

INSTITUTO DE INVESTIGACION DE LOS RECURSOS MARINOS

INFORME No. 9

Estudio de reconocimiento en el
Sur del Perú
Callao - Ilo

W. F. Doucet

I. Tilic

LA PUNTA, CALLAO, PERU

1 9 6 3

INSTITUTO DE INVESTIGACION DE LOS RECURSOS MARINOS

Informe No. 9

**ESTUDIO DE RECONOCIMIENTO EN EL SUR DEL PERU
CALLAO - ILO**

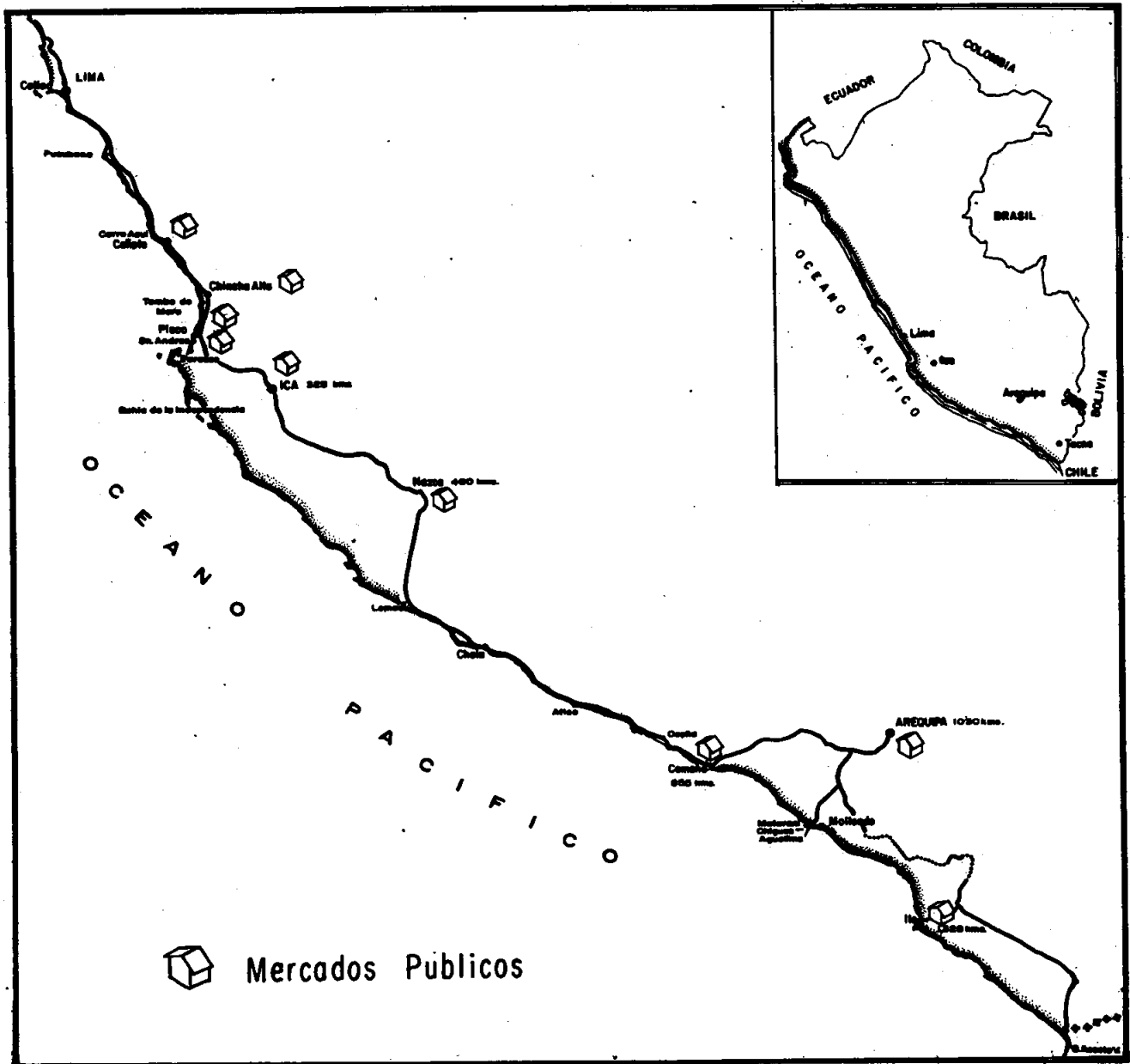
Por

W. F. Doucet e I. Tilic

I N D I C E

	<u>Pág. No.</u>
Mapa de los lugares visitados.....	I
Contenido.....	1
Observaciones y Conclusiones.....	17
Apéndice I.....	22
Apéndice. II.....	24

MAPA DE LUGARES VISITADOS DURANTE VIAJE AL SUR EN OCTUBRE DE 1962



INTRODUCCION

En el mes de Abril de 1962, se efectuó un estudio de reconocimiento de la pesca en la Región Norte del Perú desde Salaverry hasta la frontera con el Ecuador. En el Informe N°7, se hizo un breve recuento de los resultados obtenidos con respecto a las operaciones pesqueras, la organización de la pesca y el estado económico de las comunidades visitadas.

Este informe abarca, en forma descriptiva, los datos recopilados durante un viaje similar realizado por la Región Sur del Perú, en el mes de Octubre de 1962. Nuestra intención es principalmente de presentar información de primera mano y de carácter general sobre la naturaleza de la pesca y su organización en esta región.

PUCUSANA

Pucusana, con 1,689 habitantes, situada a 65 km. al sur de Lima en la bahía de Chilca, está considerada como uno de los mejores puertos en la costa sur del Perú para el abrigo de las embarcaciones pesqueras. La actividad principal es la pesca.

Pescadores, Embarcaciones y Aparejos

En Pucusana hay cerca de 500 pescadores. De éstos, alrededor de 350 pescan en embarcaciones pequeñas una gran variedad de especies para el consumo en estado fresco. La eslora de estas embarcaciones varía de 20 a 28 pies. Los demás pescadores se dedican principalmente a la pesca de la anchoveta (también bonito) y usan bolicheras, las cuales varían en longitud de 40 a 50 pies.

Los aparejos de pesca empleados son similares a los que se encuentran a lo largo de la región costera sureña. Los pescadores de embarcaciones pequeñas usan redes chicas (de cortina) -variando la medida de la malla según el tamaño de las especies a capturarse. Aquí, como en otros puertos del Sur, las redes de nylon han desplazado a las de algodón .

Se debe señalar que los pescadores de embarcaciones pequeñas pescan buena parte del tiempo fuera del puerto. Esto es típico de los pescadores de la costa sureña que con el cambio de estación se trasladan de un puerto a otro en busca de la mejor pesca. Las migraciones a los puertos cercanos se realizan por mar, pero cuando las distancias son mayores, las

embarcaciones y los aparejos de pesca se transportan por tierra, en camiones.

Con relación a esto, es interesante notar que relativamente pocos pescadores en la costa sur son propietarios de embarcaciones y aparejos de pesca. La mayor parte de ellos pescan bajo contrato para los propietarios comerciantes quienes suplen los mercados con pescado fresco. De esta manera, dado a que las embarcaciones y aparejos son pequeños, el transporte de un puerto pesquero, ó caleta, a otro es posible mediante los mismos camiones que llevan el pescado al mercado. Por esto, se puede comprender el desarrollo observado en una clase de pescadores ambulantes.

Industrialización del Pescado y Mercadeo

Los pescadores de Pucusana capturan una gran variedad de peces, en la cual las especies más importantes para el consumo humano son: el bonito, la cojinova, la corvina, el lenguado y el pejerrey. Ninguna de estas especies es tratada sino que más bien todas se venden al estado fresco, especialmente en Lima.

El tratamiento del pescado, por el momento, está limitado a la anchoveta y sólo está en funcionamiento una fábrica de harina de pescado, la "Blue Pacific Fishing Company S. A.", con una capacidad de unas 20 toneladas de materia prima por hora. Esta compañía tiene también equipo para elaborar conservas de bonito, aunque éste no funciona desde hace algunos años.

CERRO AZUL

Cerro Azul, con una población de 2,026 habitantes, está situada a 65 km. al sur de Pucusana y a unos 10 km. de la ciudad de Cañete. Debido a su ubicación en la Bahía de Cerro Azul, ofrece la única salida al mar para el valle de Cañete. Como el valle es un gran productor de algodón para el mercado exterior, y por las necesidades de la ciudad de Cañete que es el centro de abastecimiento para todo el valle, el comercio marítimo da lugar a mucha actividad en el puerto.

El puerto ofrece poca protección y hay bastante marejada, aunque normalmente no interfiere con las operaciones de desembarco durante el período Noviembre-Abril. Sin embargo, durante los meses de Junio y Julio, los desembarcos son con frecuencia imposibles.

Pescadores y Embarcaciones

La pesca en Cerro Azul tiene poca importancia. Hay solamente 20 pescadores y 6 botes entre 21 y 28 pies de eslora. Los aparejos de pesca consisten de pequeñas redes, anzuelos y cordeles. La temporada es de Setiembre a Marzo.

Mercadeo del Pescado

Las especies más importantes son: corvina, cojinoba, cabrilla, lorna, bonito, congrio, lenguado y machete. Todo el pescado se vende al estado fresco en Lima y Cañete. El transporte a los mercados se hace por medio de camiones.

Cañete tiene un mercado público, donde hay 10 puestos para la venta de pescado. Sin embargo, debido a las atracciones del mercado de Lima, el pescado de Cerro Azul no se lleva a Cañete sino en pequeñas cantidades y con cierta irregularidad. Además, el manipuleo de pescado en el mercado es similar al encontrado a lo largo de la costa, o sea, poco satisfactorio en cuanto a presentación y calidad.

TAMBO DE MORA

Tambo de Mora, situado en una pequeña ensenada entre Cerro Azul y Pisco, tiene una población de 1,107 habitantes. Una buena parte de ellos está empleada en las haciendas vecinas ó en la fábrica local de aceite de algodón. La pesca es de poca importancia aunque, según la opinión de los pobladores, los bancos de peces son ricos a una distancia de la costa relativamente corta, especialmente en el área de las Islas de Chincha.

Hasta el desarrollo comercial de Pisco, hace alrededor de diez años, Tambo de Mora era un importante centro de embarque, particularmente para Chincha Alta y Chincha Baja. Para este propósito existía un gran muelle (con conexión al ferrocarril) que en la actualidad se encuentra en desuso. Aún los pocos pescadores de este puerto no lo consideran apropiado debido a su presente estado y a la marejada, por lo que les es más fácil y más seguro desembarcar en la playa.

Pescadores, Embarcaciones y Aparejos

Hay 32 pescadores en este puerto, quienes pescan en 16 botes a motor, de 21 a 28 pies de eslora. El aparejo que se usa es típico en la pesca en pequeña escala en el sur y consiste en redes de cortina de 45 brazadas de largo. Cada bote tiene dos tripulantes y emplea de 4 a 5 redes.

Clases de Peces y Desembarques

La mejor temporada de pesca es durante los meses de Junio a Octubre. En este tiempo, la captura de 80 a 100 peces (corvina y cojinoba) se considera como una buena pesca diaria; esto representa de S/ 1, 500 a S/ 2, 000. La pesca se hace durante la noche saliendo los botes al atardecer y regresando al puerto en la mañana. Se captura una gran variedad de especies, aunque las más importantes son: bonito, cojinova, corvina, lorna y machete. Durante el período de Octubre a Junio, los pescadores se trasladan a otros puertos, como la Bahía de Independencia, Lomas y Challa.

Mercadeo del Pescado

Todo el pescado se vende al estado fresco. Los principales mercados son Lima y Chincha Alta - un pueblo de 29,000 habitantes donde existe un mercado público con alrededor de 10 puestos para la venta del pescado. El transporte se hace en camión.

Industrialización del Pescado

En Tambo de Mora no existe industrialización del pescado para el consumo humano. Sin embargo, recién se están tomando medidas para el desarrollo de la pesca de anchoveta y la producción de harina de pescado. Durante nuestra visita, vimos una planta en construcción (Empresa Pesquera de Aceites y Proteínas S. A.) la cual debe empezar su producción antes de principios de 1963, con una capacidad de 30 toneladas de materia prima por hora. Además de esta empresa, existen tres compañías que han adquirido terrenos para la construcción de plantas de harina (Empresa Pesquera Tambo de Mora, Empresa Pesquera Chincha y Juan Fernandez). Asimismo, según informaciones recibidas durante nuestra visita, parece que en breve se instalará probablemente una planta envasadora.

Hay evidencia que existe gran abundancia de anchoveta en la zona cercana a la costa, en particular junto a las Islas de Chincha. No obstante, Tambo de Mora no es considerado un lugar ideal para el desarrollo

de la pesca, debido al oleaje, al viento y a la falta de protección. También se pudo notar que los pescadores estaban preocupados con respecto a la posibilidad de que la pesca chica desaparezca con el desarrollo de la industria harinera.

PISCO-SAN ANDRES

Pisco, con una población de 28,288 habitantes, es el puerto más grande de la costa al sur de Lima. Principalmente, es un centro de abastecimiento y uno de los cuatro principales lugares de embarque en la costa sureña. Está situado a 225 km. de Lima.

En el puerto de Pisco no hay pesca; la única actividad la constituyen los embarques y desembarques. San Andrés, un pueblo adyacente, es el centro pesquero.

Pescadores, Embarcaciones y Aparejos

En San Andrés existen aproximadamente 700 pescadores, lo que representa la mayor concentración de pescadores dedicados a la pesca chica en la costa sur. De éstos, alrededor de 100 pescan en bolicheras que varían de 40 a 71 pies de eslora, dividiendo sus esfuerzos entre la anchoveta y el bonito. Otro grupo de pescadores, más o menos 540, pescan una gran variedad de especies para el consumo deméstico, empleando 180 botes a motor, de 21 a 23 pies de eslora. El resto, alrededor de 60 dedican su tiempo a los moluscos y crustáceos, usando botes que varían entre 25 y 35 pies de eslora y equipados con motores marinos a bordo. El aparejo de pesca que usan estos tres tipos de embarcaciones son: las bolicheras usan boliche, los botes de 21 a 23 pies usan redes de cortina, y los botes dedicados a los mariscos usan equipos de buceo.

Existe en San Andrés un pequeño astillero donde se construyen embarcaciones, casi la mayoría de un tamaño standard de 21 a 23 pies, aunque algunas tienen hasta 35 pies de eslora.

Clases de Peces y Desembarques

La mejor temporada para la pesca en San Andrés es de Setiembre a Abril. Durante este tiempo hay gran variedad de especies -bonito, cojinoba, corvina, lorna, machete, cabinza, pejerrey, tollo, raya, pez

volador, etc., así como también gran variedad de moluscos y crustáceos- y el desembarco promedio diario de la flota es alrededor de 8,000 kilos. Sin embargo, en lo que queda de la temporada (de Abril a Setiembre) tal variedad y abundancia de peces disminuye y muchos de los pescadores prefieren ir más al sur en busca de lugares más ricos en pesca, tales como la Bahía de Independencia, Lomas, Chala y La Planchada.

Mercadeo del Pescado

San Andrés es uno de los principales centros de abastecimiento de pescado fresco para consumo. El mayor volumen se vende en Lima, aunque también se transporta diariamente a los mercados públicos de Pisco e Ica. El mercado de Pisco tiene 20 puestos donde se vende pescado, mientras que el de Ica tiene 90.

A pesar de la importancia de este centro pesquero, el manipuleo de pescado y el proceso total de intercambio son de los más primitivos. El desembarco de pescado tiene lugar en las playas, pues no hay muelles u otras facilidades. El pescado queda por períodos indefinidos sin protección en la playa y eventualmente se coloca en canastas con algo de hielo para su transporte al mercado. Ocasionalmente, se obtiene hielo en Ica que queda a 80 Km. de distancia. Cerca de 20 camiones, la mayoría de Lima, llegan a las playas para llevar el producto de la pesca al mercado y todo el proceso de mercadeo tiene lugar en el mismo sitio.

No obstante la simplicidad de todo este proceso y la absoluta ausencia de facilidades para el manipuleo del pescado, los pescadores de este lugar tienen relativamente buenas utilidades en comparación con el promedio general del país. Debido a la gran variedad de especies que existe en San Andrés y a la regularidad del abastecimiento, los precios son más o menos altos todo el año. Durante nuestra visita, por ejemplo, los precios vigentes eran:

Bonito chico	S/ 10-18	la docena
Bonito grande	75-85	" "
Cojinoba	10-20	por pieza
Pejerrey chico	.40-.75	por pieza
Pejerrey grande	1-1.50	por pieza

Industrialización del Pescado

La única planta para la industrialización del pescado en esta área es el Consorcio Ballenero S. A., situado a 5 k. m. de San Andrés, cerca de Paracas. Esta planta inició sus operaciones en 1952 y hasta Enero de 1962, producía exclusivamente aceite y harina de ballena. Pos

teriormente, ha extendido sus actividades a la producción de harina de anchoveta. La nueva planta de harina tiene una capacidad de 25-27 toneladas de anchoveta por hora, y trabajan en ella 40 obreros.

BAHIA DE INDEPENDENCIA

Esta área pesquera que queda más o menos a 50 km. al sur de Paracas, (aproximadamente a 40 km. de la carretera Panamericana) es una de las pocas bahías con abrigo en la costa sur del Perú. Aquí se halla multiplicidad de especies durante todo el año, aunque la temporada más productiva es el verano. La presencia de cantidades significativas de pequeños peces nos hace suponer la existencia en esta bahía de un vivero de un buen número de especies, aunque esto no ha sido todavía científicamente establecido.

Pescadores, Embarcaciones y Aparejos

En Laguna Grande, dentro de esta bahía, viven durante la mayor parte del año alrededor de 60 familias. Esta gente viene de Comatrana, Ica, a donde regresan cuando termina la temporada, para dedicarse a las faenas agrícolas. Los pescadores pertenecen a una Asociación Pesquera que tiene su sede en Comatrana.

Aparte de los pescadores residentes en Laguna Grande, vienen muchos desde San Andrés, Tambo de Mora y Pucusana para pescar en la mejor época. Nos enteramos que alrededor de 600 pescadores pescan con frecuencia en la bahía durante el verano, usando Laguna Grande como base de sus operaciones.

Hay dos tipos de embarcaciones en esta área: uno es el bote pequeño de 21-23 pies de eslora, el cual usa motor fuera de borda; el otro es el de 35-38 pies con motor a bordo, el cual se usa para la pesca de choros y otros mariscos. El valor de los botes chicos es alrededor de S/ 25,000; de los grandes, de S/ 35,000 a S/ 40,000. Las embarcaciones grandes tienen también equipo de buceo que vale más o menos S/ 35,000.

La mayor parte de la pesca se hace con redes de cortina y sólo el lenguado se captura con ganchos, cordeles y arpones. Las redes de nylon se usan para todas las especies excepto para el bonito, en que se usan redes de algodón (los lobos causan graves daños a las redes de nylon). El tamaño de las redes que se usan son las siguientes:

- 1) Para corvina, cojinoba y otras especies mayores, redes de nylon de 9-11 x 40-48 brazas.
- 2) Para cabinza y otras especies pequeñas, redes de nylon de 3 x 40 brazas.
- 3) Para bonito, redes de algodón de 3 x 40 brazas.

Cada embarcación tiene de 3 a 5 redes de cada una de las clases descritas. El costo de las redes para corvina o cojinoba es de alrededor de S/ 5,000 a S/ 6,000 mientras que las redes para bonito y pequeñas especies cuestan unos S/ 1,500 cada una.

Desembarco del Pescado y Mercadeo

Evidentemente, existe una gran variedad de especies en esta área, siendo las más importantes: bonito, lisa, corvina y cojinoba. Otras especies que se encuentran aquí en cantidades variables, de acuerdo con los pescadores del lugar, son las siguientes: lenguado, pulpo, pámpano, sierra, chita, mero, caballa, peje blanco, cabrilla, cabinza, machete, sardina, anchoveta, jurel, lorna, tortuga, concha blanca, concha de abanico y choros. Los mariscos son especialmente abundantes en esta bahía.

Como en todas las áreas de pesca, los desembarques son irregulares, dependiendo del clima y de la temporada de pesca. Durante la mejor temporada (los meses de verano) no es raro encontrar desembarques de 500 kilos por embarcación. El promedio de desembarque por embarcación es de 200 a 300 kilos de pescado diarios y se hacen desembarques durante unos 20 días al mes.

No existe mercado público en Bahía de Independencia. Todo el pescado se vende fresco y se transporta a los centros de consumo en camiones. Los principales mercados son Lima e Ica.

Observaciones

Bahía de Independencia constituye un prominente lugar pesquero y el centro de operaciones para un gran número de pescadores en la costa sur. Podría ser también un vivero importante para una gran variedad de peces. Esto se refiere especialmente a las formas costeras como son: lenguado, lisa, cojinoba, corvina, cabinza, sierra, pámpano, cabrilla, ojo de uva, chita, congrio, peje blanco y mero. De las informaciones obtenidas de los pescadores con redes y cordeles, así como también de los buceadores de mariscos, parece que al menos en las partes poco profundas de la bahía hay abundante stock de pescado en desarrollo de las especies mencionadas. Fundándonos en estas informaciones, creemos que el

mantenimiento de este stock de pescado tierno podría ser de principalísima importancia para la continuación de la pesca en pequeños botes en el sur de la costa y también para cualquier expansión en las operaciones pesqueras que pudiera justificar el posible crecimiento futuro del mercado interno de pescado.

A este respecto, es bueno señalar que la costa del Perú es generalmente desierta y al descubierto y que los pescadores de botes pequeños tienen relativamente muy pocas áreas donde pueden pescar bajo alguna forma de protección o refugio natural. La Bahía de Independencia es una de las pocas radaas que ofrecen esta ventaja. Principalmente es por esta razón que muchos pescadores de las comunidades pesqueras vecinas dependen en una gran medida de los recursos que ofrece esta bahía. Considerando la escasez de oportunidades económicas alternativas de los pescadores de botes pequeños, somos de la opinión que la Bahía de Independencia es, por proceso de selección natural, un buen lugar para la promoción de los intereses económicos de esta clase, mientras al mismo tiempo se puede cubrir los requerimientos de un mercado más amplio. El desarrollo de esta área bajo una dirección cuidadosa puede, por lo tanto, ser económicamente deseable.

LOMAS

Lomas es un pequeño puerto situado aproximadamente a 300 km. al sur de Pisco. La población está compuesta por 180 familias y la pesca es la única actividad económica. El puerto tiene regular anclaje, de 5 a 15 brazas de profundidad y tiene una pequeña plataforma de desembarco para botes chicos. Sin embargo, el puerto está sujeto a marejadas y fuertes vientos, particularmente durante los meses de invierno, haciendo las operaciones pesqueras algo difíciles para los botes chicos.

Pescadores, Embarcaciones y Aparejos

Hay 82 pescadores registrados en este puerto y 22 botes a motor. Las embarcaciones que se usan son de alrededor de 21 a 23 pies de eslora y las redes son de cortina de las usadas a lolargo de la costa. Muchos pescadores de San Andrés, Tambo de Mora y de otros centros pescan en este puerto durante el verano.

Desembarques del Pescado y Mercadeo

En esta área se encuentra una gran variedad de especies aunque

las más buscadas son: corvina, cojinoba, lenguado, bonito y tollo. El pescado capturado aquí, entre Tanaca y San Juan, es de gran tamaño, posiblemente por la escasa explotación (por ejemplo, corvina de 6 a 10 kilos; cojinoba de 4 a 5 kilos; bonito de 4 a 7 kilos) El promedio de desembarcos por embarcación es de 200 kilos, pero llega hasta 600 kilos durante los meses de Febrero, Marzo y Abril.

A excepción del bonito, todo el pescado se vende fresco. Hay dos compradores locales y cuatro de fuera (también son los propietarios de botes y aparejos de pesca) los cuales transportan el pescado en camiones a los mercados. Lima es el mercado principal, aunque cierta cantidad es vendida en Ica. No existe mercado organizado en Lomas.

Industrialización del Pescado

A principios de Agosto de 1962, comenzó el envasado de bonito en pequeña escala. La planta estaba aún en construcción durante nuestra visita, pero el equipo en uso es de segunda mano y un poco anticuado. Los resultados que puedan obtenerse son difíciles de predecir.

CHALA

Chala, con una población de 1,148 habitantes, está situada a 631 km. al sur de Lima. La caleta tiene poca profundidad pero el anclaje es posible debido a que los arrecifes se encuentran bajo 15 o 20 brazas. Hay un pequeño muelle, principalmente para el desembarque de carga desde las embarcaciones de cabotaje pero es un lugar de muy pobres condiciones para el desembarco de botes chicos. La pesca es la actividad más importante.

Pescadores, Embarcaciones y Aparejos

Hay 40 pescadores registrados y 20 botes a motor entre 21 y 23 pies de eslora. El aparejo que se usa y el método de pesca empleado son los mismos descritos en otros puertos. La mejor temporada de pesca es durante los meses de Enero, Febrero y Marzo, aunque la pesca continúa en otras épocas a excepción de los meses de Junio, Julio y Agosto.

Mercadeo del Pescado

Como en Lomas, las especies principales que se capturan son: corvina, cojinoba, lenguado, bonito y tollo. El pescado se vende al estado fresco a los camiones que lo transportan al mercado, de preferencia Lima. Hay 3 compradores locales quienes también poseen la mayoría de los botes del puerto. No existe mercado organizado en Chala.

PUNTA ATICO

A 80 km. al sur de Chala, se encuentra esta pequeña ensenada con protección natural donde hasta hace poco sólo alrededor de 15 pescadores pescaban en 6 botes a motor. Al tiempo de nuestra visita, observamos doble desarrollo: (1) la erección de una planta de harina de pescado y (2) la construcción de un lugar de desembarque con facilidades para la limpieza y refrigeración del pescado.

Planta de Harina de Pescado

La planta de harina de pescado en construcción en Punta Atico la construye Industrias del Mar S.A. Se espera que estará en operación a principios de 1963, con una capacidad de más o menos 30 toneladas de anchoveta por hora. La planta está equipada con equipos nuevos y modernos y tiene su propio muelle para el desembarque de pescado.

Manipuleo del Pescado Fresco

Un lugar de desembarque y facilidades para el manipuleo del pescado (incluyendo dos pequeños congeladores) para las especies de consumo están siendo construídas por un comerciante de Lima. Aparte de los 6 pequeños botes que pescan actualmente, nos enteramos que pronto habrán 3 bolicheras en la nueva base. Todo el pescado será transportado a Lima por camiones. Como ahora, las especies principales de consumo serán: corvina, cojinoba, lenguado, bonito y tollo.

LA PLANCHADA

La Planchada, a 48 km. al sur de Punta Atico, es una estación pesquera durante los meses de Noviembre a Marzo a donde llegan los pescadores desde el norte y sur. No había residentes en el momento de nuestra visita, pero nos enteramos que más o menos 50 pescadores operan en esta playa durante los meses de verano.

De observaciones efectuadas al paso, La Planchada aparece como uno de los pocos lugares de la costa sur apropiado para la ubicación de fábricas y donde la industria pesquera podría concentrarse en algún futuro cercano.

CAMANA

Camaná, con una población de 7,189 habitantes, está situada a 855 km. al sur de Lima y a pocos kilometros del mar en la carretera Panamericana. Es de especial interés para nosotros porque es el centro principal de producción de camarones en el sur del Perú. Hay registrados 600 pescadores.

Areas de Pesca y Estación de Pesca

Los camarones se obtienen principalmente de cuatro ríos: Camaná (Majes), Quilca, Tambo y Río Grande. La estación de pesca se extiende desde Abril a Diciembre, prohibiéndose la pesca durante el período de desove del 1° de Enero al 31 de Marzo. Los meses de Abril, Mayo y Junio son normalmente los más productivos.

Métodos de Pesca y Producción

Se emplean tres métodos de pesca: (1) a mano, usando luces, (2) con redes, y (3) arrastres pequeños a mano.

Durante los mejores meses de pesca (Abril a Junio) la captura diaria por hombre es cerca de 10-12 kilos. Baja a 2-3 kilos en lo que queda de la estación.

Estación Experimental

En 1959, el Departamento de Agricultura estableció la Estación Experimental de Camarones para investigar las posibilidades de producir camarones en un habitat artificial. La estación es operada por el Servicio de Pesquería a cargo de dos técnicos.

MATARANI-CHIGUAS-AGUALIMA

Matarani se encuentra a 1,040 km. de Lima y a 15 km. de Mollendo; es el mejor puerto de embarque en la costa sureña. No es tan sólo de gran importancia para el intercambio de mercadería en el sur del Perú sino que siendo para Bolivia la salida más cercana al mar, es también el centro de mayor embarque para ese país. Hay un terminal ferroviario con línea a Arequipa y Puno.

El puerto de Matarani fué abierto en 1947 y desde entonces ha desplazado a Mollendo como centro de embarque. Cerca de 2/3 de los embarques de mercaderías que antes se mandaban por Mollendo ahora pasan por este puerto. Sin embargo, el puerto es pequeño-con muelles para acomodar solamente tres barcos de carga- de modo que durante períodos de embarques pesados se usa el puerto de Mollendo (donde los desembarques se efectúan por medio de barcazas).

Además de su importancia como puerto de embarque, Matarani es también la base de operaciones de unas 10 bolicheras que pescan para la Empresa Pesquera Mollendo en Agualima, situada a 8 km. al sur. Hay un absorbente en el puerto donde las bolicheras desembarcan anchoveta y de ahí se transporta en camiones a Agualima. Alrededor de 20 botes pequeños de Mollendo también desembarcan ocasionalmente sus capturas de peces para consumo en este puerto, especialmente cuando el pescado está destinado a los mercados de Lima.

La industrialización del pescado se hace en dos caletas cercanas, en el camino a Mollendo.

(1) Chiguas. La ensenada de Chiguas, situada a 7 km. de Matarani, tiene dos ramas. En una está instalado un varadero (ex-Grace) y en otra una fábrica de harina de pescado. La ensenada es un buen abrigo para las embarcaciones pesqueras y aquí se hace el desembarque de anchoveta con chata y absorbente. La planta inició sus actividades a principios de

1962 y ahora tiene una capacidad de 40 toneladas por hora.

Es muy probable que la fábrica extienda sus actividades a la congelación de bonito. Está también planeado extender las facilidades de varadero para la construcción de embarcaciones.

(2) Agualima . A 8.5 km. de Matarani está al desvío hacia la caleta de Agualima, donde está ubicada la "Empresa Pesquera Mollendo S.A.". La planta inició la producción a comienzos de 1955. Con la ampliación hecha últimamente , la fábrica ahora tiene una capacidad de tratamiento de 25 toneladas por hora. Toda la materia prima se trae en camiones desde el puerto de Matarani donde hay instalado un absorbente. El transporte de materia prima se hace sobre un terreno difícil para una distancia de 12 km. y que representa un gran inconveniente para la fábrica.

MOLLENDO

Mollendo es un pueblo de 14, 250 habitantes al sur de Matarani. Su actividad económica está basada en el intercambio de mercaderías llevado a cabo por tierra y mar. Hay un terminal ferroviario con línea a Arequipa y Puno. La pesca es de importancia secundaria en el puerto.

El puerto tiene su ancladero abierto y está sujeto a una fuerte y constante marejada. Tiene un "puerto interior" llamado Ponce, que puede ser usado por pocas embarcaciones pesqueras porque el desembarque es difícil, las facilidades son inapropiadas y los impedimentos para mejorar serían difíciles de vencer.

Hay cerca de 40 pescadores pescando por horas en embarcaciones pequeñas (20) típicas de la región sureña. Los aparejos y métodos de pesca son como los descritos para otros centros del norte.

Mercadeo y Precios del Pescado

La mayoría de los pescadores pescan bajo contrato para los vendedores de pescado quienes lo transportan a los mercados bien establecidos, particularmente a Lima. Sólo pequeñas cantidades de pescado se venden en el mercado local o se transportan a los centros interiores. Las principales especies que se capturan son: corvina, cojinoba, bonito, congrio, tóllo, lisa, cabrilla, jurel, cabinza y choro.

Los precios del pescado son generalmente más bajos que los que se encuentran al norte. Los siguientes fueron algunos de los precios por kilo que prevalecían en el mercado de Mollendo durante nuestra visita: corvina S/ 8.00; cojinoba S/ 4.50; bonito S/ 2.00; lenguado S/ 5.50; tollo S/ 3.00; ca-brilla S/ 3.50 y congrio S/ 4.50.

Industrialización del Pescado

Una planta envasadora, la "Empresa Pesquera Islay S. A.", comenzó a operar en 1959. Inició sus actividades con la producción de enlatado de truchas, bonito y pequeñas cantidades de camarones. Por el momento, su producción consiste principalmente de bonito (sólido, flakes y grated, es camado y rayado de 6-7 onzas la lata) y anchoveta (en aceite y salsa de tomate, 15 onzas la lata). La capacidad de la planta, según se afirma, es de 600 cajas por día, aunque al momento de nuestra visita el total diario producido fué de 100 cajas. La fábrica emplea 90 obreras.

El aspecto interesante de esta fábrica es el enlatado de anchoveta que representa la primera empresa comercial de esta naturaleza en el Perú. El producto se vende principalmente en Arequipa y Cusco y se dice que tiene gran aceptación. El precio ex-fábrica es de S/ 160.00 por caja de 48 latas y, al por menor, la lata se vende a S/ 4.50.

ILO

Ilo, con una población de 10,631 habitantes, es el centro más grande de la industria pesquera en la región sur (1,200 km. de Lima). Es también el punto de embarque de la Southern Perú Copper Corporation que está a poca distancia. La pesca constituye una actividad muy importante.

Pescadores, Embarcaciones y Aparejos

Cerca de 500 pescadores pescan en este puerto y hay 50 embarcaciones: 22 bolicheras y 28 pinteras ó chalanas. De las bolicheras, 7 son usadas principalmente para la pesca de bonito, mientras que 15 son anchoveteras. En tamaño, las bolicheras fluctúan entre 45 y 78 pies y llevan una tripulación de 10-12 hombres.

La pesca industrial que esta llevada en concordancia con las operaciones de tratamiento de la planta EPISA, domina el panorama pesquero de Ilo. La pequeña pesca no está desarrollada, estando sujeta a la demanda de un limitado número de pequeños compradores quienes abastecen el mercado del pescado fresco de Lima. El desembarque de las embarcaciones pequeñas consiste principalmente de corvina, cojinoba y bonito.

Mercadeo del Pescado

El pescado que se trata industrialmente y la harina de pescado tienen un mercado de exportación. El desembarque de los botes chicos, por otro lado, es solamente para el consumo doméstico y tiene dos salidas principales: el mercado local y Lima. Aún más, la mayor cantidad de captura y por supuesto la mayor variedad de especies se vende en Lima (transportada por camión), mientras la demanda local se limita al bonito. Arequipa y otros centros interiores del país son pobres y muy irregularmente abastecidos con pescado.

Industrialización del Pescado

La planta Empresa Pesquera Ilo S. A. tiene una producción múltiple. Sus operaciones incluyen la pesca, producción de conservas, de harina de pescado, de aceite de pescado y pescado congelado. La planta fue construida en 1945 y, durante el período inicial de la operación, limitó sus actividades a la conserva de pescado para su exportación a los Estados Unidos. Las instalaciones de almacenamiento y congelación se construyeron en 1950. Hoy la actividad más importante es la producción de harina de pescado. Hay 22 embarcaciones pescando para esta planta, 15 anchoveteras y 7 boniteras.

a) Harina de Pescado. EPISA tiene 4 líneas en operación para la elaboración de harina de pescado. La capacidad presente es de 40 toneladas de materia prima por hora, aunque está en progreso un trabajo para aumentar la capacidad a 60 toneladas para principio de 1963. Todas las operaciones están en reorganización y modernización.

b) Enlatado de Pescado. Aparte de una planta harinera existe la planta para elaboración de enlatado. La capacidad de producción es de 40 a 50 toneladas de bonito diariamente, aunque no se procesa generalmente más de 20 toneladas al día. Los productos elaborados son: bonito, en latas de 6-7 onzas, sardina y machete, en latas de 15-16 onzas. El equipo y las condiciones técnicas de producción son norteamericanos y se mantiene un nivel relativamente alto de sanidad y calidad en el tratamiento. La planta está solo en operación durante la temporada Noviembre-Marzo.

c) Congelación y Almacenamiento del Pescado. La capacidad de congelación de esta planta es de 45 toneladas cada 24 horas (3 unidades de congelación de 15 toneladas) La capacidad del almacén es de alrededor de 1,500 toneladas de pescado congelado. El pescado congelado se almacena mientras se espera para exportarlo o para tratarlo cuando hay escasez de pescado. La planta produce hielo suficiente para abastecer sus propias necesidades y proveer a los pescadores del puerto.

OBSERVACIONES Y CONCLUSIONES

1. Volúmen de Recursos

De acuerdo con las informaciones recogidas, todo el área al sur del Callao hasta los confines de Chile es muy rica en muchas clases de peces. Por supuesto, estamos muy lejos de poder estimar la cantidad de pescado y clases que podrían ser útiles desde el punto de vista industrial, ya que no se ha hecho todavía ninguna investigación sistemática para determinar la riqueza de los recursos en la zona. Por lo tanto, nuestro conocimiento se basa exclusivamente en observaciones sobre la práctica de la pesca y en informaciones sobre las clases de pescado que actualmente se capturan en zonas determinadas y con métodos conocidos. La anchoveta existe en grandes cantidades a todo lo largo de la costa donde se encuentra ubicada la industria del tratamiento del pescado. También la cojinoba y la corvina son muy fáciles de encontrar cerca de toda la costa sureña. La zona de Mollendo é Ilo es muy rica en bonito. Además, parece que la sardina y el machete se pueden pescar con facilidad, especialmente en las cercanías de Ilo.

No obstante que la zona del sur no está muy explotada, creemos que no debe ser peor que la zona al norte del Callao, la cual en la actualidad produce alrededor de 95% de la pesca total. Refiriéndonos a la riqueza de los recursos mismos, parece que existen buenas posibilidades para el desarrollo de la pesca.

2. Puertos

A todo lo largo de la costa, desde el Callao hasta Ilo (1, 200 km.) hay solamente 4 puertos que pueden amparar a las embarcaciones contra las rompientes y el mal tiempo. Como puertos naturales, podemos considerar la Bahía de Pucusana, Pisco é Ilo. El único puerto artificial es Matarañi. En muchos lugares hay pequeñas ensenadas que pueden dar protección al limitado número de embarcaciones que pescan para la industria. En la mayor parte de la costa donde existe actividad pesquera, los botes que hacen la pesca en pequeña escala se podrán ver en la playa.

Ninguno de los puertos mencionados tienen facilidades construídas especialmente para el desembarque de pescado ó para la distribución de este producto. Las compañías que se dedican a la industrialización del pescado tienen sus propias facilidades de descarga, pero en los lugares donde el pescado se utiliza para el consumo humano, si hay algo, es de propiedad pública y muy viejo, antihigiénico y no a propósito para este trabajo.

La falta de facilidades de desembarque y de manipuleo del pescado en los puertos importantes retarda el desarrollo de la pesca, aumenta los gastos de producción y del comercio, y empeora la calidad del producto.

3. Astilleros

En esta área no existe más que un solo astillero relativamente pequeño que se encuentra ubicado en Pisco. Las posibilidades para varar embarcaciones más grandes no existen, con excepción de varaderos chicos que satisfacen las necesidades propias en Mollendo é Ilo. La mayoría de la flota está obligada a venir hasta el Callao para hacer sus reparaciones. Los varaderos tienen un especial significado para el desarrollo de la industria en estas regiones.

4. La Pesca

La pesca industrial por ahora está concentrada sólo en un reducido número de lugares que coinciden con la ubicación de la industria del tratamiento del pescado, como son Pucusana, Pisco, Matarani-Mollendo é Ilo. De la flota industrial existente al sur que cuenta con 64 unidades, 4 están dedicadas a la pesca de cachalote, 11 a la pesca de bonito y 47 a la ~~pesca de anchoveta.~~

La pesca chica está diseminada a todo lo largo de la costa donde existen posibilidades para varar los botes, donde las condiciones de tiempo son favorables y donde las zonas son buenas para pescar. La localización de pequeñas caletas generalmente se encuentran cerca de la carretera Panamericana, lo cual es considerado muy importante para el transporte y el desarrollo. En general, la pesca chica satisface las necesidades de alimentación de esta región y sirve para proveer con productos de calidad al mercado de Lima.

Existen grandes posibilidades para progresar, especialmente en lo que se refiere a la pesca chica, en cuanto se introduzcan más conoimientos, mejores embarcaciones, mejores herramientas, nuevos métodos de pesca, etc.

5. Organización de la Pesca

Toda la pesca industrial está organizada directa o indirectamente por los propietarios de las empresas que se dedican al tratamiento del pescado. Al sur, practicamente, no existen dueños particulares de embar-

caciones que participan en la pesca industrial. Se puede considerar la producción de pescado como parte componente de la industria de transformación. Los propietarios de fábricas están interesados en la pesca, tanto como los dueños de embarcaciones están interesados en el tratamiento del pescado.

La mayor parte de la pesca chica que abastece el mercado de pescado fresco está en manos de intermediarios, los cuales son mayoristas ó minoristas que pertenecen al mismo lugar ó a Lima. El intermediario asegura el equipo necesario para la pesca, los materiales de consumo y también fija el precio de compra. Se encarga del manipuleo y del transporte, y lo coloca directa ó indirectamente en el mercado. El pescador en realidad proporciona sólo la mano de obra por la que recibe el porcentaje correspondiente. El dueño del equipo, al mismo tiempo, es el organizador de la pesca mientras el pescador es el que ejecuta las órdenes. Es interesante notar que si algún pescador con el tiempo se convierte en propietario, inmediatamente deja de salir al mar y se transforma en un pequeño armador.

6. Ubicación de la Industria

Sobre un total de 112 fábricas de harina y 25 de enlatado en la República, sólo 5 de harina y 2 de enlatado se encuentran ubicadas al sur del Callao. En estos últimos tiempos, existen proyectos para establecer una parte de la industria al Sur (Tambo de Mora, Atico, Ite, etc.) Sin embargo, dichos proyectos tienen que afrontar muchas dificultades porque como no existen facilidades de propiedad pública, las mismas fábricas deben soportar todo el peso de las inversiones por estos conceptos (agua, electricidad, facilidades de desembarque, varaderos, etc.)

El desplazamiento de la pesca industrial al sur es deseable por dos aspectos: (1) un aprovechamiento más equitativo del stock existente a todo lo largo de la costa; (2) la instalación de una nueva fábrica es para las pequeñas caletas la solución de muchos problemas de orden socio-económico y también podría ser un impulso para el desarrollo futuro de toda la región.

7. Mercados

Los centros productores de pescado que se encuentran a lo largo de la costa, abastecen satisfactoriamente a la población durante toda la temporada. En las caletas pequeñas, la mayoría de la población participa directamente en la pesca o compra (recibe) el pescado en los lugares de desembarco. En los sitios cerca de la costa y que no son productores de pescado, o que producen poco, los mercados son abastecidos

irregular e insuficientemente y con una calidad que deja mucho que desear. La mayor parte del pescado de calidad, desde Pucusana a Ilo, está destinada a los mercados de Lima. La razón de esto es que Lima tiene una gran capacidad de absorción, tiene cierta estabilidad en el consumo y los precios son más altos que los que prevalecen en otros mercados.

El abastecimiento de los mercados internos, con excepción de Ica, (cerca de Pisco) es malo é insuficiente. Este abastecimiento lo hacen los pequeños comerciantes y los servicios que prestan no son generalmente satisfactorios. Uno de los más grandes mercados internos es Arequipa, que está a dos horas de viaje de la costa (100km), pero generalmente no es abastecido con pescado. En otros lugares interiores, la situación es aún más insatisfactoria.

El pescado salado como se encuentra en los mercados del norte no existe en la zona del sur. Se dice que a la población no le gusta el pescado. Sin embargo, por lo que sabemos, no se ha hecho todavía una tentativa seria para introducir el producto bajo condiciones satisfactorias de producción y venta.

En nuestra opinión, hay un mercado potencial que puede ser desarrollado.

8. Manipuleo, Transporte, Higiene y Calidad

Generalmente el manipuleo del pescado y el transporte no son satisfactorios. Si en algunos lugares hay buena calidad de pescado se debe a que la pesca es costera y a que el mercado es surtido diariamente. Para un buen manipuleo faltan las condiciones físicas indispensables y los conocimientos técnicos adecuados. Muchas veces se atribuye importancia a cosas sin trascendencia y no a las que mejoran la calidad. El hielo se utiliza sólo para el pescado que se transporta a Lima.

Las condiciones higiénicas en algunas fábricas que trabajan para el consumo humano están muy por debajo del standard promedio que es deseable en una industria alimenticia.

9. Medidas

En el comercio al por mayor y menor que depende enteramente del lugar y de algunas clases de peces, el pescado se vende por kilos, por libras y por piezas. Es evidente que esto es un freno para el desarrollo del comercio y ocasiona muchos inconvenientes. Cualquier intento para lograr una uniformidad al respecto sería una iniciativa de gran valor.

LA PESCA DEL BONITO CON BOLICHE

(Notas recogidas durante viaje al sur, Octubre 1° al 10, 1962)

Fuentes de
Información:

Ilo

Método:

Bolicho de encierre

Embarcación:

Para la pesca del bonito se utiliza el "purse seiner", tipo californiano, de 60' a 78' de eslora y con un motor de 250 a 300 h. p. El enfriamiento del pescado se hace con un equipo mecánico. Un gran número de embarcaciones tienen un tanque donde se coloca el pescado con agua de mar y se enfría por medio de una tubería en serpentín accionada por equipo de freón. La embarcación grande tiene la posibilidad de cargar de 60 a 100 toneladas de pescado, está equipada con radio para comunicarse con su compañía y posee facilidades para que la tripulación pueda vivir a bordo.

Redes:

Red de encierre de material sintético, de 340 brazas de largo y 30 brazas de alto.

Tripulación:

Consiste de un patrón y de diez pescadores, si la embarcación es de alrededor de 60' de eslora.

Area de Pesca:

El área de pesca en el verano es hasta 80 millas fuera de Ilo. Algunas veces el bonito está cerca de la costa y otras hay que buscarlo más afuera. Durante el invierno (de Junio hasta Agosto), los pescadores suben hasta Chile, alrededor de Iquique (100 a 200 millas), para pescar. Cuando se van hasta Chile, la travesía dura más o menos 30 horas.

Organización
de la Pesca:

Las embarcaciones salen en viajes que duran de 8 a 10 días, dependiendo del área y la disponibilidad del pescador y no regresan a puerto hasta que las bodegas están llenas. Generalmente la corriente no es muy fuerte y no se toma en cuenta al echar las redes. Muchas veces se en-

cierra sin resultado. La pesca depende mucho de la habilidad del patrón al hacer el encierre. En Chile, cuando se pesca en aguas de poca profundidad, con frecuencia el patrón se enfrenta a dificultades.

Clases de
Pescado:

La mayor parte del pescado es bonito y su tamaño depende de la temporada. Se pesca también pequeñas cantidades de barrilete y, a veces, atún.

La Pesca:

Se hace todo el año porque aquí existe tiempo muy bueno. Una embarcación puede pescar anualmente hasta 2,000 toneladas y algunas veces más, lo que depende de la temporada y la habilidad del patrón.

Precios:

No tenemos información sobre los precios del bonito porque las embarcaciones pertenecen a las mismas empresas pesqueras. A los pescadores se les paga el bonito a razón de \$/ 500 ó \$/ 600 (\$ 18 a \$ 22) latonelada. Algo más que la mitad de esta cantidad pertenece al patrón mientras que el resto se divide entre la tripulación (el motorista tiene un porcentaje mayor que los otros)

Utilidades:

El promedio anual de utilidades para el patrón es de \$/ 200,000 a \$/ 280,000 (\$ 8,000 a \$ 14,000). Un pescador puede hacer una utilidad anual promedio de alrededor de \$/ 27,000 (\$ 1,000).

LA PESCA DE BONITO , COJINOBA Y CORVINA CON REDES DE
CORTINA A LA DERIVA

(Notas recogidas durante viaje al sur, Octubre 1° al 10, 1962)

Fuente de
Información:

Tambo de Mora, San Andrés, Lomas, Chala, Atico, Molledo é Ilo.

Método de
Pesca:

Redes de cortina de ojos grandes (bonitera, cojinobera, corvinera)

Embarcaciones: La mayoría es de 21'-23' de eslora, sin cubierta y completamente abiertos. La popa del bote es cuadrada. La fuerza de propulsión se obtiene con un motor fuera de borda "Archimedes" de 10 h. p. Este tipo de embarcación no tiene ninguna facilidad para la vida a bordo y se usa solamente para ausencias cortas del puerto y cuando hay buen tiempo.

Existen también algunos botes más grandes que tienen una pequeña cubierta para esta clase de pesca. La mayoría de estas embarcaciones se construyen en el varadero de Pisco, que es el principal lugar para la construcción de este tipo de embarcaciones para el sur del país.

Redes:

La red es de material sintético. Su tamaño es de más o menos 100 metros de largo y de 120 ojos de altura (100 x 20) ó 13 brazas. El ojo de la red es de 8 pulgadas. La misma red se usa para la pesca de bonito, cojinoba, corvina, etc; por esta razón se denomina bonitera, cojinobera ó corvinera. Cada embarcación cuando sale al mar lleva de 4 a 5 redes.

Tripulación:

Normalmente consiste de 2 pescadores , pero los botes de mayor tamaño llevan 3 tripulantes. La participación en las utilidades es a partes iguales.

Área de Pesca:

En todos los lugares costeros desde Pucusana hasta Ilo, la pesca con redes de cortina de deriva tiene gran importancia. La pesca se efectúa a 4 ó 5 millas mar afuera y

de 10 a 20 millas al noroeste y al suroeste de los lugares como Pucusana, Cerro Azul, Tambo de Mora, San Andrés, Lomas, Chala, Atico, Mollendo é Ilo.

Generalmente , dependiendo de la temporada y la época del año, la pesca en algunos momentos es mejor en un sitio que en otro. Por esto, un gran número de pescadores se traslada de un lugar a otro buscando las mayores concentraciones de peces. Resulta muy difícil establecer dónde se obtienen las mejores capturas.

Temporada:

Se estima que la pesca con redes de cortina es mejor durante los meses de Diciembre a Marzo, aunque todo el período de Octubre a Mayo, es generalmente bueno para la pesca. Desde Junio hasta Setiembre, la pesca decae mucho y, por esta razón, la mayoría de los pescadores no sale al mar, Esta variación es por temporadas, de caleta en caleta y de año en año. La aparición y cantidad de bonito, cojinoba y corvina dependen de la presencia de la anchoveta.

Organización de la Pesca:

La pesca se hace de noche. Los pescadores salen al mar entre las 2 y 4 p.m. y regresan entre las 7 y 9 a.m. La travesía normalmente dura de 2 a 4 horas, dependiendo del lugar a donde los pescadores se dirigen; después se echan las redes al mar en el lugar en que se encuentra la anchoveta y flotan a la deriva. Esta operación se hace varias veces de acuerdo con el sitio y la cantidad de pescado. El pescado se transporta al puerto sin hielo y todo junto entreverado.

Clases y Tamaño del Pescado:

Los peces que más se capturan son bonito, cojinoba y corvina, aunque algunas veces en las redes se encuentra tollo y lenguado. La clase de pescado varía mucho según la temporada y el lugar. Hay veces que se encuentra sólo bonito, en otras se pesca solo cojinoba y algunas veces la captura es variada. Como el ojo de las redes tiene un tamaño de 8 pulgadas, el pescado que se captura tiene más o menos el mismo tamaño. La corvina pesa de 4 a 10 kilos (promedio 4-5 kgs); cojinoba de 3 a 5 kilos (promedio 4 kgs.); bonito de 4 a 7 kilos (promedio 5 kgs.); tollo de 2 a 10 kgs. y el lenguado es de todos los tamaños.

Desembarque:

Es muy difícil precisar el desembarque promedio por bote. Se considera que la pesca diaria es muy buena cuando el desembarque es de 800 a 1,200 kilos por embarcación, es

buena cuando es entre 200 y 400 kilos, y mala entre 50 y 100 kilos. Generalmente, se puede decir que el resultado de un bote fluctúa entre 4,000 y 8,000 kilos mensuales, lo que depende del lugar y de la temporada.

Precio:

El precio del pescado capturado con redes de cortina a la deriva está determinado por algunas variaciones. Durante la temporada de pesca, el precio es más bajo que en otras épocas a lo largo de la costa. Además está relacionado a la distancia que existe entre el puerto de desembarque y el mercado, siendo más bajo por ejemplo en Ilo y Mollendo que en San Andrés y Tambo de Mora. También los compradores pagan un poco más cuando los pescadores son ambulantes y no residentes del lugar. Los precios promedio durante nuestra visita para corvina, cojinoba, tollo, lenguado y bonito eran:

	<u>Corvina</u> <u>S/ Kg.</u>	<u>Cojinoba</u> <u>S/ Kg.</u>	<u>Tollo</u> <u>S/ Kg.</u>	<u>Lenguado</u> <u>S/ Kg.</u>	<u>Bonito</u> <u>S/ Kg.</u>
Tambo de Mora	8-10	20	-	-	-
San Andrés	--	18-20	-	-	2.5-5
Lomas	5-6	8-10	1	6	3
Chala	6-8	12-14	1.5	6	2.2-5
Ilo	5-6	10	-	-	-

Participación de Utilidades:

La repartición entre los pescadores y el dueño de la embarcación y equipo es de 50 y 50% respectivamente. La parte que pertenece al propietario del equipo se divide en la siguiente forma:

- a) 1/3 para la embarcación, 1/3 para el motor y 1/3 para la red; ó
- b) 1/2 para el buque y motor y 1/2 para la red.

La parte correspondiente a la mano de obra se divide en 2 partes iguales.

Utilidades:

a) Inversión: Un bote nuevo para la pesca vale alrededor de S/ 10,000 en el astillero de Pisco. El motor "Archimedes" fuera de borda de 10 h.p. cuesta de S/ 15,000 a S/16,000. La red de cortina vale S/ 6,000 , ó sea, 5 redes a S/30,000.

El total de la inversión es de \$/ 60,000 (US\$ 2,200).

b) Cálculo de la Utilidad Anual: Si la temporada es de Octubre hasta Mayo, es decir 240 días, se puede suponer que hay 160 días de buena pesca (teniendo en cuenta el tiempo, días sin pesca, festivos). De 160 días, podemos suponer que 120 días serán de pesca regular de 250 kilos (\$/ 1,000) y 40 días de pesca muy buena de 800 kilos (\$/ 3,300). La utilidad total anual puede ascender a alrededor de \$/ 250,000 de los cuales \$/125,000 es para el propietario del equipo y \$/ 63,000 para cada pescador. En otras palabras, la inversión se puede recuperar en 6 meses y la ganancia mensual del pescador es de \$/ 5,000.
