

第三国研修管理ミッション報告書 ペルー国・水産加工

昭和60年3月

国際協力事業団
研修事業部

研 管

J R

85 - 32

第三国研修管理ミッション報告書
ペルー国・水産加工

JICA LIBRARY



1035341[5]

昭和60年3月

国際協力事業団
研修事業部

国際協力事業団	
受入 月日 '86. 6. 26	709
	89
登録No. 12835	TAD

ま え が き

第三国研修とは、社会的、文化的、言語的に、共通の基盤をもつ一定の開発途上地域に研修実施国を選定し、そこに当該地域内の途上国からの研修員を受入れ、より現地事情に適合した技術・知識の移転を図り、これにより開発途上国間協力の推進に寄与し、将来的には実施国が独自に研修員受入れ事業を実施できるよう協力することを目的としている。昭和40年度、タイのコーラート養蚕研究訓練センターで初めて実施して以来、年々第三国研修実施協力要請は増え続け、昭和59年度には12ヶ国で17コースを実施するに至っている。

この報告書は、第三国研修事業について、その運用・管理等に関する状況を把握すること、及び運営主体である相手国実施機関並びに技術協力窓口機関等を訪問し、包括的な意見交換を行ない、今後の本研修の運営の円滑に資するため昭和60年3月20日から3月29日までの10日間ペルー国に派遣された管理ミッションの報告書である。

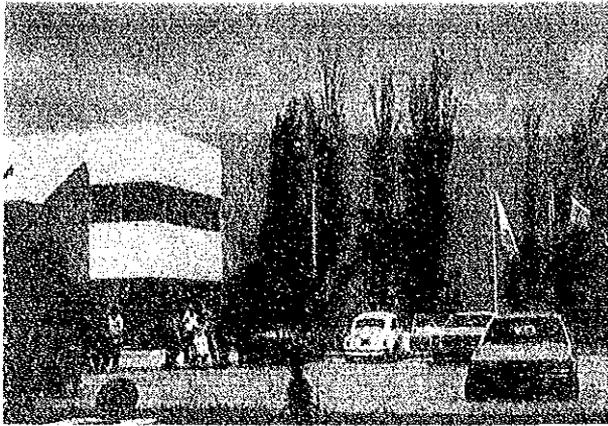
本報告書が、第三国研修に関する関係各位の一層のご理解を頂く為の一助となり、今後の本事業の改善に役立つことができれば幸いである。

最後に本チームの派遣及びペルー国での調査に当たり、ご協力頂いた外務省、農林水産省、日本大使館、関係各位に対し、この機会を借りて深甚の謝意を表する次第である。

昭和60年3月

研修事業部長

宮 本 守 也



I T P



評価会



閉講式



評価会



閉講式



閉講式

目 次

はじめに

写 真 集

1. 調査団派遣の概要	1
(1) 調査の目的	1
(2) 調査団の構成	1
(3) 調査日程	2
2. 第三国研修開始までの経緯	3
(1) プロジェクト協力	3
(2) 第三国研修事前調査	3
(3) 実施協議	3
3. 水産加工コースに関する調査結果	4
(1) 研修内容に関する事項	4
(2) 研修運営に関する事項	20
4. 今後の展望	30
(1) 問題点と対処方針	30
(2) 今後の展望と課題	30
別添参考資料	33
①研修員リスト	
②G. I.	
③ITP実施エバリュエーションシート	
④ITP実施試験	
⑤終了証書	

1. 調査団派遣の概要

(1)調査の目的

ペルー国漁業省水産加工センターにおいて昭和59年度水産加工分野の第一回目の第三国研修が実施されることとなった。これに伴い、同コース実施上の問題点を調査し、研修内容の評価をおこない、併せて昭和60年度における第三国研修の実施につきペルー国関係機関と協議することを主たる目的として本件ミッションが派遣されることとなった。

(2)調査団の構成

団長	石井和男
	研修事業部研修第一課長
団員	小長谷史郎
	水産庁東海区水産研究所
	生物化学部蛋白化学研究室長
団員	室沢智史
	研修事業部研修第一課

(3)調査日程

	日 程	訪 問 先	面 接 者 等
3/20 (水)	成田		
21 (木)	ロス経由		
22 (金)	一リマ着, 打合せ 表敬 表敬 閉講式	JICA事務所 ITP ITP ITP	笹野所長, 寛所員, 長倉専門家 HUGO MESINAS G. ITP 所長, KISHIMOTO 技術協力訓練部長 研修員他 漁業省副大臣, LUIS RAFFO C. ITP 審議会議長, 伊藤代理大使, 藤田, 田中一等書記官
23 (土)	打合せ	JICA事務所	笹野所長, 寛所員, 長倉専門家
24 (日)	資料整理及び打合せ		
25 (月)	次年度研修計画協議	JICA事務所	HUGO MESINAS G. ITP 所長, KISHIMOTO 技術協力訓練部長, SHIMABUKURO 練製品部長, 笹野所長, 寛所員, 長倉専門家
26 (火)	打合せ 表敬及び視察 表敬 報告 報告	JICA事務所 INICTEL 外務省 日本大使館 JICA事務所	笹野所長, 寛所員 ROMERO INICTEL所長, 嶋村専門家 ALBERTO CARRION国際技術協力局先進国部長 藤田, 田中一等書記官 (技協・経協) 笹野所長, 寛所員
27 (水)	リマ		
28 (木)	メキシコ ンティ		
29 (金)	成田		

2. 第三国研修開始までの経緯

(1)プロジェクト協力

ペルー水産加工センター（ITP）はペルー国の食用漁業開発計画に基づき、①水産物の食用新製品の開発と水産物の加工技術の向上、改善のための研究、②水産物加工技術者の訓練、③国内、国外に対する水産加工に関する協力を目的として、約10年前にリマ市郊外のカリャオに設立された。

JICAは同センターに対し昭和50年4月から足掛け10年に亘り、プロジェクト方式技術協力により、専門家の派遣（長期22名、短期11名）、研修員の受入れ（32名）及び機材の供与（約4億5千万円）を通じ協力を実施してきたが、当初の目的を達成したとの判断に基づき昭和59年10月同協力を終了した。

この間、昭和54年度には無償資金協力（5億円）により同センターの研究施設等が建設された。

(2)第三国研修事前調査

上記プロジェクト協力終了後、ペルー国は我が国による協力の結果、ITPが蓄積した技術とセンター施設を活用し、その第二の目標業務である技術者の訓練を自国のみにも止めることなく、ラテン・アメリカ全域を対象に広げたいとして我が国に対し第三国研修実施に係る協力を要請してきた。

この要請を受け、JICAは昭和59年2月研修事業部長沢管理課長他1名より成るコンタクト調査団を、次いで昭和59年4月には神奈川国際水産研修センター森所長他3名の事前調査団を夫々派遣し、研修実施の可能性を確認した。

(3)実施協議

上記の経緯を踏まえ、昭和59年8月JICA東北支部木戸支部長を団長とする実施協議調査団をペルー国へ派遣し、木戸団長とペルー国側代表者との間で8月28日R/D署名交換がおこなわれた。これに伴い、昭和60年2月18日から同年3月22日までの日程でラテン・アメリカ諸国12ヶ国（ペルー国を含む）、研修員22名が参加する第三国研修の実施が本極りとなった。

3. 水産加工コースに関する調査結果

(1) 研修内容に関する事項

イ. 研修目的と背景

この研修の目的は、ラテン・アメリカ諸国において水産加工分野の業務に従事している者を対象に、ラテン・アメリカ諸国の漁業の発展における水産加工技術の応用に必要な知識及び技術を附与することにある。

ラテン・アメリカ諸国は国民の動物性蛋白食料確保の観点から、水産資源の開発については意欲的であり、漁業と水産加工食品産業の振興と共に魚食の普及を図っている。また各国の周辺海域は水産加工品の原料となる魚介類は豊富であり、原料の確保には問題はないが、漁獲後における漁獲物の船内処理及び保蔵面の技術と共に加工技術の技術指導が必要とされている。以上、水産加工食品産業の振興には当該分野の新しい技術の導入及び指導者の育成が必須であり、今回の研修はこのような背景により計画された。

ロ. 対象とする研修員の資格

- ㊸ 水産加工に係る知識、技術を自国で移転できる水産分野の技術者若しくは同程度の者。
- ㊹ 水産部門で三年以上の実務経験を有する大卒若しくは同程度の者。
- ㊺ 西語の堪能な者。
- ㊻ 本コースに参加するに充分健康な者。

(詳細別添 G. I. 参照)

ハ. 研修の到達目標

研修の到達目標は、研修目的に照らし、研修員が帰国後水産加工技術の普及及び指導的業務を遂行できる程度のレベルにおくこととする。水産物の冷凍、保存、缶詰製造、レトルトパウチ食品製造、品質検査等の研修を議義、実習及び研修旅行を通じ実施することとする。

ニ、研修日程

下記に示す日程に従って研修を行った。

年月日	項目	時間	項目	内容	研修方法	担当者
60						
2/18 (月)		8:45-10:15	開講式	オリエンテーション, ITP施設の説明 必要用具等の手渡し		コーディネイター
		10:30-12:00				
		13:00-16:00				
19 (火)		8:45-10:15	カントリーレポート発表会	参加研修員, 各国の水産事情		コーディネイター
		10:30-12:00				
		13:00-16:00				
20 (水)		8:45-10:15	魚類死後の生物的化学変化	死後硬直, 変敗等	講義	A. Wakao及びR. Vicetti
		10:30-12:00	魚肉蛋白の変性	熱及び酸等	"	"
		13:00-16:00	水産物の品質評価		実習	E. Yoshikawa
21 (木)		8:45-10:15	冷凍水産物の加工技術		講義	S. Maza
		10:30-12:00	冷凍水産物の壊損		"	H. Hamamoto
		13:00-16:00	冷凍調整食品		実習	S. Maza
22 (金)		8:45-10:15	魚肉の冷凍方法		"	冷凍食品部担当者
		10:30-12:00	"		"	"
		13:00-16:00	化学実験室での実習	蛋白質抽出K値の理論	"	化学実験室担当者
25 (月)		8:45-10:15	水産物の汚染と中毒	重金属, 毒魚, 鮮度判定等	講義	G. Carrajal
		10:30-12:00	水産食品, 加工工場の衛生管理	使用水の品質, 原料の取り扱い, 作業員の服装, 工場内の清掃等	"	E. Rato
		13:00-16:00	細菌実験室での分析		実習	細菌実験室担当者
26 (火)		8:45-10:15	脂質の酸化		講義	R. Vicctli
		10:30-12:00	食品加工使用水の品質		"	N. Areche
		13:00-14:00	細菌実験室		実習	細菌実験室担当者
		14:00-16:00	冷凍調整食品		"	冷凍食品部担当者
27 (水)		8:45-10:15	"		"	"
		10:30-12:00	"		"	"
		13:00-16:00	"		"	"

28 (木)	8:45-10:15	細菌実験室での実習		実習・講読	細菌実験室担当者
	10:30-12:00	IMARPEの見学		見学	L. Silva及びH. Rilas Plata
	13:00-16:00	HUMBOLDT漁船の見学		"	"
29 (金)	8:45-10:15	プンティージャ水産市場(Complejo)見学		研修旅行	O. Li
	10:30-12:00	魚肉のパイロットプラント見学		"	J. Rodriguez
	13:00-16:00	漁港見学	荷揚げ技術, ビスコ漁港	"	"
3/4 (月)	8:45-10:15	水産缶詰概論		講義	J. Rochabrun
	10:30-16:00	二重巻締機の操作及び評価		"	"
	13:00-16:00	ブリキ缶の二重巻の評価		実習	缶詰部
5 (火)	8:45-10:15	缶詰食品の加熱処理		講義	日本人専門家及びO. Li
	10:30-12:00	缶詰食品の加熱過程の認定	F値の計算(理論)	"	O. Li
	13:00-16:00	検印機の調整		実習	缶詰部
6 (水)	8:45-10:15	缶詰製造実習		"	"
	10:30-12:00	"	主に殺菌技術(レトルトの扱い)	"	"
	13:00-16:00	"	トマト煮缶詰製造	"	"
7 (木)	8:45-10:15	"	貝類缶詰の製造	"	"
	10:30-12:00	"		"	"
	13:00-16:00	"		"	"
8 (金)	8:45-10:15	水産物の品質検査法	開缶時・内容物・密封等	講演	CERPER専門家
	10:30-12:00	CERPER(食品検査所)施設見学		見学	E. Yoshikawa及びO. Li
	13:00-16:00	缶詰工場見学		"	"
11 (月)	8:45-10:15	HTST機による食品製造	高温短時間, レトルト食品製造概論	講義	日本人専門家及びW. Olivares
	10:30-12:00	知感分析		講義・実習	R. Silva
	13:00-16:00	缶詰の細菌分析		実習	細菌実験室担当者
12 (火)	8:45-10:15	HTST機による食品製造	レトルト食品製造実習	"	缶詰部
	10:30-12:00	"	"	"	"
	13:00-16:00	"	"	"	"

13 (水)	8:45-10:15	冷凍水産物の品質検査		実 習	冷凍食品部
	10:30-12:00	"		"	"
	13:00-16:00	K値の認定, 蛋白質の抽出		"	化学実験室
14 (木)	8:45-10:15	サマンコ, チンボテ (移動)		研修旅行	J. Rochabrun及びL. Silva
	10:30-12:00	冷凍		"	"
	13:00-16:00	サマンコ缶詰冷凍工場見学		"	"
15 (金)	8:45-10:15	チンボテ缶詰冷凍工場見学		"	"
	10:30-12:00	"		"	"
	13:00-16:00	"		"	"
18 (月)	8:45-10:15	高温による蛋白質の変性		講 義	日本人専門家
	10:30-12:00	Electroforesis		"	G. Carvajal
	13:00-16:00	K値の計算, 蛋白の抽出		実 習	化学実験室
19 (火)	8:45-10:15	水産技術 (高等編)		講 演	日本人専門家
	10:30-12:00	水産物の品質検査システム		講 義	"
	13:00-16:00	缶詰の細菌分析・缶詰の品質検査		実 習	細菌実験室及び缶詰部
20 (水)	8:45-10:15	} ファイナルレポート作成	第三国研修との関連性と各自の研修成果		} コーディネーター
	10:30-12:00				
	13:00-16:00				
21 (木)	8:45-10:15	} 評価会	研修結果発表と意見交換		} "
	10:30-12:00		"		
	13:00-16:00		最終評価		
	8:45-10:15	} 評価会	意見交換		} "
	10:30-12:00		"		
	13:00-16:00	閉講式	"		

ホ. 講師

今回の研修に参加した講師及びアシスタントは次の通りである。

実施期間講師（ペルー国水産加工センター所属）

氏 名	現 職
(総括担当)	
Ricardo Kishimoto Higa 長倉克男	技術協力研修部長・研修総括監理員 漁業省（JICA派遣専門家）
Elias Tapia Torres (プラント部門講師)	技術研修課長
Oscar Li Elias	加工センター パイロット・プラント課長
Santos Maza Ralirez	〃 冷凍食品部長
Humberto Hamamoto Miyasato	〃 冷凍食品部アシスタント
Waldo Olivares Alcantara (プラント部門アシスタント)	〃 練製品部研究員
Alejandro Guevara Nuñez	〃 処理取扱と鮮度保持
Ricardo Pineda Cubillas	〃 缶詰部
Aida Muñoz Pickmans	〃 冷凍食品部
Pedro Orozco Gonzaga (実験室講師)	〃 技術普及課
Nicanor Areche Ticona	加工センター 化学実験室
Guy Carvajal Carranza	〃 微生物実験室長
Rodolfo Vicetti Valverde	〃 機器実験室長
Angelica Wakao	〃 化学・生物化学実験室長
Edgar Rado Huere	〃 微生物実験室アシスタント
Roy Silva Alamo	〃 物性と官能検査実験室長
Eduardo Yshikawa Nakashima (実験室アシスタント)	〃 品質・統計
Melva Pazos Hamm	〃 化学・生物化学実験室
Ediiberto Silva Santisteban	〃 機器実験室
Jorge Palma Estrada (日本人専門家)	〃 化学・生物化学実験室
松永嘉雄	日本水産株式会社 生産管理部 副参事
相田引一	日本水産株式会社 加工食品第一部 缶詰課主任

(技術協力研修センター)

Elena Soto V.	秘書	
Silvia Berastain	"	
Luis Silva C.	研修	
Hector Rivas Plata C.	技術協力	
Celia Chauca	図書	
Fernando Llaque B.	}	
Jose Hernandez F.		出版
Manuel Castillo P.		
Yolanda Marruffo B.		
Luis Grados D.		
Ana Alvarado H.	}	
Gladis Flores C.		タイピスト

へ、カントリーレポート

G. I. でカントリーレポートの作成、携行を義務付けたが、研修員本人にG. I. が届いていない国があったため、下記の国の研修員のみカントリーレポートを携行し、発表会を開催、意見交換した。

アルゼンティン	Mr.Osvaldo Mario Cvello
"	Mr.Alberto Osvaldo Barral
コスタ・リカ	Ms.Maricela Cascante Sánchez
ブラジル	Mr.Antonio Fernandes Dias
チリ	Mr.Juan Carlos Leyton Muñoz
"	Ms.María Julia Badilla Mondragon
エクアドル	Mr.Ramón Cristóbal Montaña Cruz
"	Ms.Glenda Marlene Pin Hidalgo
コロンビア	Mr.Alvaro Emiro Espeleta Maya

カントリーレポートの内容は各国漁業の概略史、水産資源、漁獲高、水産開発、加工の現情と問題点、市場、加工工場、各国漁業省の組織図等であった。(詳細内容は別添)

現在、ラテン・アメリカ諸国間の漁業情報交換は少なく、各国の漁業事情が把握されていない状態であるが、本コースを通じて各国事情紹介の場が設けられたことにより、将来の技術協力、共同プロジェクトに向けて何らかの成果があったものと思料される。今後ともこのような情報交換の場が提供されることが望まれる。

ト. 教材

①テキスト

今回使用されたテキストは、I T P及び日本人講師が夫々に作成したものをI T P技術協力研修センター出版課で取りまとめたもので次の通りである。

1. BIBLIOGRAFIA
2. ESPECIES QUE POSEEN GRASAS ESPECIALES KATSUO NAGAKURA
3. APLICACION DE DESOXIGENANTES EN ALGUNOS ALIMENTOS ENLATADOS YOSHIO MATSUNAGA
4. EMPLEO DEL ALTO VACIO EN ALIMENTOS ENLATADOS YOSHIO MATSUNAGA
5. CONTROL, EVALUACION Y CORRECCION DEL DOBLE CIERRE - EN ENVASES DE HOJALATA - JUAN ROCHABRUN D. PEDRO OROZCO G.
6. EVALUACION DE LA CALIDAD DE PRODUCTOS PESQUEROS EDUARDO YSHIKAWA N.
7. NORMAS DE CONTROL DEL AGUA NICANOR ARECHE T.
8. TRATAMIENTO TERMICO DE LOS ALIMENTOS ENLATADOS OSCAR LI ELIAS
9. CALCULO DEL TRATAMIENTO TERMICO EN ALIMENTOS ENLATADOS OSCAR LI ELIAS
10. CONTROL SANITARIO EN PLANTAS PROCESADORAS DE ALIMENTOS
11. CAMBIOS BIOQUIMICOS POST MORTEM ANGELICA WAKAO W.
12. GUIA PRACTICA DE LABORATORIO VALOR K EXTRACTABILIDAD DE PROTEINAS
13. LA DEGRADACION DE LOS NUCLEOTIDOS - COMO MEDIDA DE LA FRESCURA DEL PESCADO Y LOS PRODUCTOS PRODUCTOS PESQUEROS - MELVA PAZOS HAMM
14. INTOXICACIONES E HIGIENE DE LOS ALIMENTOS GUY CARVAJAL
15. MICROBIOLOGIA PRACTICA DE ALIMENTOS MARINOS GUY CARVAJAL C. EDUARDO YSHIKAWA N. EDGAR RADO H. MIGUEL GALIO S.
16. PROTEINAS DEL MUSCULO DE PESCADO - DESNATURALIZACION FOR CANGELACION Y CABIOS PRODUCIDOS POR CALOR - RODOLFO VICETTI
17. OXIDACION DE LOS LIPIDOS DEL PESCADO RODOLFO VICETTI

- | | |
|--|--|
| 18. ANALISIS SENSORIAL EN PRODUCTOS PESQUEROS | GENIO ROY SILVA A. |
| 19. TECNOLOGIA DE PRODUCTOS PESQUEROS CONGELADOS | SANTOS MAZA R. |
| 20. ANEXO FIGURAS Y TABLES
- TECNOLOGIA DE PRODUCTOS PESQUEROS CONGELADOS - | SANTOS MAZA R. |
| 21. PROCESO DE TEXTURIZACION DE BISTEC DE PESCADO
POR CONGELACION | SANTOS MAZA R. |
| 22. EVALUACION FISICA-ORGANOLEPTICA DE PRODUCTOS
PESQUEROS CONGELADOS | SANTOS MAZA R. |
| 23. DETERIORO DE PRODUCTOS PESQUEROS CONGELADOS | HUMBERTO HAMAMOTO M. |
| 24. OPERACION DE AUTOCLAVE HORIZONTAL DE PROCESO
SIMPLE | JUAN ROCHABRUN D.
RICARDO PINEDA C. |
| 25. ALIMENTOS PROCESADOS EN ALTA TEMPERATURA Y
ALTA PRESION EN CORTO TIEMPO
- CONSIDERACIONES GENERALES - | WALDO OLIVAREZ A. |
| 26. ESTERILIZADOR DE ALTA TEMPERATURA Y ALTA PRESION
EN CORTO TIEMPO
- DESCRIPCION Y OPERACION DEL EQUIPO HTST - | WALDO OLIVARES A. |
| 27. INSPECCION DE CALIDAD DE PRODUCTOS PESQUEROS | CERPER FRANCISCO
RIOS L. |
| 28. ACIDOS GRASOS POLIINSATURADOS DEL ACEITE DE
PESCADO | |

②視聴覚教材

視聴覚教材は特に使用されなかったが、I T P関係者より日本の漁業を紹介した教材を送付して欲しいとの強い要望があった。

チ. 機材

今回の研修では、主にプロジェクト協力により供与したものを使用した。特に、缶詰・冷凍、H I S T及び化学分析の機材を効果的に活用していた。供与機材等の実績は次の通り。

年度	専門家派遣			研修員受入		機材共与		無償資金
	長期人	短期人	主要分野	人	主要分野	金額 千円	主要機材	千円
50	3	—	↑	4	視察・水産加工	59,850	冷凍機 水産加工設備	
51	9	—		3	水産加工	37,825	冷凍設備 化学実験機器	
52	9	—		6	視察・水産加工 化学分析・細菌検査	40,588	水産加工設備 化学実験機器	
53	10	2		2	水産加工	79,358	水産加工機器 マイクロバス	500,000
54	14	1		3	視察・水産加工	37,113	設備機材	
55	11	1		3	水産加工	120,351	水産加工機器 化学実験機器	
56	8	1		3	視察・水産加工	55,824	(同上)	
57	7	—		3	視察・水産加工	17,040	(同上部品)	
58	2	4	↓	4	水産加工他			

(注) 水産無償 53年度 5億円(研究棟, 管理棟, 食堂)

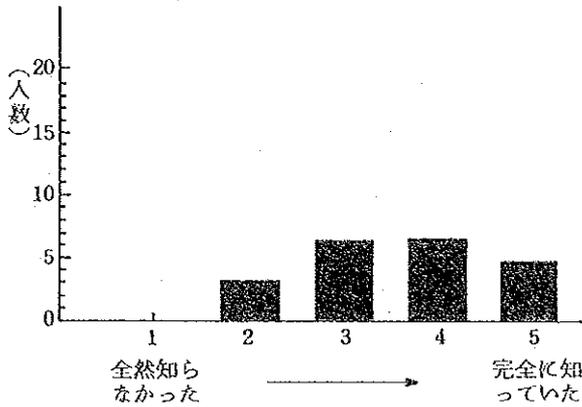
リ. 評価方法及び評価

評価方法としては①JICA実施エヴァリュエーションシート②ITP実施エヴァリュエーションシート(別添3)③研修員のファイナルレポート④ITP実施試験(別添4)を使用して評価した。③の研修員のファイナルレポートは、各実験室でのグループ研究レポートとして提出され、④の試験については研修の開始前と終了後の2回、缶詰・冷凍技術について同一問題の試験を実施し、研修員の研修習得の程度を確認した。今回のミッションが実施したエヴァリュエーションシートの形式と評価結果は次の通り。

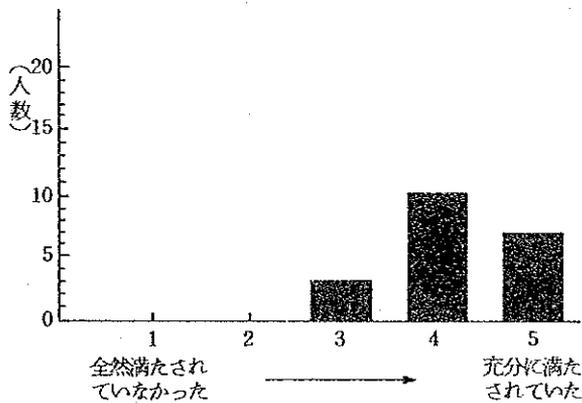
評価実施は11カ国20名の研修員を対象とした。

1. 研修の目的について

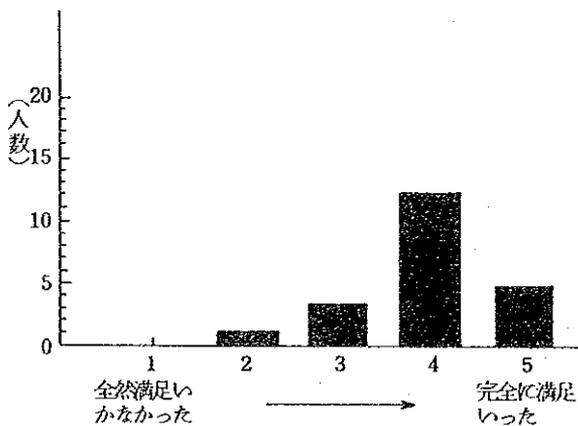
(A) 来秘前に、あなたは研修プログラムの目的をどの程度知っていましたか。



(B) 本コースは主要目的が満たされていたか。



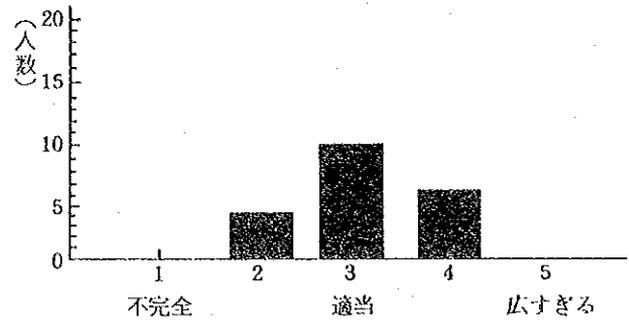
(C) あなたの意見では本コースはどの程度まで満足いくものであったか。



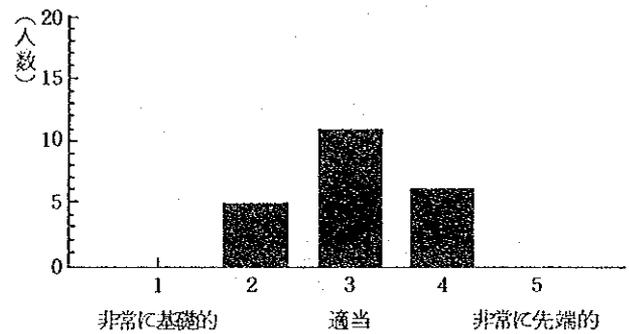
2. 研修プログラムについて

(A) 研修の範囲、レベル、時間配分、密度、期間

a) 研修科目の範囲

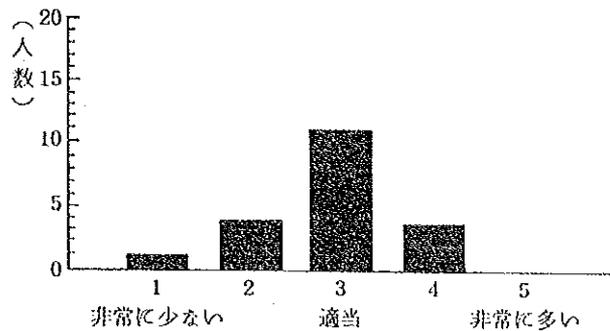


b) レベル

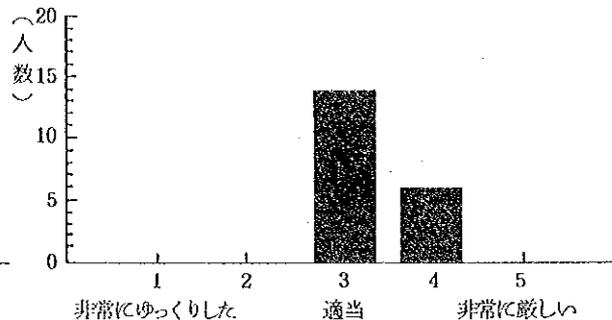


c) 時間配分

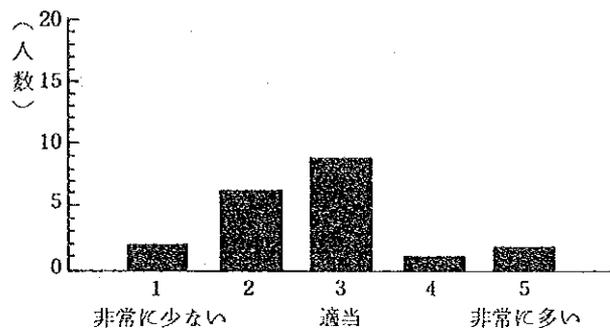
(講義)



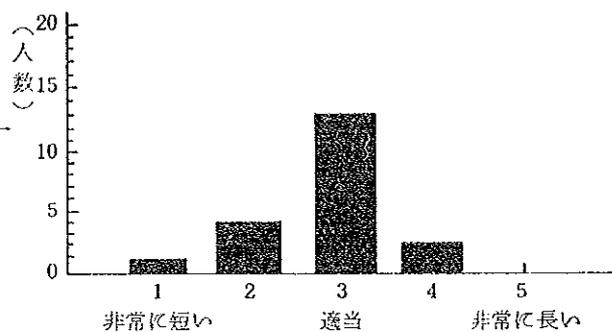
d) 密度



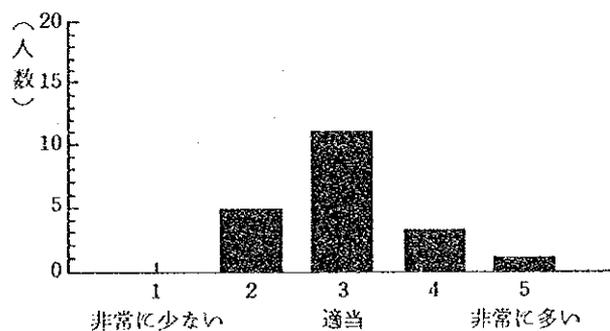
(ディスカッション)



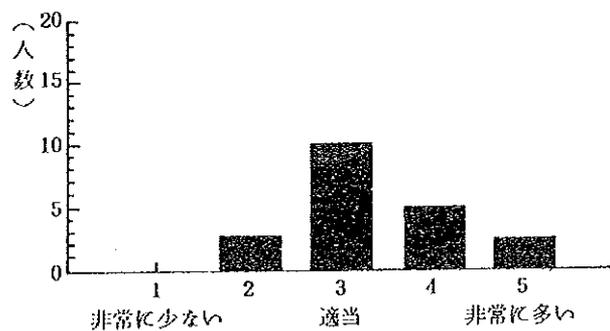
e) 期間



(実験)



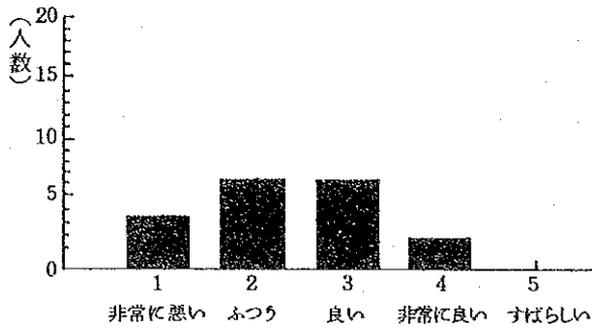
(見学・研修旅行)



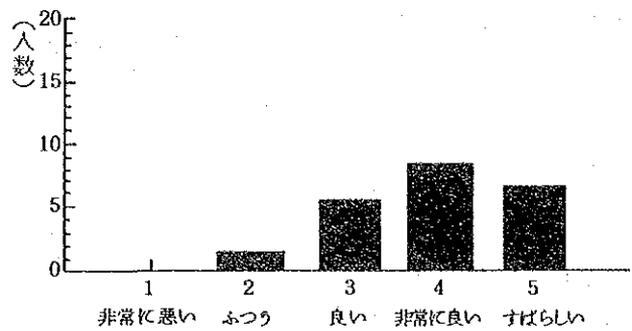
3. 研修の実施・監理について

あなたは、本コースの全体的実施・監理を
どのように評価しますか。

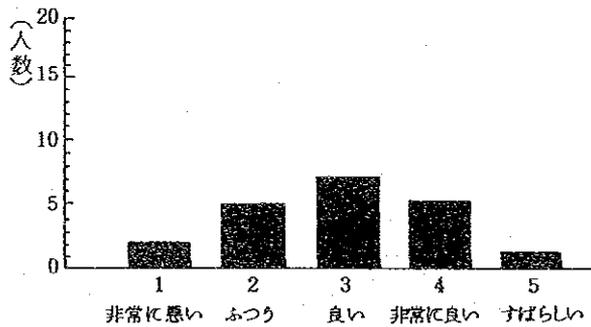
a) コース指導のコーディネーション



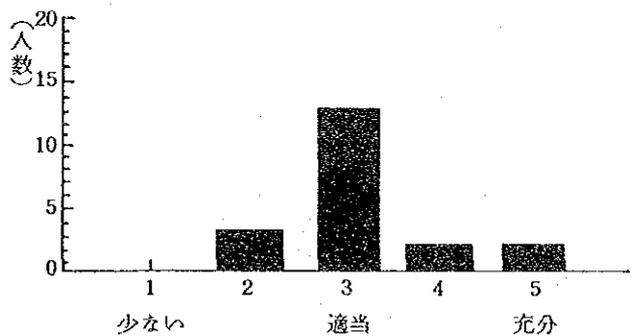
d) 食事・宿泊施設



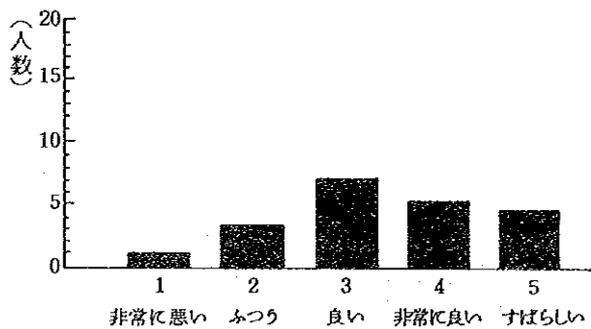
b) コース開始前のインフォメーション



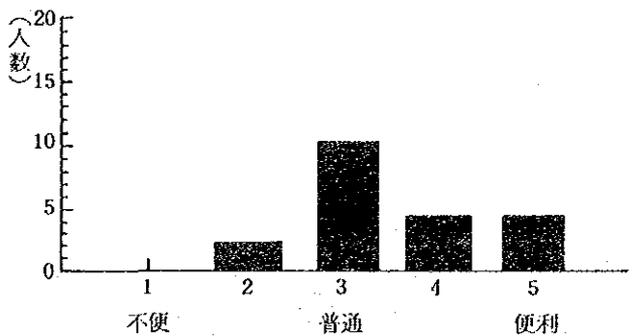
e) 滞在費



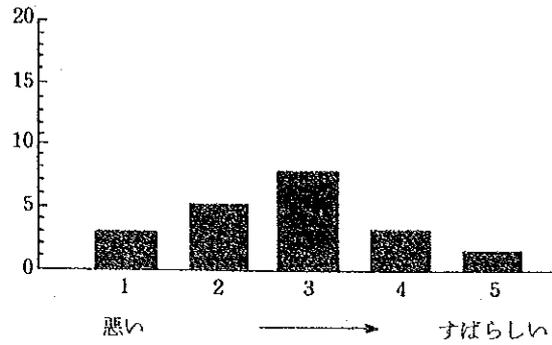
c) 研修旅行のアレンジメント



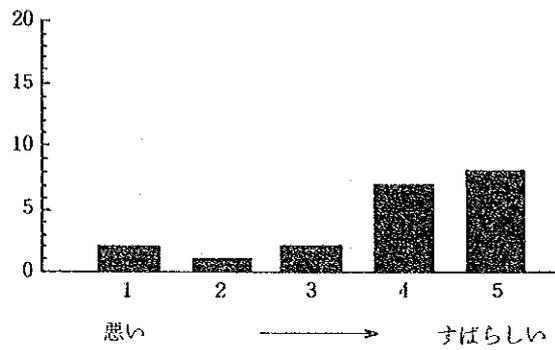
f) 交通手段



g) リクリエーション

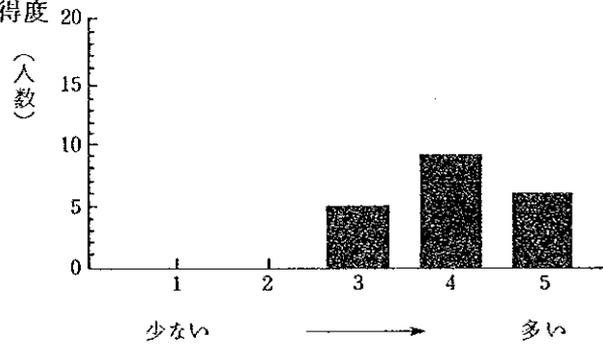


h) 研修員間のコミュニケーション



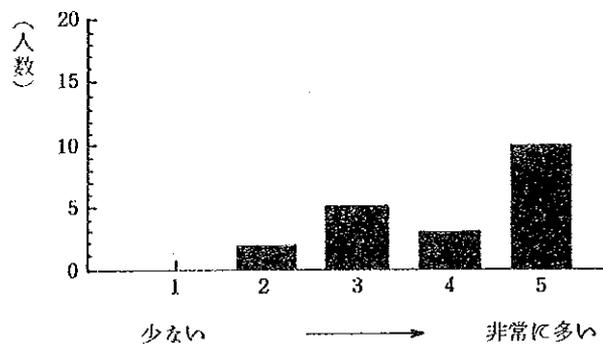
4. 研修の成果

(A) 技術・知識の習得度



(B) 技術・知識の活用度

あなたが本コースで習得した技術・知識を帰国後有効に活用できる機会があると思いますか。



区 別	国数	人数
第三国研修員	10	16
ペルー国研修員	1	4
計	11	20

以上の結果、全体的には本コースが順調に運営されかなりの成果を納めたと思われる。

しかしながら、今回が第一回目の研修ということもあり部分的には問題点もあったが、今後改善されよう。たとえば、研修の時間配分ではディスカッションの時間が不足ぎみであった。また、研修の実施・監理についてはコースコーディネーション、開始前インフォメーション、研修旅行のアレンジメントに改善の余地がある。

(2)研修運営に関する事項

イ. 研修実施期間

Instituto Tecnológico Pesquero del Perú

(ITP：ペルー国水産技術研究所)

1. 沿革と事業内容

ITPは、ペルー国の漁業5カ年計画（1971～1975年）の重要施策である食用漁業開発計画に基づき、水産物の利用分野における技術の向上を図ることを目的として、首都リマ市郊外のカリャオ市に設立された。その業務内容は、①水産物の食用新製品の開発及び加工技術改善の研究、②水産物加工技術者の訓練、③国内、外に対する水産物加工に関する協力、の3分野である。

上記①の分野を対象として昭和50年4月から討議々事録（R/D）に基づいて我が国はプロジェクト協力を開始した。昭和51年10月には協定に移行し、昭和55年10月までの4年間実施されたが、応用技術の目的として、R/Dに基づき昭和57年10月までの2年間協力を延長した。

この間に、食品保存のための食品添加物が発ガン性の問題等により世界的に規制される難勢となり、新しい食品保存技術（高温短時間殺菌；HTST）の移転及びGTST技術を用いたレトルトパウチ食品の市場流通性調査を行うことが必要となった。このため昭和57年8月、延長R/Dを締結し、更に同年10月から昭和59年10月までの2年間協力を行うこととした。

2. 組織、人員

ITPの活動は施設の完成によって促進され、組織機構も充実した。別頁のとおり136名の職員によって水産加工に関する総合研究に大きな地位を占めるに足っている。日本

側の協力分野は、派遣専門家の適切な指導等によって基礎技術の移転がほぼ完了し、中南米で最高の施設と最高の技術水準を持つ研究所になった。将来は中南米における水産加工研究の中心拠点と成りうるものと思われる。

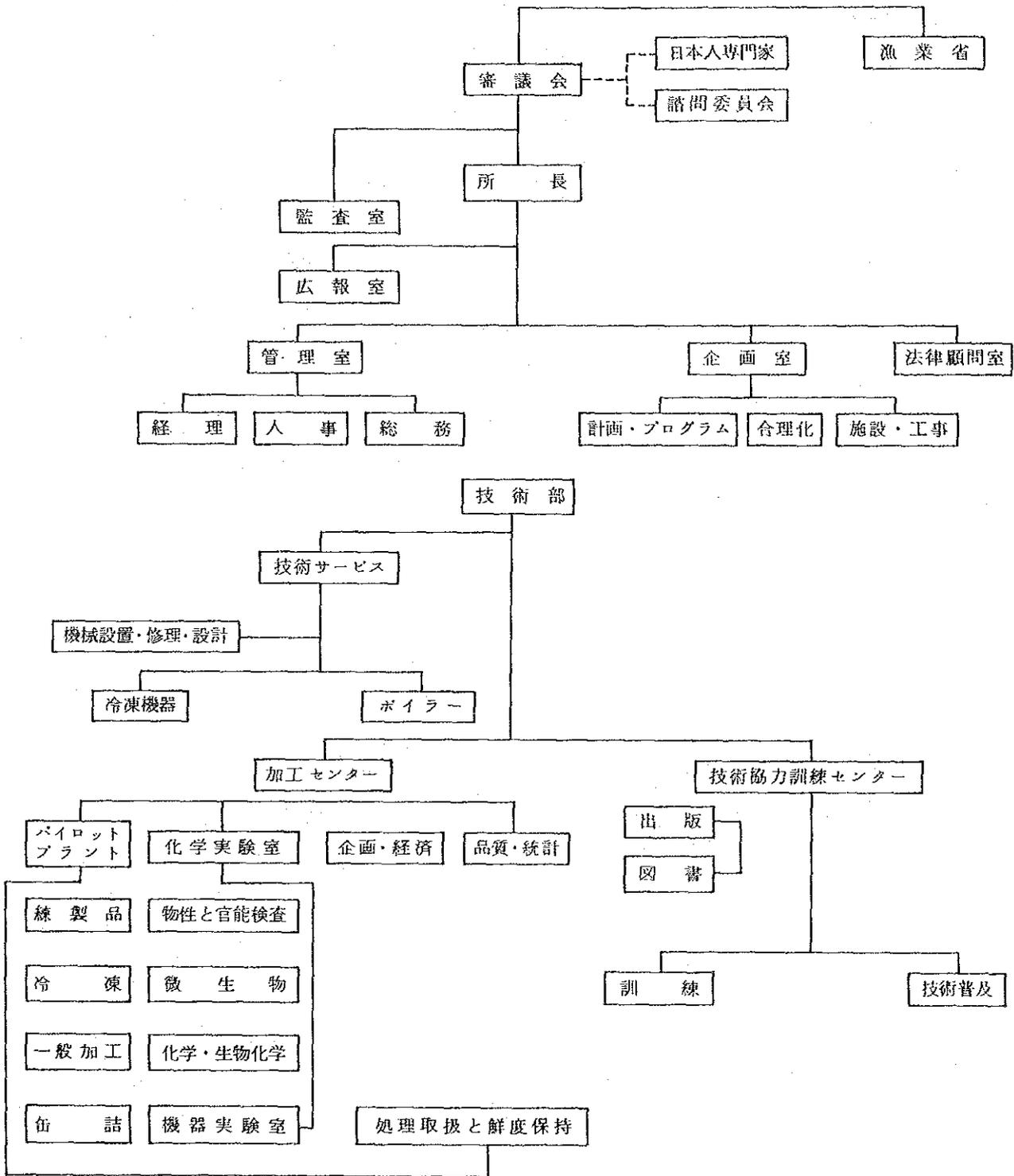
組織機構

I T P の職員数 (1 9 8 4 年 4 月 現 在)

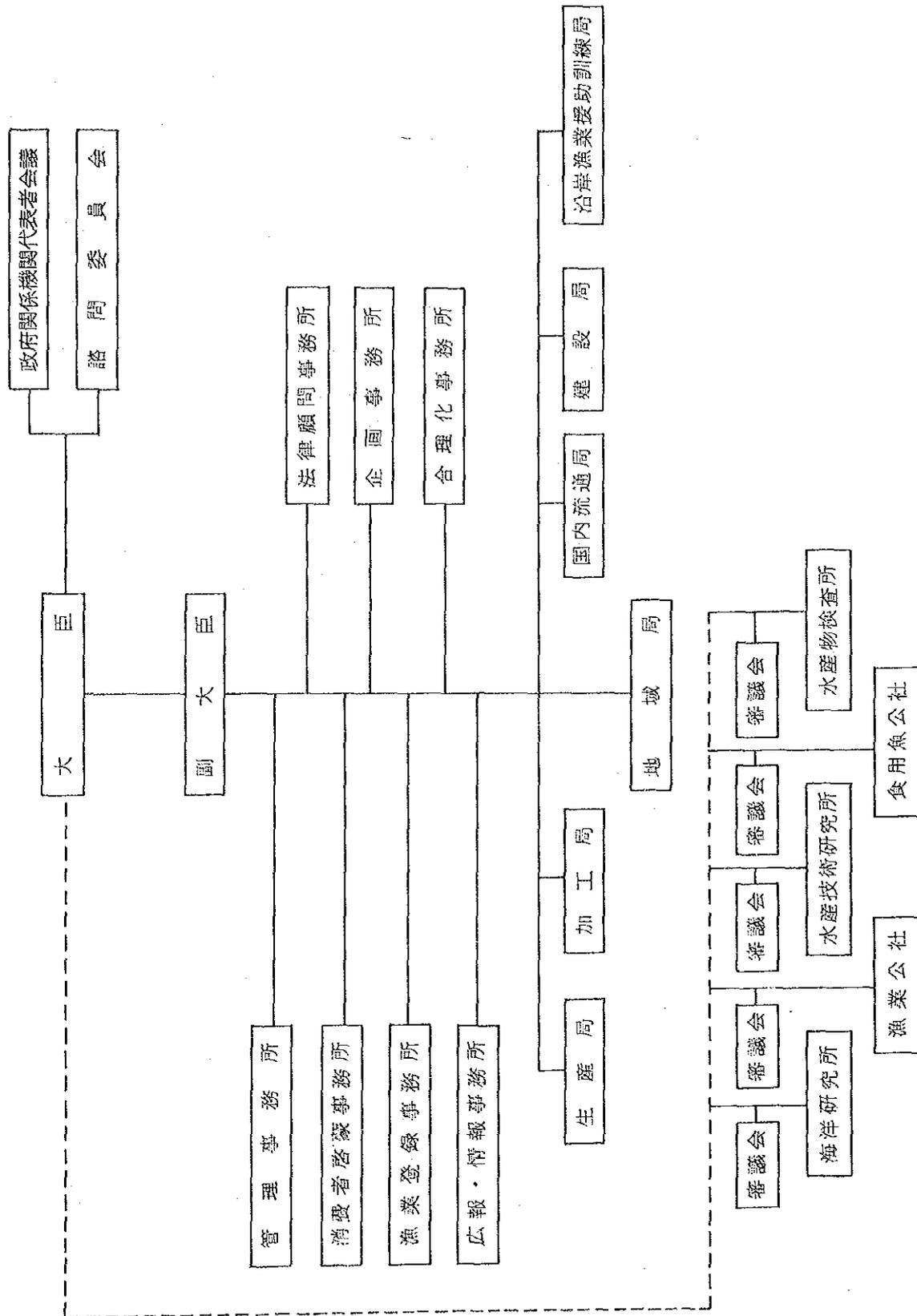
総 員 1 3 6 名	{	技術・研究部門	6 4 名	{	研究員	3 6 名
		管理・企画部門	7 2 名		助手等	2 8 名

ペルー水産技術研究所 (ITP の組織および機構)

ALTA DIRECCIN

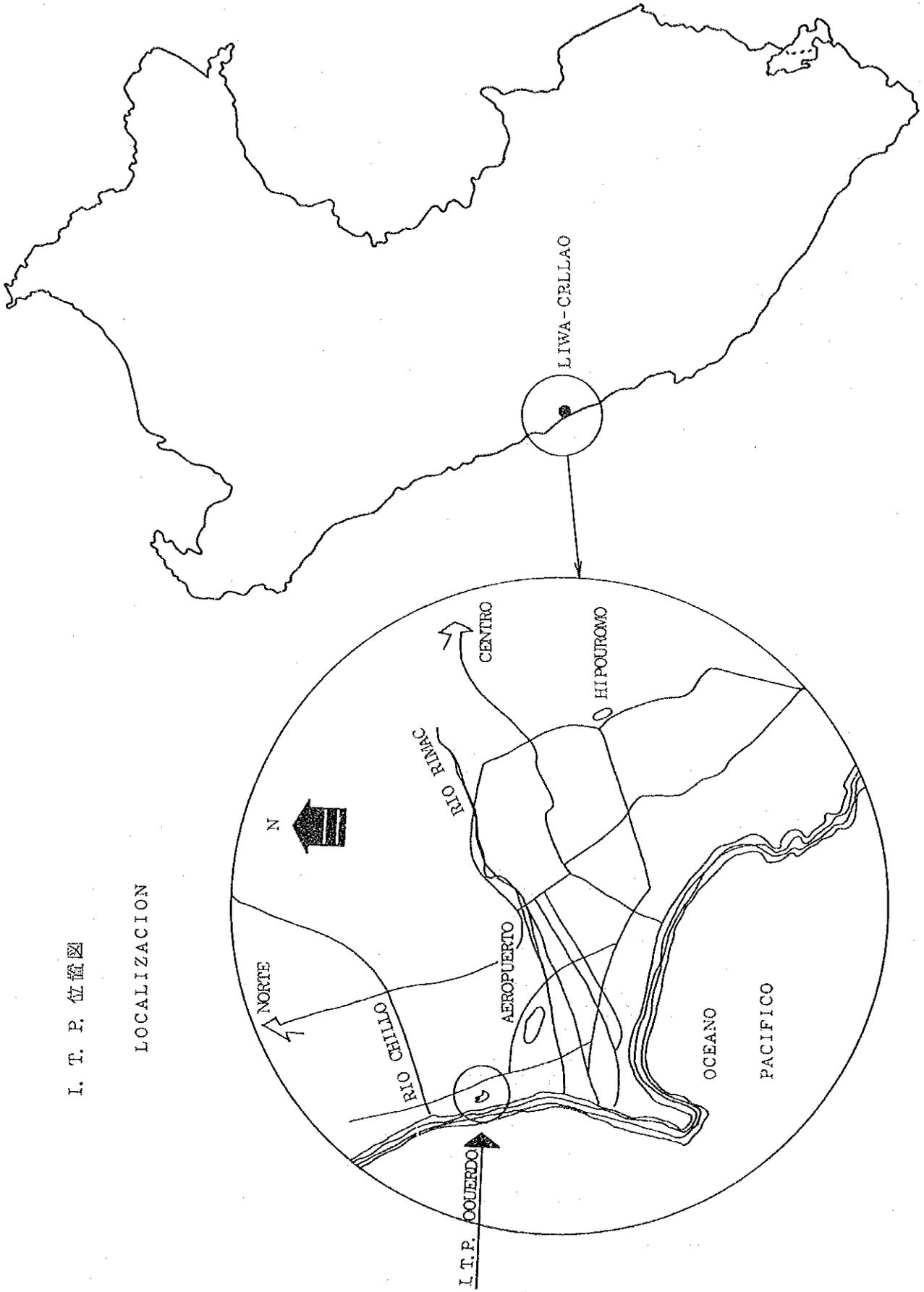


漁業省機構圖



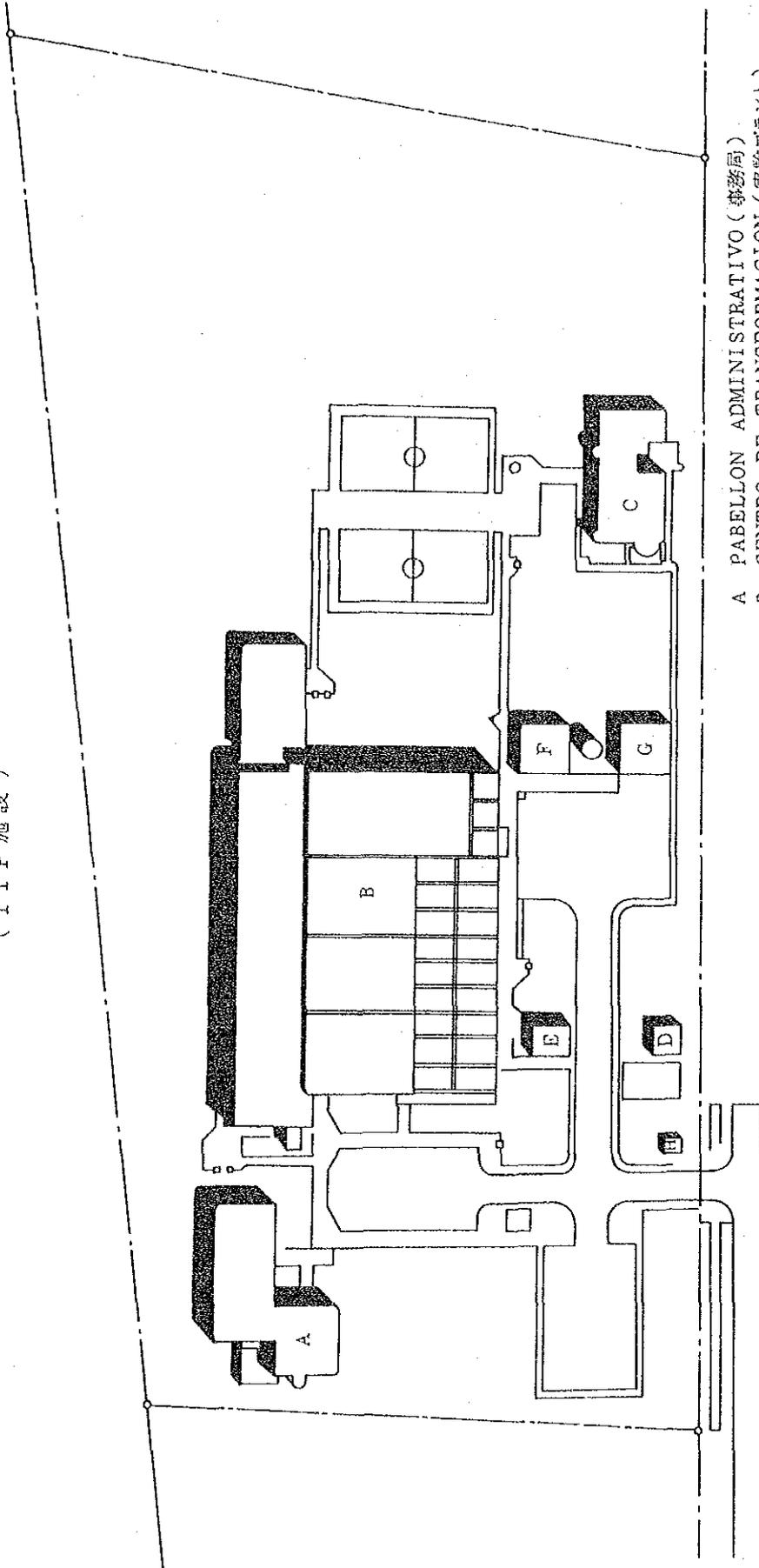
I. T. P. 位置图

LOCALIZACION



INSTITUTO TECNOLOGICO PESQUERO DEL PERU

(I T P 施設)



- A PABELLON ADMINISTRATIVO (事務同)
- B CENTRO DE TRANSFORMACION (実験プラント)
- C COMEDOR (食堂)
- D CASETA DE BOMBAS
- E SUB ESTACION FLECTRICA
- F CUARTO DE CALDEROS
- G GARAJE
- H CASETA DE CONTROL

PLAN GENERAL

ロ. 研修関連施設

宿泊施設

名称：HOSTAL RESIDENCIAL "AGIOSTO"

住所：Av. La Paz 789 Miraflores, Lima-Peru Telfs:441414-441416

宿泊費：1泊朝食付 US\$25

交通の便：ホテル～ITP間の通勤のためにバスを備上した。

部屋の状況：約15㎡ バス・トイレ付

食事：ホテルにレストランがあるが、各自自由に食事していたようだ。

ホテルのため台所は使用不可

洗濯：ホテルのランドリー・サービス及び街の洗濯屋。

*ホテルであるため、図書室、自習室の施設はなかった。

福利厚生施設

病院：CLINICA JAVIER PRADO

住所：Av. Javier Prado Este No. 499 San Isidro Telefono 40-2000

保険会社：PERUANO-SUIZA S.A.

住所：Camana 370 Casilla 2935 Lima Peru Telefono 275110

ハ. 研修員応募・受入手続

①G. I. の作成・送付

G. I. の内容：(別添の通り)

送付ルート：次の4つのルートであったが研修員本人の手許に届かなかったため、来年度は受入が決定次第研修員の自宅に送付を予定している。

- ①ペルー外務省 → 各国のペルー大使館
- ②日本外務省 → 各国の日本大使館
- ③JICAリマ事務所 → 各国のJICA事務所
- ④ITP → 各国の関係期間(研究所等)

②定員及び割当国

- 1. 割当国 11カ国
- 2. 定員 16名

割 当 国	応募数	受入数
アルゼンティン	2	2
ブラジル	2	2
チリ	8	2
コロンビア	2	1
コスタ・リカ	3	1
エクアドル	4	2
エル・サルバドル	5	2
メキシコ	7	1
パナマ	3	2
ウルグァイ	応募なし	
ヴェネズエラ	4	1
計	40	16

③応募，受入・不能解答，受入実績

前表の通り，応募10カ国（ペルーを除く）40名，受入16名，不能24名，なお，受入実績は別添研修員リスト参照。

④航空券の送付，宿舍の確保

航空券の送付は下記旅行代理店を通じて行われた。宿舍の確保についてはITPにより通常より良い待遇のホテルが用意された。

旅行代理店：INOUE TRAVEL SERVICE

住所：Av. Nicolas de Pierola 611 Lima-Telfs 286706-278386

ニ．日本側に対する協力要請

今回の専門家2名（缶詰・冷凍分野各1名）の派遣は高く評価され，次年度も専門家の派遣要請があり，研修開始前の準備期間を含め研修終了まで2～3カ月を希望している。

カウンターパートについては，2名の枠で当方検討する用意がある旨申し出たところ，本年度の中心的な研修科目である練製品の研修（理論20%，実習70%，視察10%）を第三国研修開始前に終了（研修期間3カ月）して同研修に役立てたいとのことであった。

機材供与については，次年度の研修科目である練製品製造に使用する切断機を可能であれば専門家の携行機材として欲しいとの要請があった。

また，G. I. 作成の経費がないため，次年度第三国研修経費の中から同作成経費のみ早期に送金を検討願いたいとのことであった。

ホ. 研修実施経費

①見積書の提出と示達

R/Dの通り。示達申請は12月中旬。

②支払い

R/Dの記載科目ごとの整理。

③精算書理

一部未支払いがあり、清算処理が済んでいない。4月初旬の予定。

JICAリマ事務所担当：寛所員

ペルー国会計年度（1月～2月）

④証拠書類の保管

支出一覧表を作成し、支出科目ごとに領収書を添付。

⑤研修実施期間の経費分担

研修実施経費の内、航空賃、保険及び研修員に係る経費はJICAリマ事務所管理。

I TPは電機・水道代、コピー代を負担。その他の研修実施経費を管理。

へ. 終了証書

別添 参照

ト. 研修実施報告書

4月中旬、I TPよりJICAリマ事務所に提出される予定。

4. 今後の展望

(1) 問題点と対処方針

すでに述べたように、今回の第三国研修は、その内容及び運営において、成功したといえる。それは研修に当たったITPスタッフおよび専門家の一致した感想であり、また、参加者に行ったアンケートを集約した結果、ほとんどが研修に満足したと答えていることから明らかであろう。この成功は、ITP所長以下スタッフ、専門家およびJICA事務所の熱意と努力によることは勿論であるが、Kishimoto 部長の献身的な努力に負うところが頗る大きい。

したがって、今回の研修について、とりたてて指摘すべき大きな問題はないようであるが、先方関係者との論議の中で次の点が指摘され、今後の対処について基本的な考え方が示された。

1) G. I. 配付の不徹底

G. I. の配付は、外交ルート及び各国試験研究期間に直接送付の2通りで行ったが、応募者の手に渡っていないケースがあったようである。例えば、参加者の中には、G. I. に指示されている country report を作成して来なかった者もいたなど、配付に不徹底があったようである。次回は、できるかぎり徹底するように留意する。

2) 経費

ITPの運営費が窮迫状態にあるので、G. I. 印刷費その他の費用の一時的な立替払いも困難である。また、夏時間による超勤手当の捻出も問題であった。

G. I. の印刷費などについては、日本側より予め送金することを検討願いたい。また超勤手当については、次回の研修は冬時間の期間であるから問題はない。

3) 携行機材

専門家の携行機材の到着がストのため遅れ、研修に間に合わなかった。

4) 研修内容

カリキュラムに多少無理があったようである。すなわち、冷凍と缶詰の2課題を同時におこなったため、時間的にかなりhardなものとなった。social program が租込まれていなかった。次回は、実習にウエイトを置くこととし、祭りなどの催しもののある季節でもあるので、social programとしての効果も期待できるであろう。

5) 言語

ブラジルからの参加者の一人が、スペイン語がやや不便のようであったが、支障となる程ではなかった。

(2) 今後の展望と課題

新しい形態としての第三国研修をはじめたが、今後どのような技術協力を期待するかという

間いかけにたいして、大統領の交代により、漁業大臣をはじめ、ITP審議会委員、ITP所長が更迭されることになる。幹部の人事異動により、政策や方針が変わる。事実、ITPの計画は何度となく変更された経緯がある。したがって、長期的な展望をすることは不可能に近い。しかし、第三国研修については、主体性を持って継続する意思のあることには変わりない。日本以外の外国の援助を受け入れる場合があっても、第三国研修の実施・運営に必要な施設の提供、講師等の配置、事務局の設置をITPは我方に確約しているため、第三国研修の妨害要因とはならないであろう。現在、最も可能性の高い西独の援助により、仮りにプロジェクトが開始された場合でも西独は援助競争を望んでおらず、それと研修とを並行して進める事は可能である。

今後ITPが取り上げるべき課題として次のようなものがあげられる。

- 1：缶詰 現在ペルーにおいて缶詰は経済的に成り立っている。しかし、品質面で国際競争に打ち勝って行くためにはどうすべきであろうかといった問題。
- 2：ねり製品 ねり製品は、ラテンアメリカ諸国において強い興味が示されている製品形態の一つである。すり身や落とし身の利用は、種々の魚種が利用できることから、未利用あるいは低利用魚の利用開発にも適した製品形態であるので、この可能性は大いに期待されるところである。
- 3：冷凍食品 将来は、冷凍食品に関するプロジェクト研究も必要と考えられる。
- 4：一般加工 塩蔵品、塩乾品、乾製品など、いわば加工度の低い製品の開発普及に関する調査、研究。

次回の研修計画（案）

- 1：テーマ 水産加工技術国際研修コース
- 2：研修科目 水産ねり製品
(選定理由：1 ラテンアメリカ諸国で興味が持たれている製品
2 新しい有望な製品
3 ITP側に、有望なスタッフ陣と、ほぼ十分な設備、機材がある。)
- 3：カリキュラム 別紙の通り。
(時間の配分はa)～b)の理論および基礎知識に関する講義に全体の20%、実習に70%、分析等の実験に10%を当てる)
- 4：期間(場所) 1985年9月30日～10月31日(ITP)
- 5：割当国および定員 エル・サルバドル 2名を割愛し、パラグアイ、ドミニカ(共)各1名を入れた以外は、割当国、定員は前回と同じ。(エル・サルバドルの水産加工の水準が極めて低く、このコースになじめないことが研

修で分かったので、当面割愛した)

- 6 : 参加資格 前回と同じ
- 7 : 募集方法 G. I. 発送 : 1985年 5月15日. 受入解答 : 7月15日
(G. I. 配布は徹底するよう留意する)
- 8 : 専門家の派遣, C/Pの受入 研修がスムーズに行くように専門家の派遣 (一名, 1.5 ~ 3か月間) C/Pの受入 (2名, 3か月間) の要請があった。専門家の I T P 滞在期間は, 研修が始まる0.5 ~ 2か月前から終わりまで, C/Pの受入期間は5月から3か月間, 目的は日本でねり製品製造の実習及び視察。

1. カリキュラム

a) 水産加工概論

- 魚の生化学的变化
- 魚類タンパク質の構造と組成
- 魚類の筋原繊維タンパク質 機能的性質—溶解度—A T P -ase
- 活性—ゲル形成態
- 水産食品の汚染と中毒
- 食品加工工場における衛生

b) 水産物の加工

- すり身製造の基礎技術—冷凍貯蔵
- ねり製品—かまぼこ, ソーセイジ, フィッシュボール (ケーシング詰)
- 落とし身の加工 : ハンバーグ
- 製品の品質管理

c) 高温短時間殺菌 (H T S T) によるレトルト食品の製造

- 食品の加熱処理
- 柔軟包装材料の使用

d) 実習

- 実験室実習
- ねり製品製造実習
- 落とし身製造実習
- 高温短時間殺菌包 (H T S T) によるレトルト食品製造実習
- 加熱処理製品の品質管理についての実習

e) 研修旅行

- 地域水産業団体
- 中央魚市場 (水揚げ)
- 工場 (冷凍工場, 水産加工工場)

資 料 添 付

- ① 研修員リスト
- ② G. I.
- ③ ITP実施エヴァリュエーションシート
- ④ ITP実施試験
- ⑤ 修了証書

RELACION DE PARTICIPANTES NOMINADOS

P A I S	CANDIDATOS SELECCIONADOS	EDAD AÑOS	CENTRO DE TRABAJO	DIRECCION	TELEX	TELEFONO
ARGENTINA	- Alberto Osvaldo Barral		Instituto Nacional de Investigación y Desarrollo Pesquero (INIDEP) Mar del Plata - Argentina.	Casilla de Correos N°175. Playa Grande de 7600, Mar de Plata. Argentina	INIDP - AR - 39975	51-4285 51-7818 Anexo 023
	- Osvaldo Mario Cuello					
BRASIL	- Antonio Fernández Días		Superintendencia Do. Des. Da Pesca. Sudepe	Tamandare PB-Cep-55578 Brasil (Pernambuco)	--	(081)527-1090
	- Dino Dal Bó					
COLOMBIA	- Alvaro Emiro Espeleta Maya		Universidad Tecnológica de Magdalena - Colombia	Apartado Aéreo N° 1141 Santa Marta Magdalena Colombia	--	339 72
COSTA RICA	- Maricela Cagante Sánchez		Universidad Nacional Heredia Costa Rica. Vicerrectoría de Investigación.	Apartado 86, Heredia, Costa Rica	--	37 0696
CHILE	- Juan Carlos Leyton Muñoz		Procesadora de Alimentos Agronar Ltda. Santiago - Chile	Padre Mariaro 1430 2do. Piso-Santiago Chile	240849 Proal CL Santiago-Chile	46-5823 49-9485
	- María Julia Badillo Mondragón		Instituto de Fomento Pesquero (IFOP) Santiago-Chile	José Domingo Cañas N°2277 Nuñoa Santiago-Chile	IFOP 440001 ITT BOOTH PB CZ-Santiago Chile	22-52331

P A I S	CANDIDATOS SELECCIONADOS	EDAD AÑOS	CENTRO DE TRABAJO	DIRECCION	TELEX	TELEFONO
ECUADOR	- Ramón Cristóbal Montaña Cruz		Instituto Nacional de Pesca, Guayaquil, Ecuador	Letamendi N°102 y la Ría. Casilla N°5918 Guayaquil, Ecuador	-.-	40-6537 40-1057 40-1773 40-5820
	- Glenda Mariene Pin H. dalgo					
EL SALVADOR	- Marta Edith Funes Argueta		Centro de Desarrollo Pesquero (Cende Pesca) San Salvador, El Salvador	Final 1ra. Avenida Norte Nueva San Salvador El Salvador	-.-	28-1066 Ext. 26
	- Rodolfo Pacheco Ulloa					
MEXICO	- Laura Beatriz Chanes		Pesquera Zapata S.A. de CV Ensenada B.C. México.	Apartado Postal 2719, Ensenada Baja California. México	PAZAME 56-416	8-24-06 8-24-07
	- Sara Turner de De León		Ministerio de Comercio e Industria. Proyecto Infopesca. Panamá.	Apartado 6-4894 Estafeta Fl Dorado Panamá.	2582 - Infopesca. Panamá.	69-3155 69-3477
PANAMA	- Carlos Roberto González Moreno		Ministerio de Comercio e Industria. Panamá.	Apartado 3318 Zona 4, Panamá. Rep. de Panamá.	2256-COMERIN PA. Panamá-	27-4211 27-4691
	- Dalmiro Antonio Sánchez Yunez		Fondo Nacional de Investigaciones Agropecuarias. Estación Experimental de Cumana. Venezuela	Av. San Francisco Edif. Indulac 3er. PISO, Macaracuay Caracas, Venezuela	25.555 Fonia VC. Venezuela	22-82-33

I CURSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIA DE PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS PESQUEROS
(18.02.85 - 22.03.85)

RELACION DE PARTICIPANTES NACIONALES

PARTICIPANTE	TITULO PROFESIONAL	ENTIDAD QUE PROPONE AL PARTICIPANTE	CENTRO DE TRABAJO	DIRECCION TELEF.	CARGO
PAUL DEL CARMEN PORTURAS OLACHEA	Ing. Pesquero	Universidad Nacional Agraria "La Molina" Facultad de Pesquería	Univ. Nac Agraria Facultad de Pesquería.	Av. La Universidad s/n. La Molina. 35-2035 - 252	Profesor Asociado
JAVIER ENRIQUE CHIYONG CASTILLO	Ing. Pesquero	Univ. Nac. "Federico Villarreal" - Programa de Oceanografía y Pesquería.	Univ. Nac. Federico Villarreal - Prog de Oceanografía y Pesquería.	Jr. Francia 726 Miraflores 45-2087	Profesor Auxiliar
LUIS RODRIGO LOPEZ GALVEZ	Ing. Pesquero	CEPPER	CERPER	Av. Santa Rosa 601-La Perla, Callao. 65-4025	Inspector del Serv. Técnico Pesquero
CARLOS ANTONIO HERRERA ALFARO	Ing. Pesquero	Sociedad Nacional de Pesquería.	Evasadora Rimac S.A.	Av. Juan XXIII 265, S.M. de Torres. 81-5122	Jefe de Producción
CESAR GUTIERREZ HERNANDEZ	Ing. Pesquero	Sociedad Nacional de Pesquería.	Industrial Don Martín.	Av. Minerales 815 - Lima. 51-2597	
MIGUEL ECHEANDIA COSSIO	Ing. Pesquero	MIPE Dirección General de Transformación	Dirección General de Transformación del MIPE	Av. Javier Prado Este 2465, San Luis. 36-2630	Asesor de la Dirección de Transformación



SECTOR PESQUERÍA
INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO
DEL PERÚ

**I CURSO
INTERNACIONAL DE
TECNOLOGÍA DE
PROCESAMIENTO
DE PRODUCTOS
PESQUEROS**

Del 18 de Febrero al 22 de Marzo de 1985

LIMA - PERÚ





SECTOR PESQUERIA
INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO
DEL PERU

I CURSO
INTERNACIONAL DE
TECNOLOGIA DE
PROCESAMIENTO
DE PRODUCTOS
PESQUEROS

Información General

Del 18 de Febrero al 22 de Marzo de 1985
LIMA – PERU



I CURSO INTERNACIONAL DE
"TECNOLOGIA DE PROCESAMIENTO
DE PRODUCTOS PESQUEROS"
18 de Febrero -- 22 de Marzo de 1985
INSTITUTO TECNOLOGICO PESQUERO DEL PERU

1. Introduccion

El curso de "Tecnología de Procesamiento de Productos Pesqueros", se realizará para becarios de países Latino Americanos, con el auspicio del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú y el apoyo financiero del Gobierno del Japón a través de la Agencia de Cooperación Técnica Internacional (JICA).

Las clases se impartirán en la sede del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú (ITP - Lima) y serán programadas, desarrolladas y evaluadas por dicho Instituto.

2. Objetivos

Proporcionar a los participantes el conocimiento y la Tecnología del Procesamiento de Productos Pesqueros y de este modo contribuir al desarrollo de la Pesquería en los países participantes. El Programa del Curso figura en el Anexo I.

3. Requisitos de los Candidatos

- a) Ser Ingeniero, Licenciado o Profesional equivalente, especializado en Procesamiento de Productos Pesqueros.
- b) Estar trabajando no menos de tres (03) años en forma continua en el campo materia del Curso.

- c) Cumplir con llenar la Solicitud de Aplicación (Anexo II) en forma detallada.
- d) Tener dominio suficiente del idioma español.
- e) Ser ciudadano del país que lo propone.
- f) Tener buena salud para participar y cumplir con el Curso.

4. Duración

El Curso se llevará a cabo del 18 de febrero de 1985 al 22 de marzo de 1985. Estas fechas podrán ser modificadas ligeramente por los organizadores del Curso con el previo aviso a los países de origen de los becarios.

5. Idioma

El curso se impartirá en español.

6. Sede del Curso

El Curso será organizado y conducido por el:

"Instituto Tecnológico Pesquero del Perú (ITP)".

7. Procedimiento de Inscripción

- a) Los Gobiernos e Instituciones de los países participantes podrán proponer hasta cuatro (04) candidatos para el Curso, remitiendo cinco (05) copias del formulario de aplicación (Anexo II) por candidato y entregarlos a la Embajada del Perú a través de sus canales diplomáticos en su respectivo país antes del 7 de Diciembre de 1984.

- b) El Instituto Tecnológico Pesquero del Perú, evaluará y seleccionará a los candidatos propuestos, procediendo a su nominación.
- c) El Gobierno de la República del Perú, informará a los Gobiernos participantes si sus candidatos han sido aceptados para el Curso, antes del 18 de Enero de 1985.

8. Gastos

En el marco del programa para este Curso, JICA cubre los gastos de las becas a otorgarse:

- a) El boleto aéreo de ida y vuelta en clase económica entre el Aeropuerto designado y Lima, será provisto por la Oficina Representativa de JICA en el Perú y será enviado a cada becario con la debida anticipación.
- b) Alojamiento.
- c) Se otorgará una pensión de 18 USA Dólares para cubrir gastos de alimentación y movilidad local, durante la estancia en el Perú. (Diario)
- d) Seguro Médico para los participantes y tendrá vigencia durante el desarrollo del evento.

9. Certificado

A los participantes que terminen satisfactoriamente el curso se les otorgará Certificado de Aprobación o de Participación.

10. Otras Informaciones

- a) Los becarios deberán llegar a Lima a más tardar el 17 de febrero de 1985 y no antes del 15 de febrero de 1985. Cualquier cambio en la fecha de llegada será comunicada oportunamente.

- b) Los participantes deberán asumir la responsabilidad de los gastos ocurridos durante el viaje entre su propio país y Lima. (La beca no cubre gastos de paradas intermedias).
- c) Los participantes deberán solucionar cualquier otro gasto personal durante el Curso, no cubierto en el punto 8.
- d) Al llegar al Aeropuerto Internacional de Lima serán recibidos por un representante del Instituto Tecnológico Pesquero del Perú.
- e) Los participantes se sujetarán rigurosamente al programa del Curso.
- f) No serán aceptadas solicitudes de cambio o alteración del programa de capacitación establecido inicialmente, así como prolongación de la estancia.
- g) Los participantes deberán traer consigo un reporte sobre el Desarrollo Tecnológico Pesquero de su país
- h) Se encarece a los participantes no viajar acompañados de familiares, cuyo gasto de estadía no será cubierto por los organizadores.
- i) Para fines administrativos los participantes deberán traer seis (6) fotografías de frente, tamaño carnet.
- j) La temperatura promedio en la ciudad de Lima durante la realización del Curso es aproximadamente de 26°C y la humedad relativa aproximada de 85%.
- k) Para cualquier información adicional sobre este Curso, la correspondencia debe dirigirse a:

INSTITUTO TECNOLOGICO PESQUERO DEL PERU

Carretera a Ventanilla km. 5.200 – Callao
Apartado Postal 01-0360: Callao – Perú
Teléfono : 512181 – 517605
Telex : 21058 PE
Att. : Ing. Ricardo Kishimoto Higa

ANEXO I

PROGRAMA DEL CURSO

1. Descripción del Plan Curricular

- a) Aspectos Generales de la Tecnología Pesquera de Procesamiento Pesquero.
 - Cambios Bioquímicos en el Pescado.
 - Proteínas de Pescado. Lípidos.
 - Contaminación e Intoxicación en Productos Pesqueros.
 - Evaluación de Calidad de los Productos Pesqueros.
 - Higiene en Plantas Procesadoras de Alimentos.

- b) Procesamiento de Productos Pesqueros Congelados
 - Tecnología Básica de la Congelación.
 - Almacenamiento en Frío de Productos Pesqueros.
 - Alimentos Preparados Congelados.
 - Deterioro de Productos Pesqueros Congelados.
 - Control de Calidad de Productos.

- c) Procesamiento de Productos Pesqueros Esterilizados
 - Procesamiento General. Sellado de Envases. Control de Doble Cierre.
 - Tratamiento Térmico en Alimentos Enlatados.
 - Procesamiento de Alimentos en Retorta por el método de Alta Temperatura, Corto Tiempo (H.T.S.T.)
 - Inspección de Calidad de Productos Pesqueros.

d) Prácticas

- Prácticas en Laboratorio.
- Práctica de Congelación de Pescado.
- Práctica de Procesamiento de Alimentos Preparados Congelados.
- Práctica de Procesamiento de Productos Pesqueros Enlatados.
- Práctica de Procesamiento de Alimentos en Retorta por el método de Alta Temperatura, Corto Tiempo (H.T.S.T.)
- Práctica de Inspección de Calidad de los Productos Pesqueros Congelados y Enlatados.

Breve Descripción del Programa

El Curso se desarrollará durante 33 días calendario y bajo un esquema intensivo Teórico-Práctico.

Se ha programado visitas y viajes de estudios a Complejos Pesqueros, Fábricas e Instituciones de importancia, que brinden una visión integral de la actividad.

ANEXO II

SOLICITUD DE APLICACION

1. DATOS PERSONALES DEL CANDIDATO

- a)
(Nombres y Apellidos completos)
- b)
(Fecha de Nacimiento: día, mes y año)
- c)
(lugar de Nacimiento: población, provincia o estado y país)
- d) e)
(Nacionalidad Actual) (Estado Civil)
- f)
(Lugar donde presta sus servicios: Administración o Empresa y Población)

2. DATOS DE LA ENTIDAD QUE PROPONE AL CANDIDATO

- a)
(Entidad o Institución)
- b)
(País)

3. CALIFICACIONES DEL CANDIDATO

a) Calidad profesional (indicar si es Doctor, Maestro, Ingeniero, Licenciado, o Técnico y la Especialidad), anexando fotocopias del Título o Constancias de Estudios.

.....
.....
.....
.....

b) Puesto que desempeña actualmente (señalar el cargo, desde cuando lo ocupa y describir brevemente las funciones).

.....
.....
.....
.....

c) Actividades anteriores relativas a su especialidad (forma resumida).

.....
.....
.....
.....

4. CERTIFICADO DE SALUD DEL CANDIDATO

(Anexar constancia expedida por autoridades competentes, en las que se indique que el interesado se encuentra en buena salud y en condiciones de tomar el Curso).

5. Domicilio y Teléfono del Candidato

a)
(Oficial: correspondiente a su trabajo),

b)
(Privado: correspondiente a su domicilio particular)

6. Domicilio, Teléfono y Telex en el país de origen del candidato, para toda comunicación relativa a esta solicitud.

a)
(Domicilio)

b) (Teléfono) c) (Telex)

7. DECLARACION DEL CANDIDATO

Hago constar que los datos que anteceden son verídicos y estoy dispuesto a tomar el Curso con dedicación completa, en las condiciones señaladas y durante el período establecido.

.....
Firma del Candidato

Fecha:

8. AUTORIDAD QUE PROPONE AL CANDIDATO

.....
(Nombre)

.....
(Cargo)

.....
Firma

Fecha:



INSTITUTO TECNOLÓGICO PESQUERO DEL PERU

CENTRO DE ASISTENCIA TÉCNICA Y CAPACITACION
DIVISION DE CAPACITACION



I CURSO INTERNACIONAL
TECNOLOGIA DE PROCESAMIENTO
DE PRODUCTOS PESQUEROS

Del 18 de Febrero al 22 de Marzo de 1985

ENCUESTA SOBRE LA SITUACION EDUCATIVA GLOBAL

La finalidad de la presente encuesta es recoger las opiniones de los participantes, sobre los aspectos que afectan el desarrollo de las clases y la eficacia de las acciones de Capacitación.

FACTORES DEL APRENDIZAJE

1. Para el caso del Curso que nos ocupa, sírvete establecer el orden de importancia que le atribuyes a los factores enumerados a continuación en los resultados obtenidos, colocando el N° 1 en el recuadro correspondiente al ítem de mayor importancia y el N° 6 en el que corresponde al menos significativo.

- | | |
|---|--------------------------|
| a) Calidad del docente | <input type="checkbox"/> |
| b) El Interaprendizaje | <input type="checkbox"/> |
| c) El interés de los participantes | <input type="checkbox"/> |
| d) La solución de los ejercicios de aplicación | <input type="checkbox"/> |
| e) La programación Curricular (programa analítico) | <input type="checkbox"/> |
| f) Las ayudas auxiliares utilizadas (separatas, etc.) | <input type="checkbox"/> |

FACTORES LIMITANTES O BARRERAS

2. Al igual que en la cuestión precedente, califica los factores que han influido negativamente en los resultados del aprendizaje en orden de importancia, asignando 1 al de mayor significación y 6 al de menor importancia.

- a) La falta de carpetas cómodas
- b) La interferencia de ruidos externos
- c) La carencia de aire acondicionado
- d) El sistema de amplificación de sonido
- e) La carencia de ayudas auxiliares
- f) Desorden en las secuencias de ejecución del Plan del Curso
- g) Otros (indica)

.....

FACTORES DE EVALUACION

3. La evaluación en nuestro caso, tiene por objeto verificar el grado en que se han alcanzado los objetivos curriculares y la eficacia de las acciones de capacitación, con el objeto de subsanar deficiencias y perfeccionar el sistema. En este contexto, señala los factores que a tu juicio merecen ser evaluados con mayor rigor y prolijidad.

- a) La metodología docente
- b) Lo aprendido o rendimiento de los participantes
- c) El trabajo práctico realizado por los participantes
- d) La intervención en clases
- e) La asistencia y puntualidad a clases
- f) Los medios utilizados, incluyendo ambientes
- g) Todas las anteriores por igual
- h) Otros (indica)

.....

.....

FACTORES DE CERTIFICACION

4. El certificado o Diploma que se otorga debe reflejar en la forma más-aproximada posible los logros alcanzados por el esfuerzo del participante, según esto, ¿Qué recomendas para futuros cursos?

- a) Un certificado de participación
- b) Un certificado en el que conste haber cumplido los requisitos de aprobación.

En caso de haber señalado la alternativa "b", indica tu preferencia - frente a los siguientes indicadores que se utilizan para expresar los resultados de la evaluación.

- a) En forma cuantitativa (nota)
- b) En forma cualitativa (excelente, muy bueno, bueno, regular, etc.)

FACTOR HORARIO

5. Tiempo y duración de los Cursos.
Señala en N° de horas diarias que te parece más conveniente para un - Curso similar.

- a) Seis horas Ocho horas Más de ocho
horas
- Menos de seis Hcras

¿Qué horario te parece más adecuado para futuros Cursos?

- a) A partir de las 8 a.m.
- b) A partir de las 9 a.m.
- c) A partir de las 5 p.m.
- d) Otro (específica)

.....

FACTOR DURACION

6. Considerando los contenidos y los temas del Curso, manifiesta tu opinión sobre el total de horas. (el presente curso tiene 150 horas de duración)

- a) Debe mantenerse el N° de horas programado
- b) Debe reducirse en....horas
- c) Debe incrementarse en....horas

Considerando los temas programados, que N° de horas propones para c/u -- (escribe la denominación de la asignatura en la línea de puntos y en el recuadro el N° de horas).

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)
- f)
- g)
- h)

FACTOR PROGRAMATICO

7. ¿Qué asignaturas propones que deba considerarse en un Curso parecido? Enumerales

- 1.-
- 2.-
- 3.-
- 4.-
- 5.-
- 6.-
- 7.-
- 8.-
- 9.-
- 10.-

8. ¿Qué temas básicos propone para un próximo Curso similar?

- 1.-
- 2.-
- 3.-
- 4.-
- 5.-
- 6.-
- 7.-
- 8.-
- 9.-
- 10.-
- 11.-
- 12.-
- 13.-
- 14.-
- 15.-

9. Además de cursos planificados; en que otras técnicas de capacitación - te gustaría participar en el ITP

- | | | | |
|-----------------|--------------------------|--------------------------------------|--------------------------|
| a) Paneles | <input type="checkbox"/> | f) Simposics | <input type="checkbox"/> |
| b) Congresos | <input type="checkbox"/> | g) Todas las anteriores | <input type="checkbox"/> |
| c) Conferencias | <input type="checkbox"/> | h) Otras de Dinámica Grupal (indica) | <input type="checkbox"/> |
| d) Seminarics | <input type="checkbox"/> | i) | <input type="checkbox"/> |
| e) Foros | <input type="checkbox"/> | j) | <input type="checkbox"/> |
| | | k) | <input type="checkbox"/> |

FACTOR DE OPINION

¿Cuál es tu cuestionamiento a este Curso?

.....
.....
.....
.....

Defectos:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

Virtudes:

- a)
- b)
- c)
- d)
- e)

Callao,

19..



I CURSO INTERNACIONAL
TECNOLOGIA DE PROCESAMIENTO
DE PRODUCTOS PESQUEROS

Del 18 de Febrero al 22 de Marzo de 1985

PRUEBA DE ENTRADA

1. ¿Qué alteraciones indeseables en alimentos congelados pueden atribuirse a fallas en el proceso de congelación?

2. ¿Qué etapas o tramos del procesamiento de conservas ofrecen más facilidad para realizar la evaluación de calidad?

3. ¿Qué microorganismos pueden detectarse en el análisis microbiológico de alimentos congelados y de conservas de pescado?

4 ¿Qué método o métodos conoce Usted para determinar la frescura del pes
cado?

5 ¿Mencione los principios científicos que explican la desnaturalización
de la proteína?

6 ¿Qué aspectos de la tecnología de alimentos congelados merecen mayor -
atención de los investigadores?

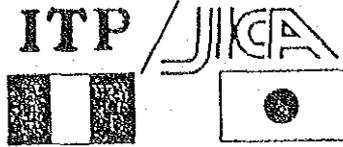
7 ¿Cuáles considera Usted que son los aspectos o puntos críticos del pro
cesamiento de conservas?

8 ¿Cuál es la utilidad práctica del cálculo del Valor F?

9 ¿Para qué sirve la electroforesis en la Tecnología Pesquera?

10 ¿Señale las características del agua no apta para ser utilizada en plantas de procesamiento de alimentos?

11 ¿Cuáles son las condiciones óptimas del ambiente para la conservación de alimentos congelados?



I CURSO INTERNACIONAL
TECNOLOGIA DE PROCESAMIENTO
DE PRODUCTOS PESQUEROS

otorga el presente
CERTIFICADO



CALLAO, _____ DE MARZO DE 1985

TERUKI SASANO
Representante Residente de JICA en el Perú

HUGO MESINAS GRANADOS
Director Ejecutivo del ITP

JICA