

**INSTITUTO DEL MAR DEL PERU**

---

**SERIE DE INFORMES ESPECIALES N° IM - 192**

**LA PESQUERIA EN PUERTO CHICAMA**

**P o r :**

**Biólogo Carlos Benites Rodriguez**

**Callao, Setiembre 1978.**

# LA PESQUERIA EN PUERTO CHICAMA

## CONTENIDO

1. INTRODUCCION
2. CONSIDERACIONES GENERALES DE PUERTO CHICAMA
  - 2.1. Antecedentes
  - 2.2. Situación y Población
  - 2.3. Muelle
  - 2.4. Servicios de agua y desagüe
3. LA FLOTA PESQUERA
  - 3.1. Para fines industriales
  - 3.2. Para consumo humano en fresco ( pesca artesanal )
    - 3.2.1. Embarcaciones
      - 3.2.1.1. Motores
    - 3.2.2. Aparejos
      - 3.2.2.1. Redes agalleras o cortineras
      - 3.2.2.2. Redes de cerco
      - 3.2.2.3. Chinchorro y otros
    - 3.2.3. Pescadores
4. OPERACIONES DE LAS PESQUERIAS
  - 4.1. Transporte
5. RECURSOS PESQUEROS
  - 5.1. Producción Pesquera
    - 5.1.1. Desembarque destinado al consumo en fresco
    - 5.1.2. Desembarque destinado a la industria
  - 5.2. Comparación de explotación con todo el país
6. CONCLUSIONES
7. RECOMENDACIONES
8. TABLAS, Anexos

## 1. INTRODUCCION

La explotación racional de los recursos vivos del mar sólo es posible lograr con el conocimiento fundamental de los diversos componentes que integran la pesquería.

Como una contribución a este objetivo, en el presente trabajo se analiza la información relativa a la implementación infraestructural y las estadísticas pesqueras en el Puerto Chicama, habiéndose puesto mayor énfasis en la pesca artesanal. Se proporciona además algunas consideraciones sobre la pesquería industrial y la situación actual de la población en Puerto Chicama.

El autor realizó personalmente los censos y encuestas en forma simultánea con la marcha de las investigaciones del laboratorio, obteniendo información directa de los pescadores artesanales y de los propietarios de las embarcaciones. Otros datos se obtuvieron de Capitanía, Pesca-Perú y ENAPU de Puerto Chicama.

El estudio preliminar que presentamos es el primero en su género en este puerto, habiéndose tomado como referencia y para fines de comparación los trabajos hechos en la Caleta Chorrillos (Bustamante y Borde, 1970) y en Ilo, La Meca y Vila Vila (Pastor y Galarza, 1974).

Quiero expresar mi más sincero agradecimiento al personal del Laboratorio costero de IMARPE-Chimote, en especial del Blgo. Jorge Miñano M., quienes en todo momento prestaron su apoyo para continuar este estudio; En igual forma al Dr. Rómulo Jordán Sotelo por sus sugerencias en la corrección y presentación del trabajo.

## 2. CONSIDERACIONES GENERALES DE PUERTO CHICAMA

### 2.1. Antecedentes

A partir del año 1920 se cambió el nombre de Malabrigo por el de Puerto

Chicama, el mismo que desde 1925 pertenece al Distrito de Rázuri junto con las Caserías La Pampa, El Alto, El Milagro, Mocan, Nunja y Arenita.

Desde la construcción del muelle en 1917 hasta 1968, la ex-Empresa Agrícola Chicama Ltda. ( hoy CAP Casa Grande N° 32 ), exportaba por ese puerto el azúcar que producía, desembarcando a su vez maquinaria, implementos e insumos importados usados en el procesamiento del azúcar. Estos servicios dieron auge a la población de Puerto Chicama.

Al modernizarse las instalaciones en Salaverry, la exportación del azúcar se concentró en ese puerto, reduciéndose las actividades del Pto. Chicama al embarque eventual de harina de pescado y desembarque ocasional de guano de isla o fertilizantes sintéticos. Esta disminución de actividades ocasionó un problema de desocupación.

El auge de la explotación de anchoveta para harina hizo posible la instalación de fábricas pesqueras, la primera en 1965 con el establecimiento de Argos, en 1970 de Ferroles y en 1971 de Mongón y Aurora, lo que ha contribuido a elevar el nivel industrial del puerto no obstante que la mayoría del personal era fonáneo. Posteriormente disminuyó el número de estas fábricas quedando solo Ferroles a partir de 1977; a fines del mismo año se instaló y empezó a funcionar la fábrica de conservas EPS - Nor Pesca.

La pesca artesanal para consumo - aún incipiente - ha tomado cierta importancia por las necesidades apremiantes que atraviesa la población.

## 2.2 Situación y Población

Puerto Chicama se ubica geográficamente en los 07° 42' LS y 79° 27' LW. Al sur del puerto se encuentra el cerro Punta Malabrigo que sirve de referencia para la navegación.

Según censo efectuado en Octubre - 1973 ( AEP-ORMIT III ) existía

una población de 2920 habitantes de los cuales 1567 eran hombres y 1353 mujeres; el 61 por ciento fueron lugareños mientras que un 39 por ciento provenían de otras partes del Departamento y del país.

Existe un Colegio Nacional de Educación Secundaria, dos Escuelas Nacionales y un Jardín de la Infancia, con una población escolar de 1280 alumnos y 30 docentes (censado por el autor en Julio 1974).

El grado de instrucción promedio de la población es de primaria incompleta, siendo en su mayor parte jóvenes que se encuentran en edad escolar (AEP-ORMIT III, Nov. 1973).

El puerto dispone de una sala de espectáculos, que funciona en forma irregular, de propiedad municipal.

En 1974, de los 1081 trabajadores (obreros y empleados) casi el 80 por ciento estaba desocupado por el cierre de las exportaciones de azúcar y por la disminución de los embarques de harina de pescado debido a la escasez de anchoveta.

El cuadro ocupacional, según AEP-ORMIT III, Nov. 1973, era el siguiente :

Ocupados	Desocupados (Personas mayores de 16 años, no escolar).	Sub-Ocupados (Personas con trabajo temporal y menos de 3 horas diarias).	Total
225	817	39	1081
20.9 %	75.6 %	3.5 %	100 %

La distribución del personal ocupado y sub-ocupado por sectores era la siguiente :

Agropecuaria	Pesquería	Transporte	Otros (Educación, adm- nistración, etc.)	Total
5	103	16	140	264

La mayoría de la población de desocupados corresponde a la actividad pesquera. No se ha considerado en este censo al personal ocupado que recientemente están laborando para la fábrica conservera.

Actualmente el problema persiste en general y desde hace tiempo existen proyectos para crear una fábrica de productos alimenticios balanceados para aves y ganado, que esperamos se concretice para solucionar - aunque en parte - el problema desocupacional.

### 2.3. Muelle

La construcción del muelle se inició en el año 1917 y fue terminada en 1920. Es un muelle de fierro - concreto y maderamen, con estructura básica de concreto armado; mide 820 metros de longitud incluyendo al "cabezo" de 134 m. de largo y 11 m. de ancho, el resto tiene un ancho de 6.70 m. La profundidad del fondo en el "cabezo" es de 12m. y, al empezar el muelle, de 4 m; tiene una plataforma con durmientes y sobre ella una baranda a cada lado, ambas de madera; recorre por esta plataforma una línea férrea de 1300 m. de longitud total.

Parte de esta línea posee un tramo de una sola vía mientras que en el "cabezo" posee un tramo de 2 vías y otro de 3 vías.

Está provisto de instalaciones de agua, servicio eléctrico, abastecimiento de petróleo, almacenes, caseta para comedor de estibadores, oficina de muelle y tráfico, oficina de resguardo y caseta de servicios higiénicos, todos de madera y la mayor parte en malas condiciones de conservación.

Cuenta con los servicios de 4 grúas : una de 1.1/2 ton., otra de 2 Tons. y dos de 3 Tons. de capacidad, respectivamente.

Tiene una capacidad de atraque para cuatro lanchones; los buques transoceánicos no pueden acoderar en este muelle por la escasa profundidad del fondo, anclando a 2 millas afuera del puerto.

El embarque de los materiales y productos a los buques de carga se realiza transbordándolos en lanchones que después son halados por un remolcador hacia ellos.

Es el único muelle y por él se lleva a cabo la actividad portuaria: embarque de harina de pescado, desembarque de la pesca de consumo y transbordo del personal de las lanchas y trabajadores marítimos.

#### 2.4. Servicios de agua y desague.

Relacionados con las actividades de la industria de elaboración de harina de pescado existen 2 pozos tubulares de 130 y 65 m. de profundidad. El primero cuenta con un motor "General motors" de 230 hp. que extrae el agua potable que abastece a la fábrica en actual producción, a los campamentos de los trabajadores ( obreros y empleados ) y a las embarcaciones enchoveteras que usan este servicio por el cabezo del muelle. El segundo pozo tiene un motor eléctrico de 20 ph y abastece de agua a la última fábrica clausurada y a algunas casas ubicadas dentro de la misma.

No hay servicio de agua potable para la actividad pesquera artesanal; antes de zarpar los pescadores se proveen del agua que traen desde el pueblo en pequeños depósitos.

La población en general no cuenta con servicios de agua y desagüe eficientes; parte de los servicios son proporcionados por el Ministerio de Vivienda que abastecen a unas 300 casas y parte lo proporcionan los grifos de agua colocados en algunas esquinas de las calles. Este servicio es muy deficiente y tiende a desaparecer.

El sistema de agua utilizado en este puerto carece de tratamiento para su potabilización.

Las redes de desagüe están extendidas por todas las arterias de la localidad y las aguas servidas son impulsadas por una bomba a 2 kms. al norte del puerto.

### 3. LA FLOTA PESQUERA

#### 3.1 Para Fines Industriales

La flota anchovetera asignada a Puerto Chicama contaba hasta 1976 con un promedio de 20 embarcaciones cuyas capacidades de bodega oscilaban entre 120 y 350 tmb. incrementándose cuando la disponibilidad del recurso era buena.

En la actualidad no cuenta con un número fijo de embarcaciones y es establecida por disposición gubernamental.

#### 3.2 Flota para consumo humano en fresco ( artesanal )

Por constituir una actividad en pleno desarrollo, se presenta una descripción detallada referente a las embarcaciones de la pesca artesanal, motores, aparejos y los pescadores que integran la flota de esta pesquería.

##### 3.2.1 Embarcaciones

Está constituida por 25 embarcaciones ( inscritas en Capitanía de Puerto, 1974 ) pequeñas, de madera, construidas por armadores, situadas principalmente en Chicama, Chimbote, San José y Salaverry.



De este total, se consignan 22 embarcaciones matriculadas con motor y 3 trabajan a remo, pero regularmente 15 embarcaciones están operativas y 10 se encuentran varadas en la playa malogradas.

Otras embarcaciones con matrícula de las caletas Santa Rosa, San José Chimbote y Salaverry se incorporan esporádicamente aumentando la flota en Puerto Chicama, y no han sido considerados en este trabajo.

De las 15 embarcaciones operativas, 10 corresponden a "cortineras", 4 "bolichitos" y 1 "chinchorrera"; las otras 10 embarcaciones varadas a "cortineras" (Tabla N° 1) Esta distribución es casi coincidente con la producida a nivel de todo el Perú; en ella el 63 % corresponde a cortineras y 9 % a bolicheras (IMARPE, Inf. Esp. N° IM - 61)

La mayor cantidad de embarcaciones por longitud de eslora corresponde a las de 24 y 30 pies (Tabla N° 1), y por capacidad de bodega a las de 3 a 5 tm. (Tabla N° 2), siendo las embarcaciones más pequeñas y con menos capacidad de bodega las que trabajan a remo.

En la agrupación de embarcaciones por años de construcción (Tabla N° 3), se puede apreciar que las más antiguas fueron construidas en 1920 y que el incremento promedio es una embarcación por año, lo cual demuestra el muy lento desarrollo de este tipo de pesquería en Puerto Chicama.

Un 50 por ciento de estas embarcaciones tienen más de 10 años de uso, y de las operativas sólo 6 se encuentran en buenas condiciones.

### 3.2.1.1 Motores

Se ha generalizado el uso de motores monocilíndricos tipo Diesel marca "Volvo Penta" y "Petter", cuyas potencias fluctúan entre 15 y 40 hp. También hay 2 motores de "Briggs Stratton" de 12 hp y "Volvo Penta" de 20 hp. (Tabla N° 4).

Algunos pescadores tienen crédito del Banco Industrial del Perú para la adquisición de motores y otros equipos con el fin de mejorar sus embarcaciones, pero la mayoría no opta por este recurso debido a las exigencias de requisitos para respaldar el crédito, con las cuales, al parecer, no pueden cumplir.

Teniendo disponible la información sobre los mismos parámetros para el puerto de Ilo que incluye La Meca y Vila Vila ( Pastor y Galarza, 1974) se presentan las Tablas N° 5, 6 y 7 dando se hace una comparación de la distribución de embarcaciones artesanales de acuerdo al tipo de pesca efectuada, caballaje de los motores y tamaños de eslora con las de puerto Chicama, respectivamente.

En ambos puertos se puede observar el uso más frecuente de las redes "cortineras".

En puerto Chicama el caballaje de los motores fluctúa entre 5/90 hp y la distribución por eslora es casi uniforme en el rango comprendido entre 13/30 pies. En Ilo, La Meca y Vila Vila, los motores tienen un rango de 5 a 20 hp y la mayor frecuencia por tamaños de eslora se encuentra en 22/23 pies.

### 3.2.2 Aparejos

Las artes utilizadas en la pesca de consumo humano directo corresponden a 2 tipos de redes principalmente: las de "analle" o "agalleras" y las redes de "cerco" o "boliches", aunque también se observa el uso de "chinchorros", línea de anzuelo con mano o "pinta" y algunas "hasas".

El promedio de aparejos empleados por embarcación es alto y casi triplica el de otros puertos como Ilo, La Meca y Vila Vila, conforme se aprecia en la Tabla N° 8. Esto se debe, posiblemente, a que los pescadores en puerto Chicama proporcionan el mayor número de aparejos para la faena de pesca, porque el repartido de la captura está en función de ella.

### 3.2.2.1. Redes cogilleras o Cortineras

Son las más utilizadas, se colocan en el mar extendiéndolas a modo de una cortina donde los peces quedan atrapados entre las mailas del aparejo.

Existen diversas cortineras, con predominio de las "suqueras" y "robaleras" (o "rolleras"), las que están en relación directa con las mayores capturas observadas de suco y tollo (Tabla N° 9).

Las dimensiones promedio (largo x alto en brazas) son las siguientes:

<u>Cojinera</u>	44 x 9
<u>Robalera</u>	38 x 6
<u>Suquera</u>	42 x 3
<u>Pejerrayera</u>	30 x 2.5
<u>Rayera</u>	39 x 3

Se observa que siendo el largo de las redes casi uniforme, las "cojineras" y "robaleras" son más altas y las pejerrayeras un poco más cortas.

No se han censado las redes de "amalle fijas" empleadas en la pesca de orilla, que tienen por lo general de 18 ó 25 brazas de largo y 2 brazas de alto.

### 3.2.2.2 Redes de cerco

Resultan eficaces para la captura de peces pelágicos y son utilizados sólo por embarcaciones mayores de 24 pies de eslora. Se caía encerrando el cardumen a manera de un cerco, quedando los peces atrapados dentro del círculo así formado. La dimensión promedio encontrada es de 146 x 14 brazas de largo y alto, respectivamente; la longitud de malla varía entre 1.1/2 a 2. 1/2 pulgadas.

### 3.2.2.3 Chinchorro y otros

Es también una red de cerco que se manipula en la orilla de la

playa; fue muy empleada en la antigüedad y es considerada como la antecesora de las redes de cerco y arrastre modernas.

En Puerto Chicama se observa un solo chinchorro de 130 brazas de largo y 2.5 brazas de alto.

"La pinta" es el arte más sencillo, consiste de un cordel (línea madre) que lleva uno o más anzuelos (línea secundaria o hijuelas) en conexión a la línea madre. En su extremo distante o antes de un anzuelo terminal, a cierta distancia se usa un plomo. De carnada se usa pescado o marisco cortado. Este tipo de pesca en puerto Chicama carece de importancia desde el punto de vista de la producción, razón por la que no se la consideró en el censo, lo mismo podemos decir de las "nasas" utilizadas para capturar cangrejos.

La Tabla N° 10 muestra la distribución de los tipos de aparejos de pesca más frecuentes para los puertos de Chicama e Ilo, además de la Meca y Vila Vila.

### 3.2.3 Pescadores

El número de pescadores que se dedican a la pesca de consumo es de 100 personas aproximadamente, de los cuales 50 estaban registrados en Capitania (1974) y las restantes se dedicaban a la pesca de orilla. Algunos son dueños de las embarcaciones y de ciertos aparejos de pesca.

La repartición de las utilidades de la pesca difiere de las realizadas en otras comunidades pesqueras del litoral. No existe jornal, y el reparto que puede ser en dinero o en especie, se hace proporcionalmente de la manera siguiente:

En las "cortineras", una parte corresponde a cada pescador que interviene en la faena (puede incluirse el dueño de la embarcación); otra parte al propietario de la lancha, y otras tantas partes según el número de redes

que proporciona cada uno.

En los "bolichitos", el 50 por ciento es para el propietario de la embarcación y 50 por ciento es para los tripulantes.

Los pescadores radican en Puerto Chicama, de los que un 75 por ciento son nativos del lugar. Las edades oscilan entre los 19 y 66 años de edad, alcanzando los de 19 a 45 años un 70 por ciento del total.

No están agremiados y generalmente tienen otras fuentes de trabajo. Aunque algunos ejercen el oficio de sastres o zapateros, la mayoría labora en actividades marítimas, como estibadores, muelleros o lancheros, actividades que se encuentran disminuidas o paralizadas.

#### 4. OPERACION DE LAS PESQUERIAS

El radio de acción de las embarcaciones para la pesca industrial comprende entre Punta Aguja (  $06^{\circ} 15' \text{ LS}$  y  $81^{\circ} 10' \text{ LW}$  ) y Morro Chao (  $08^{\circ} 40' \text{ LS}$  y  $78^{\circ} 40' \text{ LW}$  ) hasta las 40 millas o más.

La zona de operación de las lanchas de la pesca artesanal está comprendida entre Punta Pacasmayo (  $07^{\circ} 24' \text{ LS}$  y  $79^{\circ} 35' \text{ LW}$  ) y Cartavio (  $07^{\circ} 58' \text{ LS}$  -  $79^{\circ} 15' \text{ LW}$  ) hasta unas 12 millas de la costa. Esta zona es cubierta por las lanchas de mayor caballaje ( 13.5 / 90 hp ) y las de menor potencia cubren unas 10 millas a la redonda del puerto ( Isla Macabí, Punta Malabrigo, Urricape, el Milagro, etc ) Fig. 2

Siguiendo el objetivo principal del trabajo en lo que sigue se describirá principalmente las operaciones de la pesquería artesanal.

Los pescadores comúnmente efectúan un solo viaje al día, saliendo

en horas de la tarde para regresar en las primeras horas del día siguiente.

La búsqueda de los peces la efectúan por la noche mediante observaciones visuales de las llamadas "ardentías" o bioluminiscencias en la superficie del mar, las que indican la presencia de peces. Solamente dos embarcaciones usan ecosondas marca "Furuno".

El proceso de pesca difiere según el tipo de embarcación; así, las "cortineras" operan sus redes bajo dos modalidades:

a) Flotantes Las redes, en promedio de 10/12 pastas, son unidas unas a otras y caladas por el costado de la embarcación hacia la superficie del agua en línea recta, dejándolas a la deriva durante toda la noche; un extremo se fija a un boyerín y el otro extremo a la embarcación. Las redes son recogidas a mano por la borda de la lancha.

b) Sumergidas Operan en idéntica forma que la anterior con la diferencia que utilizan 2 boyerines flotantes en los extremos de la red, uno de ellos

fijado al fondo por una rastra ( a manera de ancla ) y el otro con un peso o lastre; las redes cuelgan en forma vertical por sus corchos y plomos, y así dispuestas permanecen en la zona de pesca, para luego ser recogidas al rededor de la medianoche.

Un promedio de 3 personas constituyen la tripulación de este tipo de lanchas.

Las embarcaciones con "boliche" operan utilizando una boya para su jetar los extremos de la red a medida que la lancha va formando un círculo. Los "boliches" son caladas por la popa y subida a pulso por la borda, re

cogiendo el pescado con un "chinguillo". La tripulación de estas lanchas está compuesta por 7 u 8 personas comandadas por un patrón. La operación es en general la misma que la utilizada por las embarcaciones de mayor calado para la pesca industrial.

Existen además operaciones efectuadas con "redes cgalleras fijas" en la orilla de la playa; en marea baja, los pescadores colocan dos corchos flotadores fijados por lastres, que están separados 50 metros uno del otro; en éstos son amarrados los extremos de la red que forma una muralla durante la marea alta al disponerse en forma paralela a la costa. Los peces quedan enmallados al acercarse a la playa, y el pescador espera la marea baja para recoger el pescado.

Todos los botes atracan en el muelle, desembarcando la pesca por medio de unas bolsas confeccionadas de pedazos de paño, que son halados a manera de andarivel desde la embarcación hasta la plataforma del muelle de madera que tiene 4 metros de altura.

Dadas las condiciones actuales de la pesquería en ese lugar, el desembarque de la pesca de consumo no constituye un serio problema, sin embargo no reúne los requisitos necesarios de higiene, pues la disección y lavado de pescado lo hacen sobre la plataforma del muelle con agua de mar que sacan con un balde.

#### 4.1. Transporte

La pesca de consumo de Chicama está destinada principalmente a cubrir las necesidades del mercado local y solo a veces su distribución se amplía por el Valle Chicama, Trujillo y Lima.

El transporte de los peces de consumo fuera de la localidad se efectúan en camiones con cámara isotérmica - uno en forma permanente y 2 ó 3

esporádicamente - , o también son transportados en canastones por medio de colectivos.

Dentro del puerto, el pescado acondicionado en canastas es transportado en triciclos.

## 5 Recursos Pesqueros

El área comprendida entre los  $06^{\circ}$  y  $09^{\circ}$  LS que incluye a Puerto Chicama, constituye un importante centro de afloramiento y en la actualidad el IMARPE viene desarrollando investigaciones a través del Proyecto OEA/IMARPE realizando cruceros con barcos nacionales y extranjeros.

Los afloramientos producidos en esta zona junto con la circulación de las aguas influye en la productividad, creando un ambiente favorable para la concentración de peces de consumo como también de la anchoveta.

Una descripción detallada de las características ambientales del área es dada por Zuta y Guillén (1970), Guillén et al. (1969), Guillén y R. de Rondán (1974), Guillén y Calienes (1975), Guillén (1976). Existen además muchos trabajos de IMARPE sobre exploraciones pesqueras.

En términos generales los vientos predominantes frente al área Pimentel - Chimbote son los Alisios del SE, siendo más fuertes en el invierno (septiembre  $4.8$  m/seg) y más débiles en el verano (marzo:  $3.4$  m/seg). Zuta y Guillén, 1970).

Las Corrientes Costeras Peruana (Wyrtky, 1965) domina toda el área de estudio con un flujo hacia el NO, siendo más fuerte de abril a setiembre ( $13-18$  cm/seg), y más débil en febrero ( $9$  cm/seg) el área también es influenciada por el flujo de las Aguas Costeras Frías (S:  $34.8-35.1\%$ ), y por las Aguas Subtropicales Superficiales (S:  $> 35.1\%$ ). Estas últimas durante el Verano logran acercarse más hacia la costa desapareciendo en el invierno.



no cuando el afloramiento logra su mayor intensidad. En condiciones anormales se observa la presencia de Aguas Tropicales Superficiales ( S: < 33.8 % ) y Aguas Ecuatoriales Superficiales ( S: < 34.8 % ) procedentes de la región ecuatorial, las cuales alteran el medio ambiente causando efectos catastróficos sobre la fauna marina, especialmente sobre la anchoveta.

Dentro de este ecosistema, la anchoveta (Engraulis ringens, J) es el principal recurso de la zona que ha sostenido desde 1965 a la industria de harina y aceite. A partir de 1973, el jurel (Trechurus symmetricus murphy), la sardina (Sardinops sagax sagax, J) y la caballa (Scomber japonicus peruanus, J. y H) están tomando importancia creciente.

Los recursos principales de la pesquería para consumo son : el suco (Paralichthys peruanus, S), el tollo (Mustelus sp.), la cojinoba (Seriola lalandi, G), las rayas y la merluza (Merluccius gayi peruanus G)

Durante los años 1967 - 1971 se reporta como una de las áreas muy importantes de desove y de distribución de larvas de sardina a una distancia entre las 20 y 40 millas de la costa. En las exploraciones de Febrero y Agosto de 1972 la distribución de huevos y larvas de sardina se presentó en general en una franja costera por fuera de las 35 millas de la costa, siendo notorio que la franja costera no ocupada por el desove de la sardina estuvo cubierta por el desove de la anchoveta (Santander y O.S. de Castillo, 1977).

### 5.1. Producción Pesquera

El control de los desembarques de pescado para consumo humano lo efectuaban, anteriormente la Capitanía mediante una declaración verbal del pescador, en consecuencia, las estadísticas que se presentan no pueden considerarse como muy confiables. Desde 1974, las estadísticas de producción pesquera son recopiladas por la estación del IMARPE por medio de los "zarpes"

en colaboración con Capitanía. Este sistema aunque no alcanza el 100% de seguridad, proporciona información confiable que garantiza preliminarmente los estudios de la población de peces capturados por la pesquería artesanal.

Las estadísticas de desembarque de la pesquería industrial han sido tomadas de publicaciones del IMARPE y del Ministerio de Pesquería.

En la Tabla N° 11 se presenta el desembarque de la pesca marítima según utilización en Puerto Chicama para los años 1964 - 1976. El Volumen total es de 1'884,2895 Tmb.

#### 5.1.1 Desembarque destinado al consumo en fresco

Las tablas N° 12 y 13 muestran las estadísticas de desembarque según meses y por especies, respectivamente, para los años 1968 - 1976 en Puerto Chicama. Los desembarques más altos se encuentran generalmente en los meses de Marzo - Mayo y los más bajos en Setiembre - Octubre (Tabla N° 12).

En estos 9 años el Volumen total de pescado desembarcado para consumo humano alcanzó 1,951.7 tmb, valorizados en S/. 19'357,300.00 soles oro (Tabla N° 14).

Las diez primeras especies suman un total de 1,821.9 tmb., y dispuestas en orden de importancia son:

<u>Nombre Vulgar</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Total (tmb.)</u>
"Coco o suco"	<u>Paralanchurus peruanus</u> (S)	699.6
"Tollos"	<u>Mustelus</u> sp	255.7
"Cojinoba"	<u>Seriola</u> <u>violacea</u> (G)	189.8
"Ayanque"	<u>Cynoscion</u> <u>analostanus</u> (I)	123.6
"Lorna"	<u>Sciaenops</u> <u>opacirostris</u> (T)	122.3
"Rayas"	(varias especies)	117.6
"Merluza"	<u>Merluccius</u> <u>gayi</u> <u>peruanus</u> (C)	104.3

<u>Nombre Vulgar</u>	<u>Nombre Científico</u>	<u>Total (tmb)</u>
"Machete"	<u>Brevoortia maculata chilense (H)</u>	82.9
"Majarrillo"	<u>Stellifer minor (T)</u>	75.5
"Robalo"	<u>Centropomus sp</u>	50.6

### 5.1.2 Desembarque destinado a la industria

El pescado destinado para conservas era procesado en Trujillo y desde fines de 1977 en Puerto Chicama.

La Tabla N° 15 muestra el desembarque de pescado para harina en Puerto Chicama según meses para los años 1965 - 1976, sumando un volumen total de 1'891,785.8 tmb. que corresponde al 2 % de la captura total en el Perú. (Tabla N° 6)

### 5.2 Comparación de explotación de los recursos en Chicama con todo el país

En la Fig. 1 se puede apreciar que a partir de 1965 el volumen de capturas de anchoveta en Puerto Chicama sigue un sentido ascendente alcanzando su máximo nivel en 1970 con más de 500 mil toneladas, para luego comenzar a descender bruscamente hasta 1973 en que alcanza un volumen de 8370 tmb. En los años subsiguientes existe un volumen estacionario en las capturas de anchoveta debido a la disminución del stock.

Los cambios que se operaron en los volúmenes de desembarque de anchoveta en Chicama, son un reflejo casi idéntico de lo ocurrido a nivel de todo el país como se puede ver en el mismo gráfico.

En cambio el volumen de captura de peces para el consumo humano en fresco fue irregular hasta 1972, alcanzando un máximo de 68.5 toneladas. A partir de este año se observa un incremento muy marcado hasta 1975 con 447 toneladas, descendiendo en 1976 a 365 toneladas.

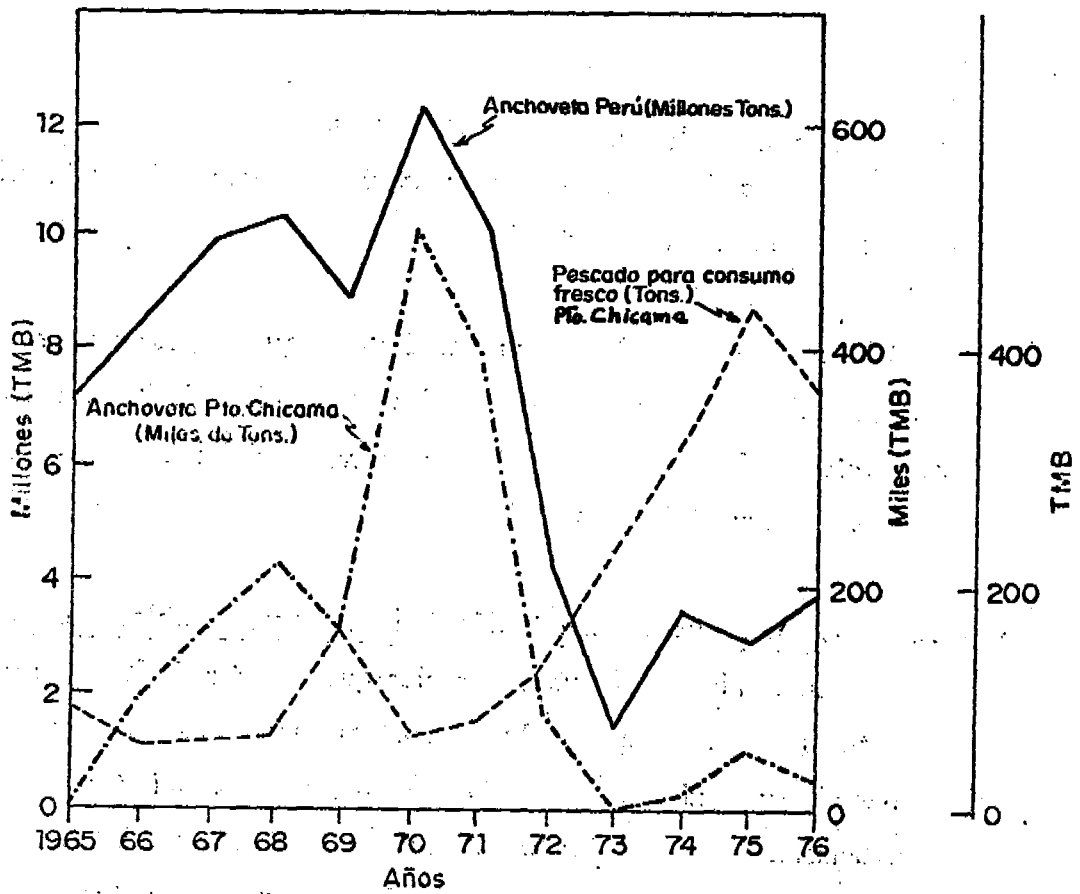


Fig. 1.- Monto de la captura de Anchoveta en Pto. Chicama (miles de Tons.), monto de captura Anchoveta en Perú (millones de Tons.) y captura de pescado para consumo fresco (Tons.) en Pto. Chicama.

## 6. CONCLUSIONES

- a) La pesquería de consumo ha alcanzado alguna tecnificación por el uso del nylon en las redes y el empleo de algunas ecosondas; sin embargo, existen un gran número de embarcaciones en malas condiciones, varadas en la playa, que requieren ser acondicionadas con motores renovados y aparejos de pesca más funcionales que los actuales.
- b) Las artes de mayor importancia utilizadas en la pesca artesanal son las redes "cortineras" y las "bolichitos", siendo las primeras las más numerosas y con un alto promedio de aparejos por embarcación.
- c) La repartición de las capturas usando "cortineras" va de acuerdo al número de redes que el pescador porta; además tienen parte el propietario de la embarcación y cada uno de los que intervienen en la faena de pesca. En las embarcaciones con "bolicho" se reparte un 50 % para el propietario de la lancha y un 50 % para los pescadores.
- d) El desembarque y manipuleo del pescado se hace en el muelle, sin las condiciones de higiene y salubridad necesarias para conservarlo fresco; salvo el caso de los camiones con cámaras isotérmicas, los mismos que transportan el pescado fuera de la localidad. Dentro de la zona el transporte se efectúa en canastas cargadas sobre triciclos.
- e) Los desembarques de la pesca para el consumo se han incrementado en los últimos años correspondiendo los meses de mayor frecuencia a Marzo - Mayo; las especies más importantes y fre-

cuentas : "el suco" (Paralichthys peruana , S), "el tollo" (Mustelus sp ) , "la cojinoba" (Seriola lalandi, G), "las royas" y "la merluza" (Merluccius Gayi peruana G), observándose que su captura es incipiente por parte de la pequeña flota artesanal.

- f) Los desembarques de la pesca industrial en Puerto Chicama han disminuido notablemente a partir de 1972 por la escasez de la anchoveta, habiéndose incrementado las capturas de otras especies pelágicas tales como : sardina, jurel y caballa.
- g) El muelle de madera es bastante largo, y en él se realiza todo tipo de actividades portuarias incluso el desembarque de la pesca de consumo, el mismo que se veía sumamente afectado si las actividades en el muelle fueran continuas.

## 7. RECOMENDACIONES

Con la intención de mejorar la Pesquería en Puerto Chicama, se sugiere a las entidades correspondientes atender las siguientes recomendaciones :

1. Propiciar la creación de una entidad que agrupe a todos los pescadores dedicados a la extracción para el consumo humano, a nivel artesanal.
2. Gestionar la adquisición de un mayor número de embarcaciones y/o condicionar las que están en malas condiciones de operación; renovación de motores, aparejos de pesca más funcionales, y equipamiento con aparatos modernos de detección de cardúmenes.
3. Construir o acondicionar un establecimiento para el manipuleo víscerado, lavado y envasado del pescado para consumo a fin

de minimizar el deterioro de ésta.

4. Implementar convenientemente las embarcaciones y el sistema de desembarque de la pesca destinada para la industria conservera, instalada recientemente en Puerto Chicama.

5. Sugerir al organismo correspondiente actualizar cada año los registros de las embarcaciones y que incluya a los motores, aparatos, aparatos de detección acústica y otros.

6. Profundizar las investigaciones biológico-pesqueras de los principales recursos provenientes de la pesca artesanal como son : el "suco" (Paralichthys peruanus) y los "Tollos" (Mustelus sp.)

7. Continuar con las observaciones de los principales parámetros oceanográficos y meteorológicos en la zona de Puerto Chicama.

## BIBLIOGRAFIA CITADA

- Buse de la Guerra, H. 1973. Epoca pre histórica, el mar en la era precerámica. Cap. IV Historia Marítima del Perú. II (1) : 239 - 271 p.
- Bustamante, A.C. y M. Borda. 1970. La Pesquería en la Caleta de Chorrillos, Ser. Inf. Esp. Inst. Mar Perú, (60) : 43 p.
- Del Busto José 1973. Historia Interna y Externa, Los primeros puertos. Cap. VIII. Historia Marítima del Perú. III (1), 344 - 345 p.
- Guillen, O., R. Calienes y R. de Rondán. 1978. Medio Ambiente y Producción primaria frente al área Pimentel - Chimbote. Bol. Inst. Mar Perú (3) : 4, 105 - 159 p.
- INSTITUTO DEL MAR DEL PERU. La Pesquería peruana durante 1964. Ser. Inf. Esp. Inst. Mar Perú (3) : 58 p.
1966. La Pesquería Peruana durante 1965 Ser. Inf. Esp. Inst. Mar Perú (9) : 68 p.
1967. La Pesquería peruana durante 1966. Ser. Inf. Inst. Mar Perú (19) : 118 p.
1969. La Pesquería Peruana durante 1967. Ser. Inf. Ins del Mar Perú (26) : 46 p.
1969. La pesquería peruana durante 1968. Ser. inf. Inst. Mar Perú (30) : 93 p.
1970. La Pesquería peruana durante 1969. Ser. Inf. Inst. Mar Perú (32) : 85 p.
1970. Información General sobre la pesca de consumo Ser. Inf. Esp. Inst. Mar Perú (61) : 21 p.
- LAEVASTU T. Manual de Métodos de Biología Pesquera FAO, Editorial Acribia, Zaragoza ( España )



**MINISTERIO DE PESQUERIA**

1970	Anuario Estadístico Pesquero 1970 Perú 1970 ( 1 ).
1971	Anuario Estadístico Pesquero 1971. Perú 1971. ( 2 )
1972	Anuario Estadístico Pesquero 1972. Perú 1972
1973	Anuario Estadístico Pesquero 1973. Perú 1973
1977	Anuario Estadístico Pesquero 1974 Of. Sect. Est. , Perú, Nov. 1977
1978	Anuario Estadístico Pesquero 1975 . Of. Sect. Est. , Perú 1978.
ORMIT III	Estudio de Mercado para una Planta Mezcladora de Alimentos Balanceados en Pto. Chicama.
1973	
ORMIT III	Informe de la Encuesta realizada en Pro. Chicama. Nov. 1973.
1973	
PASTOR A. Y N. GALARZA	Estudio preliminar sobre la pesca artesanal en Pro. Ilo.
1974	Inf. Esp. Inst. Mar Perú ( 151 ) : 19 p.

**TABLA : NP1 DISTRIBUCION DE EMBARCACIONES PARA LA PESCA DE CONSUMO POR ESLORA Y TIPO DE EMBARCACION EN PUERTO CHICAMA 1974**

<b>Eslora (Pies)</b>	<b>Cortineras</b>	<b>Red Cerco</b>	<b>Chinchorro</b>	<b>Total Frecuencia</b>
13	1	-	-	1
14	1	-	1	2
18	2	-	-	2
19	3	-	-	3
20	1	-	-	1
21	2	-	-	2
23	1	-	-	1
24	2	1	-	3
25	2	-	-	2
26	2	-	-	2
27	-	1	-	1
28	1	-	-	1
30	2	2	-	4
	20	4	1	25

**TABLA N°2 DISTRIBUCION DE EMBARCACIONES PARA LA PESCA DE CONSUMO POR ESLORA SEGUN CAPACIDAD DE BODEGA EN PUERTO CHICAMA 1974**

Capacidad de Bodega T. m.	E S L O R A													Frecuen cia
	13	14	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28	30	
0.5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1.0	1	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
1.8	-	-	2	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
2.0	-	-	-	-	1	-	-	1	-	-	-	-	-	2
2.5	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2
3.0	-	-	-	1	-	-	-	2	-	-	-	-	-	3
4.0	-	-	-	-	-	-	1	-	1	2	1	1	-	6
5.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	2	3
5.5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
7.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
	1	2	2	3	1	2	1	3	2	2	1	1	4	25

Capacidad de Bodega Total: 78.4 ton.

/ers.

**TABLA Nº3.- DISTRIBUCION DE EMBARCACIONES PARA LA PESCA DE CONSUMO POR AÑO DE CONSTRUCCION  
 Y POR ESLORA EN FUERTO CHICAMA 1974**

Año de Const.	E S L O R A													Frecuen- cia
	13	14	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28	30	
1940	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	2
1948	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1949	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1952	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	2
1953	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
1955	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1
1957	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
1958	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
1959	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	2
1963	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2
1965	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	1
1967	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1
1968	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2
1969	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1971	1	1	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	3
1973	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
1974	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
	1	2	2	3	1	2	1	2	2	2	1	1	4	24

**TABLA Nº4 : DISTRIBUCION DE EMBARCACIONES PARA LA PESCA DE CONSUMO POR ESLORA SEGUN FUERZA MOTRIZ EN PUERTO CHICAMA 1974**

Fuerza Motriz (hp)	E S L O R A													Frecuencia
	13	14	18	19	20	21	23	24	25	26	27	28	30	
4.5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
7.0	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
8.5	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1
12.0	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	2
13.5	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	1
16.0	-	-	-	-	1	2	-	1	-	-	-	-	-	4
23.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	2	3
25.0	-	-	1	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	3
35.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1
44.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	1
48.0	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	1	2
90.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	2
s/m:	1	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3
	1	2	2	3	1	2	1	3	2	2	1	1	4	25

s/m : sin motor

**TABLA Nº5.- DISTRIBUCION DE EMBARCACIONES PARA LA PESCA DE CONSUMO POR TIPO DE PESCA EN LOS PUERTOS ILO, LA MECA, Y VILA VILA Y CHICANA.**

TIPO DE PESCA	ILO, LA MECA y VILA VILA ( 1973 )	PTO. CHICANA ( 1974 )
Corbineras	101	20
R. de cerco	11	4
Mariaguero	2	1
Chinchorre	s/d	1
Transporte	3	-
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>25</b>

s/d: Sin dato

**TABLA Nº6.- DISTRIBUCION DE EMBARCACIONES PARA LA PESCA DE CONSUMO SEGUN CABALLAJE EN LOS PUERTOS ILO, LA MECA y VILA VILA Y CHICANA.**

H.P	ILO, LA MECA y VILA VILA ( 1973 )	PTO. CHICANA ( 1974 )
5 - 10	22	3
10 - 15	60	3
15 - 20	8	4
20 - 25	-	6
25 - 30	-	-
30 - 35	-	1
35 - 40	-	-
40 - 45	-	1
45 - 50	-	2
90	-	2
s/d	7	3
<b>TOTAL</b>	<b>117</b>	<b>25</b>

s/d: sin dato.

**TABLA N°7.- DISTRIBUCION DE EMBARCACIONES PARA LA PESCA DE CONSUMO POR ESLORA EN LOS PUERTOS, Ilo, LA MECA y VILA VILA, y CHICAMA.**

Eslora ( pies )	Ilo, La Meca y Vila Vila ( 1973 )	Pto. Chicama ( 1974 )
11	1	-
12	1	-
13	-	1
14	-	2
15	2	-
16	1	-
17	1	-
18	-	2
19	1	3
20	5	1
21	5	2
22	17	-
23	76	1
24	1	3
25	-	2
26	1	2
27	-	1
28	1	1
29	1	-
30	1	4
33	1	-
36	1	-
	117	25

**TABLA N°8. DISTRIBUCION DEL NUMERO DE APAREJOS DE PESCA SEGUN CAPACIDAD DE BODEGA DE EMBARCACIONES DE LA PESCA PARA CONSUMO HUMANO EN LOS PUERTOS ILO, LA MECA, Y VILA VILA , Y CHICAMA.**

Capacidad Bodega (t. n)	Ilo, La Meca y Vila Vila (1973)	Pto. Chicama (1974)
0.5	21	1
1.0	116	-
1.5	194	-
2.0	148	117
2.5	113	11
3.0	58	1
3.5	10	-
4.0	-	65
4.5	-	-
5.0	-	51
5.5	-	1
<b>Total Aparejos</b>	<b>665</b>	<b>247</b>
<b>N°embarcaciones</b>	<b>117</b>	<b>15</b>
<b>Apar/ emb.</b>	<b>5.6</b>	<b>16.0</b>

/ers.



TABLA Nº9: DISTRIBUCION DE EMBARCACIONES PARA LA PESCA DE CONSUMO POR CAPACIDAD DE BODEGA SEGUN TIPO DE APAREJOS DE PESCA EN PUERTO CHICAMA 1974.

Nº de Embarcaciones	Capacidad de bodega m.	CORTINERAS					BOLICHE	CHIMCHO RRO	Frecuencia
		Cojinoberas	Lobateras	Suqeras	Pejerrey	Rayeras			
1	0.5	-	-	-	-	-	-	1	1
2	1.8	5	14	17	9	9	1	-	55
2	2.0	12	16	18	7	9	-	-	62
2	2.5	3	8	-	-	-	-	-	11
1	3.0	-	-	-	-	-	1	-	1
4	4.0	10	17	22	7	9	-	-	65
2	5.0	9	16	16	-	9	1	-	51
1	5.5	-	-	-	-	-	1	-	1
15		39	71	73	23	36	4	1	247

**TABLA N° 10. DISTRIBUCION DE TIPOS DE APAREJOS DE PESCA FRECUENTES EN LA PESCA PARA CONSUMO EN LOS PUERTOS ILO, LA MECA, Y VILA VILA Y CHICAMA.**

TIPO DE APAREJO		Ilo, La Meca y Vila Vila ( 1973 )	Pro. Chicama ( 1974 )
1.	Redes Agalleras		
	Suqueras	-	73
	Robaleras	-	71
	Rayeras	-	36
	Pejerrayeras	-	23
	Cojinoberas	185	39
	Corvineras	249	-
	Lomeras	81	-
2.	Red de cerco	150	4
3.	Chinchorro	-	1
		<b>665</b>	<b>247</b>

TABLA N° 11

DESEMBARQUE DE LA PESCA MARITIMA SEGUN UTILIZACION EN  
 PUERTO CHICAMA AÑOS 1964-1976

Peso : TMB

AÑO	TOTALES	U T I L I Z A C I O N			
		H A R I N A		CONSUMO	CONSERVA
		Anchoveta	Otras Esp.	FRESCO	(*)
1964	58.6	----	----	58.6	----
1965	12,106.9	12,011.0	----	95.9	----
1966	98,803.6	98,745.0	----	58.6	----
1967	163,684.6	163,622.8	----	61.8	----
1968	213,247.7	213,179.0	----	68.7	----
1969	161,188.9	161,021.0	----	167.9	----
1970	507,483.1	507,413.0	----	68.5	1.6
1971	399,243.4	399,160.0	----	82.2	1.2
1972	82,969.5	82,836.0	----	129.5	4.0
1973	99,071.3	8,370.0	90,449.0	231.3	21.0
1974	63,165.4	17,731.0	45,011.0	322.6	100.8
1975	51,659.8	50,995.0	----	516.3	148.5
1976	31,606.7	31,242.0	----	364.7	s/d
TOT.	1'884,289.5	1'746,325.8	135,460.0	2,226.6	277.1

s/d = sin dato

( \* ) Procesado en Trujillo ( Fabrica San Fernando ).

TABLA N° 12

DESEMBARQUE DE LA PESCA MARITIMA PARA CONSUMO FRESCO EN  
 PUERTO CHICAMA, SEGUN MESES AÑOS 1968 a 1976

Peso : TMB

Año	Total	Enero	Febre.	Mar.	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost.	Setiem.	Oct.	Nov.	Dic.
1968	68.7	0.9	1.5	6.8	4.1	7.9	4.4	6.3	6.2	9.5	15.8	1.1	4.2
1969	167.9	10.1	9.9	14.5	28.2	44.0	11.0	9.5	14.2	6.5	4.5	4.4	11.1
1970	68.5	7.5	9.2	14.1	6.7	5.3	1.8	4.9	5.8	5.9	3.5	2.3	1.5
1971	82.2	3.8	3.7	2.1	8.4	4.1	6.8	3.1	5.9	1.9	7.1	7.1	28.2
1972	129.5	11.9	18.2	15.7	4.1	9.8	8.9	3.9	5.0	20.2	14.2	10.2	7.4
1973	231.3	18.5	15.8	15.1	36.9	16.8	14.6	24.3	24.4	11.4	5.9	24.5	23.1
1974	322.6	12.0	5.3	18.8	15.8	20.9	15.3	35.5	48.3	31.4	29.4	34.4	55.5
1975	516.3	73.1	60.2	62.0	55.0	49.4	35.5	36.8	38.5	11.2	20.8	60.2	13.6
1976	364.7	22.5	25.6	46.8	44.4	37.5	53.5	31.4	16.7	10.5	20.8	26.4	28.6
<b>Total</b>	<b>1951.7</b>	<b>160.3</b>	<b>149.4</b>	<b>195.9</b>	<b>203.6</b>	<b>195.7</b>	<b>151.8</b>	<b>155.7</b>	<b>165.0</b>	<b>108.5</b>	<b>122.0</b>	<b>170.6</b>	<b>173.2</b>

Fuente :

IMARPE ( 1968 - 1969 )

MINISTERIO PESQUERIA ( 1970 - 1975 )

IMARPE ( 1976 )

TABLA Nº 13

DESEMBARQUE DE LA PESCA MARITIMA PARA CONSUMO FRESCO SEGUN ESPECIES

AÑOS 1968 a 1976

Peso: TMB

AÑO	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
ESPECIES	68.7	167.9	68.5	82.2	129.5	231.3	322.6	516.3	864.7
Angelote	----	0.3	----	0.1	1.1	----	----	1.0	0.4
Aycaque (cachema)	----	----	----	0.1	----	8.2	10.8	51.7	52.8
Bonito	2.4	----	----	----	4.5	----	----	0.2	0.1
Caballa	----	----	----	----	----	7.6	7.5	0.6	6.2
Cabinza	----	----	----	----	----	3.6	2.3	1.5	0.6
Cabrilla	0.3	----	----	----	----	----	----	1.9	0.9
Coco - Suco	48.2	107.0	12.2	2.8	21.9	78.5	91.0	188.6	149.4
Cojinaba	1.2	7.7	----	36.3	33.7	49.0	34.5	14.3	13.1
Congrios	----	----	----	----	----	----	0.5	----	----
Corvina	----	----	1.4	----	----	----	----	----	----
Guitarra	----	----	----	----	----	----	0.1	2.5	0.2
Jurel	----	----	----	----	18.1	10.0	----	0.1	4.2
Lenguado	----	----	----	0.1	----	----	----	0.1	1.7
Lisa	----	----	0.7	----	----	----	----	----	----
Lorna	1.0	0.9	----	0.2	0.7	5.0	38.8	55.6	20.1
Machete	----	----	6.3	----	----	----	9.8	38.2	28.6
Merluza	3.2	2.7	0.9	6.1	3.5	9.8	40.1	25.7	12.3
Mojarrilla	----	2.4	10.8	5.4	----	14.4	10.5	25.9	6.1
Pampano	----	----	----	----	----	----	----	0.2	----

Continuación de la tabla N° 13

AÑO	1968	1969	1970	1971	1972	1973	1974	1975	1976
ESPECIES	68.7	167.9	68.5	82.2	129.5	231.3	322.6	516.3	364.7
Pejerrey	4.7	1.5	8.4	4.9	2.0	----	----	0.9	0.1
Rayas	5.0	19.5	16.4	6.6	12.1	12.0	16.5	14.3	14.5
Babaló	0.3	2.5	5.3	6.0	5.2	4.3	4.2	16.1	6.7
Sardina	----	----	----	----	----	----	2.0	9.7	----
Tollos	2.4	23.4	6.1	13.1	25.5	25.3	51.0	65.9	43.0
Otros peces y mariscos	----	----	----	----	----	3.6	2.8	0.8	1.5
Mamíferos marinos	----	----	----	0.5	0.5	----	0.2	0.5	2.2

FUENTE : Informes IMARPE ( 1968-69 )

Ministerio Pesquería ( 1970 - 1975 )

IMARPE ( 1976 )

CB/mzp.

TABLA N° 14

DESEMBARQUE DE PESCADO PARA CONSUMO FRESCO EN PUERTO  
CHICAMA SEGUN ESPECIES EN EL PROMEDIO DE 9 AÑOS

(Peso: Kg.)

ESPECIES	PERIODO 1960-1976	PRECIO Promedio Kg	VALOR TOTAL (S/.)	% VOLUMEN
1. Coco o Surco	699,600	9.00	6'296,400.00	35.9
2. Tollos	255,700	10.00	2'557,000.00	13.1
3. Cojinova	189,300	20.00	3'796,000.00	9.7
4. Ayanque(Cachama)	123,600	9.00	1'112,400.00	6.3
5. Lorna	122,300	4.00	489,200.00	6.3
6. Rayas	117,600	8.00	940,800.00	6.0
7. Moliuza	104,300	4.00	417,200.00	5.3
8. Machete	82,900	3.00	248,700.00	4.2
9. Mojarilla	75,500	4.00	302,000.00	3.9
10. Robulo	50,600	35.00	1'771,000.00	2.6
11. Jurel	32,400	12.00	388,800.00	1.7
12. Pejerrey	22,500	15.00	337,500.00	1.2
13. Caballa	21,900	6.00	131,400.00	1.1
14. Sardina	11,700	4.00	46,800.00	0.6
15. Cabinza	8,000	5.00	40,000.00	0.4
16. Bonito	7,200	9.00	64,800.00	0.4
17. Cabrilla	3,100	10.00	31,000.00	0.2
18. Angelote	2,900	8.00	23,200.00	0.2
19. Gulfana	2,800	7.00	19,600.00	0.1
20. Lenguado	1,900	20.00	38,000.00	0.1
21. Corvina	1,400	30.00	42,000.00	0.1
22. Lisa	0.700	15.00	10,500.00	Ø
23. Congrios	0.500	5.00	2,500.00	Ø
24. Pampano	0.200	15.00	3,000.00	Ø
25. Otros pecas y mariscos	8,700	15.00	130,500.00	0.4
26. Mamíferos marinos	3,900	30.00	117,000.00	0.2
<b>TOTAL</b>	<b>1'951,700</b>		<b>19'357,300.00</b>	<b>100.0</b>

TABLA Nº 15

DESEMBARQUE DE PESCADO PARA HARINA EN PUERTO CHICAMA, POR AÑOS Y SEGUN MESES ( Peso: AMB )

O	TOTAL	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agost.	Set.	Oct.	Nov.	Dic.
5	12,011.0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11,300.0	711.0
6	98,745.0	3,152.5	12,619.2	20,380.7	15,108.1	13,341.2	-	-	-	11,856.8	10,707.2	-	11,579.3
7	163,622.0	21,737.9	8,215.3	15,462.5	15,171.9	20,924.4	8,981.0	-	-	1,524.6	20,947.1	27,659.3	23,098.0
8	213,179.0	25,409.0	14,397.0	10,804.0	20,277.0	21,660.0	-	-	-	23,036.0	35,553.0	34,399.0	27,644.0
9	161,021.0	25,328.0	-	26,324.0	24,122.0	14,308.0	-	-	-	13,900.0	15,853.0	11,366.0	29,822.0
10	507,413.0	40,699.0	21,076.0	32,903.0	114,622.0	48,426.0	-	-	-	65,330.0	83,912.0	69,595.0	36,850.0
11	399,160.0	-	-	100,607.0	58,455.0	32,190.0	9,280.0	-	-	40,601.0	49,551.0	49,246.0	59,230.0
12	82,836.0	-	-	39,133.0	322.0	13,669.0	29,662.0	-	-	-	-	-	-
13	98,819.0*	-	-	* 9,173.0	*15,930.0	*8,424.0	* 213.0	*15.0	*3,341.0	*14,896.0	*12,574.0	22,163.0*	12,070.0
14	62,742.0*	34,292.0	7,870.0	1,273.0*	135.0	9.0	-	141.0	126.0	916.0	32.0	1,340.0	16,608.0
15	50,995.0	38,017.0	8,213.0	1,949.0	-	25.0	-	-	-	-	2,046.0	-	745.0
16	31,242.0*	604.0	1,917.0	9,066.0	14,654.0	5,001.0	-	-	-	-	-	-	-
<b>Total</b>	<b>1'881,785.8</b>	<b>189,239.4</b>	<b>74,307.5</b>	<b>267,125.2</b>	<b>278,797.0</b>	<b>177,975.6</b>	<b>48,136.0</b>	<b>156.0</b>	<b>3,467.0</b>	<b>172,060.4</b>	<b>231,175.3</b>	<b>220,983.0</b>	<b>218,358.1</b>

Anchoveta y otras especies.



TABLA N° 16

DESEMBARQUE DE ANCHOVETA Y OTROS PECES PARA HARINA SEGUN  
AÑOS EN PUERTO CHICAMA Y PERU

Peso : TMB

AÑO	Puerto Chicama	%	PERU	%
1965	12,011.0	0.2	7'233,479	100
1966	98,745.0	1.2	8'529,821	100
1967	163,622.8	1.7	9'824,624	100
1968	213,179.0	2.1	10'262,661	100
1969	161,021.0	1.8	8'960,460	100
1970	507,413.0	4.1	12'276,977	100
1971	399,160.0	3.9	19'281,784	100
1972	82,836.0	1.9	4'448,511	100
1973	98,819.0*	5.0	1'994,857	100
1974	62,742.0*	1.6	3'801,203	100
1975	50,995.0*	1.6	3'116,969	100
1976	31,242.0*	0.8	3'870,177	100
	1'881,785.8	2.0	93'601,523	100

\* Anchoqueta y otros peces

Fuente : Años 1965 - 1969 IMARPE

1970 - 1975 An. Est. Minist. Pesquería

1976 IMARPE

/mzp.

