

Geometría de la red

- Condición indispensable para una pesca eficaz

Para que un arrastre de fondo se produzca de forma eficaz deberá de existir una distancia tal entre puertas que permita que la altura de la red se mantenga estable y en contacto continuo con el fondo. La mayoría de nosotros conocemos la importancia de este hecho, en especial cuando el equipo con el que estamos trabajando es nuevo. La mayor parte de los pescadores saben la importancia que tiene ajustar la longitud del cable y el ángulo de ataque al tipo de pescado que se esté pescando. Sin embargo, muchos de nosotros aún no hemos caído en la cuenta de lo mucho que puede afectar a la eficacia de un arrastre un cambio en la simetría de la red, por muy pequeño que éste sea, o los efectos de las corrientes de fondo.

Definición de la geometría de la red

Basándonos en la información que aportan los sistemas Scanmar, que es relevante para conseguir el mejor resultado posible, eso sí, teniendo en cuenta siempre las condiciones físicas que influyen en la red, en Scanmar hemos definido los parámetros que influyen en la red, estos son:

- Distancia entre las puertas
- Altura de la abertura de la red
- Simetría horizontal
- Velocidad del agua a través de la abertura de la red
- Posición (contacto con el fondo, espacio libre entre burlón y fondo)
- Asimetría vertical de la red

Esta es una definición muy amplia de la geometría de la red pero tiene una especial importancia para todos aquellos pescadores que arrastran sobre pendientes y con corrientes cambiantes. Sin embargo, la geometría de la red es un factor importante para cualquier pescador.

1.- Los Sensores de Distancia en las puertas y las Sondas de Red informan sobre la altura de la abertura de la red, el contacto con el fondo y la densidad del pescado en la boca de la red y constituyen el equipamiento básico de cualquier sistema desarrollado para uso en arrastreros. Unas puertas de arrastre inestables, poca distancia entre las mismas, la pérdida de contacto con el fondo o una relinga de corchos inestables son factores que reducen de manera considerable la capacidad de captura de la red. Para aquellos que no están familiarizados con estos sensores, puede resultar difícil entender su importancia, sin embargo, son muchos los pescadores que son conscientes del tiempo que se tarda hasta que se llega a estar seguro de que la red opera de forma óptima cuando se utilizan aparejos nuevos. Lo que es más, el comportamiento de la red puede variar en función de las condiciones de la mar y del fondo. Cuando Scanmar introdujo el Sensor de Distancia hace más de 20 años, muchos no se dieron cuenta de lo útil que este sensor podría llegar a ser. Hoy en día, existen más de 4.000 Sensores de Distancia y Sondas de Red en uso, así como Sensores de Altura y Ojos de Red. Gracias al uso de estos equipos, los pescadores aseguran la correcta simetría de la abertura de sus redes. Los resultados óptimos se obtienen cuando la distancia entre las puertas de arrastre es la correcta y éstas se mantienen estables dentro del agua, la abertura de la red es lo suficientemente grande y el aparejo está en contacto con el fondo con la presión apropiada.

Con el paso del tiempo cada vez son más

los pescadores que, por propia experiencia, se han dado cuenta de que la posición asimétrica de la red resta capacidad de captura a ésta.

2.- El Sensor de Simetría ha demostrado a muchos pescadores la importancia que tiene arrastrar la boca del aparejo simétrica en relación al centro de la relinga de corchos. Las razones por las que una red asimétrica provoca pérdidas en el volumen de capturas son varias. Cambios en las corrientes y/o cambios en la dirección de arrastre del buque hacen que la simetría de la red provoque un cambio en el tiempo de arrastre. Si el resultado entre la dirección de arrastre del buque y la corriente transversal no es de 90° en la boca de la red, una gran cantidad del agua que debería fluir por la red se escapa. Esto hace que la banda y el panel lateral del lado opuesto se tuerzan, la malla se abra y el pescado se escape. La reducción del flujo de agua que atraviesa la red reduce en la reducción de la captura. Además, una red asimétrica puede dar lugar a que el tren se despegue del fondo permitiendo que los peces y gambas se escapen. Es más, un tren que no se arrastra con la posición correcta tiene más facilidad para quedarse trabado con obstáculos y causar daños.

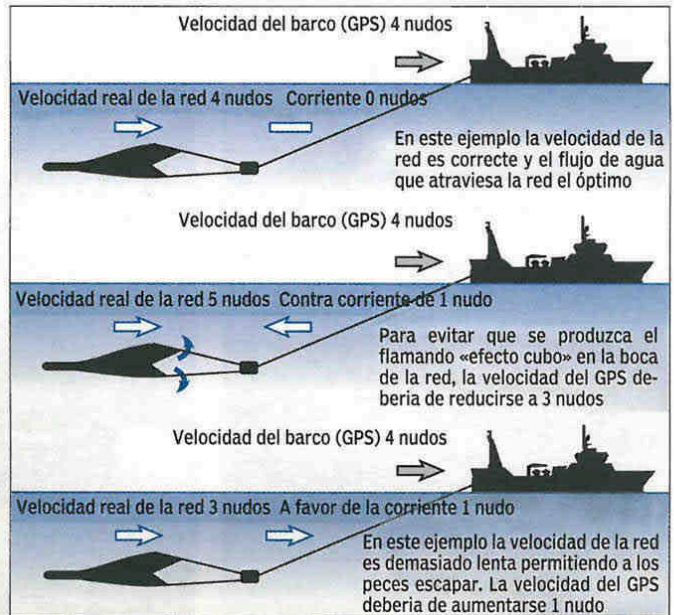
Es bastante común entre los pescadores el usar un sistema GPS para fijar la velocidad de arrastre adecuada. Sin embargo, con la utilización de un GPS no se está tomando en cuenta la velocidad del agua que se filtra a través de la red, lo cual constituye un factor importante para que la captura se produzca de forma eficaz.

3. El Sensor de Velocidad de la Red. Este sensor, además de mostrar la simetría de la red también indica la velocidad con la que el agua se filtra verticalmente a través de la boca de la red. Si la red se arrastra en la misma dirección de la corriente, la velocidad de arrastre (GPS) tiene que incrementarse de acuerdo con la velocidad de la corriente para evitar que el pescado, en especial los peces grandes, naden por delante de la red.

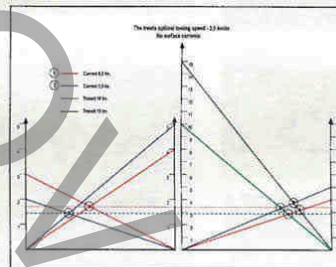
Si la red es arrastrada en la dirección contraria a la de la corriente, la velocidad de arrastre (GPS) tiene que reducirse de acuerdo con la velocidad de la corriente. De no ser así, la red creará el llamado "efecto cubo", es decir, el agua no filtra a través de la malla y la pesca es "empujada" hacia adelante y no entra en la red. La velocidad de arrastre tiene que mantenerse a la velocidad estimada de filtrado de la red para evitar el consumo innecesario de combustible o la reducción de la captura.

Cuando se pesca en zonas con fondos desiguales es muy difícil saber la profundidad a la que la red está situada después de largarla. Además, es muy difícil saber si la profundidad a la que se encuentra la red es la adecuada para el tipo de pescado que se quiere capturar y evitar así pescar otras especies.

4. Sensores de Profundidad. Estos sensores van colocados en la red y las puertas e indican la distorsión vertical que sufre la red cuando se pesca en un fondo muy desigual. Una red que es asimétrica en el plano vertical estará expuesta a las mismas fuerzas que trabajan en la simetría y la velocidad de la red en el plano horizontal. Asimismo, cuando seguimos los contornos del fondo marino vemos que éste sufre cambios constantes lo que complica aún más la situación. Cuando la red se arrastra sobre una pendiente, la longitud del cable y la velocidad tienen que ajustarse a menudo para asegurar que tanto la simetría como el agua que se filtra por la boca de la red sean las adecuadas.



La ilustración muestra una red diseñada para un arrastre de 4 nudos de velocidad. Esta velocidad (GPS) tendrá que ajustarse cuando haya corrientes de un nudo. Es importante reseñar que las condiciones de la superficie pueden ser muy distintas a las condiciones por el fondo.



OPTIMIZACIÓN DE LA DURACIÓN DEL ARRASTRE. Tener conocimiento de las corrientes que hay en la zona donde arrastramos permite rentabilizar la duración del arrastre al máximo. Arrastrar la ida y la vuelta o arrastrar sólo a la ida puede ser decisivo para la captura. Las líneas rojas del gráfico indican cuándo es mejor arrastrar a la ida y a la vuelta, mientras que las líneas azules indican cuándo es mejor sólo arrastrar a la ida. Si esto le resulta de su interés, por favor, contacte con Scanmar para recibir más información relevante a sus circunstancias particulares.

GEOMETRÍA DE LA RED SIMPLE



GEOMETRÍA DE LA RED MEJORADA

