



INSTITUTO DEL MAR DEL PERU

INFORME No. 65

ARTES Y METODOS DE PESCA EN LAS RIBERAS DEL LAGO TITICACA

Alberto Quiroz A.
Faustino Villaverde M.
Pablo Saravia T.

CALLAO-PERU, 1979

ARTES Y METODOS DE PESCA EN LAS RIBERAS DEL

LAGO TITICACA

C O N T E N I D O

RESUMEN

- 1. INTRODUCCION**
- 2. MATERIAL Y METODOS**
- 3. RESULTADOS**
- 4. CONCLUSIONES**
- 5. RECOMENDACIONES**

RESUMEN

En el presente informe se expone el nivel técnico que han alcanzado los pescadores que habitan las riberas del Lago Titicaca, así como el de las artes y métodos de pesca más utilizados.

Los resultados obtenidos durante las labores de campo demuestran que la extracción pesquera del Lago, se centra fundamentalmente en la captura del "Carachi", debido a que es la especie más abundante y de más fácil captura por su costumbre de vivir en lugares cercanos a la playa. Además se captura en menor grado el pejerrey, la trucha, el ispi, el suche, el boga y challwa.

La pesca en el Lago es de carácter artesanal y, entre los sistemas de captura que se emplean, el más difundido es el denominado "cortina" (agalle o enmalle); también se puede observar el arrastre playero (con pequeños chinchorros), con líneas (anzuelo), pero en pequeña escala.

Se ha observado que las redes están confeccionadas con paños de nylon, que varían desde un Td 210/1 hasta el 210/18, con tamaños de malla que van desde los 16 hasta los 130 mm. En lo que respecta al armado y montaje de las redes en general, existen deficiencias que influyen en su comportamiento.

Asimismo, en lo referente a las técnicas de maniobra empleadas por los pescadores, se ha observado que también tienen un nivel de desarrollo no muy apreciable, producto de las limitaciones derivadas de la falta de embarcaciones de pesca de mayor tamaño y mejor equipadas y de una débil infraestructura de desembarque, ya que existen muelles solamente en Juli, Chucuito, Puno y en construcción el de Carequita-Moho.

1. INTRODUCCION

Durante los meses de Diciembre 1977 y Agosto a Setiembre de 1978, se efectuaron los trabajos de campo planeados en el 2º y 4º Programa de Ejecución, correspondientes a la Línea de investigación denominada "Evaluación del nivel técnico" del Proyecto Artes y Métodos de Pesca en Aguas Continentales de la Dirección de Investigaciones de Extracción.

Ambos Programas de Ejecución fueron desarrollados en las riberas del Lago Titicaca, tomando como base de operaciones los siguientes lugares: Bahía de Puno, Juli, Pomata, Yunguyo, Huancané, Mocho, Conima, Tilaji y Desaguadero, entre los más importantes.

El trabajo de campo se ha orientado fundamentalmente hacia la obtención de información de las artes y técnicas de captura más significativas, ya que ello permite un mayor acercamiento al logro de los objetivos del Proyecto. Por tal razón, no se ha tenido mayormente en cuenta aquellas artes y métodos de pesca que, por su poca eficacia, están cayendo en desuso.

Por otro lado, damos nuestro reconocimiento a la ayuda brindada por el personal del laboratorio del IMAPET, en Puno durante las labores de campo, así como también al asesoramiento brindado por el Ingº Jaime Cisneros S. en lo que respecta a la revisión del informe.

2. MATERIALES Y METODOS

El trabajo de campo demandó la utilización de una serie de equipos y materiales de trabajo, que han permitido el desarrollo de las faenas; entre ellos podemos mencionar:

- Vernier, wincha metálica, catálogos de hilos y cabos; 1 cámara fotográfica, rollos de película (blanco-negro); 1 linterna; material de escritorio; hilo de nylon 210/15 (200 gr); y otros.
- El transporte del grupo de trabajo a los diversos lugares de interés se hizo a través de vehículos de transporte público y botes de pesca particulares.

Los métodos de trabajo que se emplearon fueron los siguientes : encuestas, operaciones prácticas de pesca, conjuntamente con el reconocimiento del área geográfica de las zonas de pesca. Estos tres aspectos se combinaron debidamente durante las labores de campo, permitiendo ello cumplir con lo estipulado en los objetivos de cada uno de los programas de ejecución desarrollados.

3. RESULTADOS

3.1 Características de la zona de trabajo

El Lago Titicaca se halla ubicado en la parte sur del territorio peruano y en la parte Nor-este de Bolivia, entre los grados $15^{\circ}14'$ a $16^{\circ}35'$ L S., correspondiéndole al Perú aproximadamente las dos terceras partes de su volumen total.

El Lago se halla a una altura de 3,885 mts sobre el nivel del mar, y está formado por dos áreas definidas, una de ellas denominada Lago Grande (norte) que se une a través del estrecho de Tiquina, con el denominado Lago Pequeño (sur).

Varios son los ríos que desembocan en el Lago y son objeto también de la actividad pesquera por disponer de recursos, especialmente de la trucha; entre estos ríos podemos citar al Ilave, que desemboca por el lado sur-oeste, el Coata por el lado nor-oeste, el Ramis por el norte (formado por la confluencia del Azángaro y Huancané). Ilustración en fig. 1.

La Bahía de Puno como el Lago pequeño y la parte norte del Lago Grande, tienen zonas de baja profundidad con fondo lodoso y donde se desarrolla la vegetación acuática (algas, totora), que sirven de alimento a las especies que habitan en el Lago. Otras áreas presentan franjas arenosas como aquella ubicada en la desembocadura del río Ilave, Sihuayro, pero también existen áreas rocosas como la zona de Vilquechico hasta Conima.

En lo referente al régimen de aguas, podemos mencionar que frecuentemente su nivel más alto lo alcanza en Marzo-Abril y el más bajo en Noviembre-Diciembre, esto se debe fundamentalmente al régimen de lluvias de la región.

3.1.1 Algunos Recursos Lacustres Importantes :

Podemos considerar a la totora (Scirpus totora) como un recurso importante; la encontramos cubriendo aproximadamente alrededor de ²*300 km de sus riberas. Esta planta es importante en la medida que tiene una serie de usos tanto por el habitante ribereño como por las diferentes especies de peces que viven en el Lago; es por ello que se puede advertir que muchas de las embarcaciones están construídas de totora y son utilizadas en las faenas de pesca. Por otro lado se puede notar que las zonas cubiertas por totora están habitadas por el "Carachi" (Orestias agassizi y Orestias spp) pez muy abundante alrededor de casi todo el Lago y constituye la especie de mayor explotación por parte del pescador de la zona.

Existen también otros tipos de orestias, que conforman la fauna del Lago y que son objeto de explotación tales como; el Boga (Orestias pentlandii) y el Ispi (Orestias mooni y Orestias jussieu)

Además habita el Lago, el Pejerrey (Odontesthes bonariensis) al que se le captura mayormente en la zona de Huancané y Mocho.

La trucha constituye otro recurso muy importante, siendo la más común la denominada "Arco iris" (Salmo gairdnerii irideus) aunque también se puede encontrar en los ríos que desembocan en el Lago a la denominada "trucha de arroyo" (Salvelinus fontinalis) sin embargo todas ellas actualmente no son tan abundantes y su explotación se efectúa en los períodos libres de veda.

Se puede observar también, la existencia del "Suche" o "Mauri", pez oriundo y de carne muy sabrosa hecho que lo convierte en un pez muy apreciado por el consumidor del Altiplano, aunque su stock actual

mente es reducido, por lo cual también está sujeto a las vedas periódicas que se decretan para conservar la especie.

3.1.2 Areas de Pesca

Se ha podido observar en todos los lugares que se hallan en las riberas del Lago, tales como : Tilali, Conima, Moho, Huancané, We sil, Arisuni, río Ramis, La Bahía de Puno, Chucuito, Sihuayro, Huayllata, Juli, Challapampa, Icuacuani (en Pomata), Queñuani en Yunguyo, Zepita y Desaguadero que las faenas de pesca se realizan todos los días y en zonas cercanas a las playas.

Los pescadores que operan en estas zonas forman pequeños núcleos o concentraciones tal como se puede observar en Chucuito, Icuacuani, Juli, Pomata, Yunguyo, Muelle Carequita, Huata pero además se hallan dispersos a través de toda la ribera del lago que prácticamente se halla poblado.

Se puede advertir que la tendencia de los pescadores es la de concentrarse en las localidades donde se presentan mejores posibilidades de desembarque del producto, así como de aquellos donde la captura puede ser fácilmente comercializada.

La actividad de la pesca, es generalmente ejercida en forma familiar interviniendo la esposa y los hijos del pescador o algún otro pariente cercano, quienes participan en el desamallamiento del pescado y en la comercialización.

El pescador del Lago generalmente combina su actividad, en forma alternada con la agricultura o la ganadería, ya que el lance de las redes se efectúan durante las horas de la tarde y su recuperación a primeras horas del día siguiente, ambas maniobras tienen una duración de 1 a 3 horas respectivamente.

Por otro lado se observa, que actualmente los botes de madera están desplazando a los botes de totora en las faenas de pesca, debido a su mejor estructura y garantía en el trabajo. Entre las caracte

rísticas generales de estos botes tenemos las siguientes : la eslora que fluctúa entre los 4 a 5 mts, la manga entre 1.20 y 1.50 mts y el puntal entre 0.80 y 1.00 mt, impulsados por remos, vela y motores fuera de borda de hasta 45 HP, pero comúnmente se combinan estos tres tipos de propulsión de acuerdo a los intereses del pescador y a su disponibilidad económica.

3.2 Tipo y Sistemas de Pesca

3.2.1 Tipo

La pesca en el Lago Titicaca, podemos considerarla dentro de las de tipo artesanal, cuyo producto es destinado al auto-consumo del pescador y para el mercadeo en estado fresco y también en estado seco, como en el caso del Ispi, y en menor grado el Carachi.

La pesca en el Lago está centrada mayormente en la explotación del "Carachi", especie muy abundante y cuya captura se realiza alrededor de toda la ribera del Lago y es comercializada en todas las comunidades, distritos y ciudades aledañas a éste. Hay así mismo, otras especies que son capturadas en menor proporción como el "boga", "pejerrey", "trucha" y el "suche".

3.2.2 Sistemas de Pesca

El sistema de pesca más utilizado y sobre el cual vamos a tratar con mayor interés, es el de "Cortina" (enmalle o agalle) el mismo que es empleado mayormente para la pesca del Carachi y para la pesca de otras especies, tales como la trucha, pejerrey, boga, ispi y suche.

También puede observarse el empleo de otros sistemas de pesca, pero de uno muy esporádico y localizado como es el arrastre playero, para el cual emplean un rústico chinchorro, especialmente en algunas zonas arenosas del lago, desembocadura de los ríos o a orillas de los mismos, algo similar está siendo utilizado para la pesca del Ispi y que actualmente esta desplazando a la denominada "Collancha" que es una nasa que se la arrastra casi por la superficie del agua, cuando el cardumen se acerca a las orillas. Además se ha podido observar el uso de simples lí-

neas de pesca y un arte denominado "pecaruña", utilizado para pescar en las riberas del río Ramís y en las zonas llenas de totora cercanos a este río.

3.3 Características de las Artes de Pesca

Las redes más utilizadas en el Lago son : la carachitera, pejerreyera, en menor proporción la truchera, en la zona norte y nor-oeste, la red para ispi; asimismo señalaremos que las líneas simples son utilizadas mayormente para pescar pejerrey y por otro lado la pecaruña, utilizada para pescar carachi y otras especies pequeñas.

3.3.1 Red para Carachi (carachitera)

Esta red es utilizada especialmente para la pesca de la mencionada especie, aunque con ella se puede capturar también otras especies como el boga, pejerrey, suche e incluso pequeñas truchas; las características de esta red son las siguientes :

Paño .- Es de nylon con un grosor de hilo que fluctúa entre Td. 210/1 y Td 210/4, siendo los más empleados Td 210/1 y 210/2, con preferencia por el último por ser más resistente que el primero y presentar una baja visibilidad dentro del medio (Td ÷ título denier - denier : unidad de medida textil equivalente a 1 gr. de nylon, cuyo filamento tiene una longitud de 9,000 m- 210 es el número de denier apropiado para la construcción de hilos de nylon para redes de pesca). Tiene una longitud de 100 mts y una altura que fluctúa entre 0.80 mts a 0.95 mts ; el tamaño de malla oscila entre 1 1/4" (32 mm) y 2" (51 mm).

Los paños utilizados son de diversos colores tales como el verde, verde claro, beige, granate, azul, celeste, siendo los paños más preferidos el verde claro y el beige, porque las redes de este color contribuyen a la baja visibilidad del arte, de tal modo que les aseguran mayores niveles de captura a los pescadores.

Relinga Superior .- Está formada por un hilo nylon (Td 210/36 al Td 210/48) en el cual van ubicados los flotadores que tienen formas irregulares, debido a que han sido fraccionados de otro de mayores

dimensiones; y entre flotador y flotador hay una distancia que oscila entre los 2.00 mts a 3.50 mts aunque hay casos en que estas distancias son menores o mucho mayores dentro de una misma red.

Relinga inferior.- Es de hilo nylon que fluctúa entre el Td 210/36 al Td 210/48, en esta relinga van ubicados los lastres en forma independiente, los que están constituidos por piedras pequeñas de formas irregulares, aunque de pesos similares y van ubicados a la altura de cada flotador en casi todos los casos.

Armado.- Se ha podido observar que las redes presentan deficiencias técnicas dejándose notar por ello mucha asimetría en la ubicación de sus componentes sean estos flotadores, lastres; así como un embande no definido, en tal sentido podemos apreciar lo siguiente: En lo referente al encabalgue es decir; la unión del paño con la relinga se hace directamente sin la intermediación de puentes, hecho que ocasiona deficiencias de comportamiento del arte en el medio, ya que el paño se carga con facilidad a uno u otro lado de los flotadores o del lastre, dándole demasiada visibilidad a estas partes de la red, tal como se puede comprobar en las faenas de pesca que se realizan. Por otro lado, el embande de las redes carachitexas se presenta bastante heterogéneo por la diferencia existente entre el hilo de relinga y el número de mallas de largo, notándose que ello fluctúa entre 35% a 50% y que tampoco es homogéneo a lo largo de toda la red ya que es bastante indeterminado.

En la zona sur-oeste y sur se pudo apreciar, que los pescadores han ideado una forma suigeneris para darle embande a su red cuando ésta se halla operando en el medio, es decir, se trata de una pequeña cuerda conformada por un hilo nylon Td 210/48, cuya longitud fluctúa entre 0.30 mts a 0.50 mts y que se coloca en forma intercalada entre flotador y flotador, esta cuerda va amarrada desde el flotador hasta el lastre, de tal modo que cuando la red se halla dentro del agua, al ser levantada por el flotador y a su vez hundida por el lastre, se forma el embande que permite el amallamiento y/o el agallamiento del pez con mayor facilidad.

(Ver fig. 2).

3.3.2 Red para Pejerrey (pejerreyera)

Esta red es utilizada especialmente para la captura de dicha especie, pero sin embargo se amallan también otras especies tales como truchas medianas y otras. Las características de esta red son las siguientes :

Paño .- Es de nylon y en su mayoría de hilo Td 210/3, tamaño de malla 2 3/4" (69.85 mm) los colores que utilizan son los mismos que para el carachi, el largo es por lo general de 100 mts y el alto varía entre 25 y 30 mallas.

Relinga superior .- La relinga superior está constituida por un hilo Td 210/48 en la que van colocados los flotadores que generalmente tienen una forma triangular (fraccionado de otro más grande) y su número varía de acuerdo al tamaño de la red, el peso de cada uno de ellos es aproximadamente de 15 grs y se los une con la relinga por intermedio de un hilo Td 210/18, ubicados a una distancia promedio de 5.5 mts entre flotador y flotador.

Relinga inferior.- Es de hilo Td 210/21 en la cual se ubica el lastre, constituido en su mayoría por piedras de formas irregulares y de un peso aproximado de 200 grs c/u el número depende del tamaño de la red, así como del número de flotadores.

Armado .- Al respecto se ha observado lo siguiente : El encabalgue está formado por puentes de hilo Td 210/6 y cada una de ellas tiene una distancia de 16 cms en el cual van insertas tres mallas, el número de puentes está en función del tamaño de la red y del embande en cierto modo. Por otro lado el embande de las redes pejerreyeras no es uniforme, pero se pudo deducir un promedio de 24 % de embande en las redes observadas. (Ver fig. 3).

3.3.3 Red para Ispi

Con esta red se captura casi exclusivamente dicho pez de tamaño pequeño y comportamiento gregario; las características de este arte son las siguientes :

Paño .- Está hecho de hilo nylon Td 210/2 con un tamaño de malla de 20 mm, los colores son variados teniendo preferencia por el marrón claro, su longitud es de 100 mts de largo por 100 mallas de alto en su mayoría, ya que con estas características son vendidas en el mercado de Juliaca, Puno o Desaguadero.

Relinga superior .- Está constituida por un hilo Td 210/72 donde van ubicados los flotadores de formas irregulares; la cantidad de flotadores que lleva cada red es variable y además no hay homogeneidad en su ubicación ya que la distancia entre ellos son diferentes, su peso fluctúa entre los 10 a 12 grs y son generalmente porciones de otro mayor.

Relinga inferior .- Lo constituye un hilo Td 210/72 en el cual va amarrado el lastre que lo constituyen pequeñas piedras de formas diversas, en un número igual al de los flotadores y ubicados a la misma dirección de estas; su peso fluctúa entre los 150 a 200 grs.

Armado .- Se ha podido observar que el encabalgado o mejor dicho la unión del paño con la relinga está hecho en forma directa, es decir que la relinga pasa a través de cada malla causando serias deficiencias en el momento de la pesca, debido a que el paño se carga a un determinado lado, formando ello una barrera muy visible para el pez, lo que indudablemente le disminuye efectividad en la captura. El embande de las redes para Ispi no está claramente determinado, se vió que ello fluctúa entre 35 % a 50 % y no es homogéneo a lo largo de toda la red, debido al encabalgado que presentan. (Ver fig. 4).

3.3.4 Red para Trucha

Esta red sirve para capturar exclusivamente dicha especie que se encuentra también poblando el lago, entre las redes de este género se ha podido observar las siguientes características :

Paño .- Es de hilo nylon Td 210/6, el tamaño de malla varía de 3" (76 mm) a 5" (130 mm) los colores son variados, abundando mayormente el azul y celeste. Se ha observado además que los paños tienen una longitud de 100 mts por 35 mallas de alto.

Relinga superior .- Es de hilo Td 210/72 donde se encuentran los flotadores de formas triangulares, cortados de un flotador cilíndrico de mayores dimensiones, su número varía de acuerdo al tamaño de la red, la distancia promedio entre flotadores es de 5.5 mts .

Relinga inferior .- Es de hilo Td 210/72 donde se ubica el lastre constituido por piedras de formas irregulares de más o menos 200 a 250 grs y su número varía de acuerdo al número de flotadores.

Armado .- En lo relacionado al encabalgue se ha observado que la unión del paño con la relinga es a través de los puentes, cada puente tiene 42 cms de distancia y dentro de ellos van alojados 7 mallas, el hilo de encabalgue es de nylon Td 210/15 y el número de puentes depende del tamaño de la red. El embande de las redes para trucha no es uniforme, se realiza en forma empírica por lo tanto varía de una red a otra pero mediante observaciones realizadas en varias redes se ha podido determinar que ello fluctúa entre 50 y 55 %. (Ver fig. 5).

3.3.5 Líneas Simples (Anzuelo)

Lo utilizan generalmente para pescar pejerrey en las playas que presenta el Lago, aunque también lo emplean para la pesca de la trucha en los ríos, que llegan a desembocar en él, su uso no es muy común en el Lago.

Dentro de las características de este arte podemos observar las siguientes :

Cuerda .- Está constituida por monofilamento que fluctúa entre 0.30 a 0.50 mm de \varnothing y con una longitud que, oscila entre los 50 y 60 mts.

Base.- Está compuesto por un pequeño cilindro metálico (lata), generalmente resultante de envases vacíos de conservas de pescado tipo tall o de frutas, cuyas dimensiones en el primer caso son como sigue : altura 12 cms y diámetro 7.6 cms, este dispositivo sirve para envolver el monofilamento, no solamente cuando se lo mantiene guardado sino también duran

te las operaciones de pesca ya que brinda una gran facilidad para el lanzamiento de la cuerda, evitando con ello los posibles enredos.

Lastre.- Está compuesta por una pequeña piedrecilla en forma irregular pero apropiadas para ser atadas ligeramente con la cuerda, su peso fluctúa más o menos entre los 40 a 50 grs y va ubicada a una distancia de 25 a 30 cms con respecto al anzuelo.

Anzuelo .- Son generalmente pequeños y fluctúan entre los N°s. 16 al 20 con terminal superior tipo espátula o pico de pato. Van ubicados y amarrados en uno de los extremos (salida) del monofilamento. (Ver fig. 6).

3.3.6 La Pecaruña

Es un arte localizado en las riberas del río Ramis, cerca a la desembocadura de éste en el Lago y en zonas cubiertas por totora cercanas al río, entre sus características más importantes podemos describir las siguientes :

Bolsa .- Está confeccionado con un paño de nylon de 16 mm de malla y un hilo Td 210/18 (generalmente de tipo anchovetero usado), que va amarrado en su extremo superior a unas varillas de madera que están dispuestas en forma paralela; éstas a su vez están amarradas al mango transversalmente y aseguradas a este con una sogá delgada hecha de una planta acuática que crece a orillas del Lago conocido como Chilligua. Las dimensiones promedio de la bolsa son las siguientes : ancho 45 cms, alto 50 cms y largo 1 metro.

Mango .- Está constituido por una vaca larga de madera (eucalipto) con una longitud promedio de 3.20 metros y un diámetro de 5 cms.

3.4 Técnicas de Pesca

3.4.1 Con la red cortinera (Carachitera)

Las faenas de pesca con esta red son las más comunes en el Lago Titicaca y se efectúa como cualquier otra maniobra de pesca que se ha-

red para guardarlas en una bolsa plástica, hasta el momento de regresar otra vez por la tarde, al lugar de pesca para nuevamente tender sus redes y recogerlas al día siguiente y luego comercializar el producto.

Los pescadores que poseen redes para pescar pejerrey e Ispi, realizan sus actividades pesqueras de la misma manera como lo hacen los pescadores que se dedican a la pesca del carachi, notándose mínimas diferencias en la maniobra en los diferentes lugares donde se realiza la pesca, a excepción de la pesca de la trucha que se efectúa en zonas un poco más apartadas de la orilla del Lago o en zonas de playa rocosa.

En el caso de la pesca de la trucha, los pescadores navegan con su bote hacia el centro del Lago con la finalidad de tender sus redes, ya que es allí donde se les captura mayormente y lo hacen por la tarde para después recogerlas por la madrugada. Esta pesca se hace generalmente en embarcaciones de madera y en casi todos los casos con motor fuera de borda hasta 45 HP. El producto de la pesca lo venden en su mayoría a comerciantes Bolivianos que ofrecen mayores precios que en el mercado nacional, aunque es común encontrarla en el mercado de la ciudad de Juliaca.

3.4.2 Con Líneas Simples

El uso de este arte tiene sus peculiaridades especialmente en la zona de Huata-Conima que es donde se aprecia una mayor utilización. Generalmente lo emplean en las playas arenosas donde abunda el pejerrey como en este caso.

El pescador que opera el arte, primeramente se aprovisiona de la carnada respectiva, constituida por lombrices de tierra que se consiguen en las zonas húmedas ubicadas en las inmediaciones del Lago. Una vez conseguida dicha carnada proceden a reunir un conjunto de piedrecillas, para utilizarlas como lastre. Luego de esta labor buscan el lugar más conveniente de la orilla del Lago, que generalmente es una playa arenosa o semi-arenosa donde preparan seguidamente el arte para la maniobra, colocando la carnada en el anzuelo y amarrando ligeramente la pequeña piedrecilla que sirve como lastre al momento de lanzar el anzuelo al agua; cabe advertir que en cada lance del anzuelo la piedrecilla se desprende del hilo y se queda en

el agua por lo que en cada uno de los lances tiene que atarse una de ellas y así sucesivamente.

Por otro lado, la cuerda se envuelve convenientemente en la base, de tal modo que en el momento de lanzar el anzuelo al agua, dicha cuerda va desenvolviéndose sin dificultad para lo cual, el pescador tiene que mantener a la base en forma oblicua pero orientada hacia la dirección en que se lanza el anzuelo.

Una vez que el pescador ha lanzado el anzuelo, da suaves y pequeños "tirones" con la finalidad de llamar la atención de los peces y cuando éstos ya empiezan a morder la carnada (Pican), lo hacen en forma más violenta pero corta, con la finalidad de que el pez se inserte en el anzuelo y pueda ser capturado. Cuando esto sucede empiezan a recoger la cuerda, envolviéndola en la base convenientemente, de tal modo que se encuentre lista para el siguiente lance y así sucesivamente repetir la operación una y otra vez.

3.4.3 Con la Pecaruña

La utilización del arte se efectúa del siguiente modo : primeramente se revisa el arte, para ver si está en buenas condiciones, en especial la bolsa, de tal modo que no presente problemas durante la maniobra. El pescador se dirige a las zonas donde por su experiencia práctica, sabe que existen peces, una vez que los detecta sumerge la bolsa y trata de hacer que el pez se introduzca en ella y cuando esto sucede levanta inmediatamente la bolsa y saca con las manos los peces que hayan quedado atrapados y los coloca en otra bolsa auxiliar o dentro de la embarcación de totora, si es que la operación lo realiza desde ella.

Esta maniobra la efectúa repetidas veces hasta cuando lo crea conveniente. Cabe anotar que con este arte se capturan especímenes muy pequeños y en pequeñas proporciones.

4. CONCLUSIONES

- El armado de las redes no es óptimo y lo realizan empíricamente.
- El pescador de la zona tiene poco nivel técnico en el armado de sus redes, pero posee experiencia en lo relacionado a la utilización de las mismas, así como del comportamiento de las especies.
- La especie más explotada por parte del pescador del altiplano, es el carachi.
- Las embarcaciones que se utilizan son pequeñas (madera y totora) y se desplazan mediante remos, velas o motores fuera de borda, en las zonas ribereñas del Lago.
- La pesca en el Lago se efectúa durante todo el año, aunque en el caso de la pesca de algunas especies (trucha, suche) esta se efectúa por temporadas, debido a los períodos de veda.
- El pescador del Lago está interesado en mejorar su nivel técnico, tanto en el armado de sus redes como en la utilización de las mismas.

5. RECOMENDACIONES

- Utilizar el IMARPE I para la experimentación con diferentes aparatos de pesca en el Lago.
- Incrementar los materiales y equipos necesarios para el trabajo, de tal modo que faciliten el desarrollo del Proyecto.

BIBLIOGRAFIA CITADA

- * Holloway, Ancil D.
Report on a reconnaissance of the fresh waters of Peru.
Lima - SCIPA - 1957.

A N E X O

COMERCIALIZACION

En lo referente a la comercialización de la pesca en el Lago, se ha observado que se realiza en diferentes formas, tanto en estado fresco (todas las especies) así como secado al ambiente (caso del Ispi y en menor grado el Carachi).

Generalmente la comercialización empieza en los lugares de desembarque, a los cuales concurren mayormente los compradores y otras personas que habitan cerca.

Las capturas diarias que se realizan son en su mayoría de Carachi, el mismo que es vendido en playa a 5 ejemplares por S/.2.00. Sin embargo hay ocasiones en que el producto de la pesca no es vendido en su totalidad en los lugares de desembarque, por lo cual el pescador tiene que transportar su excedente de pesca hacia las localidades de mayor población y ciudades grandes como Puno, Juliaca, Juli, etc., donde a su vez adquieren mejores precios para el producto.

En el caso del Suche y Pejerrey se ha podido observar que son comercializados en los mercados a precios que fluctúan entre los 80 y 120 soles el kilo; así mismo la trucha es vendida mayormente en el mercado de Juliaca, a un precio de 250 soles el kilo, aunque al respecto cabe señalar las versiones de los pobladores de Huata, quienes dicen que los pescadores de trucha venden dicha especie, dentro del mismo Lago, a comerciantes Bolivianos, quienes pagan mejores precios que en el mercado nacional.

En lo que respecta a la comercialización del pescado en estado seco, se ha observado que ello se hace fundamentalmente con el "Ispi", especie que es secada al ambiente y almacenado en costales de aproximadamente unos 50 kilos de peso, en los lugares donde se captura los mayores volúmenes de dicha especie (Islas de Taquili, Amantani, muelle Carequita y otros). Su venta es efectuada por kilos en los diferentes mercados de las ciudades aledañas al

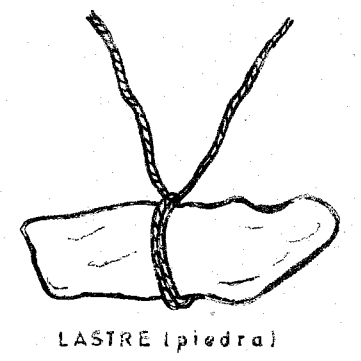
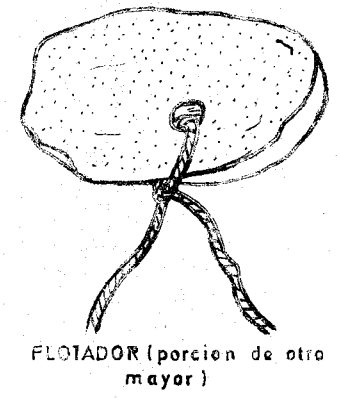
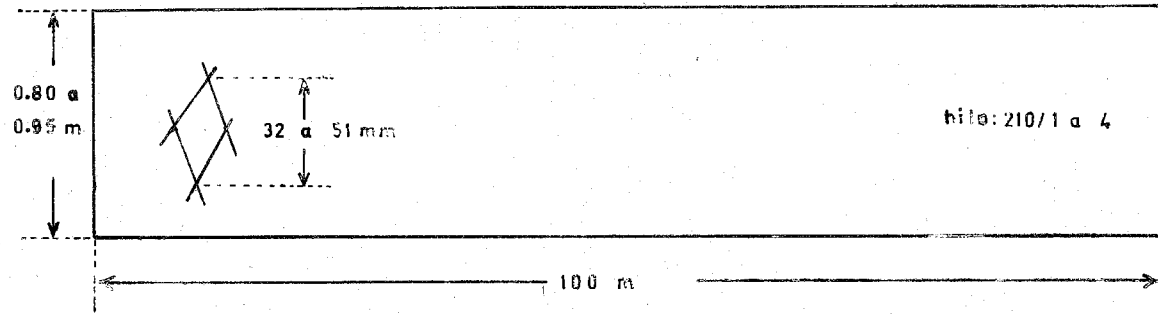
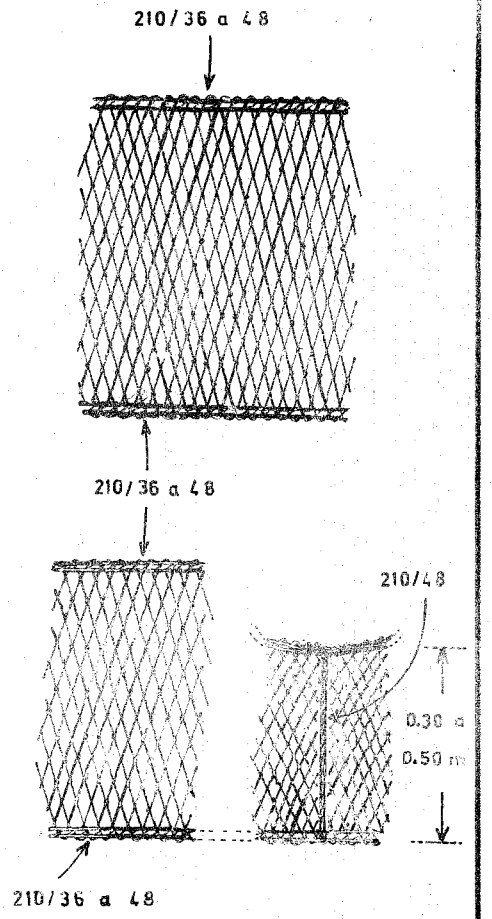
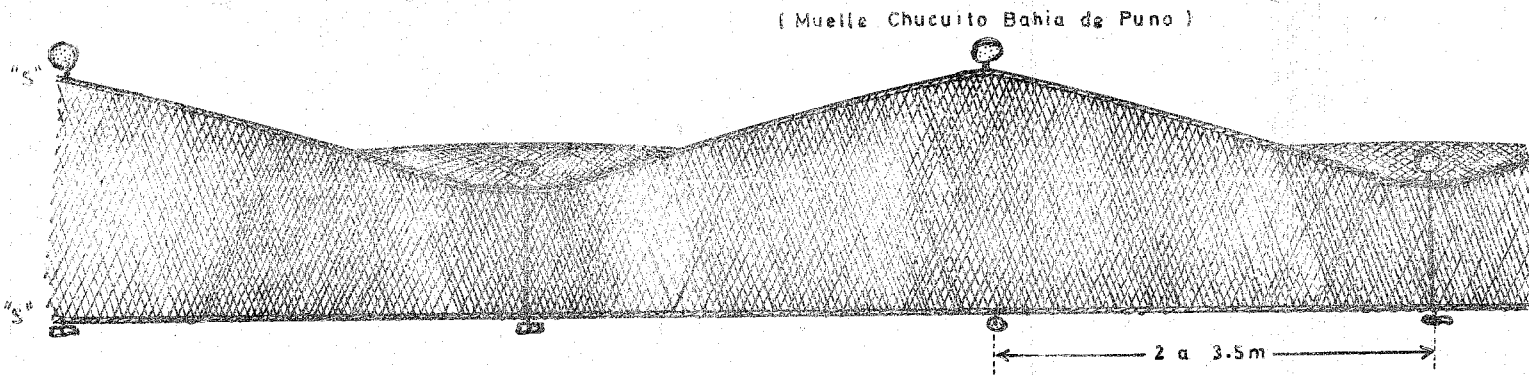
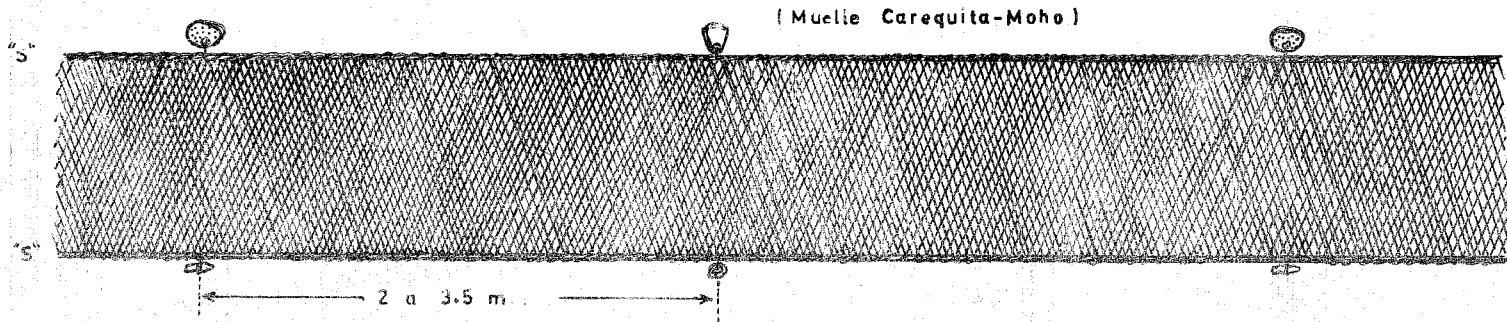
Lago y en ciudades donde se encuentran núcleos de inmigrantes del campesinado puneño, tales como : Arequipa, Cuzco, Tacna, Ilo y otros.

En el caso del Carachi, es también secado al ambiente y con sol, con la diferencia que mientras al Ispi se lo seca entero y sin eviscerarlo, el Carachi en cambio es rajado por la mitad y puesto a secar al ambiente; esta labor se efectúa en las localidades donde habitan descendientes de los Uros y que viven dentro del Lago.

En lo referente a la adquisición de materiales de pesca por parte del pescador del Lago, se ha observado que los paños e hilos, cabos, y otros, lo compran en los mercados de Juliaca y Desaquadero a precios que fluctúan entre los ocho y nueve mil soles la pieza de paño. La misma que tiene 100 metros de largo por 100 mallas de alto (caso de paños para Carachi, Ispi y Pejerrey).

NOTA : Estos datos corresponden a Setiembre de 1978.

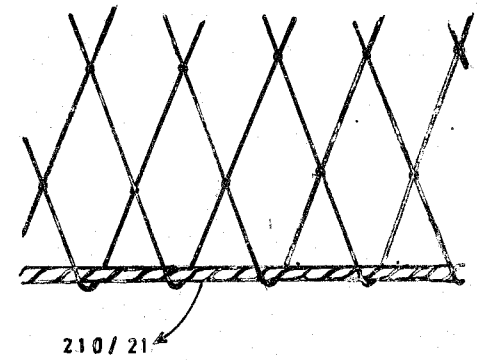
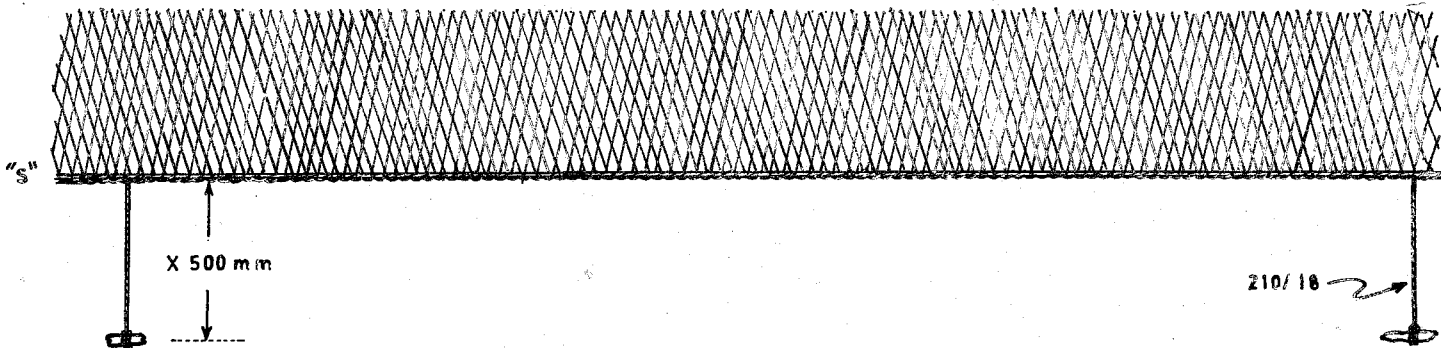
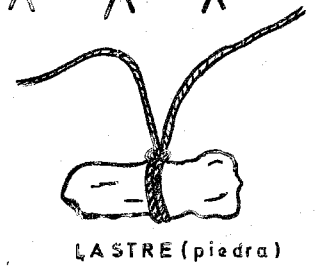
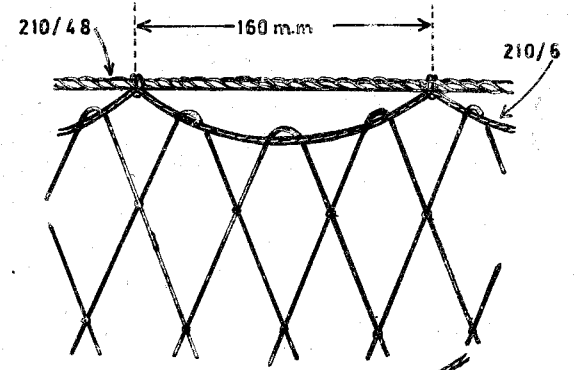
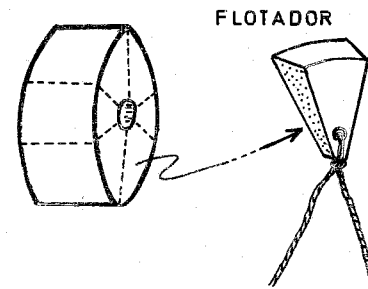
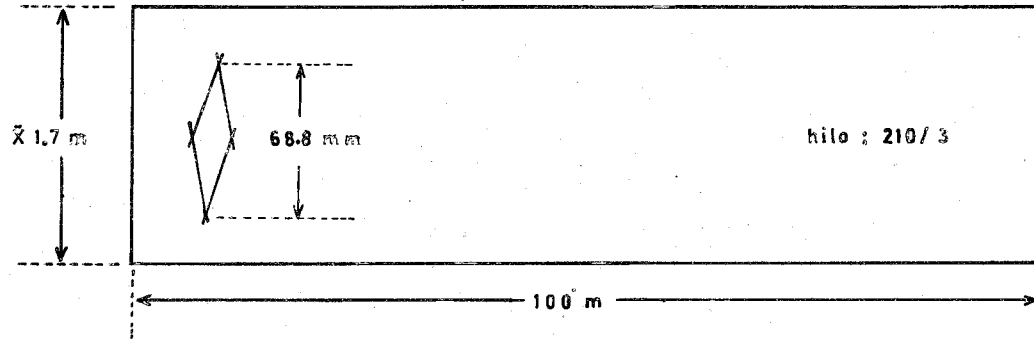
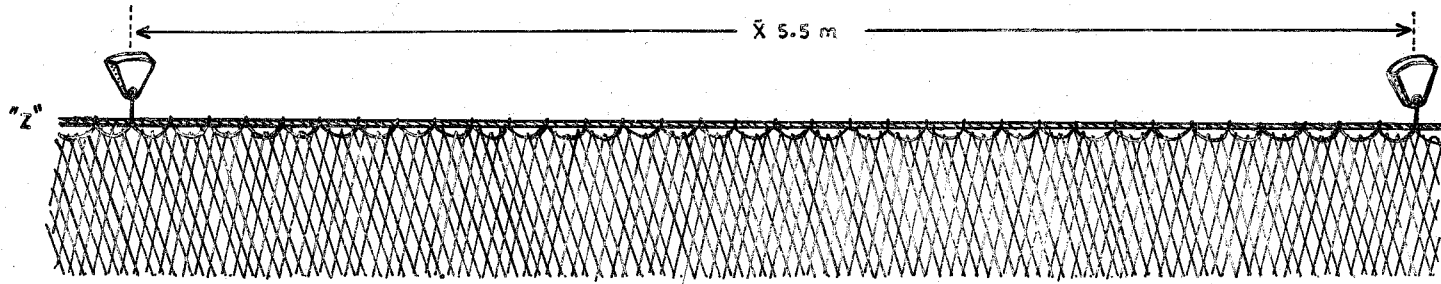
MONTAJE DE LA RED PARA CARACHE



IMARPE
DIE
AAMPAC

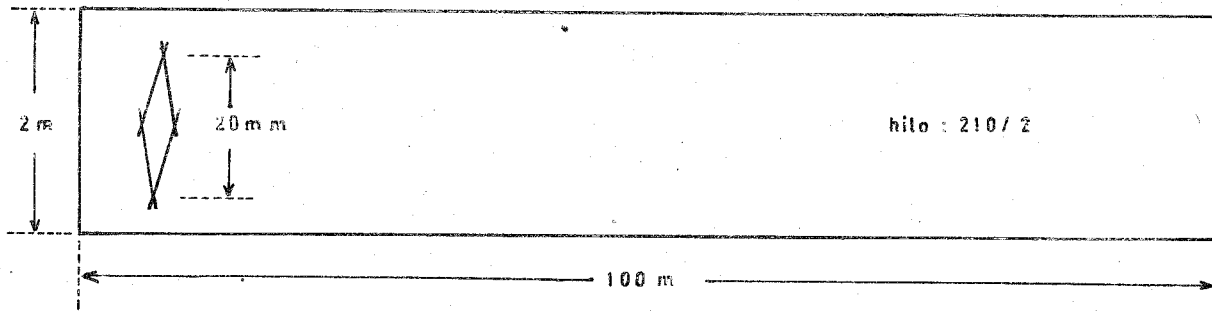
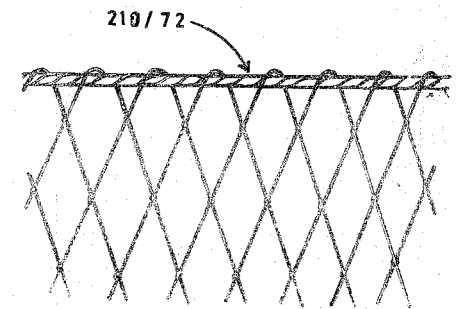
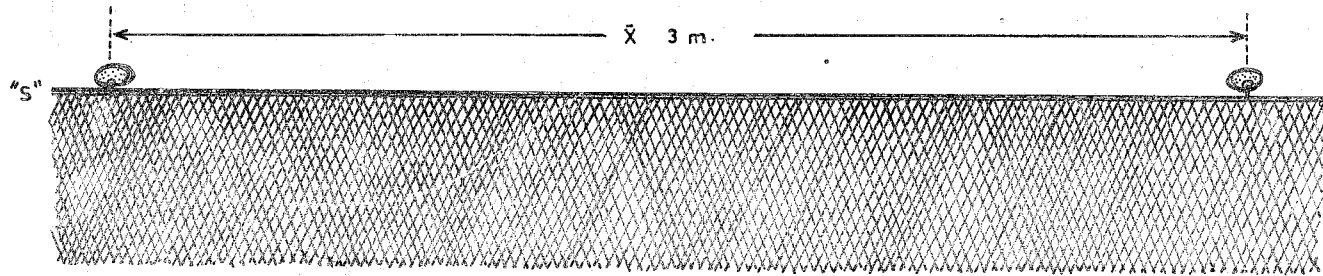
Quiroz A.

MONTAJE DE LA RED PARA PEJERREY (Juli)

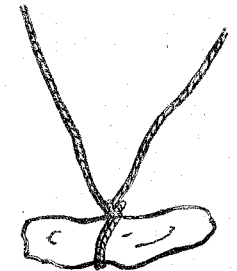
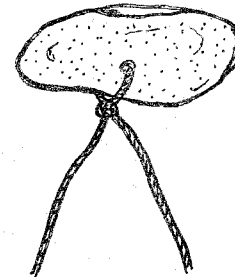


MONTAJE DE LA RED PARA ISPI

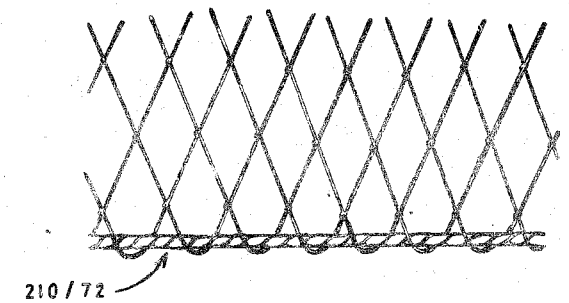
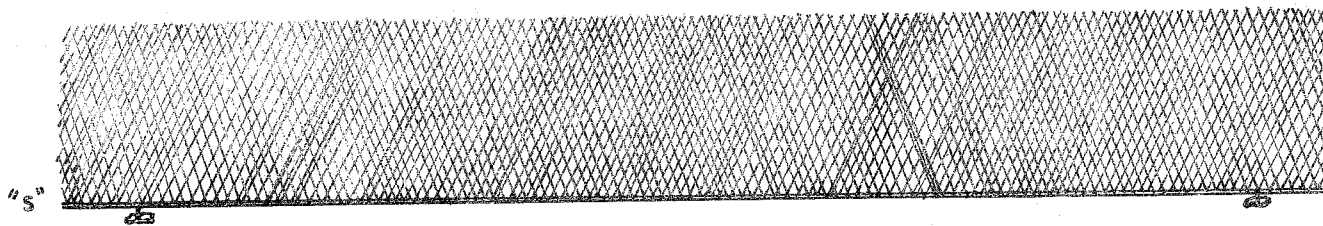
(Muelle Carequita - Moho)



FLOTADOR (porcion de otro mayor)

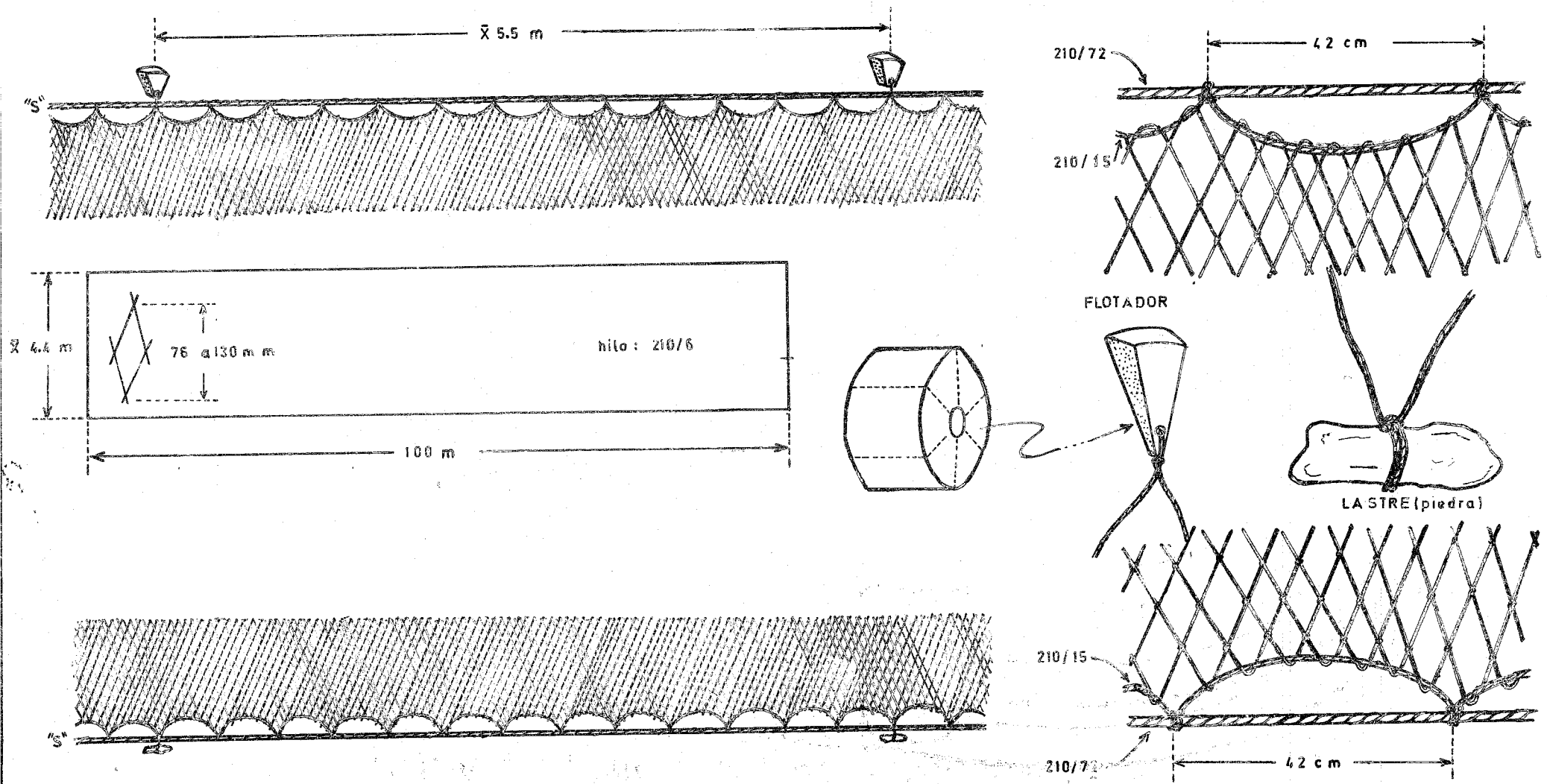


LASTRE (piedra)



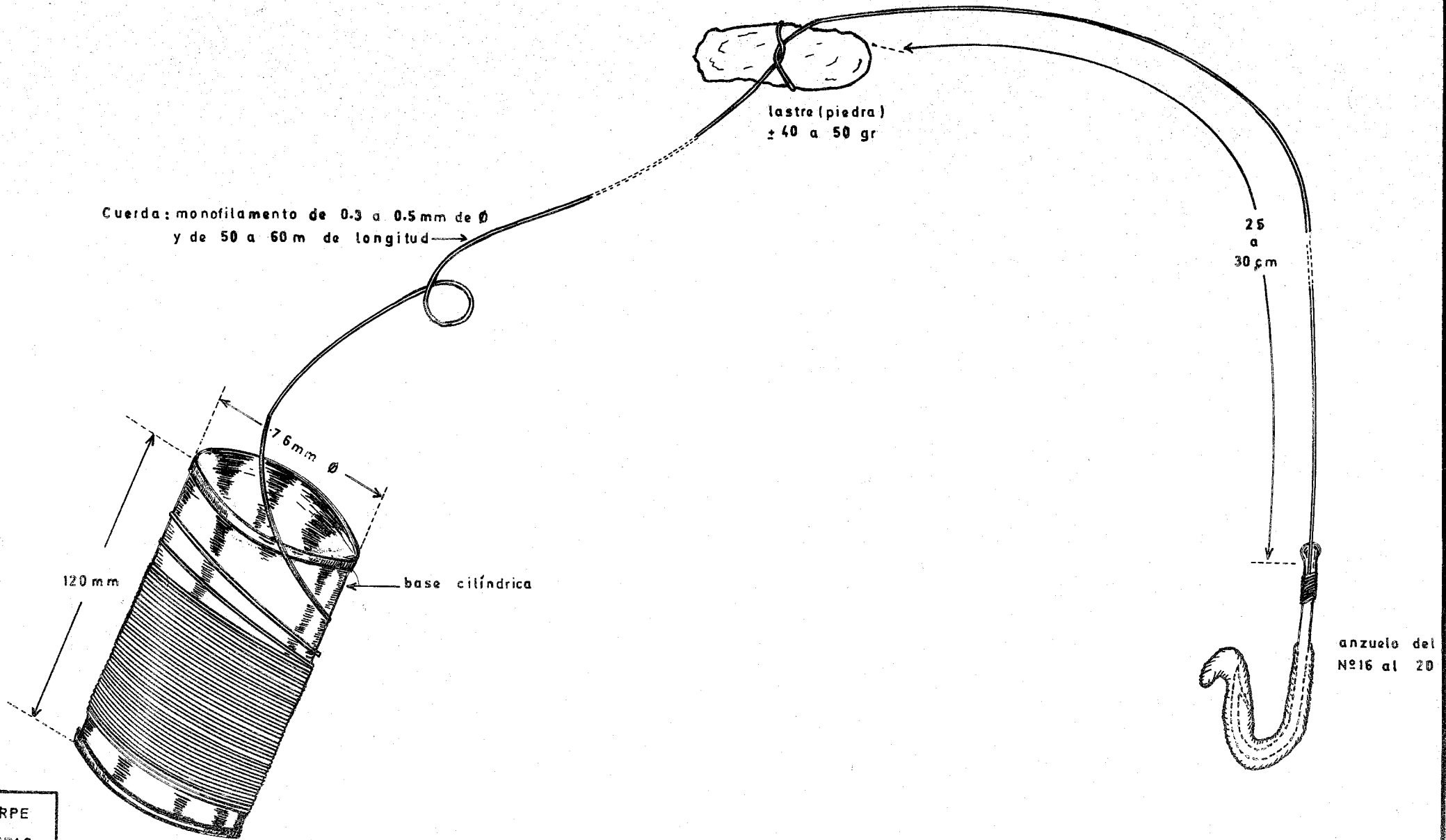
MONTAJE DE UNA RED PARA TRUCHA

(Huata - Conima)



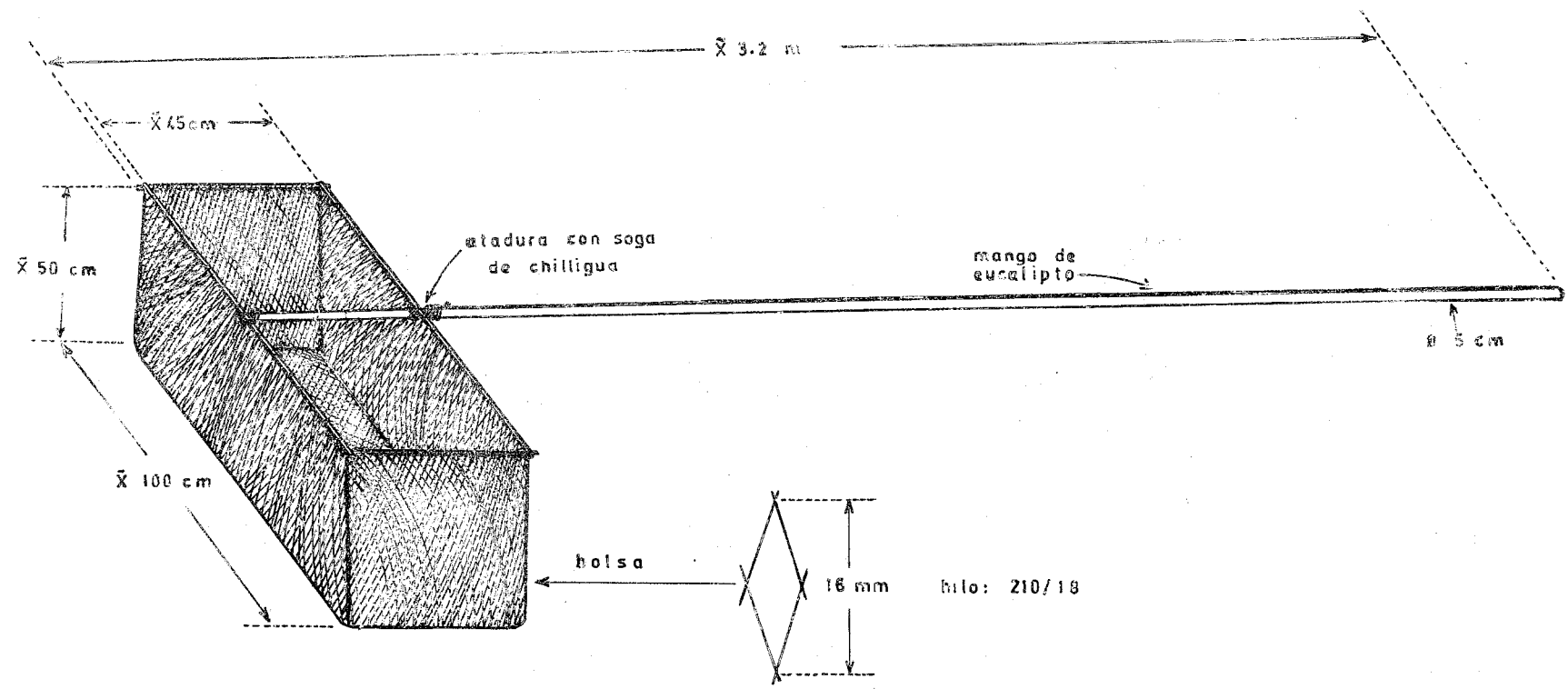
MONTAJE DE UNA LINEA DE PESCA SIMPLE

(Huata - Conima)



MONTAJE DE LA PECARUÑA

(Río Ramis Huancane)



MANIOBRA DE PESCA EN BOTES DE TOTORA

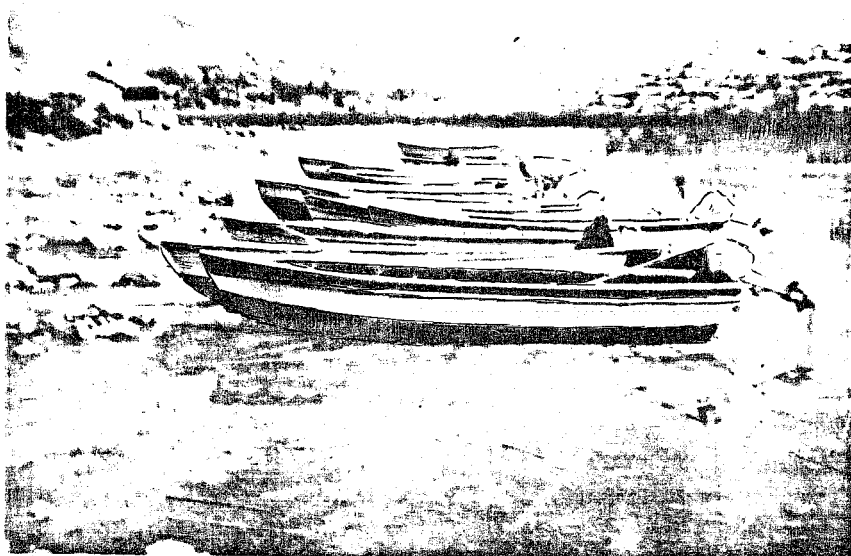
(levantando la red)



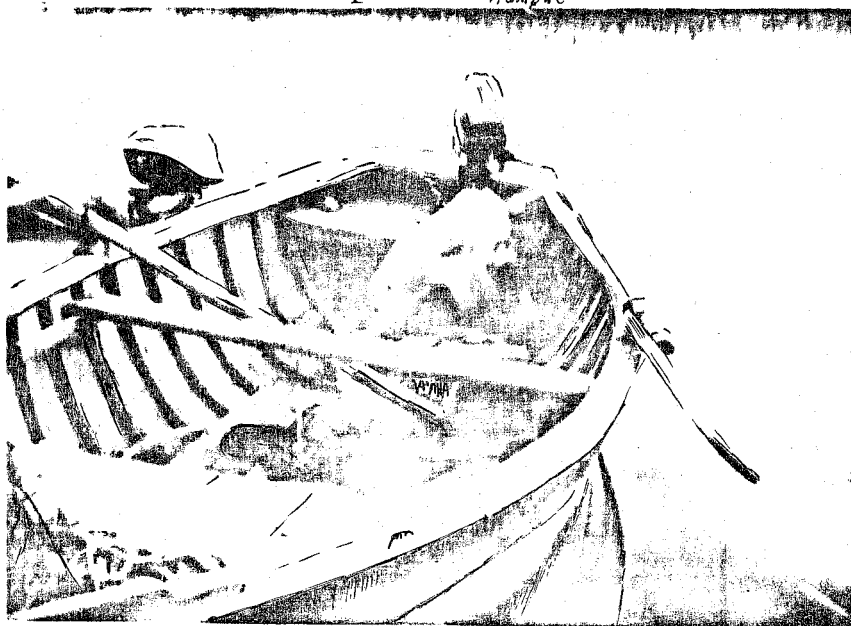
MANIOBRA DE PESCA EN BOTE DE MADERA

(lanzando la red)





Botes de pesca estacionados en la zona de Vilquechico-
Huancané



Bote de pesca en el Muelle chucuito-Bahía de Puno.