

DOCUMENTA



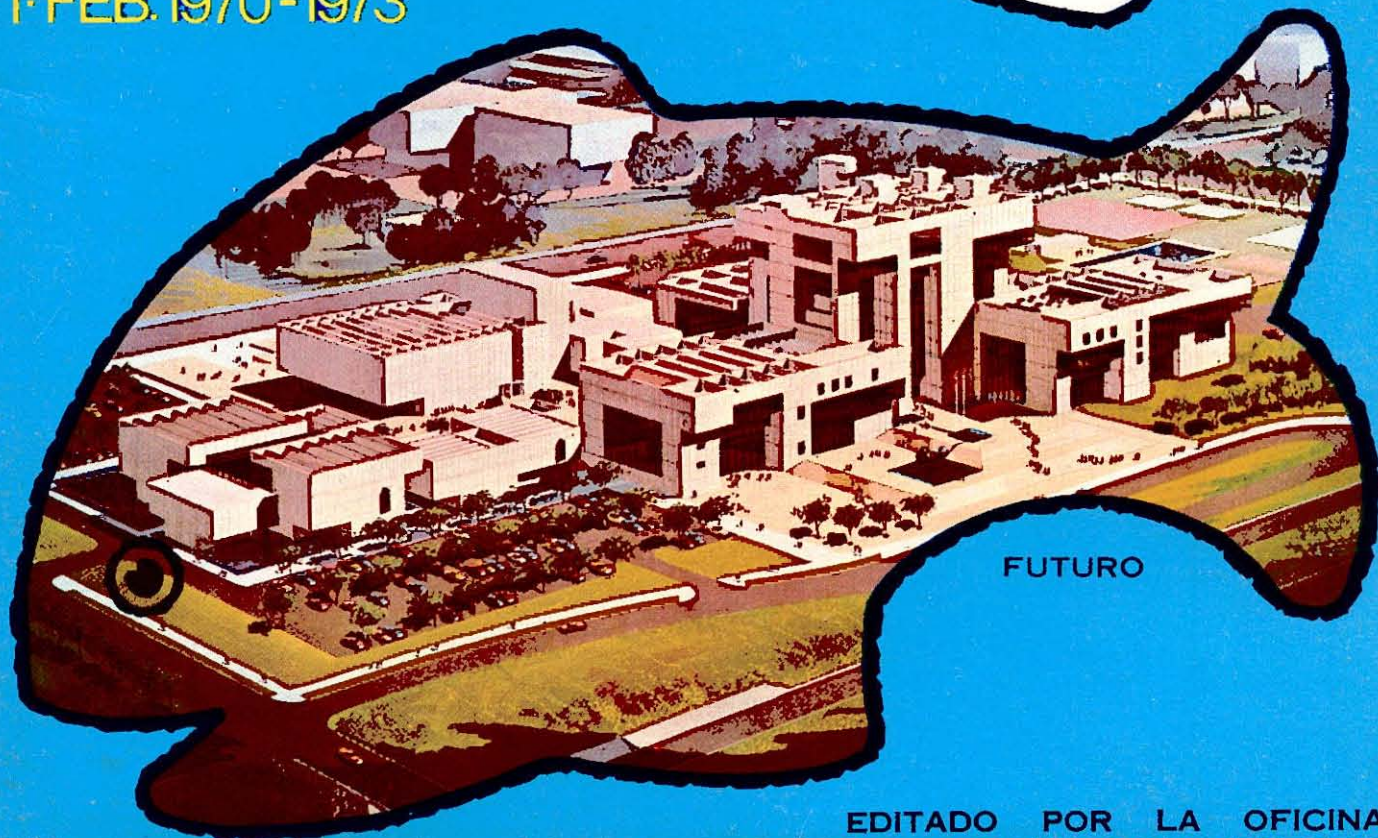
ORGANO INFORMATIVO TECNICO-CIENTIFICO DEL MINISTERIO DE PESQUERIA

el ministerio
de pesquería
cumple 3 años

1º FEB. 1970 - 1973



ACTUAL



FUTURO

Director:

Dr. José Linares Málaga.

Asesor:

Dr. Lorenzo Palagi T.

Jefe de Redacción y Diagrama:

Sr. Samuel Bermeo Arce.

Redacción:

Lord Cochrane Nº 351
Miraflores—Telf.: 40—6995.

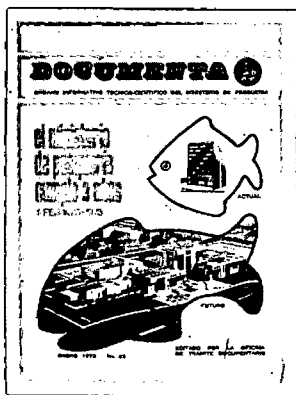
Impresores:

Imprenta del Ministerio de
Guerra - Jr. Ancash Nº 671
Lima.

SUSCRIPCION ANUAL

En el país S/. 500.00

En el extranjero US \$ 15.00



NUESTRA CARATULA
EL MINISTERIO DE PES-
QUERIA CUMPLE 3
AÑOS DE VIDA.



DOCUMENTA

ORGANO INFORMATIVO TECNICO-CIENTIFICO

DEL MINISTERIO DE PESQUERIA

CONTENIDO

2 Editorial

3 Decreto—Ley 18026 que crea el Ministerio de
Pesquería

NORMAS ADMINISTRATIVAS

6 Comisión Mixta Peruano—Soviética firmó acta de la
Segunda reunión en Lima sobre Proyecto Pesquero.

INFORMES TECNICOS—CIENTIFICOS

10 Metodología para investigación tecnológica de
productos pesqueros

14 Apoyo crediticio a la pesquería nacional

15 El más grande depósito de manganeso, frente
a las costas del Perú

16 La pesquería del cangrejo "Tanner"

20 Proyectos en materia de acuicultura

26 Enfermedades de los peces y forma de combatir las

30 Técnica conservera

32 La industria pesquera en la U.R.S.S.

36 Redes fijas de trampa

40 Problemas de la contaminación en un fiord sueco

44 Envasado o enlatado de pescado

48 Conozcamos nuestra riqueza hidrobiológica

MISCELANEA

50 El ultrasonido en acción

51 Otra nave de "Colchón"

54 Navegando en el río Majes

56 Misterios del Salmón

59 Peces ornamentales

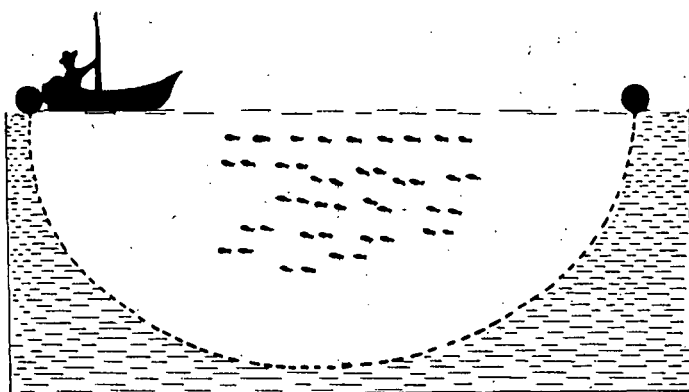
60 NOTICIERO

AÑO III No. 25 - ENERO DE 1973

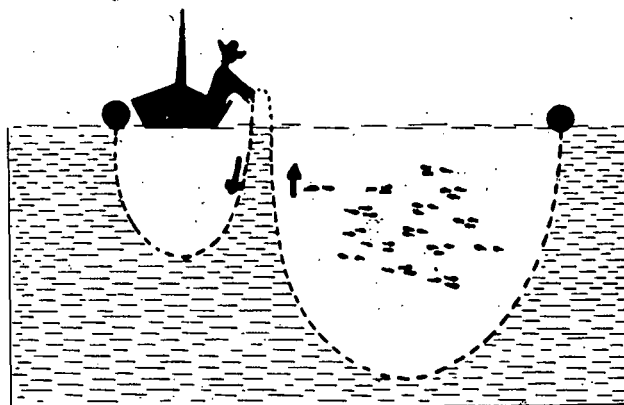
REDES FIJAS DE TRAMPA

Colaboración de la Dirección General de Extracción del Ministerio de Pesquería

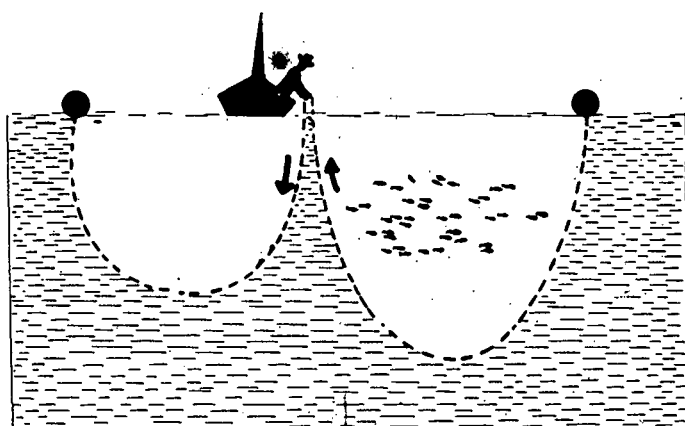
COMO SE COBRA EL PRODUCTO EN UNA ALMADRABA.



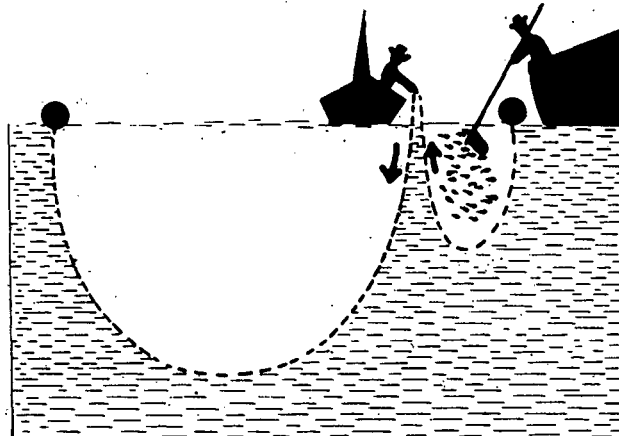
1. Las lanchas entran dentro de la red.



2. Comienzan a levantar la red pasandola bajo la embarcación.



3. Poco a poco van acorralando a los peces.



4. Se cucharean los peces a una embarcación mayor.

ANTECEDENTES:

La reducida explotación de la pesca para consumo humano se debe en gran parte a los anticuados sistemas de captura y artes de pesca poco productivos que tradicionalmente se utilizan en nuestro país.

En la actualidad existen aproximadamente 13,617 pescadores artesanales distribuidos en 88 centros pesqueros significativos (anexo 1). La pesca menor de consumo humano se ha venido efectuando en 2,569 embarcaciones motorizadas, 589 botes a vela, 45 canoas y 1,603 balsillas; además están operando más de 100 embarcaciones mayores de 38 pies de eslora en las zonas de Caleta Cruz, Salaverry, Callao, Paita y Mollendo-Matarani, principalmente, usando aparejos de arrastre y de cerco.

Para incrementar la pesca para consumo humano en el Perú, es necesario investigar mejores sistemas de captura y probar nuevas artes de pesca cuyos resultados sean satisfactorios sin elevar los costos de extracción, para que así sea posible seguir manteniendo un buen precio al consumidor.

Con este fin, y tratando de ver el problema desde todos sus ángulos, la Dirección General de Extracción ha logrado demostrar, con el asesoramiento de expertos japoneses, lo importante que significaría implantar en el Perú un método de pesca esencialmente positivo, que nos permita aprovechar la riqueza ictiológica de nuestro zócalo continental. Este método de pesca consiste en la instalación de Redes Fijas de Trampa (almadrabas) en puntos estratégicos del litoral, programa de operaciones que se viene llevando a cabo.

Este sistema puede aplicarse no sólo en las aguas cercanas a la costa (hasta 30-40 mt. de profundidad) sino también en esteros y lagunas interiores, dando así un paso en el desarrollo pesquero, a la creación de nueva fuente de trabajo y a un mejor abastecimiento del país.

ARTES DE PESCA:

Redes fijas de trampa o almadrabas, según el Diccionario de Artes y Métodos de Pesca de Regnalt, son "crecidas porciones de redes de esparto y algunas de cáñamo con cantidad de corchos, anclas, rizonas, cabos y cuerdas con que se forman en el mar (sin auxilio de varas ni perchas) una grandes corrales con sus dimensiones colocadas de tal manera que calándose a poca distancia de la costa, y quedando interrumpido el paso desde ella al corral por una línea de pared de redes, tra-



Vista del secado de la red trampa, desde cuatro embarcaciones de diseño especial para el sistema de pesca que tratamos. En estas operaciones participan 18 pescadores peruanos de Yasila y Paita.

tando de seguir su viaje, los atunes encuentran áquel obstáculo y a fin de evitarlo retroceden hacia el mar dirigiéndose por sí mismos a encerrarse".

Tal descripción que tiene algunos años de edad, no se ajusta ya a los cambios que han sufrido éstas en los últimos 50 años. Ahora se cuenta con almadrabas para capturar casi cualquier especie de pez, sus redes se fabrican con fibras sintéticas (con combinaciones de tetrón, polietileno, polipropileno y sarán), las piedras han sido cambiadas por sacos de arena que funcionan como anclas, se usan boyas en lugar de corchos, la abertura de la red varía según la especie que se desea capturar, así como la forma misma de la trampa. Además es necesario elegir el sitio en que se va a instalar para que no haya necesidad de moverla en 10 años por lo menos.

CARACTERISTICAS Y VENTAJAS DE LAS REDES TRAMPA

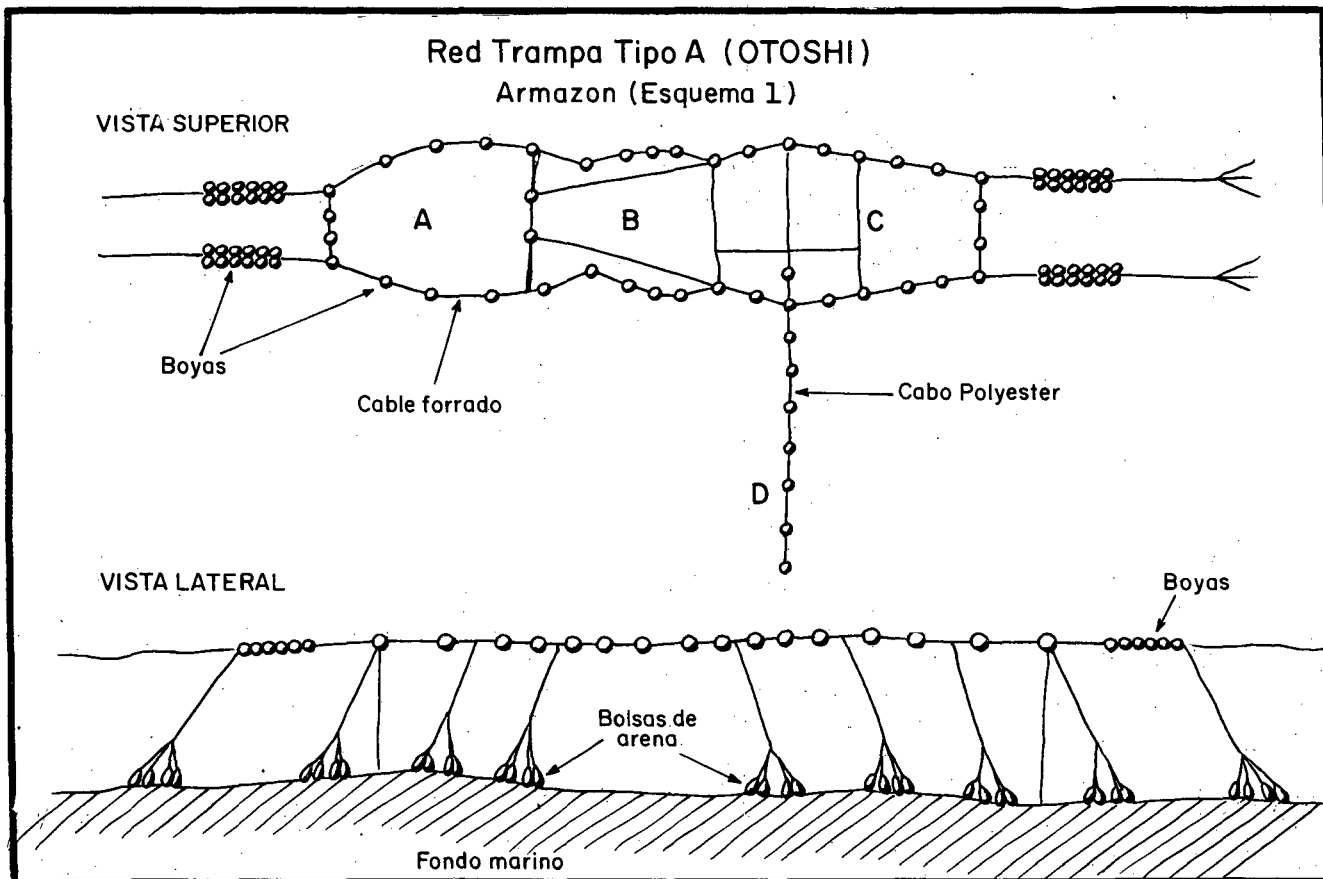
- 1) Se colocan cerca a la costa, en un lugar fijo por largo tiempo. Su duración es de 8 a 10 años.
- 2) El tamaño y tipo de trampa es variado, existiendo redes operadoras por 3-4 hombres hasta 80 - 100.
- 3) Comparándolas con otros sistemas de pesca el tamaño de la red trampa es mayor en relación con la cantidad de pescadores que se necesitan para operarla y con el tamaño de las embarcaciones.
- 4) Permite la captura de peces de gran tamaño como atún, pez espada, tollo, etc. o de peces pequeños

como anchoveta, pejerrey, sardina, etc.

- 5) La operación de captura de los peces es automática y constante durante todo el tiempo que esté operando sin vigilancia ni personal; por lo tanto no es necesario perseguir ni detectar los cardúmenes.
- 6) Los peces capturados se encuentran vivos, permitiendo esto un control con los precios del producto según su demanda.
- 7) Es posible conocer el volumen capturado desde tierra con aparatos electrónicos. Esto permite preparar con anticipación hielo y medios suficientes para su conservación y transporte.
- 8) La captura se recolecta en embarcaciones pequeñas de 2 a 8 toneladas.
- 9) No se requiere personal especializado para manejarlas.
- 10) No es costosa su reinstalación puesto que ya no son necesarios estudios preliminares para su colocación.

DESVENTAJAS

- 1) La concurrencia de los peces a lo largo del año condiciona el éxito de la pesca.
- 2) Es muy difícil reubicarlas y demora hasta una estación de pesca (de 5 a 7 meses) sumándose a esto el proceso preliminar de investigación buscando el nuevo emplazamiento.
- 3) Es necesario tener siempre paños de repuesto de las mismas dimen-



siones y características de los que se están usando, para poder proceder al reemplazo total, cada 30-40 días, y limpiar de algas, mariscos, etc que se adhieren, aumentando la resistencia a las corrientes y su visibilidad a los peces.

- 4) Las capturas serán afectadas por otras pescas realizadas en la zona, por lo tanto será necesario establecer una coordinación entre los pescadores ya existentes y los que utilizan las redes fijas.

INVESTIGACIONES PARA LA INSTALACION DE REDES FIJAS DE TRAMPA:

En febrero de 1971, se iniciaron los estudios básicos para ver las posibilidades de instalación y funcionamiento de Redes Trampa gracias al Convenio entre el Ministerio de Pesquería y la Cía. Ballenera del Kinkai S.A. Siendo los primeros resultados positivos, se inició una etapa de prueba en la cual la citada Cía. instaló 3 tipos diferentes de redes en la zona de Paita (Tierra Colorada y Yasila) después de una detallada investigación en 8 diferentes lugares: Ancón, San Lorenzo, Chorrillos, Pucusana, Punta Mero, Yasila, Tierra Colorada y Colán, en las que se desarrollaron, además de otros, estudios de bati-

metría, configuración del fondo del mar, corrientes marinas, observaciones oceanográficas, morfología de las bahías y operaciones de pesca con redes de enmalle.

Con los datos obtenidos se definió el lugar para la captura, el diseño de las redes trampa, las longitudes de sus redes guía, la dirección de orientación, los equipos adicionales para trabajadores y el tamaño, número de embarcaciones y cantidad de pescadores que debían participar en las faenas diarias.

Las tres redes usadas por la Cía Kinkai son de características y dimensiones diferentes, a saber:

- 1) **Trampa Grande (OTOSHI).**— Instaladas en Yasila, frente a Punta Negra, tiene una longitud de 400 m. con un inicio a 100m. de la playa y termina en una compuerta del cuerpo de la red trampa, cuya primera parte o corral tiene 100 m. de largo por 50 m. de ancho, orientado perpendicularmente a la red guía.

En uno de sus extremos se inicia en su interior una rampa de red que asciende 8 m. del fondo del mar hasta llegar a la segunda compuerta del cuerpo de la red trampa, la que está en el interior de la bolsa, cuyas dimensiones son 70x45 m. El cuerpo de la red trampa se encuentra en el veril de los 26 m. de profundi-

dad, teniendo la red caída hasta el fondo y al garate.

- 2) **Trampa Mediana (TSUBO).**— Instalada en Tierra Colorada. La red guía tiene una longitud de 400 m., empieza a 210 m. de la playa y termina en una compuerta de la bolsa de 100 m. x 35 m. ubicada perpendicularmente a la red guía y a una profundidad de 18 m., teniendo la red caída hasta el fondo y al garate.
- 3) **Trampa Chica (NAKANUKI).**— Instalada en Tierra Colorada a continuación de la anterior. La red guía tiene una longitud de 200 m., empieza a 10 m. de la playa (a la altura de unas peñas) y termina en una compuerta de la bolsa de 60 m. x 23 m. orientada perpendicularmente a la red guía y a 12 m. teniendo la red caída y al garate.

Del inicio de la Guía de la red trampa mediana de la bolsa a la red trampa chica hay una separación de 20 m. aproximadamente.

Las redes fijas de trampa fondeadas por primera vez el 20 de noviembre de 1971, produjeron a partir del siguiente día capturas que variaban de 5 a 20 toneladas/día. Se calcula que hasta marzo de 1972 el volumen promedio diario fue de 3.5 ton. y que a sólo 4 meses de trabajo se ha obtenido una ganancia libre que cubre más de la

cuarta parte del costo total de las redes, embarcaciones y demás equipos y materiales que ascienden a más de 5 millones de soles, invertidos por la Cía. Ballenera del Kinkai en la etapa de prueba.

Para recoger las capturas fueron contratados 20 pescadores y se utilizó una embarcación de 49 pies, una de 26 y otra de 18 pies de eslora, de fibra de vidrio y de diseño apropiado para el tipo de operaciones requerido.

Los trabajos se llevaron a cabo una vez al día en las mañanas, en vista de que las operaciones al atardecer no dieron buen resultado. Los pescadores llegan hasta la trampa y proceden a recoger paulatinamente la red, haciendo que los pescadores se reúnan en un solo lado de la bolsa para finalmente extraerlos.

Aunque la mayor parte de la captura ha estado compuesta por cachema, sardina y merluza, también se pescó suco, bonito, caballa, sierra, calamar, cojinova, bereche, lorna, pejerrey, jurel, liza y otros.

Posteriormente tuvieron que retirarse las redes de prueba debido a las variaciones del mar que causaron una baja anormal en las capturas, sin embargo la estructura fija de cabos y boyas han quedado permanentes en el lugar, esperando que se normalicen las condiciones de pesca.



Embarcación, 26 pies de eslora, de diseño especial para las operaciones de Redes Trampa. Nótese que la embarcación está condicionada para levantar la hélice de propulsión y el timón, a fin de facilitar la navegación sobre cabos y redes.

Los resultados tabulados de 4 meses de prueba sirvieron para demostrar la eficiencia de las redes trampa en la captura de especies para consumo humano; lo que anteriormente era un recurso al que usualmente no tenían acceso los pescadores del lugar y que es necesario para satisfacer las exigencias nutricionales del país.

PROGRAMA DE REDES TRAMPA

Debido a los magníficos resultados que han dado las redes fijas de trampa en prueba, el Ministerio de Pesquería ha suscrito un convenio con la firma Mitsui del Perú S.A. mediante el cual se están desarrollando nuevos estudios con la participación de técnicos japo-

neses y peruanos, con la finalidad de concretar un proyecto de instalación de 10 redes trampa, como parte de un plan piloto de operaciones, cuya tendencia es llegar a instalar paulatinamente 500 redes a lo largo de nuestro litoral.

Además, la Dirección General de Extracción viene efectuando experiencias y estudios de instalación, operación y localización de áreas marítimas adecuadas para la instalación de Redes Trampa, para lo que se está utilizando una red experimental y equipo de estudio traído especialmente del Japón; el equipo de trabajo está conformado por técnicos de la Dirección de Pesca Marítima, IMARPE y EPSEP.

Red Trampa Tipo A (OTOSHI)

Cuerpo de la red armada y colocada (Esquema 2)

