

Dispositivo Jones-Davis de Reducción de Capturas Incidentales

DESCRIPCIÓN

El Dispositivo Jones-Davis de Reducción de Capturas Incidentales (BRD) es un BRD de tipo embudo que ha demostrado reducir las capturas accesorias en un 58 por ciento en peso y retener el 96 por ciento de los camarones en la red. El BRD consta de dos componentes: el embudo y el cono deflector de peces. (Figura 1)

La extensión BRD de Jones-Davis utiliza dos aros cosidos a la red para, en primer lugar, sostener el embudo y las ventanas de escape y, en segundo lugar, anclar el cono en su sitio. En el lateral de la ampliación hay cuatro ventanas de escape. El embudo está cosido con cuatro piezas de red. Se fija cerca del borde delantero y sale justo por detrás del primero de los dos aros. El cono está formado por dos piezas triangulares de red y un aro de cable instalado detrás del embudo y sujeto por dos cabos de anclaje en el segundo aro.

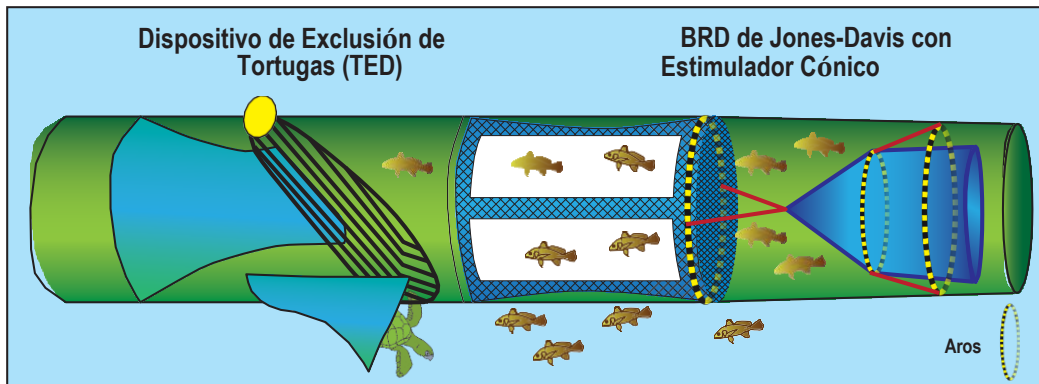


Figura 1. Todo el BRD Jones-Davis visto desde el lateral, detrás del TED. TED de disparo superior o inferior es apropiado.

CONSTRUCCIÓN E INSTALACIÓN

Paso 1: Construcción de la Extensión BRD

La extensión BRD es una sola pieza de paño de red de 1-5/8 pulgadas (41 mm) que mide 42 mallas por 120 mallas. Elija un lado de malla 120 para que sea el borde delantero. Véase la Figura 2.

Paso 2: Corte las Aberturas de Escape

Desde la esquina superior izquierda, cuente 16 mallas a lo largo del borde delantero. Comience la primera ventana de escape cortando 10 mallas en una fila par, 3 mallas hacia el interior del borde delantero. Gire 90 grados y corte 13 mallas hacia atrás desde ambos extremos del primer corte (10 mallas). Por último, corte el borde trasero de 10 mallas. La segunda abertura comienza 6 mallas a la derecha con las mismas dimensiones.

El segundo conjunto de aberturas comienza a 16 mallas de la esquina superior derecha y a 3 mallas del borde delantero. Cortar 10 mallas en una fila uniforme hacia la izquierda, girar 90 grados y cortar 13 mallas hacia atrás desde ambos extremos del primer corte. Por último, corte el borde trasero de 10 mallas. A 6 mallas a la izquierda, empieza la siguiente abertura.

Al terminar, debe haber cuatro aberturas de escape en total, dos a cada lado del embudo. Aberturas de escape de doble orillo para mayor resistencia.

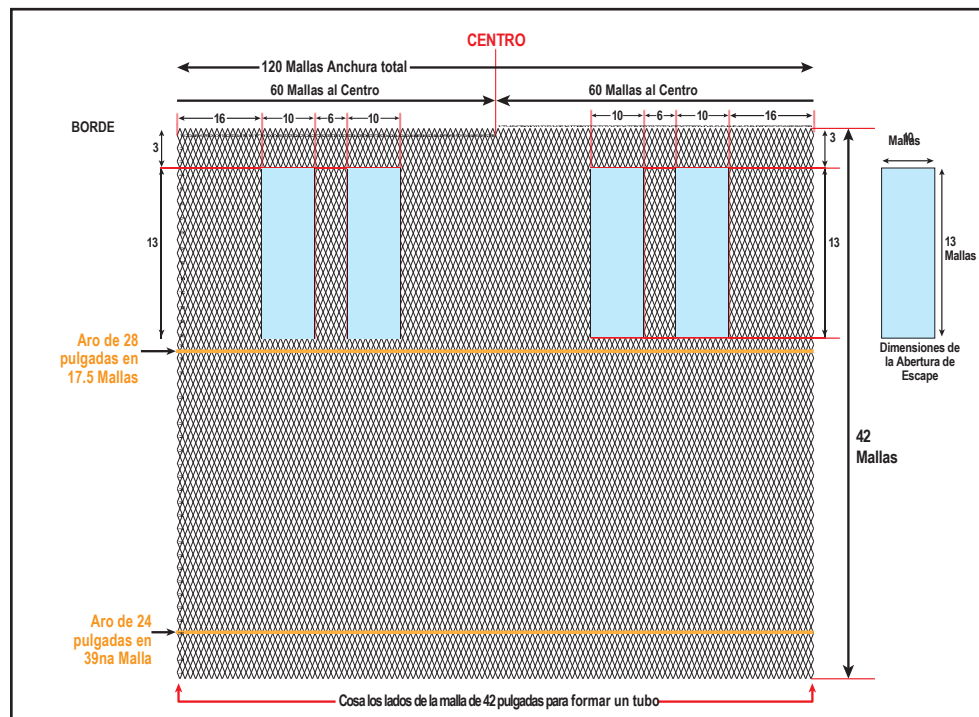


Figura 2. Detalles constructivos de la ampliación del BRD con dimensiones y colocación de las cuatro aberturas de escape (Etapa 2) y posición de los aros de 28 pulgadas y 24 pulgadas (Paso 4).

Paso 3: Coser los Lados Para Formar un Cilindro

Coser los bordes de la malla 42 para crear un tubo. La costura es la parte superior de la extensión BRD. Véase la Figura 3.

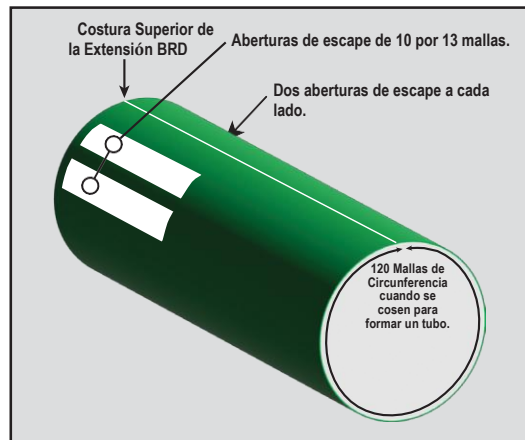


Figura 3. Cuando se cosan los 42 lados de malla del paño de red del Paso 1, se formará un tubo de 120 mallas de circunferencia.

Paso 4: Construcción e Instalación de los Aros de Cable

Aro de 28 pulgadas. Un cable de acero de 88 pulgadas de longitud (mínimo 1/2 pulgada) se une en los extremos con un tubo de aluminio (mínimo 1/2 pulgada) de 3 pulgadas de longitud. El tubo se prensa con un troquel de 3/8 pulgadas. El diámetro interior de este aro oscila entre 27 y 29 pulgadas.

Para fijarlas, cuente 17.5 mallas detrás del borde delantero (esto debería estar detrás de las ventanas de escape). Figura 2). Ancle el aro en cuatro puntos para mantener la posición. Sujete cada dos mallas alrededor del aro utilizando un hilo #24 como mínimo. A continuación, se ata el aro con cuerda de polipropileno o polietileno de 3/8 pulgadas para rozarlo (figura 4).

Aro de 24 pulgadas. Un cable de acero de 75 pulgadas de largo (mínimo 3/8 de pulgada) se une en los extremos con un trozo de 3 pulgadas de tubo de aluminio de 3/8 de pulgada y se presiona con un troquel de 1/4 de pulgada. El diámetro interior de este aro oscila entre 23 y 25 pulgadas.

A 39 mallas por detrás del borde delantero (véase la figura 2), ancle el aro en cuatro puntos para mantener la posición. Sujete cada dos mallas alrededor del aro utilizando un hilo #24 como mínimo. A continuación, el aro se ata con cuerda de polipropileno o polietileno de 3/8 de pulgada para el roce (figura 4).

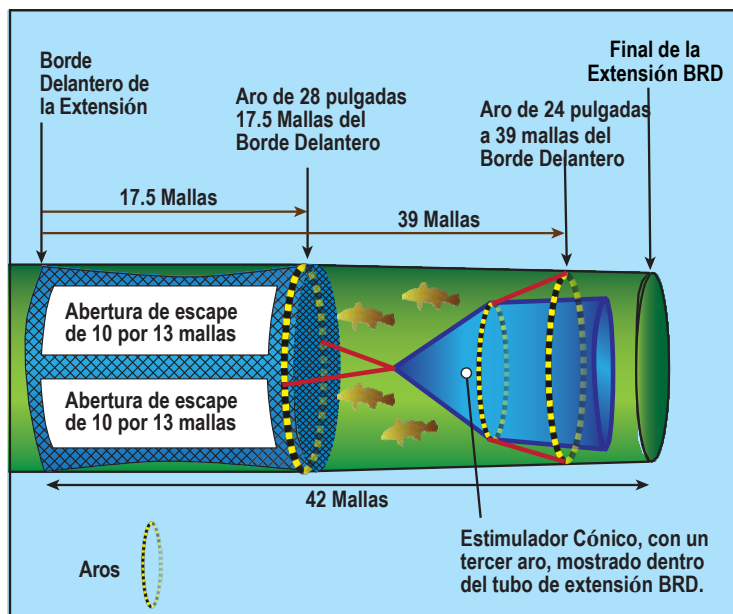


Figura 4. Colocación de los aros de cable de 28 y 24 pulgadas dentro del tubo de extensión BRD. Más adelante se instalará un tercer aro en el Estimador de Conos.

Q

Alternativa de 24 pulgadas. Enlazar un hilo #60 de 80 pulgadas de largo dentro y fuera de la red de extensión, 39 mallas por detrás del borde delantero y atar juntos en los extremos. A continuación, el aro de cordel se ata con cuerda de polipropileno o polietileno de 3/8 pulgadas para rozarlo.

Paso 5: Construcción del Embudo

El embudo está fabricado con cuatro piezas de red de polipropileno o polietileno de 1.5 pulgadas termofijadas y estiradas en profundidad 29.5 mallas en el borde delantero por 23 mallas de profundidad. Véase la Figura 5.

Recorte dos piezas para formar la parte superior e inferior del embudo. Para la pieza superior, corte con una conicidad de 1 punto y 2 barras desde el borde delantero (29.5 mallas) hasta el borde posterior para ambos lados. Esto debería crear un borde trasero de 8 mallas una vez terminado. Repita las instrucciones para la pieza inferior.

Orienta los cuatro bordes de ataque (lado de la malla 29.5) en la misma dirección. Cosa la pieza superior y una pieza lateral juntas en el Borde de 23 mallas. Cosa la otra pieza lateral en el otro lado de 23 mallas. Por último, cosa la pieza inferior a ambos lados de la malla 23 para crear el embudo.

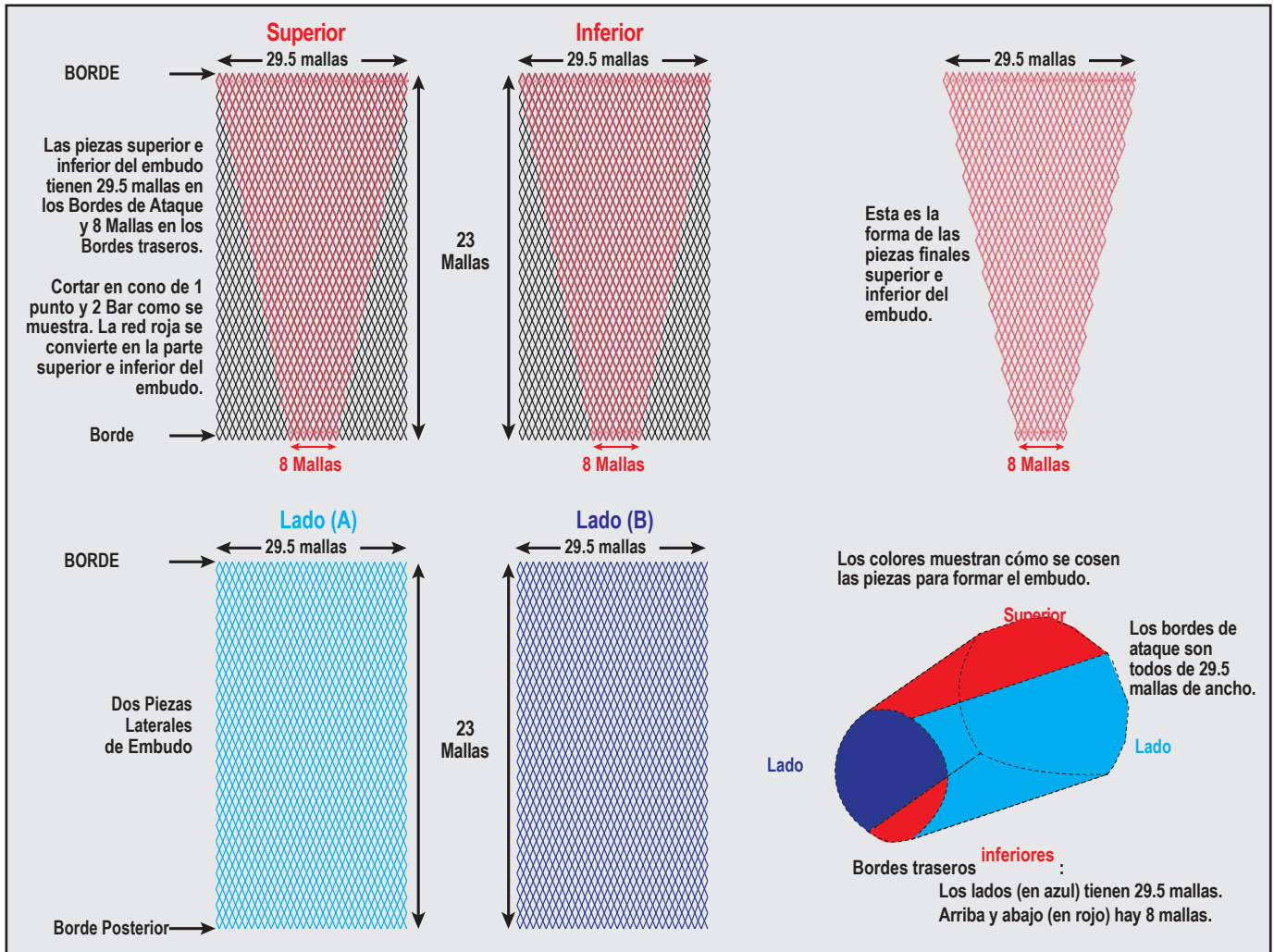


Figura 5. El embudo se construye con cuatro piezas de red, cortadas y cosidas entre sí como se muestra en la figura.

Paso 6: Instalación del Embudo

Encuentre la costura superior central de la extensión BRD. Véase la Figura 6. Dentro de la extensión, centre el borde delantero del panel superior del embudo en la costura. A 2 mallas del borde delantero de la extensión, coser enteramente el borde delantero del embudo en el paño de red. Debe encajar uniformemente en una extensión de 120 mallas.

Extendiendo el embudo a través de la extensión, el borde trasero de los paneles superior e inferior debe llegar a través del aro de 28 pulgadas. Empezando por el panel superior, centrar el borde trasero donde hay 4 mallas a ambos lados de la costura superior de la extensión BRD. A 1 malla por detrás del aro, fije el borde trasero de 8 mallas.

La fijación del borde trasero del panel inferior es la misma que la del superior. Contar 60 mallas alrededor desde la costura superior central.

(en la extensión de 120 mallas) para encontrar el centro inferior. Fijar el borde trasero 1 malla detrás del aro con 4 mallas a cada lado del centro.

Debe haber al menos 15 cm de espacio entre los lados del embudo y los bordes del aro cuando se mide este BRD en posición colgada.

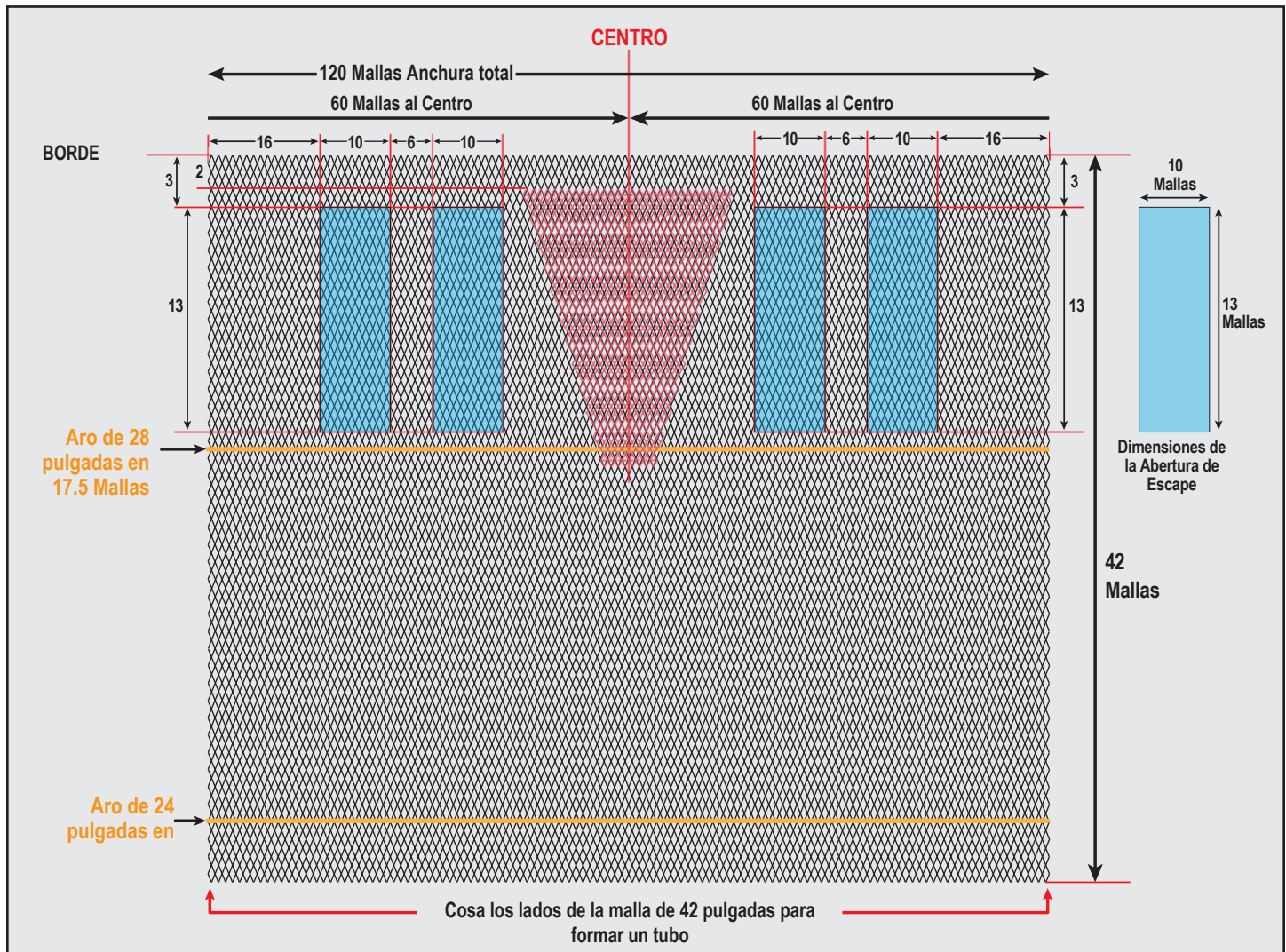


Figura 6. Instale el embudo a 2 mallas del Borde Delantero centradas y a través del aro de 28 pulgadas y fije el borde trasero de 8 mallas a 1 malla detrás del aro.

Paso 7: Construcción del Cono

El cono está construido con dos piezas de red de polipropileno o polietileno de 1-5/8 pulgadas (41 mm), de 40 mallas de ancho por 20 mallas de largo. Corte los lados de malla 20 uniformemente a lo largo de la barra para crear un triángulo. Empezando por el punto, cosa los dos triángulos por los lados y deje abierta la base de malla 40. Véase la Figura 7.

Construya un aro utilizando cable de 5/16 pulgadas (8 mm) o de 3/8 pulgadas (9.5 mm) que tenga una longitud de 34.5 pulgadas (88 mm) y únalo en los extremos con un tubo de aluminio de 3 pulgadas (3/8 pulgadas, 9.5 mm) prensado con un troquel de 1/4 pulgadas (6.4 mm). El aro se sujeta con hilo grueso dentro del cono de red a 10 mallas de la punta.

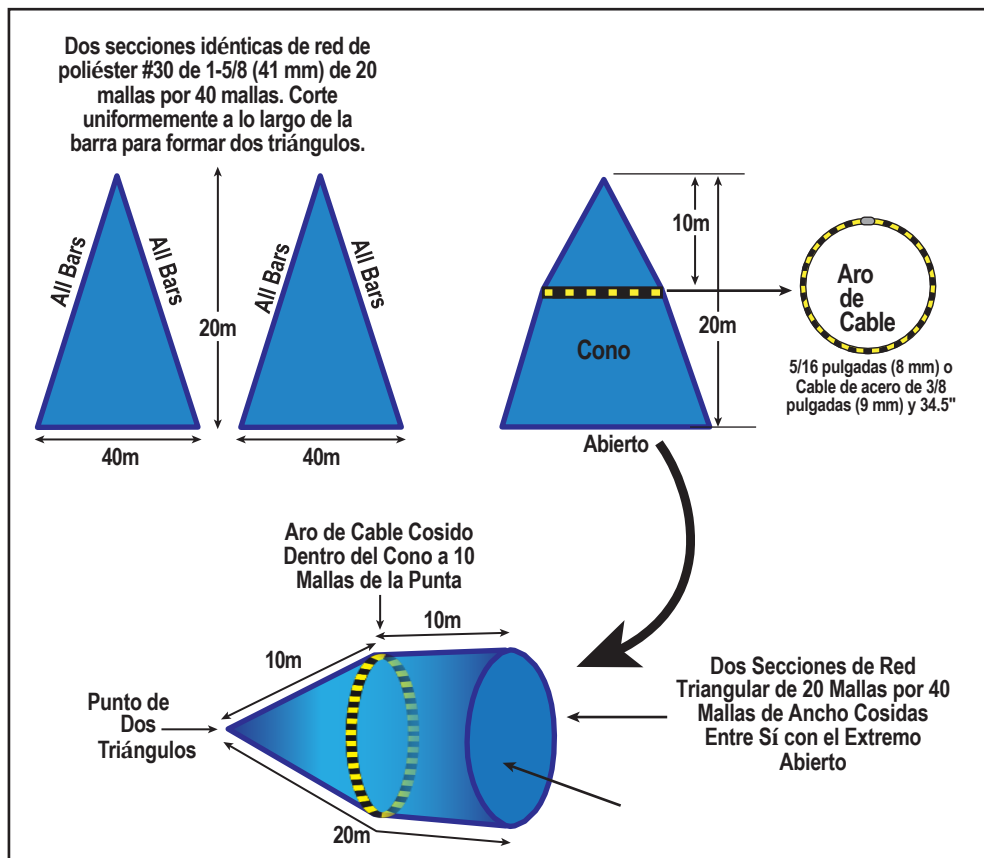


Figura 7. Detalles de la construcción del cono.

Paso 8: Instalación del cono

La punta del cono debe estar a 30.5 cm (12 pulgadas) o menos por detrás del borde posterior del embudo, y el cono sujeto en cuatro puntos. Véase la Figura 8.

Corte un trozo de 1.22 m de cordel # 60. Encuentre el punto medio del cordel y únalo a la punta del cono. Fije los extremos del cordel al aro de 28 pulgadas en el centro de cada lado (a unas 30 mallas de la costura superior).

Para sujetar el cono, ate dos trozos de cordel de 20 cm a la parte superior e inferior del aro del cono. Los extremos opuestos del cordel se unen por arriba y por abajo al aro de 24 pulgadas.

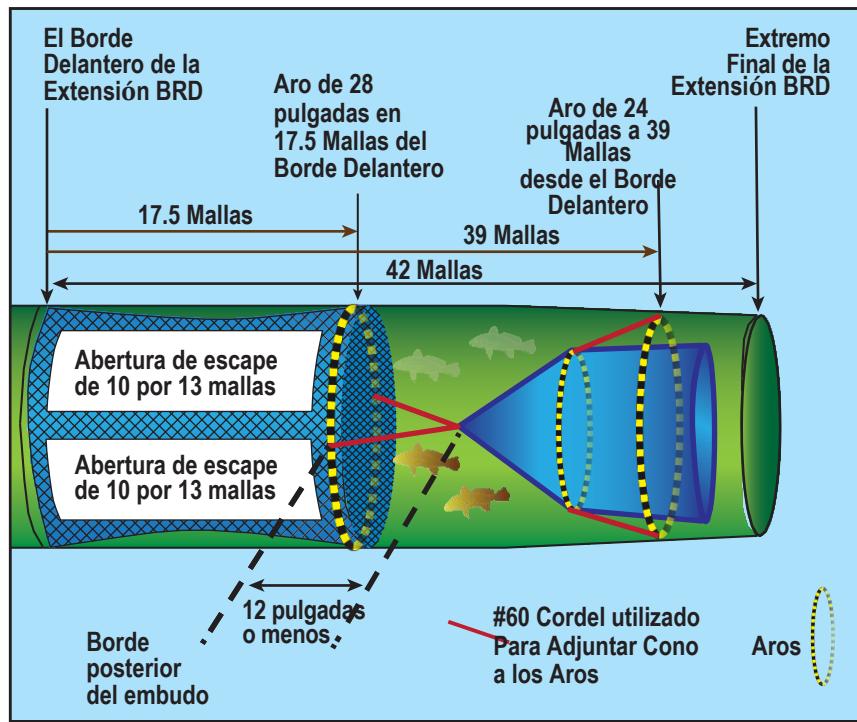


Figura 8. Instale el cono con cordel # 60 (líneas rojas en esta ilustración) con la punta 12 pulgadas o menos por detrás del borde posterior del embudo.

Paso 9: Conectarse a la extensión TED

El BRD de Jones-Davis se conecta a la extensión TED a no más de 4 mallas del borde posterior de la rejilla del TED (disparo superior o inferior). Retire el exceso de red de extensión TED en una fila uniforme. Fije la extensión BRD de modo que la costura quede situada en la parte superior de la red de arrastre al remolcarla. Las ventanas de escape no deben estar a más de 18 pulgadas del borde posterior de la rejilla TED. Complete la instalación fijando el copo (bolsa) al borde de salida de la extensión del BRD asegurándose de que el cono puede moverse dentro de la red.

Método Alternativo para Construir Embudos y Aberturas de Escape

Con este método alternativo, el embudo y las aberturas de escape se forman cortando una solapa en cada lado de la red de extensión BRD, empujando las solapas hacia dentro y uniendo los bordes superior e inferior a lo largo de las barras para formar una forma de V.

Requisitos Mínimos:

- 1.) Los bordes superior e inferior del embudo deben fijarse una malla por detrás del aro de 28 pulgadas
- 2.) El espacio libre entre el lateral del embudo y el aro de 28 pulgadas debe ser de al menos 6 pulgadas.
- 3.) El borde anterior de las aberturas de evacuación debe estar a menos de 18 pulgadas del borde posterior de la rejilla del DET
- 4.) El área de la abertura de escape debe totalizar al menos 864 pulgadas².

Construcción:

Paso 1. Crear Solapas de Embudo

Con una extensión BRD cerrada (lados de 42 mallas cosidos juntos), contar 18 mallas desde la costura superior en ambos lados y cortar 13 mallas en la parte posterior de la extensión. Gire en paralelo al borde delantero (90 grados) y corte 26 mallas hacia el centro inferior. Gire hacia atrás (90 grados) en paralelo a la costura superior central y corte 13 mallas. Debería tener una solapa.

Paso 2. Extienda las Aletas del Embudo

Alargue la solapa fijando una pieza de red rectangular de 4.5 por 26 mallas al borde de 26 mallas.

Paso 3. Crear Embudo

Fije los bordes de 18 mallas a la parte superior e inferior de la extensión BRD cosiendo 2 barras de la extensión a 1 malla de la solapa hacia el centro superior y el centro inferior de la extensión. Esto crea el embudo y despeja la abertura de la ventana de escape. Recuerde que los bordes del embudo se fijarán una malla detrás del aro de 28 pulgadas.

Paso 4. Crear Espacio Libre

Conecte las dos solapas entre sí en el centro con un trozo de cordel # 42 de 7 pulgadas para dejar espacio suficiente para el escape de los peces entre las solapas y las aberturas laterales (un mínimo de 6 pulgadas).

Paso 5. Ventanas de Escape de Peces

En cada lado, cosa una sección de red de 6 mallas por 10.5 mallas en el centro de la ventana de escape creada por la solapa de malla. Esto debería formar dos aberturas de escape de malla de 10 por 14 en cada lado.

Paso 6. Adjuntar Aros, Cono, y Fijar a TED

Siga las instrucciones anteriores para fijar los aros de cable y el cono para completar el BRD.

CONTÁCTENOS

Sea Grant:

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

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

NOAA Southeast Fisheries Science Center Gear Research Branch:

Blake Price
blake.price@noaa.gov
(228) 369-8194

Bryan Wescovich
bryan.wescovich@noaa.gov
(228) 327-5465

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

Este documento se preparó con fines informativos generales en octubre de 2022 y no tiene fuerza ni efecto jurídicos. Consulte la normativa federal sobre BRD, 50 CFR parte 622 y 622 Apéndice D y el Registro Federal para conocer los requisitos específicos y de control de los BRD.

