

ANEXO A – LEY DE AGUA LIMPIA 404(b)1

Esta página se dejó intencionalmente en blanco.

Evaluación final de las normas 404(b)(1)

Puerto de San Juan, Puerto Rico
Mitigación de Pastos Marinos,
Proyecto de Fuente de Arena Adicional

Octubre del 2021

1. Factores de evaluación técnica

a. Características físicas y químicas del ecosistema acuático (230.20-230.25) (Subparte C)

	N/A	No significativo	Significativo
(1) Impactos del sustrato	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) Partículas en suspensión/impactos de turbidez	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) Control de Calidad del Agua	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) Alteración de los patrones actuales y circulación del agua	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) Alteración de las fluctuaciones normales del agua/hidro período	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) Alteración de los gradientes de salinidad	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

El proyecto propuesto incluye el uso de un área de préstamo, adyacente / al oeste del Corte-6 para obtener el material adicional de arena / dragado requerido para crear aproximadamente 18 acres del hábitat de pastos marinos a través del relleno de depresiones artificiales en la Laguna del Condado. El resto del material se obtendría según lo aprobado en el Proyecto de Mejoras a la Navegación del Puerto de San Juan (SJHNI) (2018). Las aproximadamente 15 áreas de préstamo adyacente (oeste) al Corte-6 coincidiría con las pendientes y profundidades de la transición del canal de entrada al Canal de Anegado. Los métodos potenciales para obtener la arena incluyen una draga de corte hidráulica, una draga de tolva o una excavadora mecánica.

Se espera que el depósito de material dragado en la Laguna del Condado comience en la parte sureste de la Laguna del Condado con transición al noroeste. Sin embargo, se intentaría llenar la mayor cantidad posible de agujeros dragados profundos. Las operaciones de depósito de material rellenarían a una profundidad objetivo de -13, cumpliendo así con las profundidades deseadas de -12 a -15. Por lo tanto, potencialmente se crearán hasta 18 acres de hábitat de pastos marinos. Además, se utilizaría una cortina / pantalla de turbidez para confinar los sedimentos suspendidos y reducir los niveles de turbidez durante las operaciones de depósito de material. Otro método puede incluir tasas de colocación fluctuantes para dar tiempo a que los sedimentos suspendidos se asienten.

b. Características biológicas del ecosistema acuático (230.30-230.32) (Subparte D)

	N/A	No significativo	Significativo
(1) Efecto sobre las especies amenazadas / en peligro de extinción y su hábitat	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) Efecto sobre la red alimenticia acuática	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) Efecto sobre otra vida silvestre (mamíferos, aves, reptiles y anfibios)	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

La acción propuesta tendría efectos menores o similares a las especies listadas en la Ley de Especies en Peligro de Extinción (ESA, por sus siglas en inglés) según lo determinado bajo el Informe Integrado de Viabilidad y Evaluación Ambiental del Estudio de Mejoras a la Navegación del Puerto de San Juan (IFR/EA 2018, por sus siglas en inglés) que concluyó que el proyecto del SJH no daría lugar a impactos adversos significativos para las especies incluidas en la lista de la ESA en el área de estudio. El Servicio Nacional de Pesca Marina (NMFS, por sus siglas en inglés), en su Opinión Biológica (BO, por sus siglas en inglés) del 2018, coincidió con la determinación del USACE de que el proyecto propuesto "puede afectar, pero no es probable que afecte negativamente" al tiburón martillo, mero de Nassau, mantarraya gigante, tortuga Tinglar, manatí antillano, ballenas cachalote, sei, azules y de aleta, los corales cuerno de alce, cuerno de ciervo, pilar, cactus rugoso, pilar de estrella, estrella montañosa y corales estrella de roca, y no modificaría negativamente el hábitat crítico designado para los corales acropóra. El Servicio de Pesca y Vida Silvestre de los Estados Unidos (USFWS, por sus siglas en inglés) coincidió con la determinación del USACE de que puede afectar, no es probable que afecte negativamente el manatí antillano a través de una carta de consulta informal de fecha 21 de junio de 2018. Además, en julio del 2021, el USACE se puso en contacto con el USFWS y NMFS con respecto a las modificaciones propuestas del proyecto con respecto a la acción propuesta. Basado en las discusiones de la agencia y el entendimiento mutuo de que la acción propuesta no daría lugar a ninguna modificación mayor, las agencias indicaron tentativamente que la coordinación y las determinaciones del 2018 probablemente serían aplicables al proyecto propuesto actualmente. La consulta con NMFS y USFWS se completará antes de la finalización de la Evaluación Ambiental Suplementaria (SEA, por sus siglas en inglés) propuesto.

c. Sitio acuático especial (230.40-230.45) (Subparte E)

	N/A	No significativo	Significativo
(1) Santuarios y refugios	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(2) Humedales	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) Pantanos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) Aguas poco profundas con vegetación	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

(5) Arrecifes de coral	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(6) piscinas "Riffle" Complejos	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Vegetación acuática sumergida (SAV, por sus siglas en inglés) y ubicaciones de arrecifes de coral identificadas en 2018, junto con los levantamientos bénticos que fueron realizados en el 2021 dentro del área de efecto potencial. Se proporcionó un borrador de levantamiento béntico (2021) al USACE identificando el hábitat de fondo solidificado y las ubicaciones de pastos marinos. No se encontraron corales rocosos en la zona de dragado propuesta al oeste del Corte-6; sin embargo, a menos de 1.000 metros se encontraron corales rocosos no incluidos en la lista de la ESA. Los efectos serían menores relacionados con los aumentos temporales de sólidos en suspensión asociado a operaciones de dragado. Áreas de pastos marinos dentro de la Laguna del Condado, localizados a lo largo del borde del área de depósito de relleno, podrían cubrirse con material de dragado. Sin embargo, los impactos serían menores y temporales porque se espera un restablecimiento de los sistemas de raíz existente o recolonización de la abundancia de pastos marinos en la Laguna del Condado. Además, cualquier efecto de sedimentos en suspensión se considera menor y temporal porque la acción propuesta no excedería la norma para la certificación de calidad del agua (WQC, por sus siglas en inglés) del Departamento de Recursos Naturales y Ambientales de Puerto Rico (es decir, 10 unidades de turbidez nefelométrica (NTU, por sus siglas en inglés) arriba de la existente y a través de la implementación de medidas de protección (pantallas /cortinas para finos, reducción de flujos de descarga, etc.) para reducir el movimiento del material en suspensión.

d. Características de uso humano (230.50-230.54) (Subparte F)

	N/A	No significativo	Significativo
1) Efectos sobre los suministros de agua municipales y privados	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2) Impactos a la Pesca recreativa y comercial	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(3) Efectos sobre la recreación relacionada con el agua	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(4) Impactos estéticos	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
(5) Efectos en parques, monumentos nacionales e históricos, costas nacionales, áreas silvestres, sitios de investigación y reservas similares	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Hábitat esencial de peces (EFH, por sus siglas en inglés) ha sido identificado para el área del proyecto y documentado en el borrador del estudio béntico (2021). Se notificó el NMFS y la coordinación está en curso. Sin embargo, se evitará el EFH en la medida de lo posible. Cualquier efecto adverso se compensaría con el establecimiento previsto de aproximadamente 18 acres de SAV como resultado del relleno de depresiones artificiales en la Laguna del Condado. El equipo utilizado durante las operaciones de dragado y relleno será visible durante la construcción, lo que puede ser considerado

antiestético por los miembros del público. Además, Los niveles de turbidez en la Laguna del Condado podrían aumentar a partir de las operaciones de relleno de la draga. Sin embargo, no se permitiría que los niveles superaren los 10 NTU por encima del existente. Efecto adverso al valor estético ocurrirá temporalmente durante construcción. Además, operaciones de dragado pueden causar restricciones menores y temporales en la recreación durante las operaciones como por ejemplo interrupciones temporalmente en el tráfico de barcos.

2. Evaluación del material dragado o de relleno (230.60) (Subparte G)

- a. La siguiente información ha sido considerada al evaluar la disponibilidad biológica de posibles contaminantes en el material dragado o de relleno.

(Verifique solo los apropiados)

- (1) Características físicas
- (2) Hidrografía en relación con fuentes conocidas o previstas de contaminantes
- (3) Resultados de ensayos previos del material en las proximidades del proyecto
- (4) Fuentes conocidas y significativas de plaguicidas persistentes de la escorrentía o percolación de la tierra
- (5) Registros de derrames de productos petrolíferos o sustancias peligrosas designadas (Sección 311 de la CWA)
- (6) Otros registros públicos de introducción significativa de contaminantes procedentes de industrias, Municipios u otras fuentes
- (7) Existencia conocida de depósitos de material de sustancias que podrían liberarse en cantidades nocivas para el medio acuático por vertidos inducidos por el hombre/ relleno
- (8) Otras fuentes (especificar)

El material dragado generalmente no se considera una "sustancia peligrosa" bajo las definiciones de la Ley Integral de Respuesta Ambiental, Compensación y Responsabilidad (CERCLA, por sus siglas en inglés) (42 U.S.C. 9601(14)) o un "desecho peligroso" bajo las definiciones de la Ley de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA, por sus siglas en inglés) (42 U.S.C. 6921 et seq.). Específicamente para este proyecto, el USACE incorporó una Evaluación de Residuos Peligrosos, Tóxicos y Radiactivos (HTRW, por sus siglas en inglés) en el Informe Integrado de Viabilidad y Evaluación Ambiental del Proyecto para las mejoras a la navegación de SJH / (Secciones 2.4.18 y 5.4.18) y se evaluó más a fondo en el documento ambiental asociado con esta evaluación. Ninguno de los cuales identificó contaminantes de preocupación dentro del Puerto o la Laguna del Condado. Se implementarían protocolos estándar para evitar la liberación de contaminantes. El proyecto propuesto no violaría la WQC u otros requisitos aplicables Ley de Agua Limpia (CWA).

- b. Una evaluación de la información apropiada en 2a anteriormente, indico que hay razones para creer que el material dragado o de relleno propuesto no es un portador de contaminantes, de los que los niveles de contaminantes sean sustancialmente similares en los lugares de extracción y eliminación, y no es probable que exceda las restricciones. El material cumple con los criterios de exclusión de pruebas.

SÍ NO

3. Delineación del sitio de depósito (Sección 230.11(f))

- a. Al evaluar el lugar de depósito del material, se han tenido en cuenta los siguientes factores, según aplica.

- (1) Profundidad del agua en el sitio de deposito
- (2) Velocidad, dirección y variabilidad de la corriente en el sitio de deposito
- (3) Grado de turbulencia
- (4) Estratificación del volumen de agua
- (5) Descarga de la drags o velocidad y dirección de llenado
- (6) Tasa de descarga/relleno
- (7) Características del material dragado (componentes, cantidad y tipo de material, velocidades de sedimentación)
- (8) Número de descargas/relleno por unidad de tiempo
- (9) Otros factores que afectan las tasas y parámetros de mezcla (especificar)

Habrà un aumento temporal de los niveles de turbidez en las áreas de operaciones de la draga y relleno durante la construcción. Estos niveles elevados de turbidez serán temporales y se le permitiría exceder los umbrales de calidad del agua DNER (es decir, 10 NTU sobre el existente). Se implementarían medidas de protección (pantallas / cortinas para finos, reducción de flujos de descarga, etc.) para reducir el movimiento de material a través de la resuspensión. No se esperan efectos adversos a largo plazo para la calidad del agua. Los requisitos, permisos y regulaciones aplicables para la CWA (federales, locales o DNER) se obtendrían antes de la construcción.

- b. Una evaluación de los factores apropiados en el punto 3a anterior indica que el sitio de eliminación y/o el tamaño de la zona de mezcla son aceptables.

SÍ NO

4. Acciones para minimizar los efectos adversos (Sección 230.70-230.77) (Subparte H)

Se han tomado todas las medidas apropiadas y prácticas, mediante la aplicación de la recomendación de la Sección 230.70-230.77 para garantizar un efecto adverso mínimo de la descarga/relleno propuesto.

SÍ NO

5. Determinación Realística (Sección 230.11)

Una revisión de la información apropiada identificada anteriormente en los puntos 2 a 4 indica que existe un potencial mínimo de efectos ambientales a corto o largo plazo de la descarga/relleno propuesto en relación con:

- a. Sustrato físico en el sitio de depósito (revisar las secciones 2a, 3, 4 y 5)
- b. Circulación, fluctuación y salinidad del agua (revisar las secciones 2a, 3, 4 y 5)
- c. Partículas en suspensión/turbidez (revisar las secciones 2a, 3, 4 y 5)
- d. Disponibilidad de contaminantes (revisar las secciones 2a, 3 y 4)
- e. Estructura y función de los ecosistemas acuáticos (revisar las secciones 2b, c; 3 y 5)
- f. Sitio de depósito (revisar las secciones 2, 4 y 5)
- g. Impacto acumulativo en el ecosistema acuático
- h. Impactos secundarios en el ecosistema acuático

6. Examen del cumplimiento (230.10 a) a d) (subparte B)

Una revisión de la solicitud de permiso indica que:

- a. La aprobación de la descarga/relleno representa la alternativa practicable menos perjudicial para el medio ambiente y, si se encontrara en un sitio acuático especial, la actividad asociada con la descarga/relleno debe tener acceso directo o proximidad a, o estar ubicado en el ecosistema acuático para cumplir su propósito básico (si no, consulte la sección 2 y la información recopilada para la Alternativa SEA);

SÍ NO

- b. La actividad no parece 1) violar las normas estatales de calidad del agua aplicables o las normas de efluentes prohibidas por la Sección 307 de la CWA; 2) poner en peligro la existencia de un santuario marino designado federalmente (si no es el caso, consulte la sección 2b y verifique las respuestas de los organismos certificadores de recursos y calidad del agua);

SÍ NO

- c. La actividad no causará ni contribuirá a una degradación significativa de las aguas de los Estados Unidos, incluyendo los efectos adversos sobre la salud humana, las etapas de la vida de organismos dependientes del ecosistema acuático, la diversidad de los ecosistemas, los valores de productividad y estabilidad, y los valores recreativos, estéticos y económicos (si no, véase la sección 2);

SÍ NO

- d. Se han adoptado medidas apropiadas y viables para reducir al mínimo los posibles efectos adversos de la descarga/relleno sobre el ecosistema acuático (si no, véase la sección 5);

SÍ NO

7. Resultados

- a. El sitio de depósito propuesto para la descarga de material dragado o de relleno cumple con las directrices de la Sección 404 (b) (1)
- b. El sitio de eliminación propuesto para la descarga de material dragado o de relleno cumple con las directrices de la Sección 404 (b) (1) con la inclusión de las siguientes condiciones:

c. El sitio de eliminación propuesto para la descarga de material dragado o de relleno no cumple con las pautas de la Sección 404 (b) (1) por las siguientes razones:

- (1) Existe una alternativa practica menos dañina
- (2) La descarga/relleno propuesto dará lugar a una degradación significativa del ecosistema acuático
- (3) La descarga/relleno propuesto no incluye todas las medidas viables y apropiadas para minimizar el daño potencial al ecosistema acuático