

Instrucciones de Construcción e Instalación Recomendadas para el Dispositivo Reductor de Paneles Compuestos con Panel de Malla Cuadrada

El Dispositivo de Reducción de Capturas Incidentales de Panel Compuesto (BRD) con un Panel de Malla Cuadrada (SMP) es un BRD altamente efectivo que ha demostrado reducir la captura incidental total en al menos un 49,9 por ciento en peso con solo un uno por ciento de pérdida de camarones. Este BRD certificado requiere dos componentes: la extensión BRD de Panel Compuesto y el SMP en el copo (Ver Figuras A y B).

El BRD de Panel Compuesto es un aparato tipo embudo que se instala en la red inmediatamente detrás del Dispositivo Excluidor de Tortugas (TED). El "embudo" consta de dos paneles compuestos instalados

en la parte inferior de la extensión del BRD. Cada panel compuesto se construye combinando dos piezas superpuestas de red, que son una pieza interior de malla romboidal y una pieza exterior de malla cuadrada. La pieza exterior de malla cuadrada proporciona soporte a la estructura del embudo. El embudo correctamente instalado crea áreas de flujo de agua lento dentro de la red de arrastre, lo que permite que la captura incidental nade a través de dos aberturas triangulares de escape que se cortan en la extensión del BRD a cada lado de la red de arrastre (cuatro aberturas en total). Vea la Figura C en la página siguiente para una foto de este BRD de Panel Compuesto.

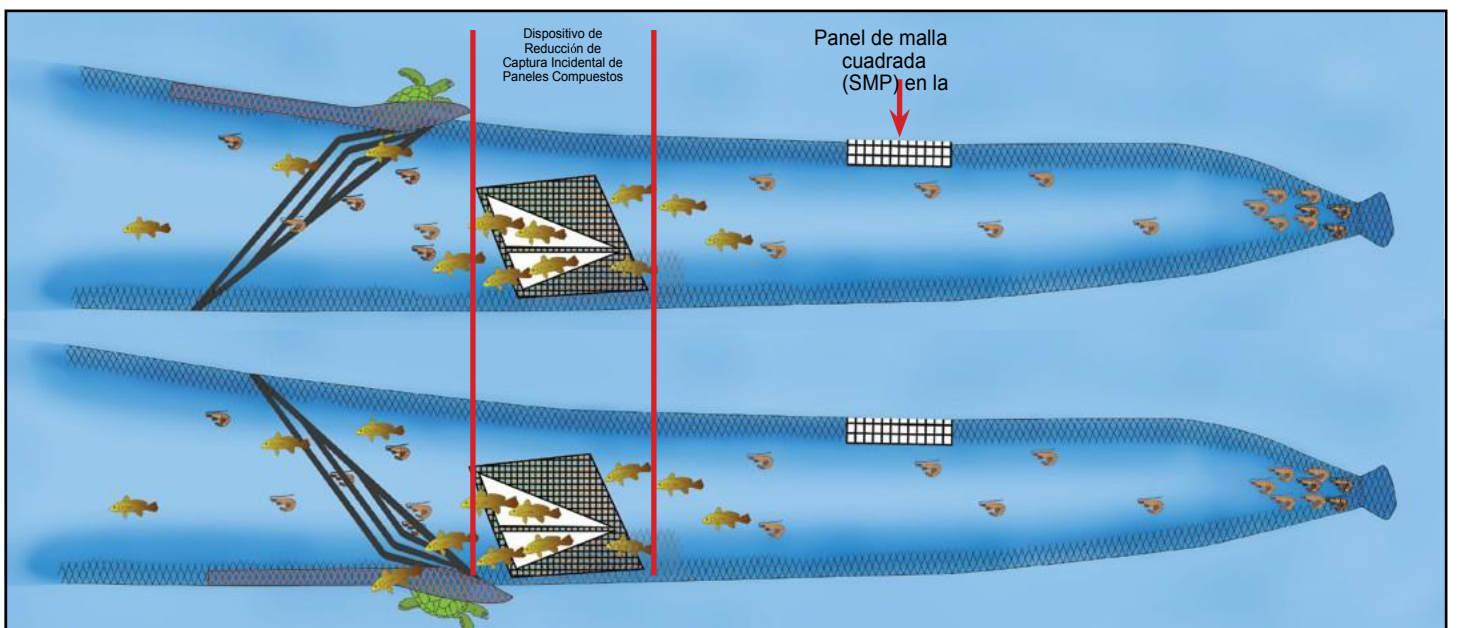
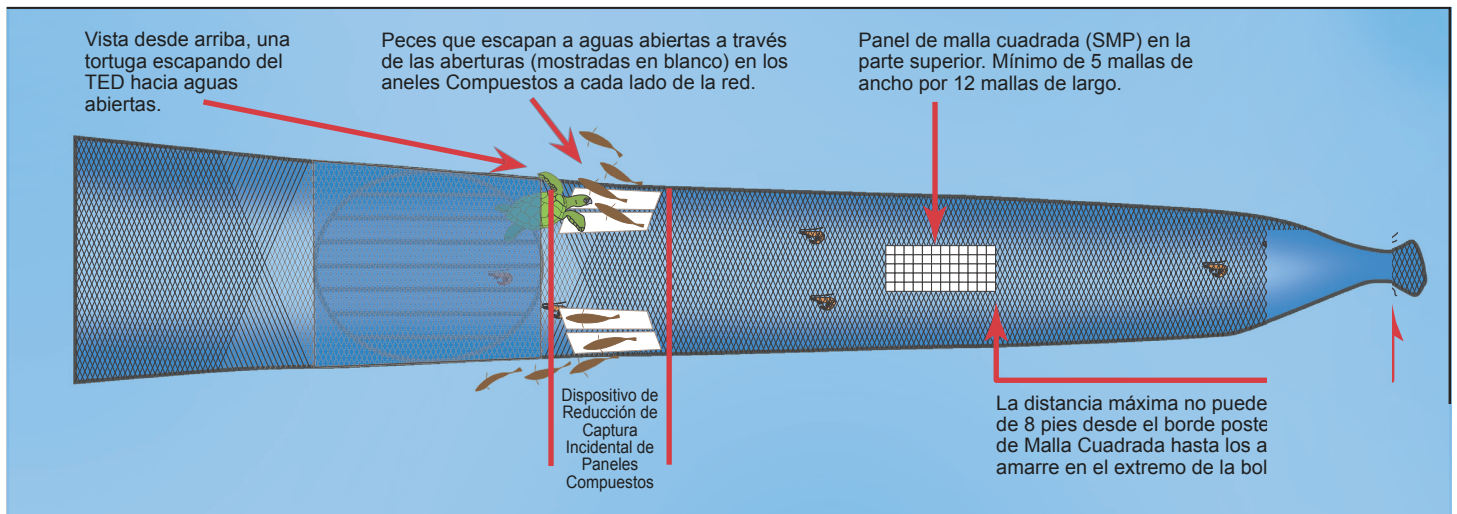


Figura B. Ilustración lateral de un TED de tiro superior y un TED de tiro inferior con Dispositivos de Reducción de Captura incidental de Panel Compuesto instalados correctamente en la red de arrastre detrás del TED. Más abajo de la red de arrastre hay un Panel de Malla Cuadrada unido a la parte superior de la red de arrastre.

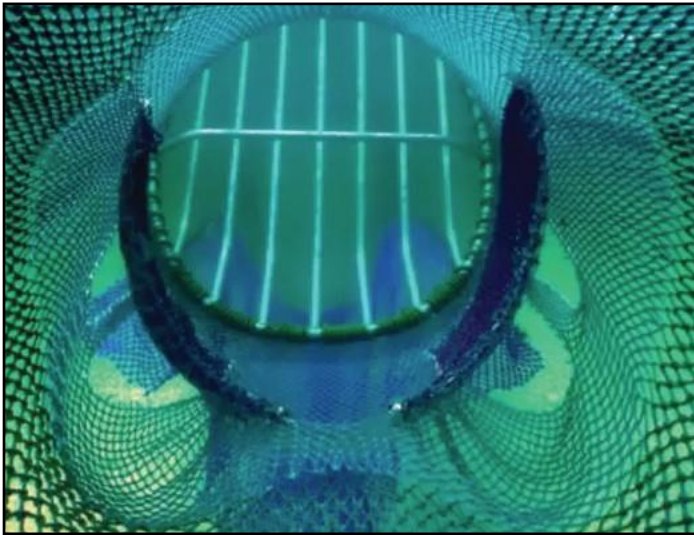


Figura C. Foto de una red de arrastre bajo remolque que muestra el TED con el Dispositivo de Reducción de Capturas Incidentales de Panel Compuesto en funcionamiento. El panel compuesto es la red más oscura en el medio y se compone de la malla cuadrada superpuesta y la malla romboidal. Esta combinación sigue siendo burlonca cuando el agua fluye a través de la red. Los orificios triangulares de las aberturas de escape pueden ser vistos en cada lado.

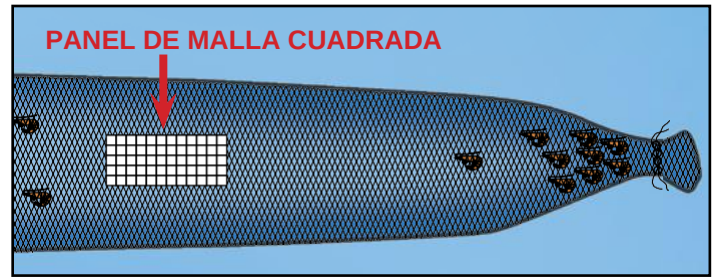


Figura D. El Panel de Malla Cuadrada (SMP) visto desde arriba.

El Panel de Malla Cuadrada (SMP) (véase la figura D) es un panel de red de malla cuadrada grande colocado más abajo de la red de arrastre en la parte superior del copo. Proporciona aberturas de escape adicionales para las capturas incidentales. La abertura SMP es un orificio rectangular cortado en la parte superior central de la red de malla romboidal del copo. Está diseñado para permanecer abierto bajo remolque, mientras que la malla romboidal del copo no lo hace.

Cuando se usan juntas, estas modificaciones conforman una de las configuraciones de BRD que están certificadas para su uso en las aguas federales de la pesquería de camarones del sureste de los Estados Unidos.

INSTRUCCIONES DE CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN

Paso 1: Construcción de la Extensión del BRD

Para construir la extensión del BRD, se necesita una sola pieza de red de 24,5 mallas por 149,5 mallas de 1-1/2" a 1-3/4" (3,8 cm a 4,5 cm). Nota: Esto se unirá en los lados cortos, formando una extensión cilíndrica en los pasos finales. (Véase La Figura E)

Paso 2: Construcción de las Aberturas de Escape:

En primer lugar, oriente la red de la extensión del BRD de modo que la esquina izquierda del borde delantero comience en una malla completa. Luego, cuente 39,5 mallas a lo largo del borde delantero de la red. Comience la primera abertura de escape del conjunto haciendo un corte de 9 mallas en una fila uniforme de mallas 1,5 mallas hacia el interior del borde delantero de la red de la extensión del BRD. A continuación, gire 90 grados y corte 15 puntos en una fila uniforme hacia el borde de salida de la red de la extensión del BRD. En este punto, gire y corte 18 barras hacia adelante y hacia la izquierda. Termine la abertura de escape cortando 6 puntos hacia el punto de partida original.

La segunda abertura del conjunto es una imagen especular de la primera abertura con 5 mallas de espacio entre las aberturas. Desde la esquina superior derecha de la segunda abertura, cuente 25 mallas enteras a la derecha, paralelas al borde delantero de la red de la extensión del BRD, y repita los pasos anteriores para crear el segundo conjunto de aberturas de escape. Doble orillo para reforzar la apertura.

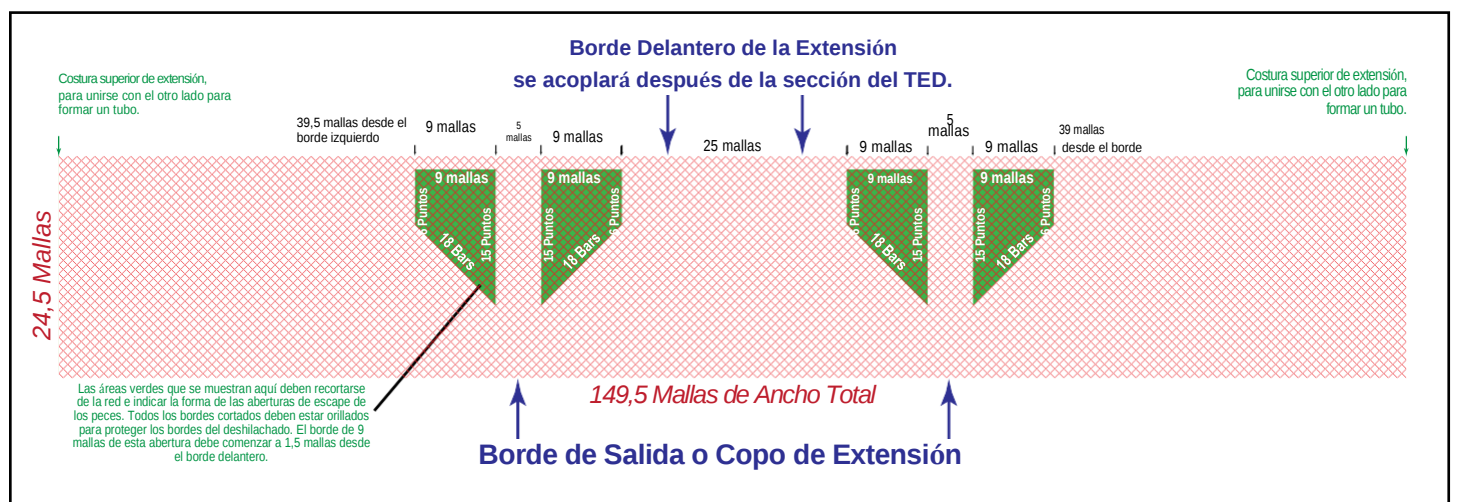


Figura E. Medidas para la construcción de la Extensión del BRD.

Paso 3: Construcción de los Paneles Compuestos

La capa interior está construida a partir de una pieza rectangular de 1-5/8 pulgadas (41 mm) de malla romboidal de polietileno estirada en profundidad (DM) con red de 36 mallas en el borde delantero por 20 mallas de profundidad. (Ver ilustración detallada en la Figura F) La segunda capa estructural de soporte es una pieza de malla cuadrada (SM) de 2 pulgadas (51 mm) (barra de 1 pulgada), 18 cuadros en el borde delantero y 32 cuadros en cada lado. Los requisitos para la pieza de malla cuadrada no especifican un material de red en particular, pero se recomienda sin nudos para evitar el deslizamiento. Si usa sin nudos, queme los extremos cortados.

Sujete el lado de 18 mallas cuadradas a lo largo de las 36 mallas romboidales con dos mallas romboidales por cuadrado. Este será el borde delantero. A continuación, coloque las 32 mallas cuadradas de manera uniforme a lo largo de la primera fila de mallas en la red de 20 mallas romboidales. Coloque el panel plano y compruebe que los bordes finales se alinean. Si es demasiado larga, corte la malla cuadrada (sospechoso habitual) en el borde de salida y queme los extremos cortados. Sujete el borde posterior con el mismo procedimiento que el borde delantero y coloque otro lado 32/20 para que el panel esté completamente cosido. Construya un segundo panel usando el mismo método.

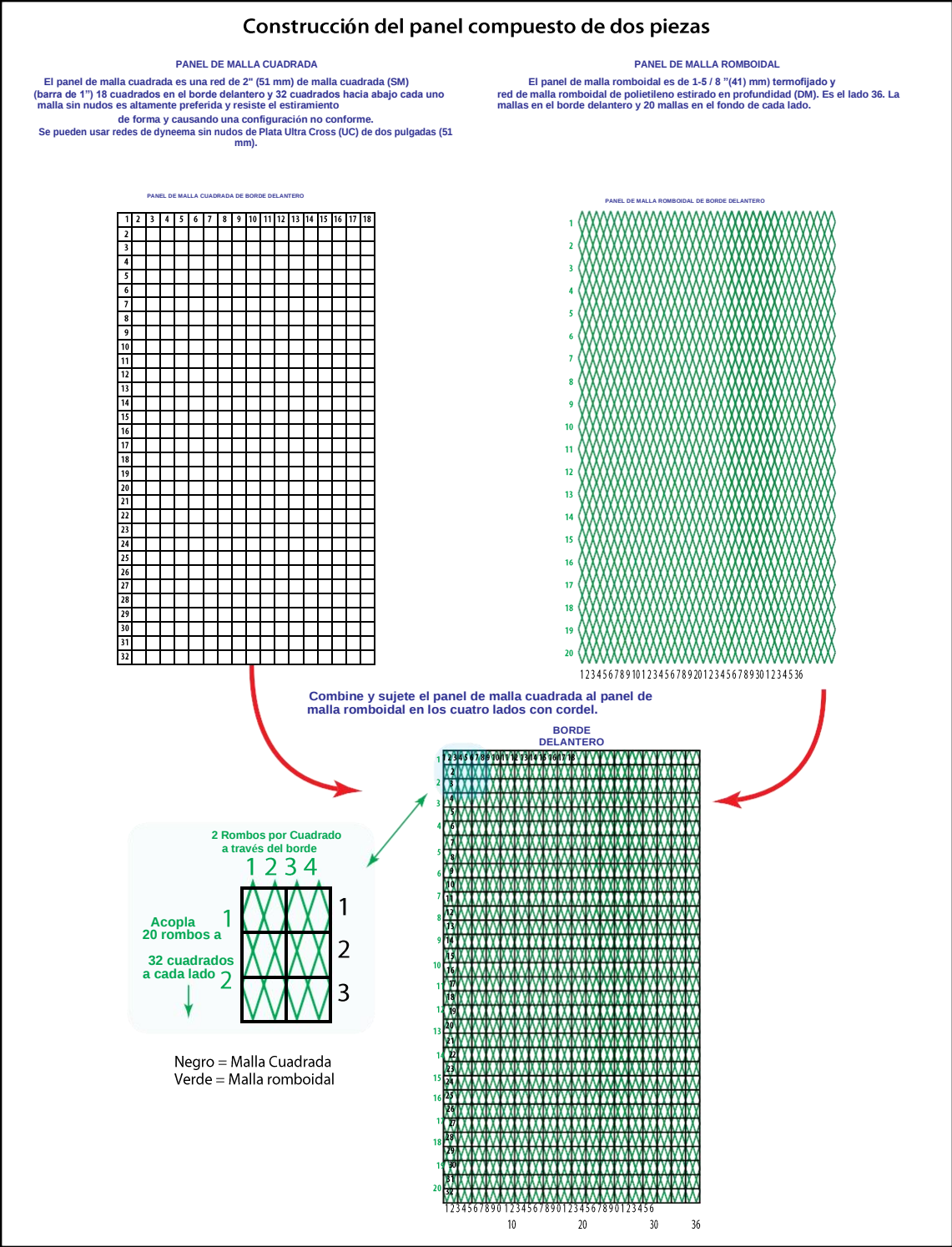


Figura F. Ilustración detallada para la construcción del Panel Compuesto de dos piezas

Paso 4: Colocación de Paneles Compuestos en la Extensión del BRD

Los dos paneles compuestos están unidos dentro de la extensión del BRD. (Ver Figura G) Un panel compuesto cubre cada juego de aberturas de la extensión del BRD. El panel compuesto estará orientado de manera que la capa de malla cuadrada esté orientada hacia la red de la extensión del BRD y las aberturas de escape. Para cada juego de aberturas de escape, el borde delantero de 36 mallas de la malla romboidal del panel compuesto se cose uniformemente a través del borde delantero de las aberturas de escape y la abrazadera de red (24 mallas). Alternativamente, coser 2 mallas del panel DM a 1 malla de la red de la extensión del BRD, luego 1 malla del panel DM a 1 malla de la red de la extensión del BRD.

Desde las esquinas interiores de las aberturas de escape, los 20 lados de malla del panel DMs están unidos a la red de la extensión del BRD en una barra de 2, 1 punto en ángulo hacia el centro posterior de la extensión del BRD formando una forma de V en el centro de la red de la extensión del BRD. Las esquinas laterales interiores tendrán 5 mallas entre ellas una vez que ambos paneles estén instalados. El lado opuesto de 20 mallas de las DMs del panel se acopla a la extensión del BRD en las barras que se inclinan hacia atrás y lejos de las aberturas de escape. Nota: La extensión del BRD se agrupará ligeramente una vez que los paneles estén completamente unidos.

Paso 5: Coser los Lados para hacer el Cilindro

Los lados de 24,5 puntos de la extensión del BRD se unen para formar un tubo de red de la extensión. La costura se ubicará en la parte superior de la extensión del BRD. Si se utiliza nailon en la construcción del BRD, se debe aplicar un tratamiento de red (dip) antes de su uso.

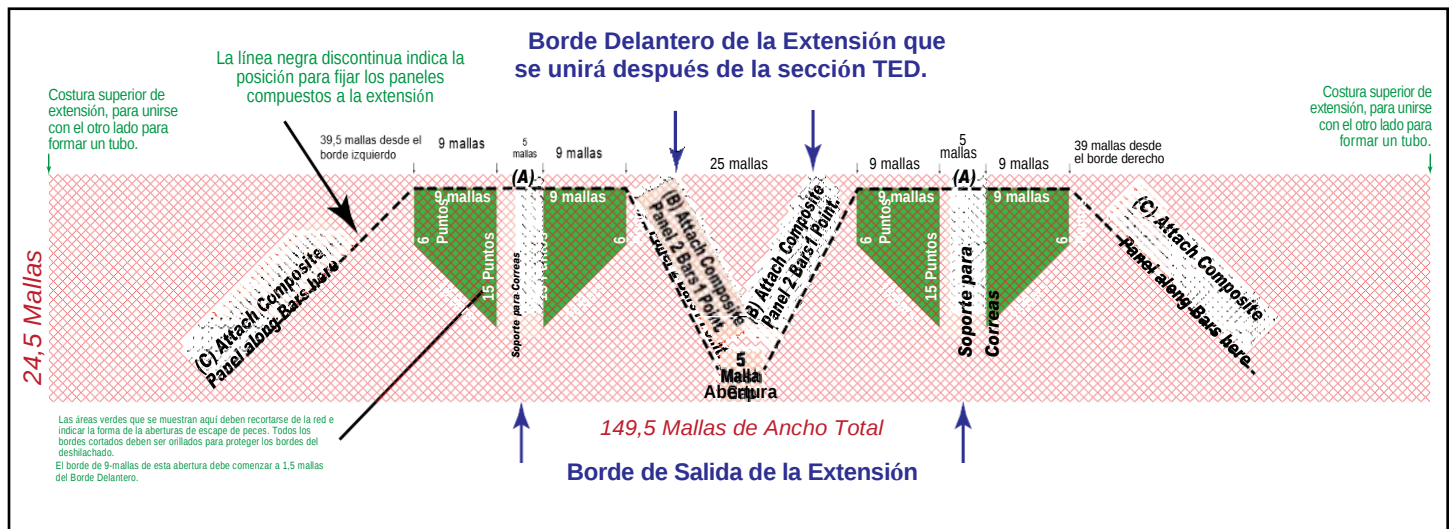


Figura G. Dónde sujetar el Panel Compuesto a la extensión del BRD

Paso 6: Conectar a la Extensión TED

La extensión del BRD se conecta a la extensión TED a no más de cuatro mallas desde el borde posterior de la rejilla TED (disparo inferior o superior). Si la extensión del TED es más larga que cuatro mallas, la red sobrante debe retirarse en una hilera uniforme de mallas. La costura de la extensión del BRD está orientada a la parte superior de la red de arrastre, de modo que los paneles compuestos siempre descansan en la parte inferior de la red (Consulte la Figura B para la correcta colocación).

Instrucciones de Construcción e Instalación para el Panel de Malla Cuadrada

(Ver Figura H) El SMP es una sola pieza de malla cuadrada con una dimensión mínima de 5 cuadrados de ancho y 12 cuadrados de largo con malla estirada mínima de 3 pulgadas (76 mm) (barra de 1,5 pulgadas). El SMP se instala en la parte superior del copo a no más de 8 pies de los anillos de amarre.

El diámetro máximo del hilo es # 96 (4 mm). Orille el borde del panel antes de colocarlo.

El ancho del corte de la abertura de escape debe ser de 4 mallas de copo por cuadrado del SMP, es decir, 20 mallas cortadas para un SMP de 5 mallas de ancho (mínimo). La longitud de malla estirada de la abertura debe ser igual a la longitud total del SMP para que permanezca abierta durante un remolque. Sujete el SMP a la abertura de corte de manera uniforme alrededor del perímetro con un cordel pesado.



Figura H. El Panel de Malla Cuadrada está instalado en la parte superior de la red de arrastre a no más de ocho pies de los anillos de amarre.

Términos

Malla = Cuadrados a lo largo del hilo. (Cada "cuadrado" de la red se llama malla.)

Barras = Uno de los cuatro lados de una malla. (Cada lado del "cuadrado" en la red, todos son generalmente de la misma longitud.) Punto = Una de las cuatro esquinas de una malla

Borde de Salida = El lado de un panel de la red que mira a popa hacia el copo o la bolsa de arrastre.

Borde Delantero = El lado del panel de la red que estará orientado hacia adelante, hacia la boca de la red de arrastre.

Orillo = Borde Acabado que se evita que se deshilache.

Extensión TED = La parte de la red que contiene el Dispositivo Excluidor de

Tortugas. Extensión BRD = La parte de la red que contiene el Dispositivo de

Reducción de Capturas Incidentales. DM = Malla Romboidal

SMP = Panel de Malla Cuadrada

CONTÁCTENOS

Sea Grant:

Matthew Kammann
mkammann@tamu.edu
(361) 480-8587

Tiffany Pasco
tpasco1@lsu.edu
(859) 321-2492

NOAA Southeast Fisheries Science Center Harvesting Systems Unit:

Bryan Wescovich
bryan.wescovich@noaa.gov
(251) 327-5465

Para obtener más información sobre el proyecto, visite
www.laseagrant.org/outreach/projects/better-brds/

Este documento fue preparado con fines informativos generales en octubre de 2021 y no tiene fuerza ni efecto legal. Consulte las regulaciones federales de BRD, 50 CFR parte 622 y 622 Apéndice D y el Registro Federal para conocer los requisitos específicos y de control de BRD.

