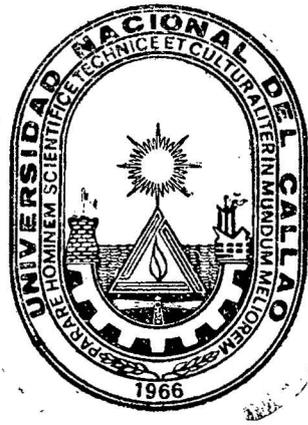


T/330/6000 EC

Universidad Nacional del Callao
Facultad de Ciencias Económicas
Escuela Profesional de Economía



LA PESQUERIA EN EL PERU
1980 - 1985

Tesis para optar el Título de:
ECONOMISTA

867

Presentado por:

José Melecio Guevara Pérez

Callao - Perú
1988

U N I V E R S I D A D . N A C I O N A L . D E L . C A L L A O

FACULTAD DE CIENCIAS ECONOMICAS

ESCUELA PROFESIONAL DE ECONOMIA

L A P E S Q U E R I A E N E L P E R U (1,980-1,985)

Tesis para optar el título de:

E C O N O M I S T A

Presentado por:

JOSE MELECIO GUEVARA PEREZ

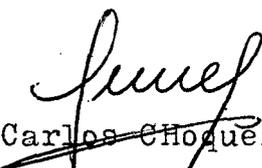
Sustentada y aprobada ante el siguiente Jurado


Econ. Jesús Collazos C.

PRESIDENTE


Econ. Carlos La Rosa L.

SECRETARIO


Econ. Carlos Choquehuanca S.

PATROCINADOR

CALLAO - PERU

1,988

A la memoria de
mi PADRE.

A mi MADRE y HERMANOS,
quienes con su ayuda
hicieron de mi un pro
fesional.

AGRADECIMIENTO

- Al Econ. Carlos CHOquehuanca Saldarriaga, profesor, patrocinador y amigo. Por su asesoramiento, dedicación y orientación en el presente trabajo.
- A los señores miembros del Jurado, por las observaciones realizadas.
- Así mismo mi sincero agradecimiento al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONCYTEC), institución que me apoyara en forma económica y desinteresada para el desarrollo de este trabajo de investigación.
- A mi amigo y promoción Félix Zarzosa C. por su valiosa ayuda en la realización del presente trabajo.
- A mi hermano Ramiro, por facilitarme gran parte de la información requerida y por el fácil acceso a las fuentes de información.
- A Edilberto y Américo, mis hermanos, los que con su ayuda económica y moral, hicieron posible la culminación de mi carrera profesional.
- A mis demás hermanos, Oscar, Emelina, Lucía, Blanca e Hilda por su apoyo hacia mi persona.
- También mi agradecimiento a Edith, quien en todo momento siempre me ha apoyado en la realización del presente trabajo, estando a mi lado durante el inicio y culminación de esta tesis.
- A todas las personas que directa o indirectamente han contribuido a la culminación de esta tesis.

2.3 Estadísticas de extracción y utilización de los productos hidrobiológicos	22
III. COMPOSICION DE LA FLOTA PESQUERA PERUANA	26
3.1 Flota Artesanal	26
3.2 Flota de Consumo humano directo	28
3.3 Flota de consumo humano indirecto	29
3.4 Flota de altura	30
3.5 Flota de la amazonía peruana	32
3.6 Flota altiplánica o del Lago Titicaca	33
IV. INFRAESTRUCTURA DE RECEPCION, ALMACENAMIENTO Y TRANSFORMACION DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS	36
4.1 Infraestructura de desembarque	36
4.2 Infraestructura de almacenamiento	40
4.3 Infraestructura de procesamiento	41
4.3.1 Línea de productos frescos y congelados	41
4.3.2 Industria de procesamiento de conservas de pescado	43
4.3.3 Industria de productos curados	46
4.3.4 Industria de harina y aceite pescado	48
4.3.5 Industria desgrasadora de harina de pescado	54
V. ESTRUCTURA DE LA FORMACION DE COSTOS DE PRODUCCION DE PRODUCTOS PESQUEROS.	56
5.1 Costos de producción Pescado fresco refrigerado	58
5.2 Costos de producción de pescado congelado	59
5.3 Costos de producción de conservas de pescado	61
5.4 Costo de producción de pescado curado	65
5.5 Costos de Producción de Pastas y embutidos	67

INTRODUCCION

Teniendo en consideración que una de las preocupaciones fundamentales del economistas es el análisis y la solución a los problemas que se presentan en los distintos sectores económicos, es necesario enfocar el tema que vamos a tratar desde un punto de vista general, para poder tener una visión amplia a lo que se quiere llegar, luego analizarlo en forma detallada como se verá en el desarrollo del presente estudio de investigación.

La importancia de la pesquería en el Perú, esta estrechamente vinculada a la generación de divisas que ha venido produciendo desde la década del 50, especialmente en relación a las exportaciones de harina y aceite de pescado, observandose a partir del año 1978 una diversificación con las conservas y el pescado congelado (Ver cuadro No 1).

La elaboración de productos pesqueros para el consumo humano directo y su incorporación progresiva a la dieta del poblador peruano, es una labor cuya planificación, ejecución y dirección compete especialmente al Estado, permitiendo que mayores volúmenes de recursos desembarcados en comparación con los años anteriores sean utilizados en la elaboración de productos de consumo humano directo y consumidos por las grandes mayorías nacionales, evitando así seguir dependiendo del mercado externo en el abastecimiento de alimentos y especialmente de carnes.

CUADRO N° 1

EXPORTACIONES TOTALES Y EXPORTACIONES DE PRODUCTOS PESQUEROS
(1,958 - 1,985)
(Millones de dólares)

AÑOS	Total Export del Perú	Export.prod.pesqueros		Export. harina de pescado	Otras Exportac.Productos Pesqueros				
		Valor	% sobre total		Total	Aceite	Congel.	Conservas	Otros
1958	292.4	17.9	6.12	1.6					
1958	315.0	42.5	13.49	2.1					
1960	433.0	50.0	11.54	3.7					
1961	496.4	69.7	14.04	4.6					
1962	540.0	119.8	22.19	9.9					
1963	541.0	120.2	22.21	10.45					
1964	607.0	165.7	24.84	14.4					
1965	667.3	185.7	27.81	15.5					
1966	764.4	205.7	26.91	18.9					
1967	757.0	198.8	26.26	17.3					
1968	856.1	231.7	26.75	20.4					
1969	865.6	220.2	25.44	22.1					
1970	1049.7	338.0	32.20	30.5					
1971	869.0	314.2	36.13	26.4					
1972	1008.6	321.9	31.91	23.3	31.6	22.1	1.5	7.3	0.7
1973	1067.4	166.6		14.5	24.1	5.3	7.9	9.2	1.7
1974	1572.0	241.8	15.38	18.3	54.6	35.2	11.3	6.2	1.9
1975	1493.3	250.0	16.74	19.4	61.1	47.7	7.3	3.4	2.7
1976	1364.1	186.5	13.67	17.1	16.2		8.1	2.0	2.1
1977	1633.8	230.0	14.07	19.6	34.4	2.5	12.6	17.8	1.5
1978	1835.9	262.9	13.94	18.0	79.9	2.2	36.1	38.3	3.3
1979	3641.7	364.4	10.00	22.4	142.0	22.0	33.1	80.0	6.9
1980	4240.8	328.8	7.75	19.0	137.1	3.6	30.2	89.8	1366
1981	3672.1	383.3	10.40	19.5	189.8	0.9	21.8	139.7	27.4
1982	3453.1	370.9	10.70	22.6	144.3	10.6	30.4	88.3	15.3
1983	2394.3	170.0	5.70	8.5	86.5	0.5	57.5	24.2	4.3
1984	3096.0	253.1	8.20	13.0	117.1	14.2	54.4	35.8	12.7
1985	3009.1	251.5	8.40	12.0	129.6	11.2	75.4	17.2	25.8

FUENTES: Cuentas Nacionales 1,950-1,973 BCRP
Compendio Estadístico Pesquero.

Evaluación del Plan del Sector Pesquero
1,983 - 1,985.

Por la naturaleza descentralizada de las principales actividades relacionadas con la extracción y la producción de varios departamentos del país, la pesquería se constituye junto a la minería y la agricultura en los sectores con mayor índice de dispersión de actividades de producción y servicios a nivel del espacio económico peruano.

El desarrollo de pronunciados ciclos de expansión y de crecimiento en la pesquería, se verifica en su participación en el PBI, representado el año 1,985 el 0.90% del PBI, nacional (ver cuadro No 2), estos erráticos ciclos han estado asociados a conjunturas de los precios internacionales, a la demanda del mercado internacional de nuevos productos, y a la abundancia o escasez de ciertas especies, Así por ejemplo los años de mayor auge de la pesquería ocurrieron entre 1,962 y 1,972, cuando se produce la gran abundancia de la anchoveta llegando a representar el sector en el año 1,970 el 2.18% del PBI nacional y el 32.20% de las exportaciones peruanas como se pueden visualizar en los cuadros anteriores.

Considerando las principales líneas de producción en sus componentes de flota y transformación, el sector pesquero tiene una fuerza laboral estimada en 80,000 trabajadores (año 1985), existiendo al interior del sector una composición profundamente heterogenea a nivel de inversiones por puesto de trabajo, capacidades instaladas usadas, tecnología y productividades. Sin embargo, a pesar de la importancia que tiene el sector pesquero como generador y escasamente consumidor de divisas, y como actividad industrializante de múltiples efectos, los índices de consu-

CUADRO N° 2

PARTICIPACION DEL SECTOR PESQUERO EN EL PBI
 Precios constantes de 1,973
 (Miles de Intis)

AÑOS	PBI TOTAL	P E S C A VALOR (PBI)	%
1950	126,303	340	0.27
1955	166,937	505	0.30
1960	215,763	2,372	1.08
1965	293,544	4,687	1.60
1970	352,596	7,673	2.18
1971	370,336	6,670	1.80
1972	376,501	3,549	0.94
1973	392,559	2,571	0.65
1974	421,933	3,591	0.85
1975	441,073	3,186	0.72
1976	449,987	3,754	0.83
1977	449,738	3,278	0.73
1978	446,740	4,140	0.93
1979	456,939	4,640	1.00
1980	483,848	4,538	0.94
1981	502,663	4,309	0.86
1982	504,451	3,960	0.78
1983	449,645	2,554	0.57
1984	471,044	4,157	0.88
1985	479,994	4,326	0.90

FUENTE: Cuentas Nacionales 1,950 - 79. ONE, Julio 1,980
 Perú, Compendio Estadístico 1,982. INE 1,985.

mo de productos de mar, fluctúan entre 11 a 12 kilos per cápita; modestas cifras en relación al gran potencial de recursos disponibles. En este sentido, el reto que se plantea el sector en un país donde el 50% de la población tiene algún tipo de déficit nutricional, es el de incrementar la oferta de alimentos, especialmente orientado a los estratos socio económicos de menores ingresos, que en el Perú lo constituyen más del 70% de la población.

Debido a las consideraciones expuestas se ha decidido llevar a cabo el presente trabajo de investigación, orientado hacia el conocimiento del sector pesquero, planteando los siguientes objetivos:

Objetivo General.

- Analizar la evolución del sector pesquero en el período 1980 - 1985, centrándose básicamente en la determinación de la estructura de costos de las diferentes formas de presentación de productos de mar para consumo humano directo.

Objetivos Específicos.

- Analizar la evolución de los recursos pesqueros.
- Establecer la evolución de la flota pesquera peruana
- Establecer las características de la infraestructura de procesamiento, recepción y almacenamiento de productos pesqueros.
- Determinar la estructura de comercialización de los productos pesqueros.
- Determinar la estructura de consumo y el nivel de precios de dichos productos.

La metodología utilizada ha consistido en lo siguiente:

- Revisión de publicaciones sobre el sector pesquero
- Observaciones personales: visitas a núcleos de comercialización de pescado (Mercados Mayoristas, Terminales Pesqueros, muelles, etc.)
- Entrevistas personales, realizadas con la finalidad de comparar todo lo leído y observado sobre el sector.

Los resultados de nuestra investigación, los ofrecemos en 7 capítulos; iniciando el trabajo con el marco institucional del sector pesquero, viendo su organización y legislación; luego analizando los recursos pesqueros por su clasificación de especies; posteriormente vemos lo relacionado a la flota pesquera que opera en nuestro mar y aguas continentales. Además se analiza la infraestructura de desembarque, almacenamiento y procesamiento de productos pesqueros .

En el quinto capítulo, se determina la estructura de costos de producción de las diferentes líneas de productos como: Pescado fresco, congelado, conservas, curado, harina y aceite, preservas, semi-conservas, marin beef, pastas y embutidos, etc., productos que podrían ser alternativa para ponerlos a disposición de las poblaciones de bajos recursos económicos.

Para esta estructuración de costos, se ha tomado como referencia el año 1,985 (precios) y representandolo adicionalmente en términos porcentuales para su estructuración.

Posteriormente se analiza lo relacionado a la comercialización y consumo de los productos pesqueros.

I. MARCO INSTITUCIONAL DEL ESTADO EN EL SECTOR PESQUERO PERUANO

El sector pesquero en el Perú, comprende todos los recursos hidrobiológicos, contenidos en las fuentes hídricas del territorio peruano (mares, lagos, ríos, etc.); la investigación de los mismos, su ecología, los medios para su explotación y conservación, la calidad e higiene de los productos de procedencia acuática, la infraestructura pesquera, los servicios destinados a la extracción, transformación y comercialización; así como el apoyo a la actividad artesanal establecida en el D.L.N. No 94 del 26.5.81 que precisa el ámbito del sector.

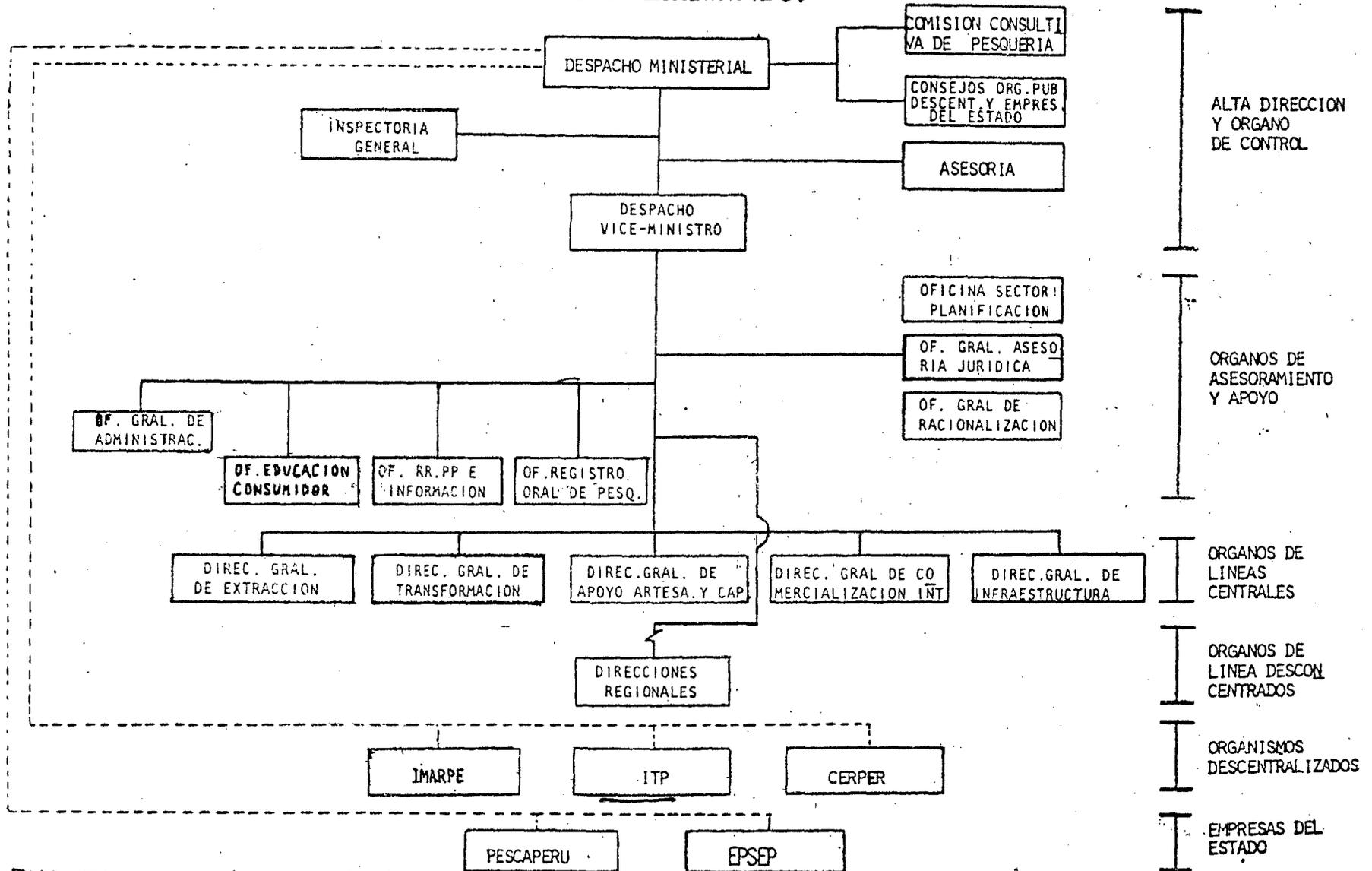
En efecto, el sector pesquero está conformado por el Ministerio de Pesquería como organismo central y rector del sector, los organismos públicos descentralizados, las empresas del Estado en las que éste es propietario directo de las acciones y las personas naturales y/o jurídicas dedicadas a la actividad pesquera.

1.1. Organización del sector público Pesquero

En el gráfico No 1 se presenta la estructura orgánica del ministerio de pesquería que regía hasta el año 1985 sin embargo se debe dejar constancia que desde el año 1943 hasta el año 1969, todas las actividades referentes a la pesquería estaban a cargo del Ministerio de Agricultura a través de la Dirección de pesca y caza, De acuerdo al D.S. No 545 del 1/7/43, el estado inicia una acción normativa y orientadora en el sector pesquero, y desde entonces la pes

GRAFICO N° 1

**ORGANIGRAMA ESTRUCTURAL DEL MINISTERIO DE PESQUERIA
(DECRETO LEGISLATIVO N° 94)**



FUENTE: EL SECTOR PESQUERO PERUANO. (1)

quería tiene un crecimiento e importancia moderado, iniciándose a partir de la década del 60 el llamado "boom pesquero" básicamente representado por la extracción de la anchoveta y la producción de harina y aceite de pescado, a partir de éste momento, la pesquería toma una importancia vital dentro de la economía nacional, sobre todo por la necesidad de captación de divisas y el uso de recursos en la alimentación humana.

La organización basada en el Ministerio de Pesquería, entró en funciones el 1/2/70, mediante el D.L.Nº 18107, organización que ha venido modificándose de acuerdo a los lineamientos que dictaba la autoridad política del sector.

1.1.1. Ministerio de Pesquería (MIPE)

Es el órgano central y rector del sector pesquero peruano, creado por D.L. Nº 18026 del 16/12/69, fecha en que el Estado asume como propia la función promotora del sector pesquero, reestructurándose orgánica y funcionalmente en el año 1,981, mediante D.L.Nº 94, y de acuerdo a los intereses del gobierno de ese periodo de racionalizar los recursos humanos y materiales que condujo a una pérdida de la capacidad operativa y de control del sector.

Dentro de la estructura orgánica, el MIPE, cuenta actualmente con 13 Direcciones Regionales cuya delimitación territorial ha sido fijada de conformidad con los D.S. Nºs 12 y 17 del año 1,982 emmarcándose dentro del proceso de desconcentración administrativa.

1.1.2. Organismos descentralizados del sector pesquero

1.1.2.1. Instituto del Mar del Perú (IMARPE)

Creado por D.S. N° 21 del 6/9/63 como el organismo responsable de la investigación científica y tecnológica de los recursos hidrobiológicos de nuestro mar y aguas continentales (ríos, lagos, lagunas) y otras fuentes hídricas del territorio nacional, con el objeto de lograr el racional aprovechamiento de las mismas.

En Mayo de 1,981, mediante D.L.N° 95, se promulgó la nueva Ley Orgánica del IMARPE, definiéndolo como persona jurídica de derecho público interno que forma parte del sector pesquero nacional, funcionando con autonomía científica, técnica, económica y administrativa en concordancia con las políticas y objetivos que apruebe el MIPRE.

1.1.2.2. Instituto Tecnológico Pesquero (ITP)

Creado mediante D.L.N° 22642, el 14/8/79, como un organismo público descentralizado. Su finalidad fué la de realizar investigación tecnológica para el óptimo aprovechamiento de los recursos hidrobiológicos provenientes del mar y de las aguas continentales, y que son utilizadas para el consumo humano directo.

El 6/12/79, se promulga el D.L.N° 72798 o Ley orgánica que regirá la actividad del ITP hasta el 26/5/81, fecha en que se promulga el D.L. N° 92 que modifica dicha Ley Orgánica, quedando establecido el ITP como persona jurídica de dere

cho público interno, que forma parte del sector público nacional, dependiendo sectorialmente del MYPE y otorgándole autonomía económica, técnica, administrativa y científica.

El ITP, tiene como finalidad, la realización de la investigación científica y tecnológica que están relacionadas con el manipuleo, transformación y conservación de los recursos hidrobiológicos marinos y continentales, a fin de lograr un racional aprovechamiento integral de la óptima calidad de los productos pesqueros y colaborar en el nivel nutricional de la población peruana.

1.1.2.3. Empresa Pública de Certificaciones Pesqueras(CERPER).

Esta empresa fué creada por D.L.N° 18745 del 27/1/71, ante la necesidad de que los productos acuáticos que eran comercializados por EPSEF y EPCHAF, y la actividad privada, tengan la garantía de calidad, higiene sanidad y cantidad que requiere tanto el mercado interno como el externo.

Mediante el D.L.N° 93 del 26/5/81, se modifica la Ley Orgánica de CERPER, con el fin de facilitarle la realización de sus operaciones y cumplir sus objetivos.

CERPER, es una persona jurídica de derecho público interno, con autonomía administrativa, técnica y económica, y tiene como objetivo actuar como única autoridad sanitaria del sector pesquero, y único organismo oficial del Estado, responsable de la inspección, control y certificación de

la calidad de los productos hidrobiológicos en general, producidos en el país o no, para proteger así al consumidor y además en el caso de los productos hidrobiológicos de origen nacional, tradicionales o no, asegurar su prestigio comercial por su buena calidad dentro o fuera del país, además su objetivo es servir de almacenes generales de depósito, otorgando los correspondientes certificados de depósitos o (Warrants), y demás documentos con las prerrogativas que establece la Ley N° 2363 y disposiciones reglamentarias a fin de que se constituya en garantía de financiamiento.

1.1.3. Empresas Públicas del Sector Pesquero

1.1.3.1. Empresa Peruana de Servicios Pesqueros (EPSEP).

Esta empresa se creó el 27/1/70, mediante D.L.N° , bajo la denominación de Empresa Pública de servicios pesqueros con el objetivo de promover el desarrollo en la producción pesquera y el avance tecnológico de la pesquería para consumo humano directo, apoyando a las empresas privadas en la prestación de servicios de desembarque y de comercialización de sus productos. Así mismo era objetivo de EPSEP contribuir al incremento del nivel nutricional de la población, implementando una importante red de comercialización a nivel nacional, principalmente en la sierra.

Mediante el D.L.N° 53 del 20/3/81, se modifica el status empresarial de EPSEP, denominándose Empresa Peruana de

Servicios Pesqueros S.A. transformándose en una persona natural de derecho privado que opera bajo la modalidad de sociedad anónima, teniendo como objetivo, desarrollar actividades dentro de la pesquería de consumo humano directo especialmente en el área de prestación de servicios en las fases de producción y comercialización, la misma que sigue siendo una empresa del Estado, dependiendo sectorialmente del MIPE.

Con fecha 7/1/86 y mediante D.L.N° 004-86-EF, se crea la Flota Pesquera Peruana S.A. (FLOPESCA) como empresa filial de EPSEP, la misma que prestará servicios de recursos pesqueros marítimos para consumo humano directo, también se dedicará a la comercialización, transformación y conservación de los recursos hidrobiológicos.

FLOPESCA, entregará el pescado a EPSEP directamente con precios de preferencia según los costos de extracción.

1.1.3.2. Empresa Nacional Pesquera (PESCA PERU)

PESCA PERU fué creada el 7/5/73, por D.L. N° 19999, con el objeto de realizar en forma directa y exclusiva las operaciones referidas a la extracción y transformación de la anchoveta en harina y aceite de pescado.

Es a partir de ese momento en que PESCA PERU pasa a ser la empresa más grande del país y una de las más importantes dentro de la economía nacional por su capacidad de generación de divisas y empleo.

El año 1,976, ya PESCA PERU había dejado de asumir la ex

tracción, pues transfiere su flota a empresarios privados organizados en pequeñas empresas de extracción de anchoveta (PEEAS).

El 24/10/78, por D.S. N° 141/78 - PE, se aprueba la fusión de PESCA PERU y EPCHAP, quedando incorporada esta última a PESCA PERU, asumiendo por consiguiente el monopolio de la comercialización de harina y aceite de pescado y/o de cetáceos en el mercado interno y externo.

El 20/5/81, mediante D.L.N° 54, PESCA PERU es transformada en una persona de derecho privado bajo la modalidad de sociedad anónima, permaneciendo la empresa dentro de la autoridad sectorial del MYPE, siendo su objetivo, realizar actividades de producción y comercialización para consumo humano indirecto así como de uso industrial, utilizando para tal efecto especies hidrobiológicas.

1.2. Organización del Sector Privado Pesquero

Desde el punto de vista de su estructura empresarial el sector privado está conformado por: Empresas Privadas Reformadas, Pequeñas Empresas de Consumo Humano Directo y de Consumo Humano Indirecto, Cooperativas Pesqueras y Empresas de propiedad Social.

1.2.1. Empresas Privadas Reformadas

Es el grupo más representativo del sector privado pesquero desde el punto de vista de su producción, orientándose generalmente a la elaboración de enlatados y con

gelados, contando a 1,985 con 125 empresas, de las cuales 83 corresponden a enlatado, 33 a congelado y 9 a seco salado.

1.2.2. Pequeñas Empresas de Consumo Humano Directo y de consumo Humano indirecto

Hasta 1,985, se contaba con 350 pequeñas empresas dedicadas a la extracción y la transformación de los recursos hidrobiológicos, debiéndose anotar que el 72% de ellas operan en la extracción de especies destinadas a la producción de harina y aceite de pescado.

1.2.3. Cooperativas Pesqueras

Dedicadas básicamente a la actividad extractiva de los recursos hidrobiológicos, existiendo el año 1,981 un total de 10 cooperativas y encontrándose a fines de 1,985 en operatividad solo 8 de ellas.

1.2.4. Empresas de Propiedad Social

Hasta 1,985, existían 2 empresas dedicadas a la extracción, transformación y comercialización de los recursos hidrobiológicos.

1.3. Legislación Pesquera

La primera Ley General de Pesquería D.L.Nº 18810, de 26/3/71, fué el resultado de dos factores. En primer lugar

la importancia que había alcanzado la actividad pesquera dentro de la economía nacional; y en segundo lugar, el actuar político del gobierno de ese entonces, pudiéndose encontrar hasta 5 pilares sobre los cuales se levanta la estructura y gira la Ley misma.

- 1º La necesidad de alimentación de pueblo peruano, calificando al consumo humano directo como la primera prioridad.
- 2º Búsqueda de una mayor eficiencia en la industria ancho vetera.
- 3º Propender a la peruanización de las empresas pesqueras industriales, otorgando las garantías necesarias al capital extranjero para evitar el pánico.
- 4º La redistribución del ingreso, es con este fin que la ley estableció como de vital importancia la reforma de la empresa pesquera, creandose así las comunidades pesqueras para el logro de los fines expuestos.
- 5º La necesidad de lograr una efectiva soberanía en nuestro mar territorial, es decir las 200 millas, se busca pues crear una conciencia marítima y pesquera que tenga como objetivo no solo el desarrollo del sector pesquero, sino también hacer sentir la presencia del Perú en las aguas jurisdiccionales.

Esta Ley ha sufrido ciertas modificaciones de relativa importancia sobre todo en cuanto se refiere a políticas aplicadadas a cada área de la pesquería, teniendo su origen en la importancia que se le asigna al sector en su conjunto.

II. ESTUDIO DE LOS RECURSOS HIDROBIOLOGICOS

2.1. Antecedentes

Los recursos hidrobiológicos sobre los que se basa la actividad pesquera, es un elemento que sufre continuas modificaciones, los que dependen de diversos factores: condiciones climatológicas, biológicas, temperaturas de las aguas, etc. viendose reflejado en las agudas crisis que sufre cíclicamente la pesquería peruana, las mismas que sólo podrán ser atenuadas con un conocimiento científico y profundo de los productos pesqueros.

Los recursos hidrobiológicos en comparación con otros recursos son altamente renovables (si se explotan en forma racional), y tienen abundancia relativa en el Perú, debido a que el mar peruano, es una de las pocas zonas del mundo donde el afloramiento permite una continua productividad de las masas de agua, originándose una gran abundancia del plancton que es el inicio de la cadena biológica marina.

Nuestro Mar cuenta con una biomasa casi permanente que fluctúan entre 12 y 25 millones de toneladas métricas, teniendo los recursos pesqueros de las aguas marinas entre peces moluscos y crustáceos, suman aproximadamente 720 especies de esto 50 son las que se explotan en forma normal, y de ellas entre 7 u 8 son las más abundantes.

* A través de los años, la biomasa de las diferentes especies ha sufrido fluctuaciones, debido principalmente a la ocurrencia periódica del fenómeno del Niño que dependiendo del grado de intensidad, ha incidido positiva o negativamente en las poblaciones de determinadas especies, la sobrepesca también ha incidido negativamente. *

La distribución de la variedad de especies que posee nuestro mar no se da uniformemente a lo largo del litoral como estacionalmente ocurrirían si las especies fueran de una población homogénea, lo que tiene que ver necesariamente con el "hábitat" y el área migratoria de las especies y sus poblaciones (cardúmenes); esto supone que en algunos lugares de nuestras aguas costeras, existan poblaciones de especies diferenciadas como la anchoveta, sardina etc. pero que aún no es un hecho comprobado; de ahí que es necesario clasificar las especies de acuerdo a la zona donde viven y según el recurso pesquero.

2.2. Clasificación de los recursos pesqueros por su distribución ecológica

Los recursos pesqueros por su distribución ecológica se clasifican en: Especies pelágicas, especies demersales, especies costeras, moluscos, etc.

2.2.1. Especies Pelágicas

Se consideran especies pelágicas a todas aquellas que viven cerca a la superficie del mar. Esta especie es la más importante en el Perú y la que tiene más tradi-

ción, tanto en lo referente a la pesca propiamente dicha como a su investigación. Este recurso está ligado en el Perú a la Anchoveta; la cual debe en realidad considerarse como un caso aparte, tanto por su volúmen como por su historia. Otras especies de interés son la sardina, el jurel y la caballa. Su distribución es la siguiente:

- a) Anchoveta. Esta especie se distribuye en el litoral desde Punta Aguja (Perú), y ocasionalmente en Zorritos, hasta Talcahuano (Chile).
- b) Bonito. Se distribuye principalmente desde zonas como Vancouver (Canadá) o Baja California (México) y desde Punta Pizarro a Talcahuano (Chile); es común también entre Punta Aguja (Perú) e Iquique (Chile).
- c) Jurel. Se distribuye desde las Islas Lobo de Afuera en Perú hasta Talcahuano en Chile e Islas Galápagos en el Ecuador.
- d) Sardina. esta especie se distribuye desde la bahía de Sechura a Ilo (Perú), y se encuentra también en las Islas Galápagos (Ecuador).
- e). Caballa. Se distribuye desde Islas Lobos de Afuera en (Perú) hasta Talcahuano en Chile, e Islas Galápagos en Ecuador.
- f) Pez Sierra. Se distribuye desde el Sur de California en EEUU., hasta la bahía de Pisco (Perú) y en las Islas Galápagos en Ecuador.

2.2.2. Especies Demersales

Son aquellas especies que viven en las zonas profundas del mar. En el Perú la especie demersal más importante es sin duda la Merluza; otras muchas especies que tienen o pueden tener importancia por su interés comercial o económico son entre otras el lenguado, el tollo común, el coco, la cabrilla, el ayanque y el congrio.

- a) Lenguado. Se distribuye desde Paita (Perú) hasta Islas Juan Fernández (Chile).
- b) Coco. Se distribuye en nuestro litoral desde Puerto Pizarro hasta la bahía del Callao.
- c) Cabrilla. Se distribuye desde Puerto Pizarro (Perú) hasta el extremo Austral de Chile, además en las Islas Juan Fernández (Chile) e Islas Galápagos (Ecuador).
- d) Ayanque. Conocido como "Cachema" se distribuye desde Santa Elena (Ecuador), hasta la Zona Coquimbo (Chile).
- e) Congrio. Se distribuye desde Puerto Pizarro (Perú) hasta el extremo Austral de Chile.
- f) Tollo Común. Se distribuye generalmente a lo largo del litoral peruano, desde los 03°28' latitud Sur, 80°44' Log. W. hasta los 11°38' Lat. Sur, 77°53' Log.W.
- g) Merluza. Se distribuye desde los 00°30' latitud Sur en Ecuador, hasta los 13°56' lat.Sur (Perú).

2.2.3. Especies Costeras

Estas especies se caracterizan porque su



"habitat" o medio de vida se localizan generalmente muy cerca a las costas o playas costeras.

- a) Cabriza. Se distribuye desde Islas Lobos de Afuera en Perú hasta Talcahuano en Chile.
- b) Cojinova. Se distribuye desde Galera (Perú) hasta Valdivia (CHile).
- c) Lisa Común. Se distribuye en el Pacífico desde California Central (EEUU) hasta Valdivia (CHile) e Islas Galápagos en Ecuador.
- d) Lorna. Se distribuye desde Puerto Pizarro (Perú) hasta Antofagasta (Chile).
- e) Machete. Se distribuye desde Puerto Pizarro (Perú) hasta Antofagasta (Chile).
- f) Pejerrey. Se distribuye desde Punta Aguja (Perú) hasta Iquique en Chile.
- g) Pintadilla. Se distribuye desde Paita (Perú) hasta Talcahuano en CHile.

Otras especies tales como: Corvina, róbalo, chita, tram-bollo, pampanito, etc. se localizan en esta zona, pero se encuantran poco difundida y su pesca es eventual.

2.2.4. Moluscos

Dentro de las especies que se hallan con mayor incidencia en nuestro litoral subceptibles de ser cultivadas son: El choro o mejillón, la almeja, el caracol, los que se distribuyen en las zonas de Pisco, Chimbote, Callao, Vegueta, Huarney, etc.

2.3. Estadísticas de extracción y utilización de los recursos pesqueros en el periodo 1,980 - 1,985.

La extracción de los recursos pesqueros a partir del año 1,980, de un total de 2'709,657 TMB, desembarcados, corresponden 2'697,120 al desembarque marítimo y el resto a pesca continental. De dicho volumen se ha destinado 970,912 TMB a la elaboración de productos de consumo humano directo como: conservas, congelado, curado y fresco 1'726,208 TMB a la elaboración de harina y aceite de pescado (ver cuadro N° 3). Como se podrá observar, un tercio de la extracción ha sido destinado directamente a la producción de harina y aceite de pescado, sin considerar la materia prima separada, por no reunir la calidad necesaria de la industria de consumo humano directo.

En el año 1,981, se ha extraído casi el mismo volumen que el año 1,980, destinándose en los mismos equivalentes ya antes mencionados para la industria harinera y consumo humano directo.

Para el año 1,982, la extracción ha sido de 3'514,367 TMB, de esto se ha destinado 2'946,000 TMB para la industria de harina y aceite y 550,984 para consumo humano directo; esto significa una reducción de utilización de materia prima, dándosele mayor importancia a la industria harinera, quedando en segundo plano la de consumo humano directo, así el caso del congelado, curado y fresco, se destinaron 52, 32 y 150 mil toneladas respectivamente, representando cantidades exiguas en relación al

volumen total extraído.

X En el año 1,983, año del fenómeno del Niño, se ha extraído 1'570 mil TMB, destinándose 1'227 mil a la producción de harina y 309,209 TMB al consumo humano directo, aspecto que deja ver una clara intencionalidad de la política pesquera de favorecer a la industria harinera en desmedro de la de consumo humano directo.

En el año 1,984, se ha observado una recuperación de la pesquería extractiva con relación a los años 1,980 , 1,981 y 1,983, lográndose un desembarque total de 3'318, 158 TMB, de esto se ha destinado 2'740 mil a la industria harinera y 547,664 al consumo humano directo. Aquí se observa una recuperación de la industria del congelado, psiblemente por la puesta en operación de los convenios de pesca de altura, producción que por otro lado no ha significado un incremento del consumo nacional.

La industria conservera en los años 1,980 - 84, ha venido disminuyendo, así el año 1,980, el desembarque total para enlatados fué de 567 mil TMB. reduciéndose los años siguientes. En el año 1,983, el desembarque para enlatado fué de 118,164 TMB, la que representa una disminución de 79% respecto a 1,980. El año 1,984 se incrementa este desembarque en 26% respecto al año anterior, disminuyendo nuevamente el año 1,985 a un total de 125,480 TMB. significando una reducción porcentual de 18% con respecto al año anterior; y un volumen de enlatado que solo representa el 22% del año 1,980. Esto demuestra la quiebra de las empresas que se habían dedicado al enlatado, siendo en su mayoría pertenecientes al sector privado.

El pescado destinado al consumo humano en fresco, tambien ha sufrido fluctuaciones desde 155,148 TMB el año 1,980, disminuyendo para el año 1,981, 82 y 83 a un nivel muy bajo, y recuperándose el año 84 hasta alcanzar un volumen superior equivalente a 186,433 TMB, disminuyendo brevemente el año 1,985 en un 2.6% respecto al año anterior.

En el año 1,985, el volumen total de extracción es de 4'137,964 TMB. de esto se ha destinado 3'597,806 a la industria de harina y 512,367 TMB al consumo humano directo, siendo el mayor volumen de 181,907 TMB destinadas para fresco; 177,434 TMB para congelado, 125,480 TMB para conservas y solo 27,546 TMB para productos curados. ,

CUADRO N° 3

DESEMBARQUE DE PRODUCTOS HIDROBIOLÓGICOS SEGUN TIPO DE UTILIZACION
(TMB - UDS) 1980 - 1985

	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
TOTAL DESEMBARCADO	2'709,657	2'717,174	3'514,367	1'570,038	3'318,158	4'137,964	5'562,136
I. DESEMBARQUE PESCA MARITIMA	2'697,120	2'700,903	3'497,010	1'537,019	3'288,426	4'110,173	5'529,547
A. CONSUMO HUMANO DIRECTO	970,912	850,587	550,984	309,290	547,644	512,367	533,823
1. Desemb. para enlatado	567,024	565,773	314,397	118,164	148,315	125,480	212,020
2. " " congelado	219,800	105,713	52,838	55,898	181,164	177,434	70,812
3. " " Curado 1/	28,340	31,807	32,956	28,506	31,732	27,546	32,605
4. " " Fresco	155,748	147,294	150,793	106,722	186,433	181,907	218,386
B. CONSUMO HUMANO INDIRECTO	1'726,208	1'850,316	2'946,026	1'227,729	2'740,782	3'597,806	4'995,724
1. Desemb. Anchoqueta p/harina (PP)	720,040	1'225,139	1'720,404	118,436	22,988	844,253	3'481,823
2. Desemb. otras especies p/h (PP)	503,244	300,435	196,926	276,077	646,979	466,386	340,281
3. Desemb. otras especies p/h (OE)	502,924	324,742	1'028,696	833,216	2'070,815	2'285,165	1'173,520
C. Consumo no Alimenticio 2/	661	516	251	270	69	89	--
1. Caza de Ballena	211	291	251	270	69	89	--
2. Caza de Cachalote	450	225	-	-	-	-	--
II. DESEMBARQUE DE PESCA CONTINENTAL	12,537	16,271	17,357	33,019	29,732	27,791	32,589
A. CONSUMO DIRECTO	12,537	16,271	17,357	33,019	29,732	27,791	32,589
B. CONSUMO NO ALIMENTICIO 2/	11'401,646	14'649,95	14'621,41	16'813,60	11'221,615	7'957,30	n.e.

FUENTE : D.G.E. (MIPE)

Nota : 1/ pescado para salado, seco salado y salpreso

2/ unidades no incluidas en el total

Pesca Continental incluye: curado, fresco y congelado.

(PP) Pesca Peru

(OE) Otras Empresas

52
69



III. COMPOSICION DE LA FLOTA PESQUERA PERUANA

La flota pesquera peruana dentro del macro-eco-sistema marítimo, puede ser clasificada en: Flota artesanal, flota de consumo humano directo, Flota de consumo humano indirecto, flota de altura y la flota extranjera.

La flota de consumo humano directo y la de consumo humano indirecto, conforman la denominada flota industrial, las que en su mayoría fueron vendidas por PESCA PERU el año de 1,976.

La flota de consumo humano directo, puede ser dividida en flota de cerco y flota de arrastre, siendo en su mayoría cerqueras. En lo referente a la flota de altura de bandera nacional, el Perú cuenta con una flota propia, sin embargo, todos los barcos tienen más de 20 años de vida, de allí que dicha flota no esté operando óptimamente .

3.1. Flota Artesanal

De acuerdo a la información obtenida en el último censo de embarcaciones efectuada en 1,982, por la Dirección General de Embarcaciones, existe un total de 4,517 embarcaciones pesqueras, distribuidas a lo largo del litoral sin considerar ni balsas ni caballitos de totora cuya cantidad se estima en 2,500 siendo éstas de mínima capacidad.-

Esta flota opera a lo largo del litoral en 23 puertos, 77 caletas y 82 playas, con capacidad de bodega de 14,035 TMB. y está compuesta por embarcaciones que van desde 0.25 TMB hasta 30 TMB, de rango de capacidades. El 59% utiliza los sistemas de pesca de cortina (Agalleras); el 24% de pinta (líneas y anzuelos); el 10% de cerco (boliche); el 0.5% de arrastre (buseo) y el 6% marisqueras y chinchorro.

El material de construcción de estas embarcaciones es de madera en 100%.

En el cuadro N° 4, vemos que la flota artesanal opera en 10 departamentos distribuidos en 6 zonas geográficas, siendo las zonas IV de Lima, I de Piura, V de Ica y III de Ancash las más importantes, tanto por el volumen de embarcaciones como por el tonelaje. Además el complejo de Samanco cuenta con 28 embarcaciones con capacidad de bodega de 340 TMB.

Según información del 30/6/85, proporcionada por la dirección General de Apoyo Artesanal y capacitación, la flota artesanal cuenta con un total de 3,932 embarcaciones con capacidad de bodega de 6,893 TMB. dando ocupación a unos 18,000 trabajadores en promedio, los que trabajan desprotegidos de todo sistema de seguridad como atención médica, jubilación, etc.

Ninguna de estas embarcaciones tiene implementación a bordo para preservar el recurso capturado, no utiliza instrumentos de detención de cardúmenes. Así mismo el producto es conservado en la forma tradicional.

La problemática de esta flota se puede mencionar en la fata de implementación de aparatos y equipos adecuados que no le permiten aumentar la eficiencia de captura. Así mismo hay insuficiencia de infraestructura de desembarque, manipuleo, frío y conservación en detrimento de la pesca artesanal. Esta flota no tiene ningún tipo de restricciones, actúan libremente en el puerto que deseen, así mismo es la mayor proveedora de pesca de consumo humano directo.

3.2. Flota de consumo Humano Directo

Esta flota está compuesta por embarcaciones industriales adaptadas con sistemas de conservación como son: RSW, CSW, CSW sin blower, Aisladas Isotérmicamente , las que abastecen a las plantas dedicadas a la elaboración de productos pesqueros que sirven para el consumo humano direc-to. Estas plantas son: la industria conservera, congelado, curado, etc.

En el cuadro No 4, observamos que la flota de consumo di-recto, cuentan con 322 embarcaciones con capacidad de bo-dega de 41,461 TM, encontrándose operativas a 1,985; 189 embarcaciones con capacidad de bodega de 25,998 TMB.

Del total de embarcaciones, 214, tienen acondicionamiento de bodega bajo los sistemas de conservación mencionados anteriormente y 108 embarcaciones están sin acondiciona - miento de bodega (anexo No 1).

Esta flota se distribuye a lo largo del litoral, siendo

lass zonas III y I donde se encuentran la mayor cantidad de embarcaciones debido a la mayor actividad pesquera.

Además la flota industrial se ha dividido en flota cerquera y flota de arrastre, siendo en su mayoría flota de cerco.

Esta flota adaptada para el abastecimiento de pescado para el consumo humano directo, no cumple su objetivo trazado dedicándose en la actualidad a abastecer al consumo humano indirecto, además esta flota da ocupación a 3,600 trabajadores en promedio.

La flota de consumo humano directo, opera con obsolescencia de implementación, equipamiento y técnicas de operación.

Además, es necesario mencionar que el número de salidas o días de operación de esta flota por año, se ha incrementado.

3.3. Flota de consumo Humano indirecto (CHI)

La flota pesquera peruana dedicada a la extracción par consumo humano indirecto, utiliza embarcaciones industriales contando al año 1,985 con 110 embarcaciones con capacidad de bodega de 77,220 TMB, centra su actividad en la extracción de la anchoveta, llegando a capturarse en la década del 70 más de 12 millones de toneladas., siendo ésta la máxima captura alcanzada hasta la actualidad.

La flota industrial, se encuentra distribuída a lo largo del litoral, siendo la zona III la más importante teniendo 114

embarcaciones, con variación de rangos de capacidad de bodega de 150 a 370 TMB. (ver cuadro No 4).

Su construcción en su mayoría es de casco de acero (268 embarcaciones con antigüedad mayor de 25 años). Además es importante señalar que en la anterior década, el número promedio de salidas de operación de estas embarcaciones era de 170/día con capturas óptimas, incrementándose la flota raudamente. Así el año 1,981 - 1,982 tiene un promedio de 207 días de operación, disminuyendo los años posteriores a 115; 129 y 153 días respectivamente dichas salidas, situación que nos muestra la enorme cantidad de capacidad de bodega de esta flota, que con el transcurso de los años se volvió inoperativa u opera a un nivel económicamente inaceptable.

Uno de los problemas actuales es la obsolescencia de las embarcaciones, falta de equipamiento, capacitación y tecnificación, así como diversificación de los sistemas de pesca, para poder asegurar una continuidad de esta industria.

3.4. Flota de Altura

La flota peruana de altura, ha estado representado por la flota de la desaparecida empresa CHallpesa, que se dedicaba a la extracción de especies como merluza y otros, esta flota fué adquirida a empresas japonesas y su operación no tuvo buenos resultados en nuestro país.

La otra parte de la flota de altura peruana, estuvo representado por la flota atunera PEPESCA que nunca operó en

nuestro litoral.

Después del año 1,979 en que desaparece el convenio EPSEP RIBEX, mediante intermediarios, se crea una flota denominada peruana, pero sin embargo los armadores eran simples representantes de las empresas extranjeras. Esta flota en el año 1,981, llegó a constituir más o menos 20 embarcaciones representadas por diferentes empresas testaferas, flota pesquera de altura que se dedicó a la extracción de la merluza y otras especies cuyo destino era la exportación.

Es necesario mencionar que de esta flota de altura inactivada el año 1,982 por dispositivos legales, son recuperadas 2 embarcaciones el año 1,985, las que dieron origen a la nueva empresa Flota Pesquera Peruana (FLOPESCA) empresa constituida por el gobierno actual, la misma que cuenta con 9 embarcaciones cuyas edades son mayores a los 20 años y es más; 7 embarcaciones provenientes de Holanda no reúnen las condiciones técnicas para su operación en aguas de nuestro litoral.

Consideramos que la idea de formar una flota pesquera peruana, ha sido uno de los mejores logros de la actual administración, sin embargo, el simple hecho de iniciar el desarrollo de una empresa con embarcaciones en estado obsoleto, desmerece la proyección de la pesquería de altura.

La flota de altura que opera en aguas peruanas, se refiere principalmente a embarcaciones arrastreras, factoría, atuneros y frigoríficos.

Los arrastreros factoría de bandera nacional, son arrastreros menores, de los cuales se tienen 2 embarcaciones (JIMENA y KINCA) con 663 TMB. para elaborar productos congelados, los arrastreros factoría de tamaño mediano, se cuenta con 18 barcos con un promedio de 740 TMB. por barco para productos congelados. Estas embarcaciones operaron a través de convenios con EPSEP y otras empresas nacionales, durante los años 1,973 - 1,982. (ver Cuadro N° 4)

Los arrastreros de bandera extranjera operan mediante convenios EPSEP - SOVRIFLOT, con capacidad de bodega de 1360 TMB. por barco. Estos convenios finalizaron durante el año 1,985 (Ver Cuadro N° 4).

A partir de Mayo de 1,985, operaron dos embarcaciones pesqueras soviéticas de 216 y 200 TM. de capacidad de bodega respectivamente, a través de la empresa CHALLUAG S.A. finalizando ese mismo año. Así mismo, los atuneros frigoríficos de la flota atunera nacional, solo cuentan con una embarcación pesquera palangrera (INCAMAR), además de 6 barcos cerqueros de 300 y 1,000 TM de capacidad de bodega las que se encuentran inoperativas y pertenecen a la empresa PEPESCA.

3.5. Flota de la Amazonía Peruana

La actividad extractiva en la amazonía peruana, es una actividad tradicional, ejercida principalmente por los pobladores rurales que habitan a orillas de los ríos y lagos. Conjuntamente a estos pescadores rurales, existe un grupo

de pescadores que comercialmente se dedican a la extracción pesquera, utilizando para ellos pequeñas embarcaciones motorizadas. El sector rústico participa dinámicamente en la actividad extractiva, pues posee una flota compuesta por embarcaciones cuya capacidad de bodega oscilan entre 5 y 6 toneladas.

En el período 1,980 - 1,985, existían en Iquitos 77 embarcaciones con instalaciones isotérmicas con capacidad de bodega de 9 a 29 TMB. - En cuanto a lugares de desembarque, los principales son: Iquitos, Yurimaguas y Pucallpa, participando con el 36%, 23% y 22% de la captura total.

3.6. Flota Altiplánica o del Lago Titicaca

La pesquería en esta zona es artesanal y de subsistencia, constituyendo un complemento de las actividades agropecuarias, representando una actividad importante en el aspecto socio económico lacustre.

Las embarcaciones utilizadas según el material de construcción, se pueden clasificar en : Balsas, Botes y Chalanas, según informaciones técnicas proporcionadas por el laboratorio de IMARPE en Puno.

a) Balsas

Son embarcaciones nativas construidas de totora, cuyo medio de propulsión es un remo de acción fijo en la parte posterior, teniendo una duración de 3 a 6 meses. Su costo aproximado es de 18 dólares; según IMARPE Puno, existen inventariadas 813 balsas.

b) Botes

Embarcaciones construídas de aguano blanco que se complementan con maderas de la región como eucalipto, pino, ciprés, etc. tienen una duración promedio de 5 a 10 años según sea el mantenimiento que se le proporcione el costo aproximado del bote es de 350 dólares. Su propulsión es vela o motor fuera de borda.

c) CHalanas

Son embarcaciones de base plana que se utiliza en la zona litoral, su introducción es reciente debido a la escasez de totora, se confeccionan de madera y tienen una duración de 1 a 2 años; su costo se estima en 150 dólares.

La pesca desarrollada en el lago es para consumo humano directo exclusivamente, en la forma de pescado fresco principalmente y en menor proporción seco salado y ahumado.

CUADRO N° 4

SITUACION ACTUAL DE LA FLOTA PESQUERA MARITIMA

	FLOTA ARTESANAL	FLOTA C.H.DIR.	FLOTA C.H.IND.	FLOTA ALTURA	FLOTA PESQ. EPSEP	FLOTA EXTRANJERA
Total Embarcaciones	4,517	322	310	20	3	25
Capac. bodega	14,035TM	41,461 TM	77,220TM	14,646TM	360 TM	32,500TM
Total Embarc. operat.	3,932	189	162	2	3	25
Capac. bodega operat.	6,893	25,998	40,300	1,326	360	32,500
Rango capac. bodega	0.25-30	30-350	170-350	663	120	1,300
Material del Casco	Acero Madera Fibra	— 4,517 —	228 49 —	268 33 9		
Año de construcción.	1947 - 61 1963 - 70 1971 - 80	— — —	11 227 11	— 223 45		

SITUACION ACTUAL DE LA FLOTA PESQUERA AMAZONICA

Total Embarcaciones	77
Rango de capacidad de bodega	5 - 29 TM
Puertos de operación	Iquitos (36%); Yurimaguas (23%); Pucallpa (22%)

SITUACION DE LA FLOTA PESQUERA ALTIPLANICA

Balsas	813
Botes	N.D
Chalanas	N.D

FUENTE: Oficinas Regionales, Capitanías de Puerto; Dirección General de Infraestructura y Dirección de Pesca Marítima. MIPE.

- 35 -

6

~~1~~

IV. INFRAESTRUCTURA DE RECEPCION, ALMACENAMIENTO Y TRANSFORMACION DE RECURSOS PESQUEROS

4.1. Infraestructura de Desembarque

Esta infraestructura comprende estrictamente los puertos y caletas, sin embargo dado que gran parte de la infraestructura cumple funciones múltiples, además de desembarque, se detallará también los terminales y los complejos pesqueros.

4.1.1. Puertos y caletas

Para el caso de la pesca artesanal, existen dos grandes modalidades de desembarque: la primera es cuando los puertos cuentan con facilidades portuarias (muelles, pescantes o winches, etc.); la segunda cuando los puertos y caletas carecen de ellas. La primera modalidad es llevada a cabo por los terminales donde se permite a las embarcaciones el acoderamiento para la realización del desembarque de pescado fresco, con la utilización de equipos mecánicos (pescantes) que dan un rendimiento estimado de 2.7 TM por hora. La segunda modalidad a su vez presenta dos formas: directamente de playa, cuando las embarcaciones son pequeñas; y en forma indirecta mediante el acoderamiento de la embarcación a relativa distancia de la playa.

La modalidad de desembarque directo por playa, es tradicio

nalmente empleado en muchos puertos y caletas del litoral, demandando un gran esfuerzo físico por parte de los pescadores quienes "varan" (sacan) la embarcación cargada a orilla de la playa. Este tipo de desembarque es originada por falta de infraestructura portuaria.

4.1.2. Terminales pesqueros y muelles

Los terminales pesqueros son establecimientos cuya finalidad es facilitar la recepción del pescado fresco y conservarlo para finalmente destinarlos a los frigoríficos pesqueros zonales o directamente comercializarlos.

A lo largo del litoral, peruano, desde Tumbes hasta Tacna, existen a la fecha (1,985) 45 instalaciones para descargar productos pesqueros frescos, de los cuales 21 son muelles con mínima implementación de maquinaria y equipo; 24 caletas; además tenemos 10 terminales pesqueros, áreas que permiten salir con la embarcación fuera de la línea de alta mar. (ver anexo N° 1).

En el Cuadro N° 5, se detalla las principales características de los terminales pesqueros, y se presentan aquellos que están en la etapa de proyecto. La capacidad de recepción total es de 810 TM/día, si se considera las jornadas técnicas de captura de 220 días/año, la capacidad anual de recepción es de 178,200 TM. por ejemplo en 1,980, se desembarcó 45,415 TM, cifra que representa el 25.5% de la capacidad total instalada. Sin embargo, debido a la naturaleza estacional de la pesca, no es posible concluir que exista

CUADRO N° 5

CARACTERISTICAS DE LOS TERMINALES PESQUEROS

TERMINALES PESQUEROS	CAMARAS	CONSERVACION		PLANTA	TUNEL	CAPAC.
	FRESCO TM	CONG TM	HIELO TM	DE HIELO	DE CONG.	RECEP. TM DIA
Parachique	10	30	10	7	1.5	120
San José	15	10	10	7	-	40
Santa Rosa	10	-	6(2)	3(2)	-	40
Pacasmayo	10(2)+5	-	6(2)	3+2	-	30
Callao	15(2)	-	10(2)+6	7(2)+3	-	400
Pucusana	5	-	10+6	7+6	-	40
Matarani	10(2)	-	10+6	3+8.6	-	60
Talara	10	-	10	5	-	60
Zorritos	15	-	10	6	-	60
TOTAL	140	40	122	81.6	1.5	810

TERMINALES PESQUEROS EN PROYECTO	CAMARAS DE CONSERVACION			PRODUCCION
	FRESCO	CONGELADO	HIELO	DE HIELO TM / DIA
Salaverry	10	-	20	10
Pucallpa	5	-	10	5
Pimentel (1)	10	-	20	10
Casma (1)	5	-	10	5
Atico Joven (1)	2	-	4	2
Cabo Blanco (1)	2	-	4	2

(1) No contarán con facilidades portuarias

FUENTE: Ministerio de Pesquería

un sobredimensionamiento de la infraestructura.

Las cámaras de conservación fresco, congelado y hielo, totalizan 302 TM. de capacidad, lo que posibilita almacenar el 37% del total de la capacidad de recepción diaria; su finalidad es de preservar la calidad del pescado desde el desembarque hasta su posterior venta al día.

4. 1.3. Complejos Pesqueros

Los complejos pesqueros, se encargan de recibir el pescado, prepararlo, conservarlo y procesarlo.- funcionan como punto de enlace entre la captura y la venta, su finalidad es brindar una producción pesquera diversificada en calidad, destinada al consumo humano directo que potencie el uso de los recursos pesqueros; seleccionándose a los puertos de Paita, Samanco, la Puntilla e Iquique para la construcción de los complejos.

A pesar de contar con una infraestructura adecuada que se caracteriza por su gran capacidad de recepción de pescado, almacenamiento y producción de productos pesqueros, su utilización actual es baja o nula, lo que significa activos que no retribuyen de acuerdo a las inversiones que se realizaron, siendo las causas de esta sub utilización de activos las siguientes:

- a) La escala de planta es excesiva para los niveles de materia prima y mercado actual. Los altos costos fijos y de mantenimiento hacen de que el punto de equilibrio se alcancen con una alta producción que sea sustentada tanto por el recurso pesquero como por el mercado.

- b) En los estudios de factibilidad de los complejos realizados en el año 1,971, no se consideró el alza del precio del petróleo, por lo tanto a las embarcaciones pesqueras les es más rentable dirigirse al puerto de descarga más próximo de pesca.
- c) Se sobre estimó la existencia del recurso pesquero que podría captarse en la zona de afluencia de los complejos pesqueros.
- d) Las especies que actualmente se explotan, no requieren de un excesivo esmero por la calidad, dado que en el mercado internacional, se cotizan mejor otras especies.
- e) El nivel tecnológico de los complejos pesqueros, es de uso intensivo en capital, cuando para el caso peruano, se es más competitivo con tecnologías intensivas en mano de obra.

4.2. Infraestructura de almacenamiento (frigoríficos, terminales pesqueros, mercados mayoristas y complejos.

Las instalaciones relacionadas en este ítem, son de propiedad de EPSEP; y son utilizadas para la recepción, almacenamiento y distribución de productos pesqueros frescos y congelados.

Actualmente se cuenta con una red de 14 FPZ, instalaciones que cuentan con equipos para almacenamiento de productos frescos y congelados, con capacidad de 95 a 490 TM de hielo/24 horas, siendo la capacidad de recepción de estas

instalaciones en el orden de 810 TM. (ver Cuadro N° 6). En lo referente a terminales pesqueros se encuentran 10 en operación, utilizados para almacenar y desembarcar recursos pesqueros para consumo humano directo. Los mercados mayoristas, es decir donde se comercializa productos al por mayor y menor son tres, 2 situados en Lima y uno en Chichlayo. Además EPSEP cuenta con una unidad pequeña de acopio en el distrito de la victoria con fines de abastecimiento a los centros comerciales de la capital.

4.3. Infraestructura de procesamiento

4.3.1. Industria de procesamiento de productos frescos y congelados

Esta industria está constituida por instalaciones para almacenamiento de pescado fresco refrigerado y túneles de congelación para almacenamiento de productos congelados. La producción del congelado, inicia un rápido crecimiento a partir del año 1,933, fecha en que operaron los barcos factoría vinculados a los convenios EPSEP- RIBEX y PERUANO - CUBANO, y las empresas CHALVO del PERU S.A.

El sector público está representado por sus instalaciones en frío de los tres complejos: (Paita, Samanco y Pisco), teniendo una capacidad total de productos congelados de 1,492 TM/día, una capacidad de almacenamiento de productos refrigerados de 2,456 TM/día, una capacidad de almacenamiento de productos congelados de 34,982 TM/día - mes.

CUADRO N° 6

FRIGORÍFICOS PESQUEROS ZONALES DE EPSEP

F P Z	CAMARAS DE CONSERVACION			PLANTA Hielo	CAPAC. Recep.	DESEMB. TOTAL
	Fresco (TM)	Congelado (TM)	Hielo (TM)			
Chota	-	10	-	-	20	12 (F)
Cajamarca	5	10+20	-	-	40	140 (F)
Huaráz	-	10	6	3	30	132 (F)
Lima-Callao	50	200	20	3+20(2)	300	626 (F) 825 (C)
Huánuco	5	20	-	-	30	368 (C)
Cerro de Pasco	10+20	-	-	-	40	176 (C)
Huancayo	-	10	-	-	40	128 (F)
Huancavelica	-	10	-	-	20	9 (F) 95 (C)
Ayacucho	5	10+20	-	6	40	124 (F) 543 (C)
Cuzco	5	10+20	-	-	60	1043 (C)
Puno	-	10+20	6	3	40	31 (F) 257 (C)
Arequipa	5	10+20	10	8.6	60	282 (F) 225 (C)
Tacna	5	20	10	7	30	220 (F) 97 (C)
Jaen	10	-	5	5	30	- -
Puerto Maldonado	-	10	-	2.3	30	- -
T O T A L	95	490	57	71.3	810	1704 (F) 5679 (C)

FRIGORÍFICOS PESQUEROS EN PROYECTO

CHachapoyas	-	-	5	10	5	-
Abancay	-	-	2	4	2	-
Tarapoto	-	5(2)	-	10	5	-
Quillabamba	-	-	2	4	2	-
Huari	-	-	2	4	2	-
La Merced	-	5	-	10	5	-

FUENTE: Dirección de Infraestructura de EPSEP . MIPE.

Nota: (F) Frío; (C) Congelado).

La producción de hielo, para la conservación de pescado fresco es de 1,147 TM/día; además, la empresa estatal, tiene una capacidad total de producción de congelado de 292/ TM/día - turno, 650.2 TM de hielo día, una capacidad de almacenamiento de productos frescos de 1,436 TM/día como podemos ver en el cuadro No 7 .

En lo referente a la producción de congelado de barcos ~~arr~~ treros factoría, podemos decir, que se inicia con gran impulso a raíz de la firma con los convenios con la URSS en setiembre de 1,971, con Cuba en Julio de 1,973 y con los polacos (convenio EPSEP-RIBEX), convenio cuyo objetivo principal fué de abastecer pescado en forma regular y permanente con fines de alimentación, en especial a las regiones andinas de la sierra, y los convenios permitieron pescar merluza en volúmenes importantes, cuando la captura de esta especie era marginal.

4.3.2. Industria de procesamiento de conservas de pescado.

La producción de enlatados se inicia en 1933 por la empresa COVinsa, sin embargo se le identifica a partir de 1,939 con el desencadenamiento de la segunda guerra mundial como el inicio de la pesquería en el Perú.

Después de la década del 50, esta actividad se ve mermada por la pérdida del mercado externo, y, a partir de 1976 renace el auge de la producción de conservas sobre la base del recurso sardina, llegándose a instalar 97 plantas con una capacidad de producción instalada de 177,056 ca-

CUADRO N° 7

INFRAESTRUCTURA DE PROCESAMIENTO

1. PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS FRESCOS Y CONGELADOS

N° de plantas de Congelado	69
Capacidad de producción	
- Congelado	1,482 TM/día
- Refrigerado	2,456 "
- Hielo	1,147 "

2. PROCESAMIENTO DE CONSERVAS DE PESCADO

N° de plantas de enlatado	97
Capacidad Instalada total	31'870,080 Cajas/tuno
N° de plantas operativas	71
Capacidad de producción Operativa	177,056 Cajas/día
Grado de utilización de infraestructura	28.8 %
días de operación	180

3. PROCESAMIENTO DE PRODUCTOS CURADOS

N° plantas Seco Salado	17
Capacidad de producción total	1,274 TM/mes
N° de plantas operativas	5
Capacidad producción operativa	375 TM/mes
Grado de utilización de infraestructura	28 %

4. PROCESAMIENTO DE HARINA Y ACEITE DE PESCADO

N° de plantas operativas	10
N° de plantas en reparación	5
N° de plantas abandonadas	21
Total de plantas de PESCA PERU	36
Capacidad de producción	3,746 TM/hora
Grado de utilización de infraestructura	27.7 %
N° de plantas del sector privado	70
Capacidad de producción	973.3 TM/día

5. PROCESAMIENTO DE HARINA DESGRASADA

N° de plantas privadas	5
Capacidad de producción	620.0 TM/día

FUENTE: MIPE (D.G.E.)

PESCA PERU

jas x día o sea una producción promedio de 1,825 cajas / día planta .

El mejoramiento de la industria conservera se relaciona básicamente con dos factores: 1) el mejoramiento de las condiciones del mercado mundial para las conservas peruanas y 2) la abundancia de la sardina en éste período, centrándose más del 60% de la producción en el eje conservero más importante : Coishco, Chimbote, Samanco y Casma.

El número de plantas conserveras en estado operativo a la fecha es de 71, o sea un 73.19% del total de plantas instaladas, siendo el grado de utilización de la infraestructura solo de 28.8%. Además notamos que el mayor número de empresas, se localizan en el departamento de Lima (27) con capacidad de producción de 4'235,340 cajas/año, representando solo el 15% del total de infraestructura, en cambio en el Departamento de Ancash, se localizan 23 plantas con capacidad instalada de 15'068,020 cajas/año, la misma que representa el 28.5% del grado de utilización de infraestructura y el 52.4% de uso de infraestructura por zona.

Del análisis de la capacidad instalada, se puede establecer el gran sobredimensionamiento de ésta línea de transformación de productos hidrobiológicos, explicadas por las inversiones realizadas cuando existían óptimas condiciones a nivel de precios en el mercado internacional, sin que mediara una planificación en materia de la asignación de los recursos y de las licencias para la instalación de las plantas industriales.

Del Cuadro N° 8 , podemos deducir que los mejores índices de utilización de capacidad instalada se han producido en lugares donde existe menor concentración de plantas: Lam bayeque (1 planta), la Libertad (2 plantas), Ica (4 plan tas), etc.

En resumen la capacidad de producción por turno o día, de la industria de conservas, sobre pasa las expectativas de mercado actual; por el elevado costo del envase, el producto deja de ser una alternativa dentro del contexto del consumo nacional de productos pesqueros, de allí que con las mismas instalaciones, es posible elaborar un producto denominado semi conserva, cuyos costos podrían ser solamente un 25% del costo que tienen los productos en conser vas actualmente.

4.3.3. Industria de productos curados.

Esta es la industria más deprimida del sector pesquero y está representada por sólo 17 plantas con peque ña y mediana implementación. Esta industria está localiza da mayoritariamente en la región Norte del país, salvo la excepción de la solitaria planta de EPSEP en Ilo donde no se ha producido pescado curado

La capacidad instalada para la producción industrial es de 1,274 TM/mes, comparándolo con otras industrias no es representativa, a pesar de que los productos tienen costos más bajos que las conservas y están en el mismo nivel protéico y alimenticio.

CUADRO N° 8

CAPACIDAD INSTALADA Y GRADO DE UTILIZACION DE LA INDUSTRIA
CONSERVERA

Departamento	N° de plantas	Capacidad instalada		Grado de utiliz. de infraestruct. %	Uso Infraestructura por zonas %
		cajas/año	Distrib.%		
Tumbes	-	-	-		
Piura	7	5'035,800	17.5	26.3	16.3
Lambayeque	1	660,000	2.3	35.6	2.9
La Libertad	2	1'474,000	5.1	34.8	6.3
Ancash	23	15'068.020	52.4	28.2	52.4
Lima	27	4'223,340	14.7	28.7	15.0
Ica	4	232,840	1.1	65.9	2.6
Arequipa	4	953,260	3.3	20.6	2.4
Moquegua	2	778.800	2.7	16.3	1.6
Tacna	1	264,000	0.9	15.7	0.5
T O T A L	71	28'781,060	100.00	28.8	100.00

FUENTE: Dirección General de Transformación. MYPE.

-44-

Esta es la industria que es necesario ampliar y dar incentivos, ya que es la forma más barata de hacer llegar alimentos a las poblaciones marginales. Además cabe destacar que el mayor número de plantas se localizan en la zona de Piura con capacidad de 913 TM/mes de capacidad de producción, es decir un equivalente al 64% del total de la producción nacional.

4.3.4. Industria de harina y aceite de pescado

Esta industria nace después de la primera crisis de la industria conservera es decir después del año 1,950, aunque ya se venía haciendo harina de pescado desde 1,940 de los residuos de la industria conservera.

Desde la perspectiva de la producción de harina y aceite de pescado (ver 1, pag. 194), es factible identificar las siguientes periodicidades desde 1,950 hasta 1,985:

1. Ciclo primario inicial 1,950 - 1,957
2. Ciclo de creciente expansión 1,957 - 1,962
3. Ciclo de explotación intensiva 1,962 - 1,970
4. Ciclo depresivo y de declinación 1,970 - 1,973
5. Ciclo estacionario 1,973 - 1,985

Esta tipificación se ha hecho teniendo en cuenta el volumen de pesca marítima que en su mayor proporción fué orientada a la producción de harina y aceite de pescado. (ver Cuadro N° 9 y gráfico N° 2) .

La enorme capacidad de procesamiento montada en la década del 60, excedía y excedió cualquier nivel razonable de captura de materia prima. El crecimiento entre 1,958 - 67

CUADRO N° 9

EVOLUCION Y COMPOSICION DE LA CAPTURA PARA CONSUMO HUMANO
INDIRECTO (1,958 - 1,985)

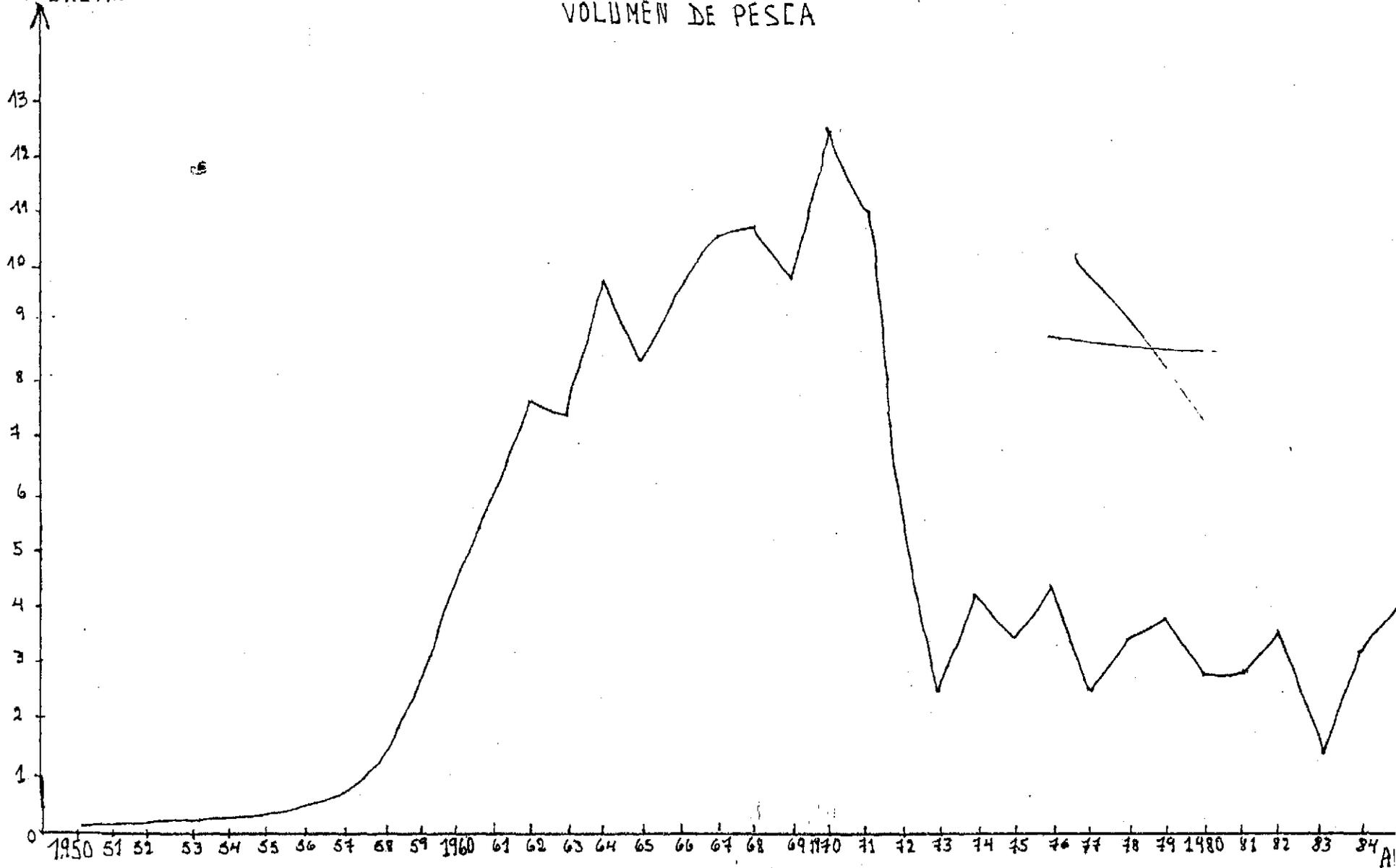
AÑOS	Captura Total (miles TM)	Captura para Harina (miles TM)	% %	% cap.anchoveta captura para harina	% otras esp captura para harina
1958	930.2	755.7	81.2	97.5	2.5
1959	2,154.4	1,952.3	90.6	97.8	2.2
1960	3,501.4	3,314.6	94.7	88.8	11.2
1961	5,213.0	4,579.7	87.9	100.0	-
1962	6,503.8	6,274.6	96.5	100.0	-
1963	6,650.6	6,425.4	96.6	100.0	-
1964	9,053.2	8,894.6	98.2	99.6	0.4
1965	7,392.2	7,260.7	98.2	99.7	0.3
1966	8,712.3	8,555.1	98.2	99.7	0.3
1967	10,034.1	9,858.7	98.3	99.6	0.4
1968	10,440.4	10,284.9	98.5	99.8	0.2
1969	9,143.4	8,976.9	98.2	99.8	0.2
1970	12,481.1	12,295.7	98.5	99.8	0.2
1971	10,504.0	10,298.8	98.0	99.8	0.2
1972	4,657.3	4,462.2	95.8	99.7	0.3
1973	2,290.0	1,994.9	87.1	75.8	24.2
1974	4,120.0	3,801.2	92.3	94.3	5.7
1975	3,409.2	3,117.0	91.4	98.8	1.1
1976	4,337.8	4,004.4	92.3	96.5	3.5
1977	2,491.4	2,017.4	81.0	39.3	60.7
1978	3,430.2	2,811.5	82.0	42.2	57.8
1979	3,639.0	2,881.7	79.2	47.3	52.7
1980	2,667.0	1,726.2	64.7	41.7	58.3
1981	2,710.0	1,821.7	67.2	67.3	32.7
1982	3,514.4	2,946.0	83.8	58.4	41.6
1983	1,570.0	1,227.7	78.2	9.6	90.8
1984	3,318.2	2,741.0	82.6	0.8	99.2
1985	4,137.9	3,597.8	86.9	23.5	76.5
1986	4,995.7	3,481.8			

FUENTE: 1,958 - 1,963 Servicio de Pesquería, TREMAR, FAO
1,964 - 1,985 Ministerio de Pesquería, OSE.

FIGURA N° 2.

VOLUMEN DE PESCA

MILLONES DE
T.M. BRUTAS



FUENTE: 1958-1963 - SERVICIO DE PESQUERIA, TREMAR - FAO.
1964-1985 - MIPE - OSE

significó un aumento de 15 veces la capacidad de procesamiento horario, lo cual conjuntamente con el incremento en el ritmo de la actividad de cada fábrica a un doble turno, resultaba en un aumento total de casi 30 veces en este período. La falta de control radicó en que era tan intensa la pesca en los años de abundancia que las fábricas prefirieron adecuarse; algo similar ocurrió con la flota, durante los picos de extracción en el año, así operaban 24 horas durante 3 meses y el resto del año permanecían casi inoperativas, todo esto permitió una enorme rentabilidad por ausencia del control estatal, es así que durante 3 meses trabajaban a plena capacidad, y durante los 9 meses sólo se necesitaba cubrir los costos fijos; pues al mantener la planta casi no operativa se evitaba gastar energía y mano de obra. Sin embargo se tenían parados durante 9 meses activos que bien podría ser invertidos en otra rama de la actividad de la industria. Es así que a partir de la creación de PESCA PERU se dan los primeros pasos hacia la racionalización de la capacidad de procesamiento de esta industria, adecuándola a niveles mucho más reales, aunque inclusive todavía se encuentra sobre dimensionada.

En el caso de PESCA PERU durante el período de estudio, el uso de capacidad instalada era de 31.8% como mínimo y el 50% como máximo.

Si consideramos que en promedio las plantas operan 157 días a un solo turno de 8 horas, lo cual de por sí indica tener grandes activos paralizados (ver Cuadro N° 10); en este cuadro podemos aplicar otro criterio de capacidad máxima hipotética de procesamiento, al considerar la ac-

CUADRO N° 10

INDICE DE PRODUCTIVIDAD DE LAS FABRICAS OPERATIVAS

	1,958	1,962	1,967	1,970	1,972	1,973	1,977	1,980	1,982	1,985
N° de Fábricas Operativas	53	117	137	124	112	87	43	29	29	36
Capacidad instalada TM/hora	568	3120	8276	7807	7477	6285	4443	3060	2939	3747
Cap. instalada promedio x fábrica TM/hora	10.7	26.7	60.4	63.0	66.8	72.2	103.3	105.5	101.3	104.3
Captura en miles de T M.	737.1	6274.6	9858.7	12294	4462.2	1994	1906	1225.0	1917.0	1312
Producción Harina miles TM.	125.6	1117.3	1816.0	2253	893.5	423.0	447	272	428	214
Indice de transfor (captura-product)	5.1	5.6	5.2	5.5	5.0	4.7	4.2	4.5..	4.4	6.1
Produc.promedio x fábrica en TM	2370.0	9550.0	13225.0	18173.0	7978.0	4862.0	10405	9379.3	11931	13220
Porcentaje de la capacidad inst.	49.4	76.6	66.7	88.2	25.4	25.2	34.0	31.8	41.2	38.8

FUENTE: Ministerio de Pesquería (D.G.E)

PESCA PERU

tividad de las plantas durante 250 días al año y con un turno de 8 horas, se obtiene como resultado una capacidad de procesamiento de más de 7 millones de toneladas de materia prima, esto indica aproximadamente un 15% de capacidad utilizada.

A partir de 1,980, cuando empieza a surgir problemas con la comercialización mundial de conservas de pescado, las empresas peruanas almacenan conservas y afrontan serios problemas económicos financieros, los que solo pueden superarse destinando el total de materia prima que capturan a la fabricación de harina y aceite de pescado; en este momento si es que todavía no lo era, la industria conservera se convierte en industria harinera. Este año la industria conservera produjo el 40% de la producción total de harina de pescado.

En que la industria conservera se "halla convertido" en industria harinera, ha generado la desaparición del monopolio de PESCA PERU, y al tener inclusive libertad de comercializar libremente su harina los conserveros, debido a las necesidades financieras en que se encontraban, compiten en los precios del mercado internacional, lo cual afecta a PESCA PERU, por cuanto, a pesar de ser ésta de mejor calidad, la diferencia en precios resta su ventaja en calidad.

El costo del sobredimensionamiento, de la industria conservera (junto a su propio sobredimensionamiento), lo está asumiendo PESCA PERU, al enfrentarse a la competencia que significa su producción de harina de pescado de los conserveros

Hasta 1,985, la industria de harina y aceite de pescado, está representada por 36 plantas o fábricas pertenecientes a PESCA PERU, con instalaciones de equipos para obtener valor de conversión de 4.5 a 4.8 TM de materia prima por una TM de harina de pescado, con una recuperación de aceite en promedio de 4 a 5%, aunque esto es muy variable y depende del contenido graso de la especie. Además PESCA PERU, cuenta con capacidad instalada para 3,746 TM/hora.

La empresa privada denominada conservera, contaba a 1,985 con 70 plantas, con capacidad media de producción de 973 TM/hora de harina de pescado, industria que en el mejor de los casos solamente tiene un valor de conversión de 6 TM de materia prima por una de harina, siendo el principal recurso aprovechable la sardina. (ver Cuadro N° 7).

4.3.5. Industria desgrasadora de harina de pescado

Esta industria sustenta su implementación en el punto en que el producto final harina de pescado, con las características de producción de un máximo de 66% de proteínas, siempre está sujeto a fluctuaciones de los precios en el mercado internacional, por la oferta de harina como la soya y otros.

El producto harina desgrasada, significa un producto con un porcentaje de proteínas mayor a 68% y menor a 2% de contenido graso, aspecto que permite dar al producto un mayor valor en el mercado.

Esta industria instalada para desgrasar harina, viene fun

cionando a partir de 1,980, alcanzando mayor capacidad de producción los años 1,984 - 1,985.

La infraestructura instalada, corresponde a 5 empresas privadas con capacidad de producción de 629 TM/día, debiendo mencionar que la empresa concentrados marinos S.A. viene operando desde 1,980, sin embargo en 1,984, iniciaron sus operaciones 4 empresas más. Además PESCA PERU, tiene una planta desgrasadora de harina localizada en Chimbote, la misma que en 1,985, se encontraba inoperativa, (ver Cuadro N° 7).

V. ESTRUCTURA DE LA FORMACION DE COSTOS DE LOS PRODUCTOS PESQUEROS

La elaboración de los diferentes productos pesqueros, son operaciones y procesos que combinan una serie de insumos trabajo, agua, energía eléctrica y otros para dar la forma o característica de producto final.

La materia prima bruta, insumos, energía y tecnología, son activadas por el hombre mediante medios de producción como maquinaria y equipo, materiales, herramientas, modificando de esta manera total o parcialmente las características de la materia prima y dándoles un grado adecuado de preservación y conservación haciéndoles de ésta manera de utilidad para el consumo humano directo.

La mayoría de los insumos que intervienen en la fabricación de los productos pesqueros, son de origen nacional; sin embargo hay algunos como es el caso de la hojalata para la fabricación de envases, antioxidantes, preservantes y algunos saborizantes son de origen extranjero, los cuales tienen cierta incidencia en el precio del producto final; las remuneraciones como parte del costo del producto no es muy significativa, considerando en función a las horas/hombre que interviene en la elaboración o producción de una unidad determinada del producto final.

Otro componente de los costos de producción son los costos indirectos de producción, representado por la energía eléctrica, petróleo, depreciación de maquinaria y equipo y el mantenimiento de las instalaciones productivas, los mismos que varían en el grado de su participación, según sea el tipo de producto a elaborar. Así mismo, en el costo de un producto, también se encuentra como parte alícuota los gastos administrativos, gastos de ventas, seguros, intereses y otros que muchas veces, son los que incrementan el precio de estos productos en forma muy significativa.

La estructura de costos para el presente estudio, ha sido estimada a precios de Diciembre de 1,985; en condiciones normales y con los ajustes pertinentes, además, con la intención de una mayor aproximación a los costos reales, se ha tomado como referencia para el caso de conservas información sobre una planta productora de envases de hojalata; una planta de fabricación de sacos de polietileno; además para poder estructurar los costos de producción, ha sido necesario tomar como referencia, la operación de una planta de elaboración de ciertas líneas de productos, información que ha sido obtenida mediante las coordinaciones realizadas con los responsables del departamento de contabilidad de costos de dichas plantas. Para enlatados, se ha tomado como referencia la fábrica de conservas "Apolo" - Callao, para harina de pescado la fábrica 3204 de PESCA PERU - Callao, para productos frescos y congelados las plantas de la EPSEP - Callao, y para productos curados la empresa Agro pesca de Paita.

CUADRO N° 11
ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION

PESCADO FRESCO REFRIGERADO

COSTOS : 1 TM.	FISICO	VALOR	%
1. COSTOS DIRECTOS			
- Insumos			
1. Materia prima	1,020 kg	2,550.00	89.81
2. Hielo	300 kg	60.00	2.11
- Remuneraciones		18.00	0.63
2. COSTOS INDIRECTOS			
1. Servicios		60.00	2.11
- COSTO DE FABRICACION		2,688.00	94.66
3. GASTO de Ventas		100.00	3.53
4. Gastos Administrativos		30.00	1.06
5. Gastos Financieros		21.23	0.75
- COSTO DE PRODUCCION		2,839.33	100.00
6. Utilidad		567.87	
7. Impuesto 11%		374.79	
- PRECIO PRODUCTOR		3,781.99	
8. Margen de comercialización		756.40	
- PRECIO AL CONSUMIDOR		4,538.39	

x Precio de materia prima en playa (jurel, Caballa)	2.50 kg
x Costos de producción	2.84 "
x Precio al consumidor	4.55 "
xx Precio de sardina en playa	0.45 "
xx Costo de producción	1.20 "

CUADRO N° 12

ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
PESCADO CONGELADO ENTERO

COSTOS : 1 TM.	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos:			
1. Materia Prima	1,042 kg	2,605.00	65.24
2. Cajas cartón Master	34 und	647.87	16.22
3. Plastisuncho	0.57 kg	17.96	0.45
4. Grapas	68 und	2.38	0.06
5. Etiquetas y pegamento	136 und	27.20	0.68
6. Bolsas de polietileno	100 und	60.00	1.50
- Remuneraciones	5.55 h/h	20.81	0.53
2. Costos Indirectos			
1. Energía eléctrica	150 kw	96.51	2.42
2. agua	5 M ³	15.89	0.40
3. mantenimiento		39.93	1.00
4. Depreciación		79.86	2.00
COSTO DE FABRICACION		3,613.41	90.50
3. Gasto de ventas		100.00	2.50
4. Gastos Administrativos		159.72	4.00
5. Gastos Financieros		119.79	3.00
COSTO DE PRODUCCION		3,992.91	100.00
6. Utilidad 20%		798.58	
7. Impuestos 11%		527.06	
PRECIO AL PRODUCTOR		5,318.56	
8. Margen de comercialización		1,063.71	
PRECIO AL CONSUMIDOR		6,382.27	

CUADRO N° 13

ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
CONGELADO DRESSED (BLOQUES DE 10 KG)

COSTOS : 1 TM	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos:			
1. Materia Prima	1,613 kg	4,032.50	71.51
2. Cajas de cartón Master	34 und	647.87	11.49
3. Bolsas d Polietileno	100und	60.00	1.06
4. Plastisunchos	0.57 kg	17.96	0.32
5. Grapas	68 und	2.38	0.04
6 Etiquetas	136 und	27.20	0.48
7. Pegamento	0.136 kg	3.40	0.06
- Remuneraciones	9.6 h/h	36.00	0.65
2. Costos Indirectos			
1. Energía Eléctrica	200 kw	128.68	2.28
2. Agua	6 M ³	19.07	0.34
3. Mantenimiento		56.39	1.00
4. Depreciación		112.78	2.00
COSTO DE FABRICACION		5,144.23	91.23
3. Gasto de Ventas		100.00	1.77
4. Gastos Administrativos		225.56	4.00
5. Gastos Financieros		169.17	3.00
COSTO DE PRODUCCION		5,638.96	100.00
6. Utilidad 20%		1,127.80	
7. Impuesto 11%		744.30	
PRECIO AL PRODUCTOR		7,511.06	
8. Margen de Comercialización		1,502.21	
PRECIO AL CONSUMIDOR		9,013.27	

CUADRO N. 14

ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
 GRATED DE SARDINA EN ACEITE 1/2 Lb. Tuna

COSTOS : 1 CAJA x 48 LATAS	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos:			
1. Materia Prima	.50.00 kg	22.50	13.15
2. Sal	0.15 kg	0.20	0.12
3. Aceite	1.20 lt	20.11	11.76
4. Cajas y envases hojalata	1 x 48	71.00	41.50
5. Pegamento	0.006 kg	0.15	0.09
6. Etiquetas	52 un	5.30	3.10
- Remuneraciones	3.58 h/h	13.01	7.61
2. Costos Indirectos			
1. Energía Eléctrica	0.60 kw	0.39	0.23
2. Agua	1.13 M ³	3.59	2.10
3. Petróleo	1.00 Gl	113.00	7.60
4. Mantenimiento		3.43	2.01
5. Depreciación		8.57	5.00
COSTO DE FABRICACION		161.25	94.27
3. Gastos de Ventas		1.15	0.67
4. Gastos Administrativos		4.85	2.83
5. Gastos Financieros		3.82	2.23
COSTO DE PRODUCCION		171.07	100.00
6. Utilidad 20%		34.21	
7. Impuesto 11%		22.58	
PRECIO AL PRODUCTOR		227.87	
8. Margen de Comercialización		45.57	
PRECIO AL CONSUMIDOR		273.44	

GUADRO N° 15
ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
SARDINA EN SALSA DE TOMATE 1 lb. OVAL

COSTOS: 1 CAJA x 48 LATAS	FÍSICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos:			
1. Materia Prima	50.00 kg	22.50	9.56
2. Sal	0.288 kg	0.39	0.16
3. Pasta de tomate	1.560 kg	28.08	11.03
4. Caja y envases hojalata 1 x 48		130.00	55.23
5. Pegamento	0.006 kg	0.15	0.06
6. Etiqueta	52 un	5.30	2.25
- Remuneraciones	1.46 h/h	5.81	2.47
2. Costos Indirectos			
1. Energía eléctrica	0.6 kw	0.39	0.17
2. Agua	1.2 M ³	3.82	1.62
3. Petróleo	1.0 gl	13.00	5.52
4. Mantenimiento		4.68	1.99
5. Depreciación		11.70	4.97
COSTO DE FABRICACION		225.82	95.94
3. Gastos de Ventas		11.30	0.55
4. Gastos Administrativos		4.25	1.81
5. Gastos Financieros		4.02	1.71
COSTO DE PRODUCCION		235.38	100.00
6. Utilidad 20%		47.08	
7. Impuesto 11%		31.07	
PRECIO AL PRODUCTOR		313.53	
8. Margen de comercialización		62.71	
PRECIO AL CONSUMIDOR		376.24	

CUADRO N° 16
 ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
 SARDINA EN SALSA DE TOMATE 1 lb. TALL

COSTOS : 1 CAJA x 48 LATAS	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos:			
1. Materia Prima	50.00 kg	22.50	10.66
2. Sal	0.29 kg	0.39	0.18
3. Pasta de tomate	1.56 kg	28.08	13.31
4. Cajas y envases hojalata 1 x 48		100.00	47.41
5. Pegamento	0.012	0.30	0.14
6 Etiquetas	52 un	13.00	6.16
- Remuneraciones	1.46 h/h	5.81	2.75
2. Costos INdirectos			
1. Energía eléctrica	0.6 kw	0.39	0.18
2. Agua	-1.2 M ³	3.82	1.81
3. Petróleo	1.0 gl	13.00	6.16
4. Mantenimiento		4.22	2.01
5. Depreciación		10.55	5.02
COSTO DE FABRICACION		202.06	95.79
3. Gastos de Ventas		1.30	0.62
4 Gastos Administrativos		4.25	2.01
5. Gastos Financieros		3.31	3.58
COSTO DE PRODUCCION		210.94	100.00
6. Utilidad		42.19	
7. Impuesto		27.84	
PRECIO AL PRODUCTOR		280.97	
8. Margen de comercialización		56.19	
PRECIO AL CONSUMIDOR		337.17	

CUADRO N!º 17

GRATED DE SARDINA EN AGUA Y SAL 1 lb. TALL
ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION

COSTOS : 1 CAJA x 48 LATAS	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos			
1. Materia Prima	.100.00 kg	45.00	19.32
2. Sal	0 0.29 kg	0.39	0.17
3. Caja y envases hojalata	1 x 48	100.00	42.95
4. agua	0.003 M ³	0.01	
5. Pegamento	0.012 kg	0.30	0.13
6. Etiquetas	52 un	13.00	5.58
- Remuneraciones			
	7.16 h/h	26.85	11.53
2. Costos Indirectos			
1. Energía eléctrica	1.2 kw	0.77	0.33
2. Agua	1.2 M ³	3.81	1.64
3. Petróleo	1.0 gl	13.00	5.58
4. Mantenimiento		4.66	2.01
5. Depreciación		11.64	5.00
C COSTO DE FABRICACION		219.43	94.24
3. Gastos de Ventas		1.30	0.56
4. Gastos administrativos		6.81	2.92
5. Gastos financieros		5.31	2.28
COSTO DE PRODUCCION		232.85	100.00
6. Utilidad		46.57	
7. Impuestos 11%		30.74	
PRECIO AL PRODUCTOR		310.16	
8. Márgen de comercialización		62.03	
PRECIO AL CONSUMIDOR		372.19	

CUADRO N° 18
ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
SECO SALADO

COSTOS : 1 TM	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos			
1. Materia prima	5,000 kg	12,500.00	72.26
2. Sal	1,000 kg	1,360.00	7.86
3. Antioxidante (ac. Ascórbico)	0.400 kg	296.80	1.72
4. Bolsas plásticas	2,000 un	136.00	0.79
5. Sacos polietileno	34 un	217.60	1.25
6. Etiquetas	68 un	13.60	0.08
- Remuneraciones	190 h/h	712.50	4.12
2. Costos Indirectos			
1. Agua	50 M ³	158.90	0.92
2. Mantenimiento		86.49	0.50
3. Depreciación		172.98	1.00
COSTO DE FABRICACION		15,654.87	90.50
3. Gastos de ventas		432.46	2.50
4. Gastos Administrativos		691.93	4.00
5. Gastos Financieros		518.95	3.00
m COSTO DE PRODUCCION		17,298.20	100.00
6. Utilidad 20%		3,459.60	
7. Impuesto 11%		2,283.4	
PRECIO AL PRODUCTOR		23,041.2	
8. Margen de comercialización		4,608.24	
PRECIO AL CONSUMIDOR		27,649.44	

CUADRO N° 19

ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
BISTEC DE SARDINA (TABLETAS)

COSTOS : 1 TM	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos	1,750. kg	787.50	14.61
1. Materia prima			
2. Hielo en escamas	171 kg	34.20	0.63
3. Sal	10 kg	6.83	0.13
4. Azúcar	10 kg	25.00	0.46
5. Ají-no-moto	1.4 kg	70.00	1.30
6. Proteína vegetal hidro hidrolizada	20.7 kg	828.00	15.36
7. Condimentos varios	1.0 kg	15.00	0.28
8. Huevo	34.6 kg	519.00	9.63
9. Almidón	13.8 kg	414.00	7.68
10. Aceite vegetal	20.70 kg	347.00	6.45
11. Texturizante	1.8 kg	180.00	3.34
12. Bolsas de polietileno	2,000 un	126.00	2.52
13. Cajas de cartón master	34 un	647.87	12.02
- Remuneraciones	130 h/h	500.00	9.28
2. Costos Indirectos			
1. Energía eléctrica	200 kw	128.68	2.39
2. Agua	35 M ³	111.23	2.06
3. Mantenimiento		53.89	1.00
4. Depreciación		107.79	2.00
COSTO DE FABRICACION		4,901.79	91.14
3. Gasto de ventas		100.00	1.86
4. Gastos administrativos		215.15	4.00
5. Gastos financieros		161.68	3.00
COSTOS DE PRODUCCION		5,389.23	100.00
6. Utilidad		1,077.85	
7. Impuestos		711.38	
PRECIO AL PRODUCTOR		7,178.46	
8. Margen de comercialización		1,435.70	
PRECIO AL CONSUMIDOR		8,614.16	

CUADRO N° 20
ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
JAMONADA y HOT DOG

COSTOS: 1 TM	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos			
1. Materia prima	4,500 kg	9,000.00	49.18
2. Chuño	61.87 kg	1,237.50	6.76
3. Manteca de cerdo	36.75 kg	441.00	2.41
4. Pimienta	2.38 kg	166.76	0.91
5. Ajo en Polvo	2.24 kg	290.55	1.59
6. Aji-no-moto	2.38 kg	65.37	0.36
7. sal refinada	9.23 kg	18.45	0.10
8 especería	6.75 kg	742.50	4.06
9. Esencia de humo	2.24 kg	715.20	3.91
10. Acido cítrico	1.34 kg	77.06	0.42
11. Colorantes	2.59 kg	714.35	3.90
12. Saborizantes	7.50 kg	2,064.60	11.28
13. Conservadores	1.75 kg	407.93	2.23
14. Hielo en escamas	113.00 kg	22.60	0.12
15. Mangas de polietileno	200.00 un	150.00	0.81
16. Bolsas de polietileno	23.00 un	9.20	0.05
17. cajas de cartón master	23.00 un	34.50,	0.19
18. Grapas de aluminio	200.00 un	36.00	0.20
19. Papel manteca	200.00 un	14.00	0.08
- Remuneraciones	40.00 h/h	150.00	0.81
2. Costos Indirectos			
1. Energía eléctrica	35.30 kw	22.73	0.12
2. Agua	20.00 M ³	63.56	0.35
3. Petróleo	10.00 gl	124.00	0.68
4. Mantenimiento		120.00	0.66
5. Depreciación		242.95	1.33
COSTO DE FABRICACION		16,930.81	92.51
3. Gasto de ventas		100.00	0.55
4. Gastos Administrativos		700.00	3.82
5. Gastos Financieros		570.99	3.12
COSTO DE PRODUCCION		18,301.80	100.0
6. Utilidad		3,660.36	
7. Impuesto		2,415.84	
PRECIO AL PRODUCTOR		24,378.00	
8. Margen de comercialización		4,875.60	
PRECIO AL CONSUMIDOR		29,253.60	

CUADRO N° 21

ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
HAMBURGUESA DE SARDINA (PORCIONES)

COSTOS : 1 TM	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos			
1. Materia prima	.4,425 kg	1,991.25	30.41
2. Hielo en escamas	130"	26.00	0.40
3. Sal	10 kg	13.60	0.21
4. Huevo	20 kg	240.00	3.66
5. Almidón	25 kg	750.00	11.45
6. Polifosfato de sodio	3 kg	62.64	0.96
7. Glutamato Monosódico	5 kg	150.00	2.29
8. Grasa de cerdo	35 kg	420.00	6.41
9. Azúcar	1 kg	3.00	0.05
10. Ajo molido (polvo)	1 kg	130.00	1.99
11. Pimienta	1.5 kg	105.30	1.61
12. Cebolla picada y blanqueada	5 kg	30.00	0.46
13. bolsas polietileno	2,000 un	136.00	2.08
14. Cajas cartón Master	34 un	647.87	9.90
15. Pegamento	0.20 kg	5.00	0.08
- Remuneraciones	200 h/h	750.00	11.45
2. Costos Indirectos			
1. Energía eléctrica	150 kw	96.51	1.47
2. Agua	35 M ³	111.23	1.70
3. Petroleo	10, gl	124.00	1.89
4. Mantenimiento		65.47	1.00
5. Depreciación		130.94	2.00
COSTO DE FABRICACION		5,988.81	91.47
3. Gastos de ventas		100.00	1.53
4. Gastos Administrativos		261.88	4.00
5. Gastos financieros		196.41	3.00
COSTO DE PRODUCCION		6,547.11	100.00
6. Utilidad		1,309.42	
7. Impuesto		864.22	
PRECIO PRODUCTOR		8,720.75	
8. Margen de comercialización		1,744.15	
PRECIO AL CONSUMIDOR		10,464.90	

CUADRO N° 22
ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
MARIN BEEF

COSTOS: L TM	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos:			
1. Materia prima	22,230 kg	8,892.00	27.37
2. Sal	150 kg	204.00	0.63
3. Bicarbonato de sodio	50 kg	575.00	1.77
4. Hielo	1,500 kg	300.00	0.92
5. Alcohol Etílico	550 lt	5,500.00	16.93
6. Bolsas de polietileno	67 un	69.48	0.21
- Remuneraciones	96h/h	360.00	1.11
2. Costos Indirectos			
1. Energía eléctrica	12,000 kw	7,720.80	23.76
2. Agua	400 M ³	1,271.20	3.91
3. Petróleo	40 gl	25.74	0.08
4. Mantenimiento		974.74	3.00
5. Depreciación		2,274.38	7.00
COSTO DE FABRICACION		28,167.34	86.69
3. Gastos de ventas		100.00	0.31
4. Gastos administrativos		2,599.30	8.00
5. Gastos financieros		1,624.56	5.00
COSTO DE PRODUCCION		32,491.19	100.00
6. Utilidad		6,498.24	
7. Impuesto		4,288.84	
PRECIO AL PRODUCTOR		43,278.26	
8. Margen de comercialización		8,655.65	
PRECIO AL CONSUMIDOR		51,933.92	

CUADRO Nº 23

ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
SEMI CONSERVAS

COSTOS : 1 TM	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos			
1. Materia Prima	5,000 kg	2,250.00	38.22
2. Sal	20 kg	27.20	0.46
3. Vinagre	50 lt	175.00	2.97
4. Conservador químico	2 kg	780.00	13.25
5. Bolsas de polietileno	2,000 un	136.00	2.31
6. Cajas de cartón master	24 un	647.87	11.00
7. Etiquetas		53.60	0.91
- Remuneraciones	144 h/h	537.00	9.12
2. Costos Indirectos			
1. Energía eléctrica	36 kw/h	19.30	0.33
2. Agua	30 M ³	95.34	1.62
3. Petróleo	10 gl	124.00	2.11
4. Mantenimiento		294.36	5.00
5. Depreciación		294.36	5.00
COSTO DE FABRICACION		5,434.04	92.30
3. Gasto de ventas		100.00	1.70
4. Gastos administrativos		176.62	3.00
5. Gastos financieros		176.62	3.00
COSTOS DE PRODUCCION		5,887.27	100.00
6. Utilidad		1,177.45	
7. impuestos		777.12	
PRECIO AL PRODUCTOR		7,841.85	
8, Margen de comercialización		1,568.37	
PRECIO AL CONSUMIDOR		9,410.22	

CUADRO N° 24
ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION
PRESERVAS DE PESCADO

COSTOS : 1 TM	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos			
- Insumos			
1. Materia prima	1,587 kg	714.29	34.57
2. Sal	100 kg	186.00	6.58
3. Condimentos-varios	10 kg	150.00	7.26
4. Bolsas de polietileno 2,000 un (Litografiado)		176.00	8.52
- Remuneraciones	90 h/h	337.50	16.33
2. Costos Indirectos			
1. Energía eléctrica	50 kw	32.17	1.56
2. Agua	50 M ³	158.90	7.69
3. Mantenimiento		43.53	2.11
4. Depreciación		65.29	3.16
COSTO DE FABRICACION		1,813.68	87.79
3. Gastos de ventas		100.00	4.84
4. Gastos administrativos		87.05	4.21
5. Gastos financieros		65.29	3.16
COSTOS DE PRODUCCION		2,066.02	100.00
6. Utilidad		413.20	
7. Impuestos		472.71	
PRECIO AL PRODUCTOR		2,751.93	
8. Margen de comercialización		550.39	
PRECIO AL CONSUMIDOR		3,302.32	

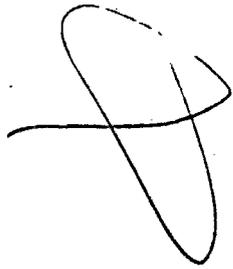
CUADRO N° 25

ESTRUCTURA DE COSTOS DE PRODUCCION

HARINA Y ACEITE DE PESCADO

COSTOS :	HARINA 1 TM ACEITE 0.234 TM	FISICO	VALOR	%
1. Costos Directos				
- Insumos				
1. Materia prima		4,078 kg	1,264.18	49.86
2. Antioxidante		0.650 kg	17.63	0.69
3. Sacos de polietileno		20,000 un	128.00	5.05
- Remuneraciones		10.875 h/h	40.78	1.61
2. Costos Indirectos				
1. Energía eléctrica		81 kw	52.12	2.06
2. agua		10 m ³	31.78	1.21
3. Petróleo		52 gl	644.80	25.43
4. Mantenimiento			14.98	0.59
5. Depreciación			50.71	2.00
COSTO DE FABRICACION			2,244.98	88.54
3. Gastos de ventas			151.20	5.96
4. Gastos administrativos			76.07	3.00
5. Gastos financieros			63.39	2.50
COSTO DE PRODUCCION			2,535.64	100.00
6. Utilidad			278.92	
7. Impuestos			844.36	
PRECIO AL PRODUCTOR			3,658.93	

X



VI. COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS PESQUEROS

La estructura de comercialización de productos pesqueros a nivel estatal está a cargo de EPSEP, siendo la empresa privada en los últimos años la que ha asumido el liderazgo en la comercialización de estos productos en sus diferentes especies.

EPSEP, actualmente cuenta con infraestructura de almacenamiento y comercialización en varios puntos del país, a través de sus frigoríficos pesqueros zonales (FPZ), además cuenta con una flota de vehículos isotérmicos que trasladan los productos pesqueros desde los centros de desembarque o producción a los centros de consumo, siendo a nivel de Lima Metropolitana donde existe la mayor concentración de mercados para la comercialización de estos productos, representando los mayores volúmenes y variedades.

6.1. Infraestructura de comercialización

Comprende los frigoríficos pesqueros zonales (FPZ), las oficinas pesqueras zonales (OPZ), los centros de producción pesquera (CPP), los mercados mayoristas pesqueros (MMP), restaurantes pesqueros, los puestos de venta, pescaderías piloto, y los vehículos isotérmicos.

6.2. Logística de abastecimiento de productos pesqueros a nivel nacional.

El abastecimiento de pescado fresco, congelado y enltado a ni nivel nacional, es realizado principalmente por la EPSEP. Esta empresa oferta los productos pesqueros al público consumidor, teniendo ciertas limitaciones de elevar su volumen de abastecimiento hacia los centros o poblaciones importantes del interior del país. En lo que se refiere a los precios de éstos productos, son relativamente altos en razón al elevado costo del transporte para el largo rrecorrido de estas unidades entre los centros de desembarque y los centros de mercadeo, implicando un mayor consumo de suministros, tiempo, pago de servicios etc.

La infraestructura de comercialización con que cuenta EPSEP para realizar esta operación es la siguiente:

- 14 Frigoríficos pesqueros zonales
- 10 terminales pesqueros Zonales
- 3 complejos pesqueros
- 1 centro de producción pesquera
- 3 embarcaciones pesqueras
- 177 casetas de venta minorista

Además posee una capacidad instalada para:

- 3,605 TM conservación de congelado
- 1,026 TM conservación de fresco
- 400 TM/día producción de hielo
- 500 TM/día almacenamiento de hielo
- 53 TM/16 horas de túneles de congelación

6.3. Logística de distribución de productos pesqueros
a nivel nacional

La EPSEP, tiene registrados puntos de oferta y distribución por zonas:(Zona Norte, Zona Centro y Zona Sur).

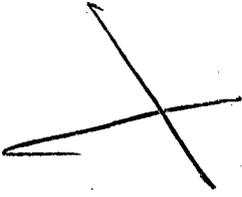
<u>ZONA NORTE (PESCADO FRESCO)</u>	<u>PUNTOS DE DISTRIBUCION</u>
TPZ Zorritos	- Piura
TPZ Talara	- TPZ Jaen
OPZ Paita	- FPZ Cajamarca
CP Paita	- FPZ CHota
EXTRACCION MMP CHiclayo	- FPZ Huamachuco
TPZ Santa Rosa	- FPZ Lima- Callao
TPZ Pacasmayo	- MMP Lima
TPZ San José	- Huancayo
TPZ Parachique	- Pacasmayo
<u>ZONA CENTRO (PESCADO FRESCO)</u>	
CP Samanco	- FPZ Lima Callao
TPZ Pucusana	- MMP Lima
EXTRACCION CP La Puntilla	- FPZ Ayacucho
TPZ CHorrillos	- FPZ Huaráz
TPZ Callao	- TPZ Huancayo
	- TPZ Huancavelica
	- TPZ Arequipa
	- FPZ Huánuco
	- FPZ Cerro de Pasco
<u>ZONA SUR (PESCADO FRESCO)</u>	
TPZ Matarani	FPZ Arequipa
EXTRACCION FPZ Tacna	FPZ Puno
CPP Ilo	FPZ Cuzco
	FPZ Tacna

PESCADO CONGELADO

Extracción:	FPZ Lima Callao	- FPZ Jaen
	Setepo	- FPZ Ayacucho
Barcos	Serfrisa	- FPZ Cajamarca
		= FPZ Cuzco
Arrastreros	Haveco	- FPZ Cerro de Pasco
de las	Otros fri-	- MMP Lima
	goríficos	- FPZ Huancayo
Empresas		- FPZ Huánuco
		- FPZ Huancavelica
Privadas		- FPZ Huaráz
		- FPZ Lima- callao
		- FPZ Puno
		- FPZ Huamachuco
		- FPZ Tacna
		- FPZ Arequipa

CONSERVAS

FPZ Lima - Callao	- FPZ Jaén
	- FPZ CHota
	- FPZ Huaráz
	- FPZ Ayacucho
Plantas particulares	- FPZ Huancayo
	- FPZ Huánuco
	- FPZ Lima Callao
CPP - Ilo	- FPZ Cuzco
	- FPZ Arequipa
	- FPZ Tacna
	- FPZ Pacasmayo
	- MMP CHiclayo
	- Exportaciones



Como puede apreciarse, EPSEP cuenta con una infraestructura de frío para proveer de pescado congelado, fresco y enlatado a zonas del interior del país, pero aún así no puede cubrir la demanda de proteínas que necesitan otras zonas como Madre de Dios, Ucayali, Loreto, San Martín, Amazonas, etc. Departamentos donde no existen frigoríficos u otras dependencias que realicen esta actividad comercial, haciendo notar que aún en las zonas del interior del país, donde existen EPZ tienen un radio de acción limitado al sector urbano y siendo mínimamente abastecido la zona propiamente rural de cada departamento.

Los departamentos anteriormente mencionados según rubros, dan aprovisionamiento tanto de pescado fresco, congelado y de conservas. El abastecimiento de pescado fresco de la EPSEP, es efectuado por su propia flota y a través de las compras a terceros, los cuales son almacenados en mercados mayoristas y terminales pesqueros provistos de cámaras frigoríficas, luego enviados a zonas o puntos de distribución que son puestos a disposición del público consumidor.

El pescado congelado que comercializa EPSEP, proviene también de las empresas privadas con infraestructura en tierra y que operan con barcos arrastreros factoría (hasta Agosto de 1,985), el producto es recepcionado principalmente en el Callao y eventualmente en Paita, Pisco y Chimbote.

Las conservas que comercializa EPSEP, son las que compran a terceros ya que esta empresa no cuenta con autorización.

para producir enlatados. En cuanto a empresas que se dedican a comercializar productos pesqueros (congelados, frescos y conservas), no existe información alguna en la Dirección General de Comercialización del MIPE, así como en EPSEP, se manifiesta que solo se registra las unidades refrigeradas o isotérmicas para este fin; y las que operan lo hacen principalmente en Paita y CHimbote.

Otro aspecto importante dentro del proceso de comercialización es la que se refiere a precios, ya que EPSEP debe ser el principal mayorista que cuenta con infraestructura adecuada y prioritariamente los productos pesqueros sean orientados a grupos sociales de menores ingresos, los mismos que se encuentran ubicados en zonas de escaso desarrollo socio económico.

6.3.1. Casetas de venta de pescado de EPSEP

La infraestructura de comercialización minorista de EPSEP está distribuida en los diferentes departamentos del interior del país, siendo los más numerosos los que se encuentran ubicados en: Lima, Lambayeque, Cuzco, Madre de Dios, Arequipa, Huancayo. En los departamentos de Huánuco, la Libertad y los de la zona Oriental, no cuentan con casetas o frigoríficos que distribuyan productos hidrobiológicos.

A nivel nacional existen 14 FPZ, 3 MMP, de estos 2 están localizados en Lima y uno en Lambayeque con aproximadamente 177 casetas y puestos fijos en 40 mercados.

Del cuadro N° 26, deducimos que la mayor concentración de casetas en algunos departamentos, se debe principalmente a la migración de la gente del campo hacia las ciudades, de allí que se hace necesario la ampliación de mayor número de casetas en las zonas como Cajamarca (3), Ayacucho (5), Huancavelica (2), Tacna (4), etc. departamentos donde actualmente existe una desnutrición muy acentuada.

Indudablemente que la comercialización de productos pesqueros está sujeto al aprovisionamiento del pescado fresco, congelado y/o enlatado de las principales fuentes de abastecimiento ubicados en los principales puertos y terminales en donde EPSEP posee frigoríficos y una capacidad de bodega que permitirá un abastecimiento programado y sostenido.

6.3.2. Flota para transporte de productos pesqueros

La flota de transporte de productos frescos y congelados que se cuenta actualmente a nivel nacional, para comercializar los productos pesqueros, está a cargo de EPSEP contando con 35 unidades adecuadas isotérmicamente, y 13 vehículos en proceso de reparación distribuidos a nivel nacional.

La capacidad de bodega para el transporte está en el orden de 500 a 600 TM, haciéndose necesario su ampliación y mejor distribución a nivel interno.

Por otro lado se tiene a la flota particular o privada, cuya capacidad de bodega fluctúa entre 5 y 20 TM x unidad;

CUADRO N° 26

INFRAESTRUCTURA DE COMERCIALIZACION MINORISTA DE LA
EPSEP A NIVEL NACIONAL

UNIDADES	DEPARTAMENTO	N° DE CASETAS	PUESTOS MERCADOS	PESCADE RIAS	TOTAL PUESTOS
666					
FPZ Arequipa	Arequipa	16	-	11	11
FPZ Ayacucho	Ayacucho	5	1	-	6
FPZ Cajamarca	Cajamarca	3	3	-	6
FPZ Cuzco-Pto. Maldonado	Cuzco-Madre De Dios	19	3	-	22
FPZ Huánuco	Huánuco	-	3	-	3
FPZ Huancavelica	Huancavelica	2	3	-	3
FPZ Huaráz	Ancash	2	1	-	3
FPZ Huancayo	Junín	5	-	-	1
FPZ Pasco	Cerro de Pasco	-	-	-	-
FPZ Puno	Puno	11	3	-	-5
FPZ Tacna	Tacna	4	-	-	1
MMP Chiclayo-Jaen	Lambayeque	14	1	-	15
TPZ Pacasmayo	La Libertad	-	-	-	5
TPZ Pucusana-Ica	Lima - Ica	3	-	-	-
FPZ Lima Callao	Lima Callao	59	12	-	-
TPZ Callao	Lima	4	2	-	-
MMP Villa María Fortis	Lima	30	8	-	-
T O T A L		177	40	1	81

FUENTE: Empresa Peruana de Servicios Pesqueros (EPSEP)
Dirección General de Ventas.

En la actualidad contamos con una flota privada de:
200 cámaras isotérmicas de 5 a 10 TM.
100 vehículos sin cámaras, para reparto zonal solamente.
100 camiones y/o camionetas
50 camiones de 10 y 20 TM con cámara.

Esta información es referencial, recepcionada de la Dirección General de Comercialización interna del MYPE, la misma que no cuenta con una relación específica de las personas o empresas que se dedican a este rubro comercial.

CUADRO N° 27

FLOTA DE TRANSPORTE PARA PRODUCTOS PESQUEROS

Lugar	N° de vehículos	Situación actual
TPZ Lima Callao	14	10 operativos 4 reparación
TPZ Callao	1	Operativo
TPZ Pucusana	1	Operativo
MMP Villa María del Triunfo	8	6 operativos 2 reparación
TPZ Huancayo/Huancavelica	2	1 Operativo 1 re paración
FPZ Ayacucho	4	reparación
FPZ Huánuco	2	1 operativo 1 reparación
FPZ Huaráz	1	operativo
FPZ Cajamarca	1	Operativo
FPZ Arequipa/matarani	4	operativos
MMP Chiclayo	2	1 operativo 1 reparación
FPZ Pacasmayo	3	operativos
FPZ Puno	1	operativo
FPZ Tacna	3	operativos
FPZ Cuzco	1	operativo

6.4. Estadísticas de comercialización interna y externa de productos pesqueros

El abastecimiento de productos pesqueros durante los primeros años de análisis, ha estado orientado a cubrir la demanda de la población en base al sistema de libre oferta y demanda de estos productos, presentando un desenvolvimiento moderado sobre todo los años 1,980 - 82 con ligeras fluctuaciones en el volumen total .

En el Cuadro No 28, presentamos las estadísticas de comercialización durante el año 1,980 - 1,986; de ello podemos deducir que en lo que se refiere a comercialización interna ésta a venido decreciendo hasta el año 1,983, año en que se comercializó 263,440 TM, comparandolo con los años anteriores es inferior en 31.4%; 22.8% y 27.9% respectivamente. Este comportamiento desfavorable se presenta solo en los puertos marítimos debido a los efectos del fenómeno del niño que afectó considerablemente el desembarque de estos productos, elevandose los costos de producción, transporte y comercialización, repercutiendo en los precios de venta de los productos traducidos en una reducción considerable de los niveles de consumo. Así mismo este año fué considerado como el de la mayor crisis económica y financiera de estos últimos tiempos, repercutiendo como consecuencia en la población sobre todo de bajos recursos económicos, que vieron limitadas sus posibilidades de incrementar su dieta alimenticia, afectando considerablemente el sector pesquero nacional.

En 1,984, se inicia una recuperación de la pesquería en

sus diversas formas, así mismo se da inicio a las campañas promocionales de consumo de pescado en Lima Metropolitana y las principales ciudades del interior del país, con un programa de abastecimiento de diversas especies de consumo popular, lográndose de ésta manera recuperar el volumen de comercialización interna de pescado en 75.5% considerando respecto al año anterior y en un 20.4% respecto al año 1,980, totalizando este año 462,211 TM comercializadas internamente.

En 1,985, las ventas internas alcanzan un volumen total de 526,316 TM. correspondiendo a los productos de consumo humano directo una participación de 42.4% del total; a nivel total, las ventas crecen en 13.8% en tanto que los productos destinados a consumo humano directo, caen en 3.18% debido a la menor oferta. Los productos congelados caen en 19.2%, en cambio las ventas de enlatados alcanzan el volumen de 22,226 TM; superior a 1,984 en 8.4% que fue de 20,495 TM. Así mismo el rubro de fresco disminuye en 2.4% respecto a 1,984, pero representa el 81% del CHD y el 34.4% en su participación total para este año (1,985). Los productos de consumo humano indirecto como harina y aceite de pescado, se incrementan en 35% y 23.2% respectivamente.

En este cuadro, vemos que el consumo de fresco ha significado la mayor participación dentro del CHD, el rubro harina de pescado se ha venido incrementando a partir de 1,980, debido a la política aplicada en la extracción de los recursos marinos, realizadas en función de intereses creados dentro del sector, favoreciendo de esta manera al sector privado. Por otro lado, la desestabilización au-

tomática que fué objeto la EPSEP, acentuando la escaséz de productos sobre todo en lugares alejados a los centros de producción.

En el rubro conservas de enlatados, la demanda ha tenido una brusca caída a partir de 1,980, acentuándose ésta a partir de 1,984, influenciado por los factores ya mencionados antes, y fundamentalmente por el nivel de precios alcanzado, lo cual lo limita y aleja de las mesas populares, indicando que dicha línea de producción no es alternativa viable de ofrecer productos pesqueros a la pobla-ción peruana independientemente de que los costos están representados con más del 60% por el precio de la lata.

En lo referente a comercialización externa, podemos mencionar que siempre ha estado ligada a la generación de divisas, es así que en 1,980 se exportó 576.770 TM. siemb 426,165 TM las de CHI, de ello el mayor volumen lo representa la exportación de harina con 416,404 TM, la exportación de enlatados y congelados fué de 80 mil y 75 milres respectivamente; el ingreso de divisas de ese año fué de 299 millones 708 mil dólares en total, correspondiendo más de 70% a la exportación de harina.

El total exportado en 1,981, es inferior al año anterior en 20.5% equivalente a 458,198 TM. La exportación de harina se reduce en un 25%, el enlatado aumenta en 31%, obteniéndose un ingreso de divisas ese año de 251'590,000 \$.

El año 1,982, el volumen total exportado asciende a 772, 525 TMB y en 1,983, disminuye drásticamente las exportaciones y se ingresa divisas por este concepto en 137'391 mil dólares, de los cuales, 71 millones corresponden a

exportaciones de harina y aceite; siendo el volumen exportado este año de 235,177 TMB. menor en 48.7% y 69.6% los niveles registrados los años 1,981 - 82, el bajo nivel alcanzado se sustenta en la menor venta al exterior de conservas y harina de pescado.

Respecto a la exportación de conservas, el volumen alcanzado de 19,937 TM este año, muestra una reducción significativa de 81.7% y 64.1% en relación a los 2 últimos años, como resultado de las dificultades de mantenimiento de adecuados niveles de oferta en el mercado internacional, en lo referente a la exportación de harina, el bajo nivel alcanzado en relación a los años anteriores se debe principalmente a los problemas de orden económico y financiero, también a problemas laborales por las que ha pasado PESCA PERU, sumado a ello la veda de la anchoveta en ese periodo.

Los años 1,984 , 1,985, alcanzan los volúmenes de 563 mil y 691,945 TM respectivamente, con valores de 234'737,000 dólares y de 224'756,000 dólares cada año; notamos un incremento el año 1,985 de 22.8% en el volumen total y una disminución total de 4.3% en el valor de las exportaciones respecto a 1,984, esto se explica debido a los menores precios en el mercado internacional a que han sido colocados nuestros productos generando así una reducción considerable en el ingreso de divisas en el rubro harina.

Los productos de CHD, representan un incremento de 30% para el año 1,984 en relación al valor y de 159% respecto al volumen en relación al año 1,983; y en 1,985, se logra exportar 542,404 TMB, mayor a 1,984 en 25.4% y en 193.7% con relación a 1,983.

CUADRO N° 28

COMERCIALIZACION DE PRODUCTOS HIDROBIOLOGICOS MARINOS

(T.M.B) 1,980 - 1,986 EN. MILES TMB

	1980	1,981	1,982	1,983	1,984	1,985	1,986
TOTAL COMERCIALIZACION	960.7	779.7	1,137.7	498.5	1,025.3	1,218.2	1,460.9
COMERCIALIZACION INTERNA	383.9	341.5	365.3	263.4	462.2	526.3	656.0
1. Cons.hum.Indirecto	169.6	149.8	176.0	121.8	231.7	302.6	355.5
Aceite	58.7	71.5	106.4	104.5	160.5	216.6	200.0
Harina	110.9	78.3	69.6	17.4	71.3	86.1	155.5
2. Cons: hum. Directo	213.9	191.5	189.2	141.6	230.2	222.9	300.5
Fresco	155.7	147.3	150.8	106.7	186.4	181.9	218.4
Enlatado	38.0	27.8	23.8	22.3	20.5	22.2	45.4
Congelado	14.3	10.8	7.1	7.0	17.0	13.7	27.8
Curado	5.8	5.6	7.5	5.6	6.4	5.1	9.0
3. Productos Cetáceos(uds)	409	224	100	37	239	760	-
COMERCIALIZACION EXTERNA	576.8	458.2	772.4	235.0	563.1	691.8	180.0
1. Cons. hum. Indirecto	424.7	323.4	699.7	184.7	432.7	542.4	755.4
Aceite (1)	8.3	8.8	94.9	2.1	43.5	34.8	56.9
Harina	416.6	314.6	604.8	182.5	389.2	507.6	698.5
2. Cons.hum.Directo	147.6	132.3	70.6	48.8	129.8	148.3	24.6
Enlatado	80.2	105.7	53.8	19.3	26.1	16.0	16.7
Congelado	65.3	24.4	14.6	29.3	103.4	130.8	7.7
Curado	2.1	2.2	2.2	0.12	0.23	1.5	0.2
3. Cons. no alimenticio(uds)	4,451	2,479	2,144	1,561	650	1,128	-

FUENTE: 1,980 - 1,982 Anuario Estadístico Pesquero. (1) incluye ácidos grasos

1,983 - 1,986 Parte de actividades del Sector Pesquero.

X

VII. CONSUMO DE PRODUCTOS PESQUEROS

El hombre para desarrollar sus funciones físico biológicas, requiere de suministros de una serie de sustancias o nutrientes que se consiguen al ingerir proteínas, carbohidratos, grasas, sales minerales y vitaminas; sustancias que al ser deficientes en la dieta alimentaria, trae consigo irresponsables consecuencias.

El pescado constituye una de las fuentes principales de nutrientes del organismo humano, de allí su consumo bajo diferentes formas de preparación, más aún teniendo como base que dichos recursos se encuentran en abundancia en las aguas marinas y continentales, constituyéndose desde ya en las proteínas más baratas que se puede distribuir y comercializar en nuestro país.

Una de las características de los productos pesqueros, es su alto valor nutritivo, fácil digestión y máximo aprovechamiento, así por otro lado se tiene su naturaleza altamente perecibles, que requieren un especial cuidado desde la extracción hasta el consumo con la finalidad de evitar su deterioro, lo que implica que su uso en el consumo humano sea inmediato al estado fresco, e inmediato cuando el producto tenga algún grado de conservación ya sea por el frío o calor. El consumo de pescado está sujeto a ciertos factores como: población, hábitos de consumo, formas de preparación, precios, etc. aspectos que de alguna manera son limitantes en el acceso de estos productos .

El incremento de los precios de las carnes rojas, han hecho que dichos productos sean prohibitivos para la gran mayoría de la población, de allí la necesidad de establecer mecanismos que hagan posible que los recursos pesqueros de los cuales disponemos, sean orientados al consumo humano directo.

Se hace necesario que el estado mediante sus medios disponibles emprenda la organización de un programa de producción, independientemente de una campaña de difusión y educación al consumidor, dando a conocer las bondades nutricionales de los productos de la pesca, y con ello sea posible conseguir a corto y mediano plazo, logros significativos en cuanto se refiere a superar los bajos índices de desnutrición de la población peruana.

7.1. Estadísticas de consumo per-cápita de productos pesqueros

Teniendo la información proporcionada por el INE y por la Dirección General del MYPE, presentada en el Cuadro No 29, el total general de consumo per-cápita de productos pesqueros, corresponden a 12.92 kg/persona/año, para el año 1,980 tomado como base en el presente estudio de investigación, volumen que ha disminuído a 11.45 kg para 1,981; 11.04; 8.72; para 1,982 y 1,983 respectivamente, aumentando a 12.11 kg para 1,984 y 12.28 kg para 1,985.

En el cuadro vemos que el pescado fresco refrigerado es el de mayor consumo, representando 9.00 kg/año en 1,980; disminuyendo hasta 1,983 para recuperarse los próximos años en 8.77 kg para 1,984; 9.23 kg y 10.81 kg en el año 1,985 y 1,986.

CUADRO N° 29

ESTADISTICAS DE CONSUMO PER-CAPITA DE PRODUCTOS PESQUEROS
(TMB) 1980 - 1986

TIPO DE PRODUCTO	CONSUMO PER-CAPITA						
	1980	1981	1982	1983	1984	1985	1986
CONSUMO PERC. TOTAL	12.92	11.41	11.04	8.73	12.11	12.28	15.95
CONS. PERC. MARITIMO	12.36	10.78	10.38	7.56	11.05	11.31	14.89
Enlatado	2.20	1.56	1.31	1.19	1.07	1.13	2.25
Curado	0.33	0.31	0.41	0.30	0.33	0.26	0.44
Congelado	0.83	0.61	0.39	0.37	0.88	0.69	1.37
Fresco	9.00	8.30	8.27	5.70	8.77	9.23	10.81
CONS. PERC. CONTINENTAL	0.56	0.63	0.66	1.17	1.06	0.97	1.08
Curado	0.17	0.21	0.18	0.39	0.30	0.29	0.35
Fresco	0.39	0.42	0.48	0.78	0.76	0.68	0.73
Congelado	-	1.75×10^{-3}	2.47×10^{-3}	2.35×10^{-3}	5.05×10^{-3}	2.44×10^{-3}	3.22×10^{-3}
POBLACION TOTAL (Miles habitantes)	17,295.3	17,754.8	18,225.7	18,707.0	19,197.9	19,697.5	20,207.1

FUENTE: Of. Presupuesto y Planificación MIPE.
OF. Estadística INE.

199

Los productos congelados tienen valores de consumo per-cá pita que corresponden a 0.83 kg en 1,980, disminuyendo luego hasta 1,983 a 0.37 kg, para luego recuperarse los próximos años en 138% en 1,984 y 21.6% en 1,985.

Los productos curados se han mantenido durante todo el pe riódo con fluctuaciones que oscilan entre 0.33 kg para el 80; 0.30 kg para 1,983 , 0.26 kg para el 85 y 0.44 kilos para el año 1,986.

Los productos enlatados son los que ostentan el segundo lugar del consumo per-cápita con un nivel de 2.20 k/p/a para el año 1,980, disminuyendo los años posteriores; en el año 1,984, se consume el más bajo nivel equivalente a 1.07 kilos, sin llegar a los niveles de consumo de 1,980.

Observando las estadísticas de consumo per-cápita, se pue de afirmar que en 1,981, el consumo de productos pesqueros en lugar de incrementarse ha venido en disminución al igual que los años posteriores en perjuicio para los con sumidores del país y especialmente para las poblaciones de bajos ingresos, lo que contraviene en relación a la exis tencia de recursos pesqueros y su desembarque, situandoms en una situación muy desventajosa con relación a países que no tienen disponibilidad con recursos pesqueros.

7.2. Consumo de pescado en las zonas de ubicación de fri goríficos y terminales pesqueros de EPSEP

La EPSEP, cuenta con infraestructura distribuída en 4 zonas del territorio de acuerdo a lo siguiente:

- Zona Norte :8 Dependencias (4 FPZ, 1 TPZ, 1 MMP, 2 OPZ)
- Zona Lima :6 Dependencias (1 FPZ, 2 MMP, 2TPZ, 1 OPZ)
- Zona Centro :5 Dependencias(5 FPZ)
- Zona Sur :7 Dependencias (4 FPZ, 1 TPZ, 2 CCP)

La distribución de la logística de productos pesqueros a nivel nacional, no cubre la totalidad de departamentos muy especialmente en las zonas de la sierra y la selva, los que no cuentan con centros de acopio ni distribución de productos pesqueros.

La evolución de consumo de pescado congelado y fresco para el período 1,980 - 1,985, ha tenido la siguiente descripción:

El consumo de pescado fresco en la zona Norte, alcanza su mayor volumen el año 1,982 con un total de 1,954.8 TM. incrementándose en 9.4% respecto al año 1,980 y en 38.7% con relación a 1,981. En la Zona Lima, el consumo alcanza su mayor volumen en 1,980 con 2,165.5 TM, disminuyendo los siguientes años en 34.3%; 5.1%; 57.7%; 19.9% y 82% respectivamente para los años 1,982 - 1,985, representando el mayor volumen de ventas el TPZ Callao, siguiendo en importancia el MMP de Villa María del Triunfo.

La zona Centro tuvo los menores volúmenes de consumo, tanto por la disminución de la oferta, así como por el alto costo de transporte relacionados por las distancias de los centros o zonas de descarga o producción, registrándose bajos niveles de consumo en los departamentos de Pisco, Huánuco, Huancavelica principalmente con valores que fluctúan entre 5% y 0.4% con relación al volumen total de pescado consumido.

En la Zona Sur, el consumo de pescado tuvo un descenso significativo en todo el período de estudio, es así que en 1,980 se consumió 786.6 TM de pescado fresco, disminuyendo en 26% el siguiente año, luego recuperándose el año 1,982 en 595.6TM y decaendo luego los próximos años .

El consumo de pescado congelado ha tenido un comportamiento deseendente referido a los año 80 - 82 en aproximadamente 53.7%, considerando una mejora de 2% en 1,983; El año 1,984, se registra un consumo de 14,596,9TM, que es mayor al año anterior en 189.3% y en 36.6% en relación al año base. En 1,985 se llegó aproximadamente al mismo nivel que el año 1,980.

La zonas de mayor consumo se registran en la Zona Lima con niveles de consumo de hasta 52.59% en 1,984, siendo Lima y Callao los lugares de mayor demanda por la disponibilidad que ofrecen los MMP y los FPZ Lima- Callao que abastecen las zonas de mayor afluencia de Lima Metropolitana.

El nivel de consumo de pescado fresco y refrigerado, refleja una exigua utilización de estos productos en la dieta del poblador peruano, existiendo en los departamentos mencionados del interior del país una deficiencia de infraestructura para la comercialización de estos productos no abasteciendo a la gran mayoría de consumidores de las zonas periféricas y rurales de cada uno de estos departamentos, destinándose exiguos volúmenes de estos productos a zonas alejadas, faltando así mismo promoción de las bondades nutritivas por parte del estado y las empresas comercializadoras.

En lo referente al consumo de productos curados, EPSEP, no registra información sobre el consumo de este tipo de producto, consumo que está fuertemente condicionado a los hábitos alimentarios, siendo la época de mayor demanda la Semana Santa a nivel nacional.

En lo referente a consumo de enlatados, EPSEP, no registra información sobre las ventas en los años de referencia, siendo un rubro de producción y comercialización del sector privado, aunque en los últimos meses del año 1,985, EPSEP implementó la comercialización masiva de conservas en lata Tall como enteros y grated en salmuera, contando en este caso con los auspicios de la Sociedad Nacional de pesquería SNP, como una medida de implementación de la política alimentaria del gobierno, productos que creemos, no son alternativa debido al elevado costo de la lata que representa un promedio del 45% del costo total.

7.3. Nivel de precios de productos pesqueros

Los precios que se atribuyen a los productos pesqueros están sujetos a condiciones inherentes a su elaboración y procesamiento, así como los stock de materia prima disponibles, aspectos que inciden directamente en el nivel de precios al que está sujeto un determinado producto, sumando a ello la política de precios aplicada por la administración encargada del control de los mismos.

Los precios de los productos pesqueros, varían en función a la carencia o abundancia de los recursos de nuestro mar aunado a ello la mala administración de la pesquería en los últimos años como factor incidente en el alza de precios de cada uno de estos productos.

CONCLUSIONES

Del análisis efectuado en el presente estudio sobre el sector pesquero, nos ha permitido llegar a las siguientes conclusiones:

1. Sobre los recursos pesqueros

1.1 Nuestro mar cuenta con una biomasa permanente que fluctúa entre 12 y 25 millones de toneladas métricas, siendo las especies que componen la biomasa al rededor de 720, de las cuales 50 son explotables con fines comerciales y 8 de ellas son las que tienen mayor número de desembarque.

1.2 La distribución ecológica de los recursos pesqueros es muy heterogénea, de allí que se les puede clasificar de acuerdo a la zona donde habitan, así tenemos: Especies pelágicas; especies demersales; especies costeras, etc.

1.3 El volumen total de peces desembarcados ha venido creciendo a excepción del año 1,983, motivada por factores climatológicos como el fenómeno del "Niño".

2. Sobre la flota pesquera

2.1 La flota pesquera peruana está constituida por la flota artesanal, flota de consumo humano directo, flota de consumo humano indirecto, flota de altura; además por la flota de EPSEP y la flota extranjera que opera a través de convenios con el gobierno peruano.

2.2 La totalidad de estas embarcaciones, tienen una vida mayor de 20 años, operan con obsolescencia de implementación y equipos y no cumplen con los fines para los que fueron creados.

2.3 La capacidad de bodega de estas embarcaciones, supera largamente a la disponibilidad de recursos desembarcados, por lo que es necesario su reconversión.

3. Sobre la infraestructura de recepción y procesamiento

3.1 La infraestructura de recepción de productos pesqueros está constituido por : 24 caletas, 21 muelles, 10 terminales pesqueros y 3 complejos pesqueros .

3.2 La infraestructura de procesamiento está representada por la industria de productos frescos y congelados, conservas, productos curados, harina y aceite de pescado y harina desgrasada.

3.3 La industria de procesamiento de productos frescos y congelados, está constituido por 69 instalaciones; la industria de procesamiento en conservas está representado por 71 plantas en estado operativo con grado de utilización de infraestructura de 28.8%. La industria

de productos curados, está representada por 20 plantas la industria de harina y aceite de pescado, está representada por 36 plantas de PESCA PERU y 70 plantas del sector privado. La industria de harina desgrasada está constituida por 5 plantas pertenecientes a la empresa privada, las plantas de PESCA PERU están inoperativas.

4. Sobre la estructura de costos de producción

4.1 La estructura de costos de producción es muy heterogénea, de tal manera que los costos directos representan entre el 48.94% y el 92.55% del costo de producción; mientras que los costos indirectos fluctúan entre el 2.11% y el 37.75% del costo de producción.

4.2 En el caso del pescado fresco refrigerado, la importancia de los costos directos, se explica por la materia prima que representa el 89.81%.

En el caso del pescado congelado entero, la importancia de los costos directos, también se explica por la materia prima que constituye el 65.22% y las cajas de cartón master que representan el 16.22%. Algo similar ocurre con el congelado dressed.

En el caso de las conservas, la importancia de los costos directos se explica mayormente por el uso de cajas y envases de hojalata, seguido de materia prima y otros según el producto.

En el caso del pescado seco salado, nuevamente los costos de materia prima son los que explican la importancia de los costos directos. En efecto la materia prima

representa el 72.26% del costo de producción; algo si milar ocurre con el pescado salado y en menor proporción con el ahumado.

En el caso de bisteck de sardina, los costos directos están mas homogéneamente distribuídos, aunque resalta los costos de materia prima (14.61%), proteína vegetal (15.36%) y cajas de cartón (12.02%).

En el caso de keque de pescado, también hay una distri bución muy homogénea de los costos directos, resaltando el costo de grasa de cerdo (21.31%), quínua (18.94%) y materia prima (12.88%), cajas de cartón (12.79%).

En el caso de harina y aceite de pescado, a pesar de la gran importancia que sigue teniendo la materia pri ma (46.89%) del costo de producción, destaca el costo indirecto generado por el costo del petróleo que representa el 25.43% del costo de producción.

En el caso de las semi conservas y preservas de pesc do, también se explican por los costos de materia pri ma. Para el caso del marin beef, los costos indirectos representa el 37.75% del costo de producción como con secuencia del alto consumo de energía eléctrica que es de 23.76%. Además los costos directos que repre tan el 48.94% del costo de producción, los rubros más importantes son la materia prima con 27.37% y el alcohol etílico el 16.96% del costo de producción.

5. Sobre la comercialización de productos pesqueros

5.1 La comercialización de productos pesqueros a nivel es total está a cargo de EPSEP que cuenta con instalaciones a nivel nacional, siendo su infraestructura de comercialización la siguiente: 14 frigoríficos pesqueros zonales, 10 terminales pesqueros zonales, 3 complejos pesqueros, 3 mercados mayoristas pesqueros y 177 casetas de venta minorista a nivel nacional.

5.2 Por otro lado tenemos un canal privado constituido por las empresas particulares que comercializan el 95% de los productos pesqueros, especialmente los productos fresco refrigerados y las conservas.

6. Sobre el consumo de productos pesqueros

6.1 El consumo per-cápita de productos pesqueros durante el período de estudio, ha tenido ciertas fluctuaciones debido a la falta de un abastecimiento sostenido de pescado, situándose entre 11 a 12 kilos /persona/año. en promedio, modestas cifras en relación al gran potencial de recursos disponibles .

6.2 Si bien es cierto que el consumo per-cápita en promedio es bajo, durante el periodo de estudio, también cabe resaltar que en algunos lugares y zonas de la selva y la costa, existe un elevado consumo per-cápita superando los 30 kilos/persona/año.

RECOMENDACIONES

- 1 Revalorizar la función reguladora, planificadora y promotora del estado para el fiel cumplimiento de los lineamientos de desarrollo pesquero.
- 2 Implantar una política selectiva de precios en función a las necesidades sociales de los diferentes grupos de la población, teniendo en cuenta la restricción de los desiguales ingresos a los consumidores.
- 3 Mejorar y optimizar social y económicamente los niveles de gestión de las empresas públicas, dotándoles de la autonomía necesaria y otorgándoles fondos del tesoro público cuando se definen precios sociales en el mercado de determinados productos de consumo masivo.
- 4 Aliviar y agilizar los mecanismos burocráticos para la formación y desarrollo de las pequeñas, medianas y grandes empresas pesqueras.
- 5 Mantener un equilibrio entre los ingresos fiscales obtenidos en el sector y los gastos estatales realizados.
- 6 Adecuar los instrumentos de política técnico económica para minimizar los efectos de alto riesgo que tiene la actividad pesquera por la aleatoriedad del recurso.

- 7 Revalorizar la función de IMARPE, para que ésta sea la institución rectora y de avanzada en el conocimiento y la evaluación de los recursos pesqueros, proponiendo a las instancias estatales de decisión política los límites permisibles de captura de las especies.
- 8 Ejecutar programas de orientación técnica y económica hacia la pesca artesanal, marítima y continental a nivel de manejo de especies, técnicas y artes de pesca, conservación de pescado, mecánica, mejora de embarcaciones y equipos.
- 9 Iniciar un programa de reemplazo de las embarcaciones que han alcanzado un punto crítico de obsolescencia, intentando diversificar y modernizar la flota.
- 10 Reconvertir la flota excedente de consumo humano indirecto para el consumo humano directo, mediante la creación de un sistema técnico-económico.
- 11 Priorizar el uso de mano de obra intensiva en el manejo de embarcaciones pesqueras.
- 12 Dotar de servicios de mantenimiento a la flota de todos los puertos y caletas peruanas para evitar la concentración de la flota en pocos y alejados puertos respecto a las zonas de operación de las embarcaciones.
- 13 Utilizar el sistema nacional de frigoríficos que a la fecha se encuentran inoperativos, aprovechando a cabalidad su capacidad instalada.

- 14 Crear un sistema de frigoríficos pequeños para las zonas rurales.
- 15 Racionalizar y promover la flota de camiones frigoríficos para la articulación entre la producción y los centros de mercadeo y comercialización a nivel urbano y rural.
- 16 Flexibilizar, racionalizar y reestructurar la actual capacidad instalada de transformación que está sobre dimensionada, sobre la base de criterios de eficiencia técnico-económico de distribución espacial, de efectos sociales, de calidad del producto, etc.
- 17 Capacitar la mano de obra para crear condiciones de diversificación en el uso de la fuerza de trabajo en las diferentes líneas de transformación.
- 18 Revalorización del CERTEX en el sector pesquero en función al valor agregado exportado.
- 19 Promover en la industria conservera el uso de envases alternativos a los actuales envases de hojalata, teniendo en cuenta los problemas de costos.
- 20 Fortalecer a EPSEP para que intervenga en la comercialización, convirtiéndolo en el principal mayorista, dotándolo de camiones adecuados, regulando la oferta de productos hidrobiológicos en los puertos, terminales y frigoríficos, orientando prioritariamente los productos pesqueros a grupos sociales de menores ingresos.
- 21 Diseñar una política agresiva por parte del estado en materia de exportaciones y capacitación, diversificación de mercados externos en forma concertada con la

empresa privada y en concordancia con la política exterior.

- 22 Incrementar el consumo de productos pesqueros industrializados en las zonas del interior del país, como un componente básico en la dieta del consumo de carnes.
- 23 Realizar campañas agresivas de fomento, introducción e incremento del consumo de productos hidrobiológicos con objetivos de cambio en los patrones actuales de consumo, difundiendo las múltiples bondades de la carne de pescado y de las diversas maneras de prepararlo .
- 24 Asociar a las campañas de consumo con la mejora en la calidad de los productos pesqueros para erradicar las creencias populares de sus malas cualidades y efectos nocivos .

- 103 -

BIBLIOGRAFIA

1. Acuerdo de Cartagena. "El sector pesquero peruano"
J/G.T/PADT.A/dt.21.11 set.84.
2. Guevara Pérez Ramiro. "La pesquería en el Perú, proble
máticas y alternativas". C.I.P. CAP.
ings. pesqueros. Lima 1,982.
3. Bendezú N. Carlos "Eficiencia económica de la indus
tria de conservas de pescado". Te
sis Eco. U.N.A. 1,982 La Molina.
Perú.
4. Heces V. Victor "Modificación de la estructura
económica del sector pesquero en
Lima y Callao, 1,964 - 1,977", Te
sis de grado UNAC. 1,983 Callao-
Perú.
5. Ministerio de Pesquería. "Compendio estadístico pesquero
1,980 - 1,985 ".
6. Ministerio de pesquería. "Comportamiento de los princi
pales indicadores económicos de
la pesquería peruana en la década
del 68 - 77; 77 - 80; 80 - 85.
7. Ministerio de pesquería. "Evaluación económica del sec
tor pesquero peruano. 1,982".
8. Ministerio de Pesquería. "Balance del sector pesquero
peruano 1,980 - 1,985".

9. Ministerio de Pesquería. "Encuesta nacional de la industria conservera, 1,984".
10. Ministerio de Pesquería. "Plan Nacional de desarrollo 1,985".
11. Ministerio de Pesquería. "Importancia del sector pesquero en la economía nacional, 1,984".
12. Ministerio de Pesquería. "Plan bienal del sector pesquero, 1,983 - 1,984".
13. Ministerio de Pesquería. "Evaluación del Plan Operativo del Sector pesquero, 1,983".
14. Ministerio de Pesquería. "Anuario Estadístico Pesquero 1,977. Of. Sectorial de Estadística MIPE, 1,980 - 1,985. Of. sectorial de planificación, MIPE, 1,980 - 85".
15. Ministerio de Pesquería. "Informe estadístico anual del sector pesquero, 1,980 - 1,985 (cifras finales) OPS/MIPE; OSE/MIPE".
16. Empresa Pública de Servicios Pesqueros (EPSEP). "Administración del mercado mayorista pesquero, 1,981".
17. EPSEP "Boletines del Mercado Mayorista Pesquero; Terminales pesqueros, Frigoríficos pesqueros, informes ANCON, Chorrillos, 1,984".

18. EPSEP "Gerencia de Comercialización. División de estadística. EPSEP 1,985".
19. Instituto Nacional de Planificación. "Estructura del consumo de alimentos, proyecciones a 1,990". INP. Lima 1,981.
20. Amat y León, Carlos y Curonysy Dante. " La alimentación en el Perú". 1,979. Lima.
21. Ministerio de Agricultura. "Proyección de la demanda de los principales productos agropecuarios". Lima 1,985.
22. Empresa Nacional Pesquera (PESCA PERU). " Situación Actual y Futuro de PESCA PERU. 1,982"
23. FAO, TREMAR "Servicio de Pesquería, 1,958 - 1,985".
24. Publicaciones del ILRPE
25. Publicaciones de EPSEP
26. Publicaciones de CERPER
27. Publicaciones del ITP
28. Cuentas Nacionales del Perú, 1,950 ; 1,957; 1,963 ; 1,970 ; 1,977 - 1,985.
29. Compendio Estadístico 1,980 - 1,986. INE.

A N E X O S

ANEXO Nº 1

INFRAESTRUCTURA DE DESEMBARQUE

DEPARTAMENTOS	CALETA	MUELLE	TERMINAL	COMPLEJO
Tumbes	4	3	1	-
Piura	8	6	3	1
Lambayeque	2	1	2	-
La Libertad	1	3	1	-
Ancash	-	2	1	1
Lima	5	4	1	-
Ica	-	-	-	1
Arequipa	2	1	1	-
Moquegua	-	1	-	-
Tacna	2	-	-	-
<hr/>				
TOTAL	24	21	10	3

FUENTE: Oficina General de Estadística
Ministerio de Pesquería.

ANEXO N° 2

ESTABLECIMIENTOS INDUSTRIALES DEL SECTOR PESQUERO

AÑOS	E N L A T A D O		C O N G E L A D O		S E C O - S A L A D O	
	N° de plantas	Capac. instal cajas/turno	N° de Plantas	Capac. instalada TM.	N° de plantas	Capac. instalada TM/año
1980	72	25'594,600	30	337,200	12	7,032
1981	87	31'785,840	29	352,400	12	9,888
1982	92	32'990,220	37	230,220	16	13,824
1983	93	33'880,860	39	144,260	17	21,504
1984	94	31'558,320	40	177,660	17	15,288
1985	97	31'870,080	38	176,310	17	15,288
1986	99	33'274,440	58	215,370	19	15,900
1987	99	33'274,440	58	215,370	20	16,206

FUENTE: Dirección General de Transformación
Ministerio de Pesquería.

ANEXO N° 3

VALOR DE LAS EXPORTACIONES DE PRODUCTOS HIDROBIOLOGICOS
(MILES DE \$ USA) 1,980 - 1,985

	1,980	1,981	1,982	1,983	1,984	1,985	1,986
EXPORTADO	299,708	251,590	288,324	137,391	234,797	224,756	258,131
PRODUCTOS AGUAS MARINAS	299,110	250,703	287,253	136,262	233,896	224,104	
Consumo humano Directo	100,288	108,252	61,161	65,504	85,150	97,746	47,823
Enlatado pescado y marc.	57,076	87,614	43,438	15,634	21,673	14,026	14,490
Congelado pesc. mariscos	39,584	16,786	13,165	45,853	60,460	77,768	32,672
Congelado cetáceos	1,283	1,416	1,705	2,706	1,449	2,961	- -
Curado de pescado	2,180	2,300	2,722	1,063	1,484	2,881	341
Otros prod. de cetáceos	165	136	131	247	84	200	- -
Cons. humano Indirecto	197,152	141,993	226,004	70,759	148,746	126,358	209,973
Harina de pescado	195,457	140,940	199,183	70,467	134,226	118,054	200,088
Harina de cetáceos	419	96	44	- -	- -	- -	- -
aceite crudo de pescado	- -	- -	16,389	- -	5,588	6,701	7,736
aceite semi refinado "	- -	- -	6,605	- -	8,835	1,603	2,101
ácidos grasos	1,276	957	- -	- -	- -	- -	48
Cons. no Alimenticio	1,670	458	88	- -	- -	- -	- -
PRODUCTOS AGUAS CONTINENT.	598	887	1,071	1,129	901	657	- -
. Congelado de pescado	- -	205	368	512	349	298	- -
. Peces Ornamentales	598	682	703	617	552	359	335

FUENTE: Dirección General de Estadística (MIPE)

PESCA PERU, Empresas Pesqueras.

ANEXO N° 4

CONSUMO INTERNO DE PRODUCTOS PESQUEROS DE PROCEDENCIA
NACIONAL : 1,980 - 1,986 (TMB)

	1,980	1,981	1,982	1,983	1,984	1,985	1,986
PESCA MARITIMA	278,245	264,162	308,717	251,442	460,304	525,255	653,454
Enlatado	38,024	27,776	23,810	22,288	20,495	22,226	45,375
Curado	5,752	5,571	7,543	5,565	6,370	5,087	8,990
Congelado	14,348	10,835	7,099	6,969	16,951	13,688	27,759
Fresco	155,748	147,294	150,753	106,722	186,433	181,907	218,386
Harina de pescado	58,743	71,521	106,354	104,482	160,460	216,563	199,989
Aceite de pescado	5,630	1,175	1,118	5,392	69,605	85,748	152,955
PESCA CONTINENTAL	9,603	11,206	12,027	21,915	20,393	19,126	21,896
Curado	2,882	3,681	3,230	7,255	5,771	5,669	6,993
Fresco	6,721	7,494	8,752	14,616	14,525	13,409	14,838
Congelado	- -	31	45	44	97	48, 48	65

FUENTE: MIPE. (Of. de Presupuesto y Planificación)
(Of. de Estadística).

ANEXO N° 5

INGRESO DE DIVISAS, SEGUN SECTORES ECONOMICOS
(MILLONES US \$)

	1,980	%	1,981	%	1,982	%	1,983	%	1,984	%	1,985	%	1,986
TOTAL DE DIVISAS	4240.8	100.0	3678.1	100	3453.1	100	2990.3	100	3096.0	100	3009.0	100	2419.
1. PESQUERIA	328.8	7.7	383.3	10.4	370.0	10.7	170.0	5.7	253.1	8.2	251.5	8.4	245
1. Harina	192.0	4.5	193.5	5.3	226.3	6.5	83.5	2.8	136.0	4.4	121.9	4.3	234
2. Aceite	3.5	0.1	0.9	-	10.6	0.3	0.5	-	14.2	0.5	11.2	0.4	6
3. Conservas	89.5	2.1	139.7	3.8	88.3	2.6	24.2	0.8	35.8	1.2	17.2	0.6	15
4. Congelado	30.2	0.7	21.8	0.6	30.4	0.9	57.5	2.0	54.4	1.8	75.4	2.5	48
5. Otros	13.6	0.3	27.4	0.7	15.3	0.4	4.3	0.1	12.7	0.4	25.8	0.4	19
2. AGRICULTURA	290.7	6.9	191.1	5.2	283.4	8.2	206.4	6.9	195.5	6.3	243.6	8.1	335
3. L A N A	34.6	0.8	39.9	1.1	38.1	1.1	25.3	0.8	51.6	1.7	29.3	1.0	30
4. MINERIA	2,068.5	48.8	1,177.5	48.3	1,380.9	40.4	1,556.6	52.1	1,437.6	46.4	1,245.0	41.4	978
5. PETROLEO	768.9	18.1	674.8	18.3	763.6	22.1	601.4	20.1	589.1	19.0	611.1	20.3	219.
6. MANUFACTURA	782.9	17.3	590.0	16.2	605.9	17.6	420.7	14.1	557.6	18.0	613.7	20.4	524.
7. DIVERSOS	16.4	0.4	16.5	0.5	10.3	0.3	9.9	0.3	11.5	0.4	14.9	0.5	8.

FUENTE: Banco Central de Reserva Del Perú

NOTA: Incluye divisas por financiamiento y otros.