2020

MANUAL DE PROCEDIMIENTO EN TEMPORADA CICLÓNICA

(INTERCEPTOR 004)

POR: CN JUAN B. CRISÓSTOMO M.

Tabla de Contenidos

Página
Índice… 2
Contraportada 3
Ficha técnica del INTERCEPTOR 4
Situación actual 4
Objeto 5
Procedimiento para desinstalar el INTERCEPTOR 004 6
Alertas meteorológicas 8
Punto de resguardo 8
Funciones del encargado del INTERCEPTOR 8
Responsabilidades del personal 9
Procedimiento para la reinstalación del INTERCEPTOR 9
Inicio de las operaciones 10
Frecuencia de inspecciones 10
Autores y colaboradores 11

INTERCEPTOR
904

Especificaciones del INTERCEPTOR 004.- (THE OCEAN **CLEANUP)**

El Interceptor es la primera solución escalable para evitar que los residuos entren a los océanos del mundo desde los ríos. Es 100 % de energía solar. Los extractos escoran automáticamente y pueden ser colocados en la mayoría de los ríos más contaminados del mundo.

- **Tamaño del Sistema** 8 Mts. x 24 Mts. X 5 Mts.
- **Capacidad de barco de desechos** 50 Mts. 3
- **Tamaño barcaza de residuos** 4.5 Mts x 14 Mts. X 0.77 Mts.
- **Dumpsters en barcaza** (contenedores) 6
- **Capacidad de cada dumpsters** 8.3 Mts. 3

ENERGÍA Y DATOS

- Generación de energía fuera de la red
- Capacidad solar 5.6 Kwp
- Capacidad de la batería 20 Kwp de iones de litio
- 4G enlace de datos a la nube
- Medición directa de escombros extraídos
- Medición de las condiciones climáticas locales
- Panel de control remoto
- Control de extracción automatizado

CINTA TRANSPORTADORA Y EXTRACCIÓN

- Tasa mínima de extracción de la cinta transportadora 24 kg/s
- Tiempo nominal para llenar una barcaza 1 hora
- Múltiples intercambios de barcazas posibles por día
- Interceptores totalmente operativos pueden extraer hasta 50,000 kg por día, con una eficiencia óptima, esta capacidad puede ser teóricamente tan alta como 100,000 kg por día

Situación actual

La ubicación geográfica de la República Dominica la coloca en la ruta natural de los sistemas de baja presión que se forman tanto en las islas de Cabo Verde (África), como en el mar Caribe, describiendo estas últimas trayectorias un tanto erráticas e impredecibles. Desde finales de la primavera, todo el verano y otoño estos fenómenos

inician su desplazamiento hacia las cálidas aguas del Océano Atlántico, Mar Caribe y Golfo de México, esta condición contribuye significativamente con el desarrollo progresivo y fortalecimiento de los mismos; en ocasiones se forman depresiones tropicales, y si las condiciones meteorológicas le son favorables se convierten en tormentas tropicales y huracanes que alcanzan diferentes categorías, produciendo a su paso lluvias torrenciales, mareas anormales, tormentas eléctricas y ráfagas de viento que nos impactan directa o indirectamente. También, estamos expuestos a otros fenómenos meteorológicos o hidrológicos que causan catástrofes.

Nuestro país tiene una activa temporada ciclónica que se inicia el primero de junio y se extiende hasta el 30 de noviembre de cada año, no obstante, hemos sido afectados por fenómenos fuera de temporada. Los fenómenos naturales producen estragos principalmente en zonas vulnerables o de alto riego como son las ubicadas próximas a presas, a la orilla de ríos, cañadas, canales de riego, zonas de deslaves; además, aquellas zonas que por la configuración del terreno se saturan y son proclives a inundarse.

Objeto

El objeto del presente Manual es regular todas las actividades que garanticen procesos operacionales seguros y eficientes. Además, los procedimientos que deberán ejecutarse antes, durante y después de la ocurrencia de un fenómeno hidrometeorológicos a fin de salvaguardar el dispositivo INTERCEPTOR 004.

Procedimiento para desinstalar el INTERCEPTOR 004.-

Tan pronto se tenga conocimiento de la incidencia de un evento meteorológico, se iniciará un proceso de seguimiento a través de los organismos correspondientes, para obtener informaciones fidedignas sobre las características y condiciones del fenómeno y de coordinación con la Dirección General de Dragas, Presas y Balizamiento (DGDPyB); la División de Operaciones Navales (M-3); la Dirección de Hidrografía y el representante de la compañía OCEAN CLEANUP, para iniciar los aprestos de traslado del INTERCEPTOR 004, hasta el punto de resguardo previamente establecido.

Dentro de las acciones que se deben tomar están:

- Proceder con la desinstalación de la correa recolectora de basura, posteriormente colocarla en el costado de estribor, para que no afecte la maniobra de atraque por el costado de babor en el punto de resguardo.
- Proceder con la desinstalación de la cadena del costado de babor popa, posterior a eso proceder con la desinstalación de la cadena del costado de estribor popa, uniendo ambas cadenas con un grillete y una guaya sujeta en un punto fijo en tierra y colocarle un boyarín para señalar su posición.

- Se debe abarloar el remolcador (patico) por la amura de estribor, para la desinstalación de la cadena de estribor proa, dicho remolcador será utilizado como punto fijo de anclaje, al hacerle una retenida a la cadena, amarrada al remolcador (patito) y debe haber una segunda embarcación en espera, amarrada a la cornamusa de la aleta de estribor, para evitar que el Interceptor 004 se movilice de su posición, posterior a eso proceder con la desinstalación de la cadena del costado de babor proa, uniendo dichas cadenas con una guaya y colocarle un boyarín para señalar su posición.

- Contar con los buzos necesarios para hacer el levantamiento y verificación de los puntos de anclaje, para proceder a la desinstalación.

- Disponer de un (01) remolcador y dos (02) embarcaciones menores (lanchas INTERCEPTORras o botes provistos de motores de 75 hp), para remolcar hasta el punto de resguardo.

- Contar con los equipos e implementos necesarios para el remolque (cabo, guayas, eslabones, defensas etc.).

- Disponer del personal necesario para participar de las labores de remolque y seguridad del dispositivo.

- Verificar que las embarcaciones participantes están provistas del combustible necesario para la operación.

- Hay que confirmar que las condiciones meteorológicas son favorables para el traslado y que el dispositivo no esta en riesgo.

- Hay que garantizar que el punto de resguardo este disponible, al menos 48 horas antes del traslado.

Alertas meteorológicas

Son emitidas a través de boletines por el Centro de Operaciones de Emergencia (COE), y están clasificadas de la siguiente manera:

- **Verde.** Aquella que se declara cuando las expectativas de un fenómeno permiten prever la ocurrencia de un evento de carácter peligroso para la población. (Puede ser parcial o total).

- **Amarilla.** Aquella que se declara cuando la tendencia ascendente del desarrollo del evento implica situaciones eminentes de riesgos y situaciones severas de emergencias**.**

- **Roja.** Cuando el fenómeno tiene una alta probabilidad de impactar una zona, presentando efectos que generan daños a las personas, los bienes, carreteras y a otras infraestructuras o al medio ambiente.

Punto de resguardo

El lugar destinado para el resguardo del INTERCEPTOR 004 es el Dique Félix Benítez, cuando sea necesario movilizar el dispositivo a otro lugar, deberá hacerse previa coordinación con la DGDPyB, la División de Operaciones Navales (M-3), Director de Hidrografía y el representante del OCEAN CLEANUP en el país. De igual manera, para la movilización del INTERCEPTOR 004 se utilizarán las embarcaciones que sean necesarias, a fin de evitar daños a la estructura del dispositivo

Funciones del encargado del INTERCEPTOR 004

- Coordinar las informaciones operativas referentes a la preparación del dispositivo para su traslado al lugar de resguardo.

- Estar al tanto de los escenarios posibles para la planificación de las respuestas ante las amenazas y riesgos considerados.

- Mantener comunicación permanente con el director de Dragas, de todo lo relativo a la operación de traslado u otra información relevante.

- Llevar y producir el Diario de Operaciones, donde deberán registrarse todas las actividades que realicen durante el traslado al punto de resguardo y los días que permanezca en este.

Responsabilidades del personal

- Es obligación de todos los integrantes del INTERCEPTOR 004 cumplir con los requisitos aquí expuestos, sirviendo sus experiencias y recomendaciones para lograr mejoras continuas en los procedimientos aplicados.

- El personal de servicio deberá permanecer en el punto de resguardo y será responsable del cuidado del dispositivo.

- Mantener estado optimo de limpieza del dispositivo.

- No permitir el ingreso de personal no autorizado.

- Informar al encargado cualquier novedad o situación que se presente, tan pronto ocurra la misma.

- Los procedimientos que se derivan del presente manual no representan, de ninguna manera, una imposición o camisa de fuerza, en situaciones no prevista en el mismo, se impondrá el buen juicio del personal de abordo.

Procedimiento para la reinstalación del INTERCEPTOR 004

Inmediatamente desaparezca la amenaza o situación que provocó la desinstalación del INTERCEPTOR 004, se procederá con el protocolo de restablecimiento que consiste en:

- Reunión de coordinación entre la DGDPyB, el Director de Operaciones Navales (M-3), el Director de Hidrografía y el representante del OCEAN CLEANUP para establecer la posible fecha de reinstalación.

- Verificación de los puntos de anclaje en tierra a fin de comprobar su estado.

- Observación por parte de un equipo de buzos de los puntos de anclaje en el rio, para comprobar que se mantienen operativos.

- Colocación de la correa recolectora.

- Pruebas diagnosticas para verificar la correcta operatividad del dispositivo.

Inicio de las operaciones

Cuando se produzca la reinstalación del INTERCEPTOR 004, en el plazo acordado se iniciarán las labores de recolección de desechos y se instaurará el protocolo establecido en el manual de operaciones.

Frecuencia de Inspección

Posterior al inicio de las operaciones se iniciarán inspecciones frecuentes, las mismas son responsabilidad exclusiva del oficial encargado, estas procuran establecer el ritmo adecuado y la vuelta a la normalidad en el menor tiempo posible.

Este Manual deberá ser revisado periodicamente para realizarle las actualizaciones correspondientes

Este Manual fue preparado por:

Capitán de navío **Juan B. Crisóstomo Martínez**
Director General de Dragas, Presas y Balizamiento de la Armada

Colaboradores:
Capitan de Navio **Félix Amaury Pérez Caba**
Teniente de navío **Eulogio Mieses Mañon**
Teniente de navío **Dewell Alvarez Abreu**
Teniente de corbeta **Jhoancy B. Crisóstomo Rodríguez**