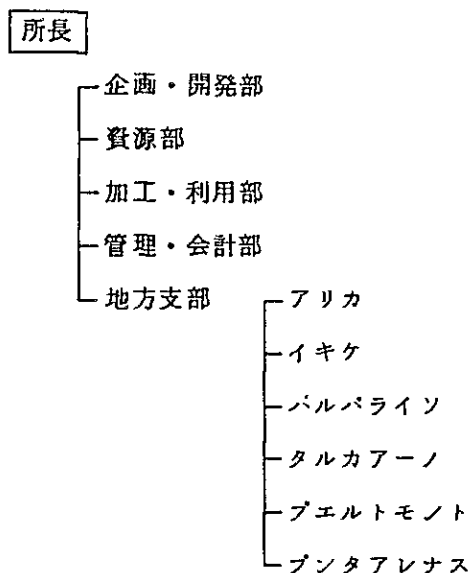
センター活動をアラウコ湾内の他の漁村即ち，ロタ，ララケテ，ツブル，ラバピエ，サ  
ンタマリヤ島，レブ，モチャ島に拡大する。

1984～85年ロ・ロハス漁村にて適用された活動及び改善案の促進・普及に一層の重  
要性をおいて実施する。

## VII センター運営・管理実施機関（IFOP）

前記の暫定プランに基づいてINACAP、カトリック大学タルカアーノ分校及びIFOP（Instituto de Fomento Pesquero－水産振興研究所）より提案がなされ、夫々分析・評価の結果、1983年のセンターの運営機関にIFOPが選定された。

### IFOPの組織：産業開発公団（CORFO）の所属機関



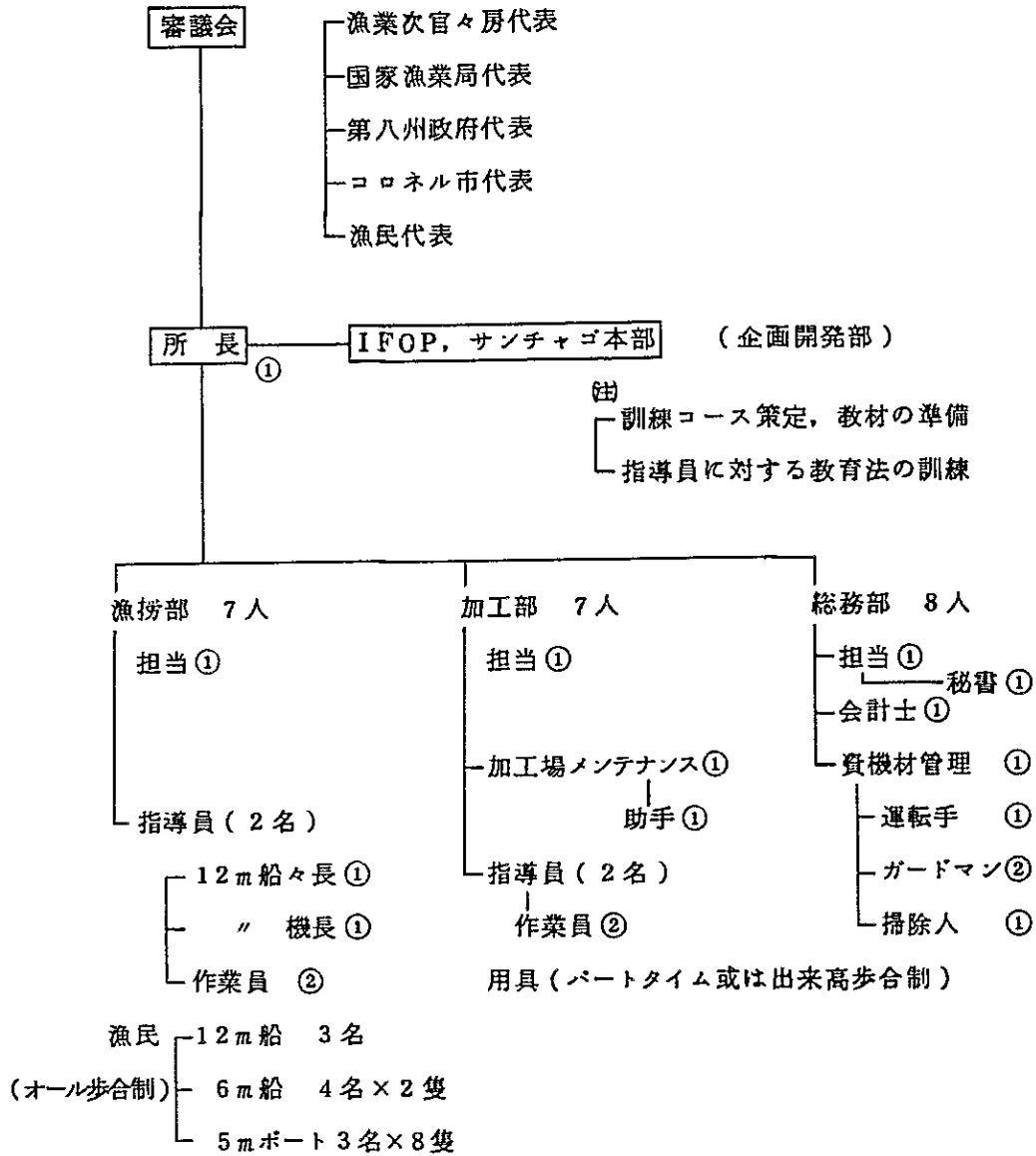
#### 活動分野：A、漁業資源分野

- 1：領海内の漁業資源の開発，発見，評価
- 2：漁業資源及び栽培資源開発の方法，手段に関する技術の開発及び記録
- 3：資源の評価，漁場，漁撈及び栽培技術の開発に関連した生物学的変化や海洋条件の調査

#### B：加工・利用分野

1. 国内，国外市場の要求する品質に関し，水産製品の加工技術の開発，記録
2. 生産技術，品質規定及び流通を支援するための水産製品及びその原料品の物理・化学，生物学，細菌学的調査

VIII センターの運営・管理組織



- 漁撈・加工両部の指導員各2名計4名は国家漁業局より派遣された職員で、本年は出向の形であるが、1984年以降はセンター職員に身分切替となる。
- 漁民の雇傭は常傭ではなく、最低収入保証の歩合乗船契約である。
- 加工場用員は必要に応じてパート雇傭とする。
- IFOPサンチャゴ本部は必要に応じ各分野の専門家を派遣して、注記の様な作業を行う。
- ○及び数字はセンターの固定要員と人数を表す。

IX 1983年センター活動計画表

	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
1. 訓練コース策定プログラム								
(1) コース内容の決定, プログラムの策定	←————→							
(2) 教材の作成	←————→							
(3) プログラムの試験		←————→						
(4) 印刷, 整理		←————→						
2. 指導員の訓練プログラム								
(1) 技術実習	←→			←————→				
(2) 教育法		←→						
3. 生産活動プログラム								
(1) 漁撈: 漁船運航, 漁撈実習	←————→							
マスト	←————→							
活動プログラム策定, 実施				←————→				
(2) 加工: 生産工程デザイン, 試運転	←→							
技術実習	←→							
加工活動		←————→						
データ収集, プログラム策定		←————→						
プログラム試験, 実施, 決定					←————→			
(3) 市場調査	←————→							
4. 補完的調査								
(1) センターの訓練キャパシティ査定					←→			
(2) 評価方法の確立					←————→			
(3) 普及プログラム						←————→		
(4) 漁民組織化プログラム			←————→					
(5) 漁撈結果分析					←————→			
(6) 加工・歩溜等, 経費分析					←————→			
(7) 市場調査結果			←————→					
(8) 訓練漁民への補償金							←→	

## X センターの予算

約1,100万ペソが83年(4~12月)のセンター運営予算となっている。

但し、この予算は固定的なものではなく、次の様な条件で運用される。

1. 指導員として国家漁業局から派遣されている4名(1名追加される予定)の本給は同局の予算から支出される。
2. IFOPが必要に応じて派遣する専門家の作業については一定額の謝礼金が支払われる。
3. 生産活動に係る経費は毎月チェックの上精算される。
4. 生産活動より得られる収入は毎月チェックされ、漁業次官々房はその用途を指示する。

月々の活動計画及び予算が決定され実施されるが、前述の暫定的予算金額以外に予定外の作業活動が発生する場合に備え、予備費用が別途用意されている。









JICA