

Colocación Confinado Acuático (CCO)

El dragado mantiene un pasaje seguro para barcos cruzando por las canales de navegación que sirven el Puerto de Baltimore, un motor clave para el comercio marítimo de Maryland. Sacando sedimentos anualmente por las canales no solo se asegura la seguridad de nuestra carretera marina pero también se ayuda que el negocio en el Puerto de Baltimore siga siendo exitoso.

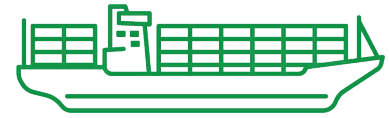
Encontrar nueva capacidad de contención en el área de Baltimore es un desafío. Además de las Instalaciones del Contención de Material Dragado (ICMD) o la Reutilización Innovadora y Uso Beneficioso (RIUB) de material dragado también hay una opción tercera de la gestión investigada llamada Colocación Confinado Acuático (CCO).

Las ubicaciones subacuáticas aptas para un sitio de CCO incluyen material de arena que puede ser recuperado o dragado para proyectos de Reutilización Innovadora o Uso Beneficioso. El sedimento sacado por el canal de navegación es confinado en el hoyo resultante.

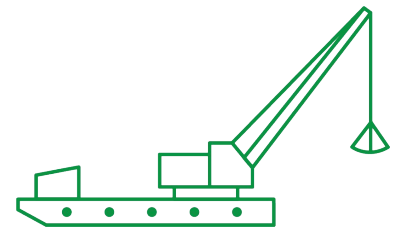
Un proyecto piloto exitoso de CCO fue construido y llenado en el Puerto de Baltimore entre 2016-2017 y estudiado extensivamente. CCO ya está usada como estrategia en Boston, Newark Bay y varias ubicaciones en la costa oeste.

¿Cómo funciona la CCO?

Para el Puerto de Baltimore, la construcción de una celda de CCO típicamente empieza con dragando un estrato fino de sedimento y arcilla del fondo del río y colocación en una Instalación del Contención de Material Dragado (ICMD). Luego, un estrato de arena y grava será sacado para profundizar la celda pero sólo en áreas subyacentes de un estrato relativamente denso e impermeable conocido como la Formación Arundel. Luego ese hoyo es llenado con material dragado de proyectos como la mantención de canales comerciales y anclajes. La arcilla casi impermeable debajo de la celda establece una barrera, efectivamente eliminando la potencial para los sedimentos depositados a interactuar con acuíferos que están más profundos debajo de la superficie.



La Administración Portuaria de Maryland (APM) es responsable del comercio marítimo en el estado de Maryland, que requiere mantenimiento significativo del sistema de canales de navegación.

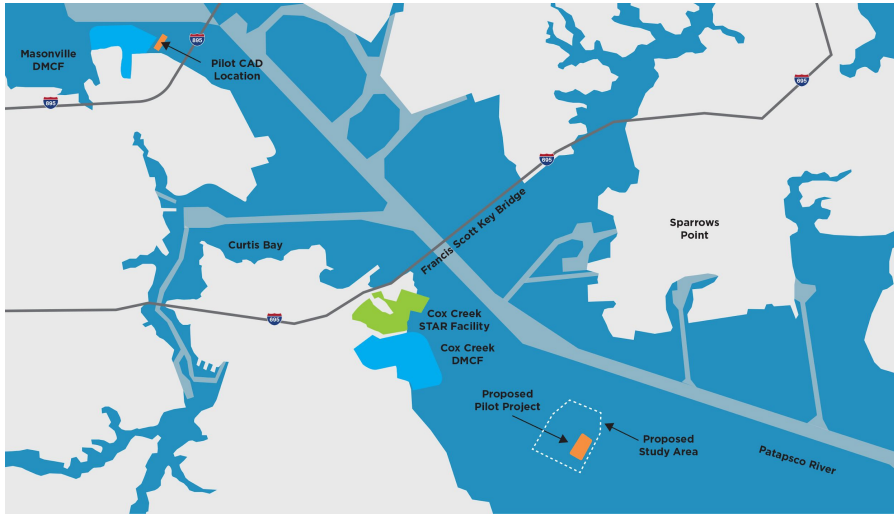


CCO está investigada como una solución de gestión potencial para el Programa de la Gestión de Material Dragado (PGMD) de la APM, que identifica opciones para contención de material dragado para los canales sirviendo el Puerto de Baltimore.

CCO tiene tres etapas claves:

1. Un hoyo (o celda) es excavado en el estrato de arena del fondo del río.
2. La arena excavada es usada en una manera beneficioso o innovadora, como la creación de humedales o relleno estructural.
3. Luego el hoyo es llenado con material dragado.

Colocación Confinado Acuático (CCO)



Proyecto Piloto de CCO un Éxito

El Proyecto Piloto de CCO de 2016 se identificó metas de planeación para considerar mientras explorando un proyecto segundo de CCO: evaluar condiciones diferentes de sitios que pueden influir otras ubicaciones entre la región portuaria; operar una celda de capacidad mayor con múltiples utilidades o múltiple celdas entre una área establecida; y además determinar una relación de costo eficacia.

Análisis preliminar del sitio incluyó una evaluación ambiental, modelación hidrodinámica e investigaciones geotécnicas. Sitios potenciales fue refinado y enfocado para más estudio, finalmente resultando en una ubicación recomendada entre el región de agua abierta al sureste del ICMD de Cox Creek. Las investigaciones geotécnicas en la ubicación propuesta identificaron un gran volumen de arena cerca de la superficie, que permite acceso más fácilmente y mayor valor para el sacado y reutilización.

Más coordinación con las agencias de regulación y recursos es requerido antes que puedan proceder con el proyecto. Alcance enfocado en partes interesadas y las comunidades empezó para asegurar que comentarios son incorporados entre el proceso de planificación de CCO.

Meta

La APM intenta incluir la CCO como un componente implementado del PGMD en Maryland, y promover la duradera viabilidad del Puerto de Baltimore.

Próximos Pasos

Más progreso en el proyecto piloto de CCO estará pausada mientras que una estrategia comprehensiva de alcance y educación es desarrollado e implementado.

Comunidades han planteado preocupaciones sobre la ubicación propuesta para el próximo piloto de CCO, entonces el proyecto está pausado para asegurar que hay un proceso de educación y alcance exhaustivo.



CCO es un método emergente de la gestión de material dragado utilizando espacios subacuáticos formados por la excavación de nuevos materiales para colocar material dragado portuario en una manera segura y es un componente clave del éxito duradero del Puerto.