



## GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES

2023 - Año de la democracia Argentina

### Resolución

#### Número:

**Referencia:** EX-2022-04146255-GDEBA-DGAOPDS - RESOLUCIÓN DIA "DRAGADO DE MANTENIMIENTO EN JURISDICCION DEL PUERTO DE DOCK SUD, SU TRASLADO Y DISPOSICION FINAL DE SEDIMENTOS CATEGORIA C"

---

**VISTO** el EX-2022-04146255-GDEBA-DGAOPDS, la Ley Nacional Nº 25.675, las Leyes Provinciales Nº 11.723, Nº 15.164 y Nº 15.309, los Decretos Nº 89/22 y Nº 199/22, las Resoluciones OPDS Nº 263/19 y 492/19; y,

#### CONSIDERANDO:

Que el Consorcio de Gestión del Puerto de Dock Sud, solicita la Declaración de Impacto Ambiental para el proyecto de obra denominado "DRAGADO DE MANTENIMIENTO EN JURISDICCION DEL PUERTO DE DOCK SUD, SU TRASLADO Y DISPOSICION FINAL DE SEDIMENTOS CATEGORÍA C", a ejecutarse en la localidad de Dock Sud, partido de Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, a cuyos fines acompaña el proyecto y la documentación requeridos por el artículo 11 de la Ley Nº 11.723;

Que el proyecto consiste en la ejecución del dragado de mantenimiento de los sedimentos clasificados como categoría C, para alcanzar una profundidad referida al cero local del Riachuelo, de 33 pies para los 3 polígonos ubicados en la Zona de Maniobras Cuatro Bocas y 30 pies en el área del Canal Dock Sud;

Que según consta en orden 2 el profesional que suscribe el estudio de impacto ambiental presentado por la firma se encuentra debidamente inscripto en el Registro Único de Profesionales Ambientales y Administrador de Relaciones (RUPAYAR), de acuerdo a las previsiones de la Resolución OPDS Nº 489/19;

Que en Orden 12, luce informe elaborado por la Dirección Provincial de Ordenamiento Ambiental del Territorio y Bienes Comunes, de la que se desprende que no surgen situaciones ambientales bloqueantes ni condicionantes en el marco de la Resolución 492/19;

Que, según surge de Orden 17, se ha realizado el procedimiento de participación ciudadana conforme Resolución OPDS Nº 557/19;

Que en Orden 57 la Dirección de Evaluación de Impacto Ambiental de Obras, manifestó la factibilidad de dar curso al proyecto presentado por el Consorcio de Gestión del Puerto Dock Sud, de acuerdo a lo establecido por la Ley Nº 11.723, supeditado al estricto cumplimiento de los condicionantes y observaciones establecidos por el Anexo I (IF2022-42883685-GDEBA-DPEIAMAMGP) de la presente resolución;

Que en Orden 67 la Dirección Provincial de Evaluación de Impacto Ambiental considera que se encuentran dadas las condiciones para proceder a otorgar la Declaración de Impacto Ambiental correspondiente;

Que la Declaración de Impacto Ambiental no supe los permisos, habilitaciones, autorizaciones y demás instrumentos que corresponde emitir a otros órganos de las Administraciones Nacional, Provincial y Municipal necesarios para la ejecución, mantenimiento y operación de la obra proyectada, debiendo obtenerse los mismos con anterioridad al inicio de la obra y/o su operación según corresponda;

Que, asimismo, la Declaración de Impacto Ambiental no exime a su titular y/o a los responsables de la ejecución, mantenimiento y operación de la obra del cumplimiento de la normativa vigente en los tres ámbitos de gobierno (Nacional, Provincial y Municipal);

Que ha tomado intervención Asesoría General de Gobierno y Fiscalía de Estado;

Que la presente medida se dicta en uso de las atribuciones conferidas por la Ley Nº 11.723, los artículos 20 bis de la Ley Nº 15.164 -incorporado por la Ley Nº 15.309- y 11 de la Ley Nº 15.309, el Decreto Nº 89/22 y las Resoluciones OPDS Nº 263/19 y 492/19;

Por ello,

**EL SUBSECRETARIO DE CONTROL Y FISCALIZACIÓN AMBIENTAL  
DEL MINISTERIO DE AMBIENTE DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES**

**RESUELVE**

**ARTÍCULO 1º.** Declarar Ambientalmente Apto el Proyecto de Obra denominado “DRAGADO DE MANTENIMIENTO EN JURISDICCIÓN DEL PUERTO DE DOCK SUD, SU TRASLADO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS CATEGORÍA C”, a ejecutarse en la localidad de Dock Sud, partido de Avellaneda, Provincia de Buenos Aires, presentado por el Consorcio de Gestión del Puerto de Dock Sud, descripto en el Anexo I (IF-2022-42883685-GDEBA-DPEIAMAMGP) que forma parte integrante de la presente, en el marco de la Ley Nº 11.723 y las Resoluciones OPDS Nº 263/19 y 492/19.

**ARTÍCULO 2º.** Dejar establecido que, sin perjuicio de todo otro requerimiento que en el marco de su condición de autoridad de aplicación este Ministerio de Ambiente pudiera exigir, la obra declarada ambientalmente apta en el artículo 1º, queda condicionada al estricto cumplimiento de los requisitos que constan en el Anexo I a que se hace mención en el artículo anterior.

**ARTÍCULO 3º.** Registrar, comunicar, notificar y dar al SINDMA. Cumplido, archivar.

Digitally signed by COUYOUPETROU Luis Mario  
Date: 2023.02.22 17:57:38 ART  
Location: Provincia de Buenos Aires

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE  
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,  
serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2023.02.22 17:57:55 -03'00'

## ANEXO I

El presente analiza el proyecto “**DRAGADO DE MANTENIMIENTO EN JURISDICCIÓN DEL PUERTO DE DOCK SUD, SU TRASLADO Y DISPOSICIÓN FINAL DE SEDIMENTOS CATEGORÍA C**” a ejecutarse en el Partido de Avellaneda de la Provincia de Buenos Aires, presentado por el Consorcio de Gestión del Puerto de Dock Sud, para las obras descritas en el correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EslA) presentado ante este Ministerio de Ambiente de Provincia de Buenos Aires, bajo EX-2022-04146255- -GDEBA-DGAOPDS.

### I. DESCRIPCIÓN GENERAL Y JUSTIFICACIÓN DEL PROYECTO:

El objetivo de la obra es ejecutar el dragado de las zonas en las cuales los sedimentos evaluados se encuadren en “Categoría C”. Los “Sedimentos Categoría C” deberán ser dispuestos de forma contenida en tierra, entendiéndose como tal al proceso que garantiza la recepción de la hidromezcla en contenciones limitadas por terraplenes, geotextiles u otros mecanismos que impidan la fuga de la fracción fina de los materiales almacenados, pudiendo evacuarse el agua de refulado por medio de vertedero. Por ésta razón, dentro del proyecto, se encuentra estipulada la construcción de un Recinto de Recepción, Tratamiento y Disposición Final para los sedimentos Categoría C en un predio ubicado al norte de la planta AySA Emisario Riachuelo, al oeste de la costa del estuario del Río de la Plata a la altura Puerto Piojo, ubicada al sur del Muelle de Propaneros y al este de la Dársena de Inflamables.

La realización de las obras de dragados, el transporte, la recepción y el tratamiento de sedimentos contaminados clasificados como Categoría C, es complementario a las obras de dragado de mantenimiento para las zonas en las cuales los sedimentos fueron clasificados como Categoría A y B, cuyo estudio (EslA) fue aprobado mediante Declaratoria de Impacto Ambiental por este Ministerio, las cuales son:

- Declaración de Impacto Ambiental para la obra de “Dragado de Mantenimiento Canal Sur 2016” Res. 3217/16;
- Declaración de Impacto Ambiental para la obra de “Dragado de Mantenimiento del Puerto de Dock Sud sedimentos categoría A y B de libre disposición” Res. 186/2021.

Es importante aclarar en el presente proyecto que mediante Res. 447/17, se encuentra determinada un área de restricción de dragado por presentar niveles de ecotoxicidad elevada mediante bioensayos. El área restringida a la cual se hace mención se presenta en la siguiente figura, y queda excluida de la obra de dragado a complementar:



Figura 3- Área restringida de dragado (Fuente Serman, 2021)

La firma informa que el “Dragado y tratamiento de sedimentos categoría C” motivo del presente EsIA, no se ejecutará en simultáneo con el “Dragado de Mantenimiento del Puerto de Dock Sud sedimentos categoría A y B de libre disposición”, como resultado del desfase que se produjo entre ambas tareas, al no haber podido iniciarlas en simultáneo.

Cabe aclarar que para la evaluación del presente proyecto se tuvieron en cuenta las consideraciones emitidas por el Área en la evaluación de los siguientes expedientes:

- Anteproyecto “Disposición en tierra sedimentos categoría C, Dragado del Puerto Dock Sud” (EX-2021-11134446-GDEBA-DGAOPDS);
- Proyecto “Dragado de mantenimiento Consorcio de Gestión Puerto Dock Sud sedimentos categoría A y B de libre disposición” (EX-2021-09337242- -GDEBA-DGAOPDS);
- “Plan Integral de Muestreo de Sedimentos 2020 del Puerto de Dock Sud – Área de Maniobras Cuatro Bocas, Canal Interior Sur y Canal Dock Sud” (Serman, 2020) (EX-2020-14621202- -GDEBA-DGAOPDS)

## II. DESCRIPCIÓN ESPECÍFICA DEL PROYECTO:

El presente proyecto corresponde al dragado de mantenimiento de los sedimentos clasificados como categoría C, para alcanzar una profundidad referida al cero local del Riachuelo, de 33 pies en este caso para los 3 polígonos ubicados en la Zona de Maniobras Cuatro Bocas y 30 pies en el área del Canal Dock Sud.

Seguidamente, los sedimentos dragados serán trasladados por la embarcación hacia la disposición en tierra, donde se envían al recinto de recepción, luego a la etapa de tratamiento y por último la disposición final en geotextiles donde serán confinados.

Las distancias entre las áreas de dragado y el sitio a disponer para tratar los sedimentos Categoría C son de 1,2 km desde la zona de Cuatro Bocas y 2 km desde el Canal Dock Sud.

El estudio de los sedimentos, granulometría, etc., indica que los mismos presentan una mezcla de limos y arcillas, arenas gruesas, medias y finas, cuyos análisis fueron presentados en el “Plan Integral de Muestreo de Sedimentos 2020 del Puerto de Dock

**Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gov.ar

MINISTERIO DE  
AMBIENTE



GOBIERNO DE LA  
PROVINCIA DE  
**BUENOS  
AIRES**

Sud – Área de Maniobras Cuatro Bocas, Canal Interior Sur y Canal Dock Sud” (Serman, 2020).

### Áreas a dragar para la campaña 2022

La ubicación de los polígonos de Thiessen y de la zona a dragar en el Canal Dock Sud, que indican la localización de los sedimentos contaminados Categoría C que se encuentran contemplados dragar en el presente estudio,

Los estudios batimétricos de la zona a dragar en el año 2020- 2021 fueron presentados en el EslA Serman, cuyo resultado arrojó un volumen total de dragado de sedimentos clasificados como Categoría C de aproximadamente 29.000 m<sup>3</sup>. La contratista deberá realizar una batimetría de pre-dragado y presentarla junto con el proyecto ejecutivo, para determinar el volumen real a extraer de los polígonos indicados.

En la Tabla 2 se presentan las áreas y los volúmenes a dragar en Zona de Maniobras Cuatro Bocas y Canal Dock Sud estimados en la batimetría 2021:

Zonas	Volumen sedimentos contaminados Cat. C, en polígono de Thiessen (m <sup>3</sup> )
Polígono de Thiessen en sector Canal Sur (Área de maniobras Cuatro Bocas )	19.050
Polígono de Thiessen en sector Canal Dock Sud, tramo 2da Sección	9.950
Total	29.000

Tabla 2. Estimación del volumen de dragado de sedimentos contaminados Categoría C por zonas

Las imágenes del espejo de agua de las áreas de dragado en polígono de Thiessen pertenecientes a sedimentos Categoría C, se presentan en la Figura 1 y 2:



Figura 1. Espejo de agua de las áreas de dragado en Zona de Maniobras Cuatro Bocas. (Fuente Serman, 2021)



Figura 2. Espejo de agua del área de dragado en Canal Dock Sud.  
(Fuente Serman, 2021)

### **Descripción de la Ingeniería de dragado**

Realizada la comparación de los distintos tipos de dragas y analizadas las desventajas que presentan, se llegó a la conclusión que la tecnología más favorable para las operaciones de dragado en las áreas mencionadas, por su viabilidad económica y bajo riesgo ambiental, es la draga de succión por arrastre o TSHD “sin overflow”, que permite realizar el dragado mediante la extracción succionando los sedimentos, con mayor precisión y coordinación de las tareas operativas, que además permite el tránsito fluvial, minimizando también los efectos que pudiera ocasionar por resuspensión y /o turbidez del sedimento contaminado.

Se describen a continuación los procedimientos técnicos requeridos para el dragado que estará a cargo de la contratista ejecutora, mediante la propuesta seleccionada de tecnología de dragado. El procedimiento consiste en un ciclo de dragado constituido progresivamente por los siguientes pasos:

- Navegación hacia la zona a dragar: se inicia cuando la embarcación navega rumbo a la zona de dragado por sus propios medios, utilizando el sistema de posicionamiento denominado DGPS, y mediante un programa de navegación que permite observar en una pantalla el rumbo a seguir, la posición de las boyas, la delimitación de la zona a dragar, las profundidades y los diseños previstos. Al acercarse a la zona a dragar, la embarcación deberá reducirla velocidad y bajar los dispositivos de dragado a la profundidad requerida.
- Dragado: el dragado comienza cuando los dispositivos de dragado toman contacto con el lecho fluvial y accionan el mecanismo para recolectar el sedimento depositado. Durante este proceso se llena la tolva o cántara con el material dragado. La tolva se irá llenando con material dragado, que se deberá controlar por operadores calificados. El capitán y el operador de dragado trabajarán en conjunto durante todo el proceso. Todos los parámetros: como la producción, posicionamiento, posición de cabeza, posición del rebose, ángulos del tubo de succión, carga de la cántara, se controlarán continuamente.
- Navegación a la zona de descarga (recinto de recepción): concluida la tarea de dragado, la embarcación sube el tubo de succión y navegará con la carga del sedimento contaminado al muelle de Propaneros donde se posicionará para descargar los sedimentos contaminados para ser tratados.
- Ubicación en la zona de descarga: posicionada la embarcación en el muelle de Propaneros, realizará la descarga de la hidromezcla al recinto de recepción. El proceso se realiza mediante bombeo conectado a la tubería que trasladará los sedimentos desde la cántara hasta el recinto de recepción.
- Descarga en el recinto de recepción: la cantidad de sedimentos contaminados que constituye la hidromezcla es enviado al recinto de recepción concluyendo las tareas

#### **Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

del ciclo de dragado. La draga deberá ubicarse en un punto cercano a tierra o amarrarse a una estructura existente. Luego, mediante una bomba de alto rendimiento para trasladar la hidromezcla, se realiza apropiadamente la descarga al recinto de recepción. La bomba estará conectada a una cañería de refulado, mediante la cual se bombeará el material hasta llegar al recinto. Todo el trabajo de descarga debe ser controlado y operado por personal calificado de la contratista a cargo del proyecto.

### **Descripción de Recinto de Recepción, Tratamiento y Disposición Final**

Los sedimentos dragados se trasladan hacia la zona de descarga ubicada en el Muelle de Propaneros, cercana al área de disposición en tierra. En la zona de ubicación del emprendimiento (Figura 3), se realizará la recepción, el tratamiento y la disposición final de los sedimentos Categoría C.



Figura 3- Zona de ubicación de recintos de recepción, unidad de tratamiento y deshidratación final de sedimentos contaminados

A continuación se hace un breve resumen del proceso de tratamiento de sedimentos contaminados:



Figura 4. Diagrama de bloque simplificado del proceso de tratamiento de sedimentos contaminados

### A) Recinto de Recepción:

La unidad de recepción tiene como finalidad recibir los sedimentos dragados, estabilizar y homogeneizar los sólidos con el fin de determinar la calidad de los sedimentos. La calidad de los sedimentos se determinará mediante el llamado test de jarra donde se evaluará la hidromezcla, y el tipo de coagulante/floculante a utilizar.

El volumen del material dragado se envía al recinto de recepción y una vez estabilizada, el exceso de agua de refulado o el agua de lluvia se eliminará a curso de agua superficial. La capacidad del recinto de recepción es aproximadamente de 7.000 m<sup>3</sup> de hidromezcla.

Para garantizar la estanqueidad y la impermeabilización del recinto de recepción, sobre el terreno natural se colocará un sistema de geomembranas superior e inferior como se indica en la figura 5. Las geomembranas deberán estar construidas de polietileno de alta densidad (PEAD) con un espesor de 1,5 mm para la geomembrana superior, y de 1,0 mm para la geomembrana inferior, ambas soldadas por termofusión con soldadura de doble pista. Entre las líneas de las geomembranas superior e inferior, se incorporará una intercapa de geored con un espesor de 5 mm y un sistema de tuberías ranuradas de 3 pulgadas anexo a la geored mediante soldaduras, y distribuido estratégicamente de forma tal que permita la recolección de los sedimentos y lixiviados en caso de fuga.

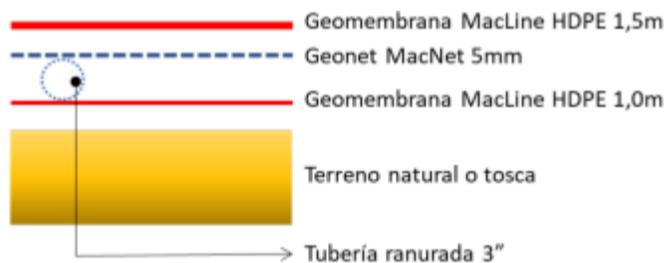


Figura 5. Vista de perfil de la instalación de las geomembranas sobre el terreno

Como puede observarse en Figura 6, en “Detalle vertedero de recepción” puede observarse el perfil de la cámara de muestreo y la tubería de descarga sin mayores detalles. Es importante destacar que esta cámara de muestreo debe tener un vertedero angular/rectangular para poder medir el caudal de descarga y poder tomar muestras desde el salto del vertedero y no en las zonas muertas de la cámara. *El vertedero se ubica donde se menciona a la “cámara de muestreo”*. Ésta será la única cámara de vuelco conectada a las aguas superficiales y en ella se deberán realizar todas las mediciones ambientales destinadas a la protección del cuerpo receptor.

Cámaras de bombeo/ cámaras de desagüe de agua filtrada:

El líquido colectado en los recintos de tratamiento tendrá dos destinos según la fase de la operación:

- Mientras se estén llenando geotubos en el cualquiera de los sub-recintos de los Recintos Norte y Sur 1 y 2, los líquidos colectados (filtrado) serán re-bombados mediante una bomba sumergible colocada en la cámara y cañería móvil hacia el Recinto de Recepción.
- Cuando el sub-recinto se encuentra fuera de uso y los líquidos presentes sean el agua de lluvia acumulada, se habilitará la salida de la cámara por gravedad hacia los canales de drenajes adyacentes mediante cañería de PEAD. Los canales de drenaje convergen hasta el punto de vuelco que es el agua superficial en sector adyacente a la escollera de piedras del lugar denominado “Puerto Piojo”.

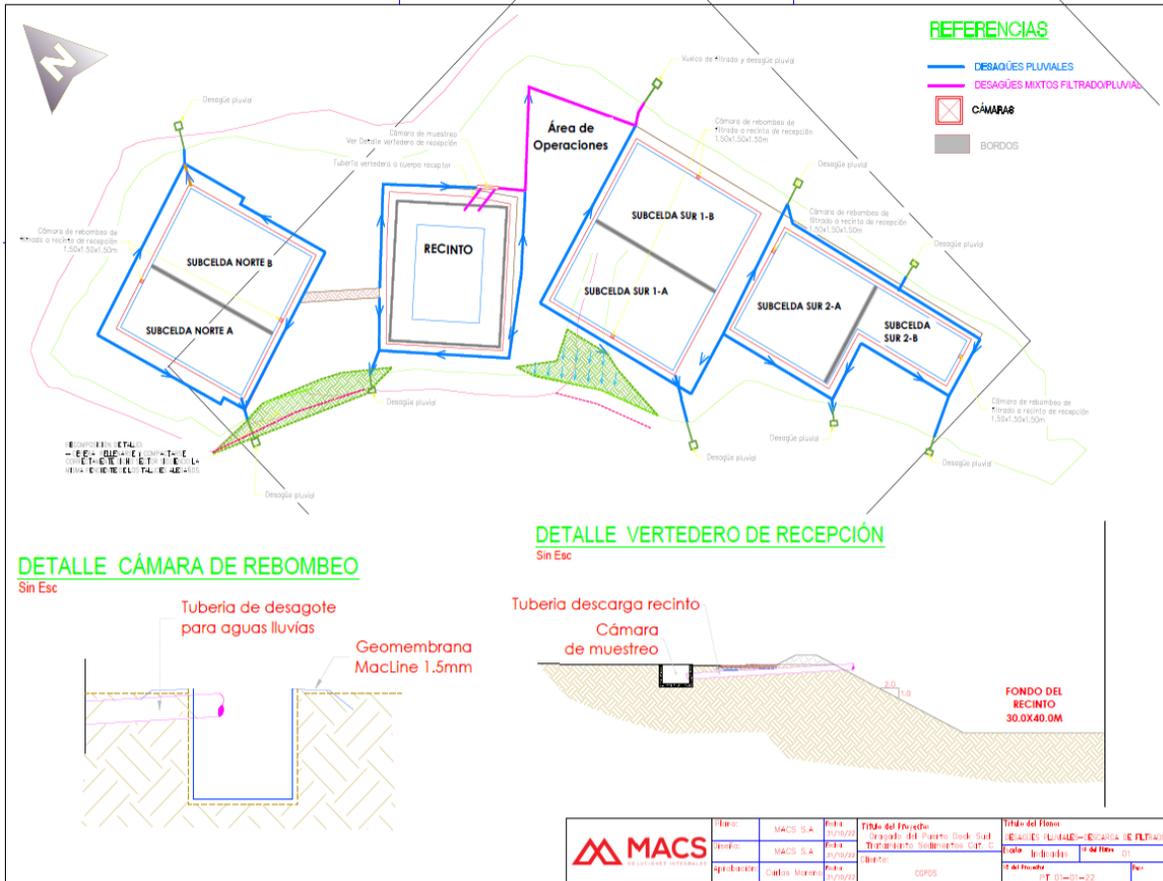


Figura 6- Plano de los componentes del tratamiento de deshidratación y de ubicación de sus desagües.

**B) Recinto de Confinamiento:**

Los sedimentos desde el recinto de recepción, son derivados a las Subceldas Norte ( A o B), Subceldas Sur (1A o 1B) o bien a Subcelda Sur (2A o 2B). En la línea de movimiento se ubica una unidad de tratamiento. La misma consiste en la adición de reactivos de coagulación/floculación con el propósito de adecuar el sedimento contaminado previo al ingreso a los geocontenedores, logrando una correcta separación de fases, y así retener los flóculos formados dentro de la trama porosa, liberando el medio acuoso por filtración. Se utilizará como floculante NALCO® 9909 (Poliacrilamida catiónica de baja carga- dosis recomendada 10 a 15 ppm) y como coagulante NALCO® 47160 ( cloruro férrico: las dosis a aplicar serán en el rango de 4 a 7 ppm, la concentración máxima a controlar en el vuelco será la indicada en la Resolución 336/03:  $\leq 2$  mg/l para hierro soluble).

De manera similar al recinto de recepción de hidromezcla, el recinto de confinamiento estará impermeabilizado mediante una geomembrana de PEAD de 1,5 mm de espesor. Esto garantiza la estanqueidad y la imposibilidad de posibles fugas al suelo. Además, para el drenaje del líquido filtrado y agua de lluvia se empleará en el fondo del recinto una celda geodren compuesto por una membrana geonet de 5 mm de espesor y un geotextil de 150 g/m<sup>2</sup>. La función de la geomembrana es captar el líquido filtrado o agua de meteorización y conducirlo por gravedad hacia las cámaras de bombeo.

En las subceldas que conforman el Recinto de Confinamiento, se dispondrán Geotubos apilados en dos niveles, que tienen una capacidad de confinamiento de sedimentos deshidratados de 860 m<sup>3</sup>, de 60 m de longitud y un perímetro de 18,2 m. Para tratar 29.000 m<sup>3</sup> de sedimentos Categoría C (valor que se ajustará con la batimetría de pre dragado) se estima un total de 30 geotubos.

Las características de los geotubos son las siguientes:

- El MacTube® es un geocontenedor de formato cilíndrico producido con geotextil tejido de elevada resistencia, que puede ser fabricado con las dimensiones adecuadas para atender los más diversos proyectos. Contiene bocas de entrada que son cosidas a lo largo del eje central superior del tubo, para permitir su llenado eficientemente, y cintas agarraderas que son cosidas a lo largo del MacTube®, para ayudar en el manipuleo e instalación de las piezas en el campo. Especialmente



indicado para la deshidratación de lodos sanitarios e industriales, el MacTube® proporciona la filtración del efluente, retención de los sólidos, una considerable reducción del tenor de humedad y la consiguiente reducción en el volumen. Después de alcanzar el tenor deseado de humedad del material sólido confinado en el MacTube®, puede ser dispuesto en rellenos sanitarios y/o industriales para su disposición final o su reutilización como subproducto.

- El espesor del geotextil empleado en la fabricación de los geocontenedores es irrelevante para aplicaciones de geotextil en deshidratación de barros y sedimentos, por esa razón no se informa, ni controla dicha propiedad física. Las únicas propiedades que resultan de interés para esta aplicación son las propiedades mecánicas y las propiedades hidráulicas. Las propiedades mecánicas están directamente relacionadas con el performance del geocontenedor (volumen máximo que puede albergar en su interior), y con la seguridad durante la operación (máxima tensión a tracción que puede ser aplicada en el geotextil); las propiedades hidráulicas están vinculadas a la eficiencia de filtración durante los primeros ciclos del llenado, y a la eficiencia de deshidratación durante toda la operación de llenado.
- Respecto a la durabilidad de los geocontenedores MacTube a la intemperie, MACCAFERRI (proveedor de los geotubos) garantiza una vida útil mínima de 10 años bajo condiciones normales de exposición. Esta garantía no cubre daños por vandalismo, o daños que puedan ser causados al geocontenedor por manipulación post-clausura del mismo, por ejemplo, someter el MacTube a nuevos ciclos de llenado.
- Previo al inicio de las tareas, se realizarán ensayos de Jar-Test y de filtración, conforme a las Normas ASTM correspondientes, para el ajuste fino del proceso.
- Concluida la deshidratación de los sedimentos, la materia sólida retenida dentro de la bolsa geotextil continúa liberando humedad con el tiempo (drenaje de agua de poro), hasta lograr su punto máximo de "consolidación". El tiempo de consolidación, tiene un rango de tiempo entre 30 y 90 días.

Cota coronamiento de taludes- cota final con geotubos: la **cota final** que alcanzará el coronamiento máximo de los taludes en el recinto de contención será de +10,5 m. Como referencia, la cota del muelle de Propaneros tiene un valor de +4,5 m. Cabe destacar que las cotas de los recintos de contención corresponden a las cotas naturales del terreno en la actualidad. Las cotas finales con los geotubos instalados no superarían los +13 m, dado que la primera capa de geotubos quedará parcialmente inmersa dentro de los recintos.

### III. Se identifican como principales acciones generadoras de potenciales impactos negativos de significancia e implicancia ambiental, las detalladas a continuación:

#### Acciones del proyecto

##### Etapa de Construcción:

- Movimiento de suelo / excavaciones
- Generación de Efluentes Líquidos
- Generación de residuos sólidos y semisólidos
- Construcción de recintos

##### Etapa de Operación:

- Actividades previas al dragado
- Emisiones de gases contaminantes y gases de efecto invernadero
- Material particulado PM10
- Generación de residuos sólidos y semisólidos
- Efluentes líquidos
- Actividades operativas del dragado
- Actividades operativas del proceso de deshidratación
- Transporte y despacho de sedimentos deshidratados
- Movimiento fluvial

##### Etapa de Cierre

**Ministerio de Ambiente**  
Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar



- Efluentes líquidos
- Desmantelamiento de equipos
- Transporte vehicular
- Generación de residuos sólidos y semisólidos
- Recomposición del suelo (sin recinto de confinamiento)

### Impactos generales del proyecto

#### Etapa constructiva:

- las tareas por excavaciones, adecuación de vías de accesos, construcción de taludes, recintos, construcción de obradores, obras civiles menores que requieran movimientos de suelo, generando también suspensión de polvo, puede generar migración de animales terrestres, aves, roedores y remoción de flora, producido por la actividad antrópica. Para la percepción paisajística el cambio en la geomorfología del terreno genera impacto ambiental.
- Las tareas de soldaduras de geomembranas en los recintos pueden provocar accidentes al personal por exposición a fuentes a elevadas temperaturas. Dependiendo de la magnitud, las quemaduras o accidentes provocados por la actividad de soldadura son causales de daños irreversibles.

#### Etapa de operación:

- Derrame de hidrocarburos: Si bien las probabilidades de ocurrencia en caso de producirse un posible derrame son bajas, se consideró que aún en bajas probabilidades tiene efectos negativos para la calidad del agua, necton, plancton y bentos, como así también en la infraestructura.
- Generación de residuos asimilables a domiciliarios, y las descargas de efluentes sanitarios.
- La embarcación podría interferir en el canal de navegación, interrumpiendo el normal tránsito fluvial de otras embarcaciones.
- La remoción sedimentos del lecho, se considera un impacto para el medio biótico, dado que afecta las especies bentónicas debido a la extracción del lecho subfluvial, al plancton por el movimiento de la embarcación, y al necton por la extracción del bentos.
- Los incidentes que se pudieran producir por un eventual derrame de sedimentos contaminados en el río tanto, durante la navegación como así también en las actividades de bombeo desde la cántara hacia el recinto de recepción.
- Ante un eventual derrame de sedimentos contaminados en las actividades realizadas en tierra, acorde con el movimiento del sedimento contaminado, desde la cántara de la embarcación hasta el recinto de recepción, como así también desde recinto de recepción hacia los geotextiles para su confinamiento.
- Posible derrame de los reactivos a utilizar para el tratamiento de la hidromezcla, almacenados en estado sólido y/o líquido, las cantidades diarias a utilizar que están contenidos en recipientes y/o envases plásticos.
- El agua excedente producto de la deshidratación de sedimentos liberada por filtración de las geomembranas en el recinto de confinamiento, podría contener excesos de coagulante/floculante que, al enviarse a curso de agua superficial, puede generar impactos en la calidad del cuerpo de agua.
- El proceso de deshidratación de sedimentos contaminados si bien se encuentra confinado dentro de los geotubos, sostiene la percepción en el cambio del paisaje natural. También se evaluó el impacto de contingencias por fenómenos naturales sobre posibles fisuras/roturas de los geotextiles, que conduzcan a posibles fugas de efluentes contaminados.
- El movimiento natural del suelo en el recinto de recepción, pérdidas de estanqueidad o, la acción de vandalismo, roedores, etc., podrían provocar fisuras/roturas, en las geomembranas dispuestas sobre la fundación del suelo, ocasionando derrames y filtraciones en el suelo.

#### Etapa de cierre:

- Los sedimentos deshidratados, si bien se encuentran confinados dentro de los

#### **Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gov.ar





- geotubos, generan un cambio del paisaje natural.
- Los ruidos generados por el desmantelamiento, podrían tener efectos sobre la migración de algunas especies de la fauna.
- Ante un eventual uso de generación de energía por combustión, como así también el uso de vehículos de transporte, para realizar tareas de desmantelamiento, y/o cualquier otro equipo, que pudiera generar gases contaminantes y/o gases de efecto invernadero, afectando la calidad del aire.
- Por situaciones adversas del clima, posibles fisuras/roturas de los geotextiles, que conduzcan a posibles fugas de efluentes contaminados.

#### Impactos específicos del proyecto

- Se considera que, a causa de la resuspensión de sedimentos removidos por la actividad de dragado, podrían tener problemas y/o daños operativos en las empresas radicadas en la zona de influencia. Estas empresas utilizan el recurso natural mediante la captación de tomas de agua para diversos procesos cercanos a la zona de dragado. Tal es el caso de las empresas: YPF, Raizen, Endesa Costanera y Central Térmica Dock Sud.
- La resuspensión de sedimentos por la actividad de dragado en las zonas identificadas y el sinergismo potencial que pudiera ocasionar con los efluentes del Emisario Riachuelo de la empresa AySA (se incluye Análisis de Sinergia de Impacto Ambiental con planta AYSA Emisario Riachuelo).

#### **IV. Se comparten las medidas mitigadoras para los principales impactos negativos identificadas en el EslA de referencia de las que se destacan las siguientes:**

##### Medidas para el Dragado:

- La operación de dragado, será coordinada con la autoridad encargada de la administración del puerto y control de tráfico de buques para no entorpecer el correcto funcionamiento del mismo.
- La navegación de las dragas a la zona de descarga se hará dentro de la zona interior del vaso portuario a velocidades tales que verifiquen la menor afectación posible a los taludes costeros y embarcaciones amarradas en los muelles.
- Se tomarán las precauciones necesarias para que durante el transporte del material removido desde el punto de dragado hasta la zona de descarga no se produzcan fugas del producto.
- Se dragará únicamente hasta la profundidad de diseño, evitando dragados a mayores profundidades que las del proyecto, particularmente en aquellas zonas que se encontraron comprometidas durante el muestreo de 2019 (muestras ubicadas por debajo de la cota de diseño en Canal Sur interior, Cuatro Bocas y Canal Dock Sud). Se levantará el cabezal de dragado al ingresar en áreas más profundas que la cota de diseño. Se respetarán las Zonas Restringidas al Dragado según Res. Ministerio 447/17.
- Para minimizar la resuspensión de sólidos durante la succión de los sedimentos contaminados, se trabajará con el sistema de inyección de agua de la cabeza de arrastre anulado y con una velocidad de arrastre sustancialmente inferior a la usual aplicada durante el dragado normal de sedimentos no contaminados. Por la naturaleza contaminante de los sedimentos dragados, no se realizará maniobra de “overflow” durante el dragado. En este sentido, estará prohibido el rebalse de la cántara durante el dragado y las descargas parciales ya sea por apertura de compuertas o pérdidas de material durante la navegación hasta la zona de descarga permitida. El efecto que el dragado propiamente dicho produce en el agua superficial tanto en el área de dragado como en la zona de disposición será monitoreado con la frecuencia indicada en el plan de monitoreo.

##### Prevención y control de colisiones e interferencias por maniobras de navegación:

- Con el fin de minimizar las probabilidades de accidentes e interferencia durante las operaciones, se deberán planificar las etapas y áreas de acción con antelación, brindando aviso a la PNA con suficiente anticipación.
- Se deberá contemplar la adecuada señalización de las maniobras y actividad de la

##### **Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gov.ar



draga, según lo prescripto en la publicación H-505 (Reglamento de Señalización Marítima), la anticipada notificación a la PNA de todas las maniobras y los desplazamientos de la draga, a fin de que la Dirección de Policía de Seguridad de la Navegación planifique e instrumente las medidas de regulación de tráfico de buques mercantes.

Medida de prevención y control del uso del suelo:

- Deberá mantener la zona limpia de RSU. Deberá poseer un programa de contención y disposición de los RSU. Desde el inicio de la etapa de operación hasta el fin de las actividades del contrato, en ninguna circunstancia podrá enterrar y/o verter los RSU. Bajo ninguna circunstancia, las operaciones se extenderán fuera de los límites del predio, en cualquiera de sus etapas: construcción, tratamiento y desmantelamiento por cese de las actividades.
- Controlar que los depósitos de material de excavaciones no afecten los drenajes naturales de agua. La contratista dentro de los límites del predio es responsable del cuidado del medio ambiente. Se deberá limitar la erosión del viento mediante la utilización de técnicas y criterios operativos adecuados (cubiertas, uso de fracciones gruesas; etc.) .

Prevención y control de derrames de hidrocarburos y otras sustancias nocivas y potencialmente contaminantes:

- En este sentido, se deberán extremar las medidas de cuidado para evitar derrames accidentales de hidrocarburos, aceites y lubricantes en la draga (se tendrá un Programa Almacenamiento y Manejo de Sustancias Peligrosas). Todas las reparaciones y el mantenimiento de los equipos y las maquinarias utilizadas deberán realizarse en lugares habilitados para dicho fin. La pérdida de estos contaminantes será minimizada a través de procedimientos adecuados de mantenimiento y operación.

Gestión de los efluentes y residuos generados en embarcaciones:

- Programa de Gestión de Residuos y Efluentes donde deberán incluirse consideraciones específicas respecto a Residuos Domésticos, Residuos Especiales, Efluentes Líquidos Cloacales y Aguas de Sentina y/o lastre.
- En relación a los residuos especiales se dará cumplimiento a la Ley 11.720 y su Decreto 806/97 la provincia de Buenos Aires que regula la generación, manipulación, almacenamiento, transporte, tratamiento y disposición final de residuos especiales.
- Los residuos generados en las embarcaciones serán almacenados a bordo, no se espera contar con un almacenamiento en tierra.

Medida de prevención y control de contingencias:

- Se deberá presentar frente a PNA y Dirección Nacional de Vías Navegables la solicitud de Declaratoria previa a la realización de extracción de sedimentos, trabajos de dragado, ocupación de espejos de agua y obras particulares en los ríos navegables. Poseer procedimientos respecto a la navegación segura según lo indicado en PGA.
- Poseer procedimientos en caso de emergencias, según lo indicado en el PLANACON, y seguir los lineamientos del Plan de Contingencias Ambientales del PGA. Para el caso de contingencias de derrames de Hidrocarburo provenientes de la operación de las dragas se aplicará el documento denominado "Plan de Emergencia de a Bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos" Plan Nacional de Contingencias (PLANACON) de cada una según Ordenanza DPMA TOMO 6 N 8/98.

Medida de prevención y control de derrame de sedimento categoría C:

- Poseer procedimiento de mantenimiento de la draga, inspecciones de casco, compuertas, bombas, sistema aspiración, cabezal, y su registro actualizado. Documentar el mantenimiento mediante registros.
- No está permitido evacuar al río el agua excedente por rebalse. En las operaciones de llenado de la cántara, se deberá limitar el llenado teniendo en cuenta una revancha de seguridad, para evitar el desborde del sedimento dragado.
- Se deberá contar con procedimientos de descargas de sedimentos. Los procedimientos deberán especificar, inspecciones de: bombas, sistema de conexión (Bridas, válvulas, etc.), asegurar la manguera, tubería, etc. por el cual se realizará el

**Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar

movimiento del sedimento contaminado.

- Se deberán establecer las medidas de seguridad en toda el área de descarga. Deberá poseer una planificación de navegación y atraque, a fin de evitar posibles maniobras peligrosas en muelle, colisiones, etc.

**Medida de prevención y control de sedimentos confinados:**

- El Plan de Monitoreo debe contemplar seguimientos en aguas superficiales, aguas subterráneas y suelo. Se hace especial énfasis, previo a la operación del tratamiento de sedimentos contaminados, realizar estudios de suelo por tomografía geoelectrica, en el o los recintos de confinamiento. Es responsabilidad de la contratista a cargo de la ejecución del proyecto, cumplir con los requisitos de la Ley 11.720, Dto. 806/97 y Resol. 447/99.
- Previa a la ejecución de la obra, la contratista encargada, deberá ampliar estudios geotécnicos de suelos completos, que aseguren la estabilidad de los recintos. Estos estudios se presentarán ante el comitente, lo cual consiste en: estudios de tensión admisible, estudios de consolidación para cuantificar asentamientos diferenciales que produzcan potenciales fisuras en los recintos, y evaluación del nivel de consolidación actual, debido a que es una zona de relleno de diferentes obras, lo que podría tener diferentes resultados de compactación. Los estudios de estabilidad geotécnica se deberán complementar con la determinación de los niveles freáticos.

***Sin perjuicio de lo expuesto precedentemente, deberán cumplimentarse las siguientes medidas adicionales:***

1. Previo al inicio de la obra, la firma adjudicataria deberá confeccionar una memoria descriptiva de las actividades a desarrollar en el obrador. Se deberá planificar adecuadamente el obrador garantizando la provisión de agua potable y la segregación adecuada de efluentes sanitarios y domésticos asegurando el tratamiento adecuado.
2. Se deberán extremar las medidas de cuidado para evitar derrames accidentales de hidrocarburos, aceites y lubricantes en la draga (conforme al Programa de Almacenamiento y Manejo de Sustancias Peligrosas). Todas las reparaciones y el mantenimiento de los equipos y las maquinarias utilizadas deberán realizarse en lugares habilitados para dicho fin.
3. Se deberán extremar las medidas de control con respecto a los residuos que pudiesen encontrarse en los sedimentos a dragar, realizando la limpieza de los mismos con anterioridad al vuelco y luego realizar un correcto manejo y gestión de los residuos sólidos y semisólidos peligrosos y no peligrosos que pudiesen encontrarse en el sitio de dragado.

**V. Lineamientos del PGA y Plan de Contingencias:**

El PGA presentado acompañará el desarrollo de la obra para asegurar el uso sostenible de los recursos involucrados y la protección del ambiente, incluyendo tanto los aspectos que hacen a la integridad del medio natural como aquellos que aseguran una adecuada calidad de vida para la comunidad involucrada. Este PGA estará en línea con el correspondiente a la Obra "Dragado de Mantenimiento del Puerto de Dock Sud sedimentos categoría A y B de libre disposición" del 2020 y con la resolución RESO-2021-186-GDEBA-SSFYEAOPDS de aprobación del Ministerio.

Los programas ambientales desarrollados para el presente estudio son los siguientes:

**Protocolo COVID-19**

Con motivo de la pandemia declarada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) en relación con el coronavirus COVID 19 y en cumplimiento con las medidas anunciadas por las autoridades nacionales en especial el PROTOCOLO DE APLICACIÓN NACIONAL COMITÉ DE CRISIS PREVENCIÓN COVID-19 EN EL TRANSPORTE FLUVIAL, MARÍTIMO Y LACUSTRE (ART. 6° RESOLUCIÓN N° 60/2020 MINISTERIO DE TRANSPORTE), el objetivo del presente plan es procurar que cada actor interviniente en la presente obra cuente con su protocolo particular con las medidas necesarias destinadas a evitar la propagación del virus.



### Programa de Capacitación

El objetivo del programa es planificar una adecuada capacitación del personal sobre los impactos ambientales esperados, la implementación y control de medidas de mitigación, preservación, protección y control ambiental, los planes de contingencia y las normativas y reglamentaciones ambientales aplicables a las actividades desarrolladas. Busca, además, transmitir a todo el personal asociado a la obra los conocimientos necesarios para implementar adecuadamente los programas y planes que conforman el presente PGA conforme a la normativa ambiental aplicable al proyecto.

### Programa de Comunicación

Este programa tiene el objetivo de mantener permanente y apropiadamente informados a los actores sociales interesados en el desarrollo de la obra. Así como mantener permanentemente las comunicaciones con el Centro de Control de la Prefectura Naval a los fines de solicitarle las novedades de tráfico de la zona para no interferir con la navegación.

### Programa para el Dragado

El objetivo del programa es establecer las pautas ambientales para la operación de dragado de los sedimentos contaminados.

Se menciona como procedimiento para Dragado de sedimentos categoría C, con partes diarios e informes de monitoreo.

### Programa para la Seguridad en la Navegación

Busca la seguridad en la Navegación minimizando las probabilidades de accidentes e interferencia durante las operaciones y la navegación de las embarcaciones asociadas a la obra.

### Programa de Gestión de obradores y frentes de obra

El objetivo de este programa será minimizar los impactos que pudiera generar la instalación del obrador, así como todas las tareas y los trabajos de obra que se realicen tanto en el obrador como en el frente de obra.

### Programa para la construcción de los recintos

El objetivo del programa es establecer las pautas ambientales para la construcción del Recinto de Recepción y del Recinto de Confinamiento (Sub-Recinto Norte y Sub-Recinto Sur).

### Programa para la operación de los recintos y el tratamiento de los sedimentos contaminados

El objetivo del programa es establecer las pautas ambientales para la operación del Recinto de Recepción y del Recinto de Confinamiento (Sub-Recinto Norte y Sub-Recinto Sur) para el tratamiento de los sedimentos contaminados Categoría C.

### Programa para Gestión de Embarcaciones y Equipos Auxiliares

- Subprograma de Control y Chequeo preventivo: El objetivo del procedimiento es prever que las embarcaciones principales y auxiliares se encuentren en óptimas condiciones de funcionamiento, para prevenir posibles contingencias con la consecuente afectación del ambiente y que a su vez se encuentren equipadas con elementos para el cuidado del mismo.
- Subprograma Trasvase de Combustible: El procedimiento tiene como objetivo prever que el trasvase de combustible para las embarcaciones se realice en condiciones adecuadas de seguridad y en condiciones adecuadas para el cuidado del medio ambiente.
- Subprograma para el cambio de aceites y filtros: El objetivo del procedimiento es definir las pautas para el cambio de aceites de las embarcaciones y/o equipos auxiliares. Se busca de esta manera controlar el almacenamiento de aceites nuevos, el recambio y el manejo posterior de los aceites usados.

### Programa de Manejo de Sustancias Peligrosas

El objetivo de este Programa es implementar una correcta gestión de las sustancias peligrosas utilizadas durante la obra, tanto en lo que refiere a su almacenamiento como al manejo de las mismas. Toda obra en la que se empleen equipos y maquinarias requiere necesariamente de la utilización de lubricantes y combustibles para su correcto funcionamiento. Estas sustancias, por su naturaleza, son consideradas peligrosas. Se identifican también como material de riesgo los productos químicos utilizados para el tratamiento de los sedimentos Categoría C en el sector de obradores.

#### **Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar



### Programa de Gestión de Residuos y Efluentes

El objetivo de este programa es realizar un correcto y adecuado manejo de los residuos sólidos, líquidos y semisólidos peligrosos y no peligrosos y de los efluentes, generados durante la ejecución de la obra.

### Programa de Seguridad e Higiene

Realizar una adecuada gestión de seguridad e higiene laboral durante la obra. Para lo cual se contará con un programa de Higiene y Seguridad elaborado por un profesional en la materia de acuerdo con la legislación vigente (Ley 19.587 y decretos modificatorios, incluyendo el 911/96).

### Plan de Contingencias Ambientales

El programa de Contingencias Ambientales tiene como propósito brindar una respuesta adecuada a toda situación que afecte o pueda afectar -total o parcialmente- los recursos/factores ambientales principalmente y responder en forma eficiente a toda sospecha, amenaza o acontecimiento de una Contingencia, para evitar o minimizar sus consecuencias.

Las posibles contingencias ambientales que pueden darse en el marco de la presente obra incluyen:

#### A) En la operación de dragado:

- Incendios y/o explosiones: El objetivo del presente procedimiento es establecer la forma de actuar en caso de incendio o explosiones. En caso de que se detecte un incendio o explosión con la consecuente generación de incendio como contingencia ambiental se realizará el procedimiento.
- Derrames de hidrocarburos y/o sustancias peligrosas: Para el caso de contingencias de derrames de Hidrocarburo provenientes de la operación de la draga se aplicará el documento denominado "Plan de Emergencia de a Bordo en caso de Contaminación por Hidrocarburos" Plan Nacional de Contingencias (PLANACON) según Ordenanza DPMA TOMO 6 N 8/98.
- Colisión y avería del casco: Ocurrida la colisión, se activará inmediatamente el plan de llamadas. El Capitán de cada embarcación colisionada deberá analizar la situación, y prestar o solicitar auxilio al otro buque/embarcación, a la tripulación y pasajeros debiendo agotar los recaudos tendientes a encontrar desaparecidos si los hubiera siempre y cuando no se comprometa la seguridad de la propia embarcación y de su tripulación.
- Evacuación de una embarcación: El procedimiento tiene como objetivo salvaguardar la vida de las personas que se encuentran dentro de las embarcaciones indicando los pasos a seguir ante una eventual necesidad de evacuación y/o abandono. Se tendrá en cuenta, que esta situación es la última decisión que se debería tomar, toda vez que la embarcación es el lugar más seguro hasta el momento en que se hubieran agotado todas las demás posibilidades.

#### B) En la gestión en tierra de los sedimentos Categoría C en el sector de obradores:

- Incendios y/o explosiones
- Derrame de hidrocarburos
- Derrame de productos químicos del proceso: Para el caso de contingencias de derrames originados en la operación de los recintos durante el tratamiento de los sedimentos Categoría C se determinará la magnitud del hecho y se implementará el procedimiento de control. Se obtendrá toda la información necesaria sobre el tamaño, extensión y sustancias derramadas. Se tomarán las acciones necesarias para salvar vidas y se evacuará a todo el personal afectado, en caso de corresponder. Se dará aviso a las oficinas centrales de la empresa, a la Prefectura Naval Argentina y al CGPDS.
- Derrame de los sedimentos Categoría C durante su manejo y/o Fuga de Sedimentos Categoría C por fallas en la impermeabilización de los recintos: para el caso de contingencias de filtraciones o pérdidas originadas en una falla en la impermeabilización de los recintos durante el tratamiento de los sedimentos Categoría C se aplicará dicho procedimiento
- Inestabilidad de taludes de recintos por carga y/o Inestabilidad de taludes de recintos por erosión de agua de lluvia: Para el caso de contingencias de colapso o desmoronamiento de taludes debido a una falla en la su estabilidad durante el tratamiento de los sedimentos Categoría C se aplicará dicho procedimiento.
- Roturas en los tubos geotextiles: Para el caso de contingencias de rotura de

#### **Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gob.ar





geoforma textil filtrante durante el llenado con sedimentos Categoría C o por acciones de vandalismo/sabotaje, se aplicará dicho procedimiento.

## VI. Plan de Monitoreo Ambiental del proyecto aprobado por DLAIYA

### 1) Coordenadas para la toma de muestras en de los sitios con compromiso ambiental:

Sector	Toponimia del sitio	Latitud S	Longitud O
Cuatro Bocas y Canal Sur Interior	SC05	34° 38' 02"	58° 20' 55"
	SC08	34° 37' 58"	58° 20' 48"
	SC09	34° 38' 00"	58° 20' 50"
	SC11	34° 38' 08"	58° 20' 51"
	SC12	34° 38' 06"	58° 20' 55"
	SC14	34° 38' 04"	58° 21' 00"
	SC15	34° 38' 01"	58° 21' 02"
	SC16	34° 37' 50"	58° 20' 19"
Canal Dock Sud	SD01	34° 39' 19"	58° 20' 23"
	SD02	34° 38' 58"	58° 20' 23"
	SD04	34° 38' 17"	58° 20' 43"

### 2) OBRA DE DRAGADO: Estrato / frecuencia / analitos a cuantificar por etapa:

#### 1. MUESTREO PRE DRAGADO:

Estrato	Zona de dragado		Zona de recintos		
	Agua superficial	Sedimentos	Vuelco	Red freática (Agua subterránea)	suelo
Frecuencia	Antes del inicio del dragado				
analitos	1) HTP 2) BTEX 3) PAH 4) Metales (plomo, cromo, cadmio, cinc, níquel, mercurio, cobre) 5) Metaloides (arsénico) 6) Sustancias fenólicas 7) Sólidos Suspendidos Totales (SST) 8) pH 9) conductividad/Sólidos Disueltos Totales (SDT) 10) turbidez 11) oxígeno disuelto	1) Granulometría 2) pH 3) HTP (C10-C40) 4) BTEX 5) PAHs (Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(a)pireno, Criseno, Fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Pireno y Fenantreno)) 6) Metales (plomo, cromo, cadmio, cinc, níquel, mercurio, cobre, estaño) 7) Metaloides (arsénico)	No aplica	1) HTP 2) BTEX 3) PAH 4) Metales (plomo, cromo, cadmio, cinc, níquel, mercurio, cobre, hierro,) 5) Metaloides (arsénico) 6) Sustancias fenólicas 7) pH 8) conductividad/Sólidos Disueltos Totales (SDT) 9) nivel piezométrico estático y dinámico	1) HTP (discriminados por GC), 2) PAHs, 3) Metales (plomo, cromo, cadmio, cinc, níquel, mercurio, cobre) 4) Metaloides (arsénico) 5) Sustancias fenólicas 6) VOCs 7) organoclorados.
	12) materia orgánica (DBO <sub>5</sub> – DQO) 13) compuestos nitrogenados (NTK, Nitratos y nitritos) 14) Cianuros 15) sulfuros 16) Fósforo total	8) Sustancias fenólicas 9) Grasas y aceites (SSEE) 10) COT 11) pesticidas organoclorados y organofosforados 12) PCBs (Suma de los congéneres IUPAC números 28, 52, 101, 118, 138, 153 y 180)			

## 2. MUESTREO DURANTE DRAGADO:

Estrato	Agua superficial (zona de obra y área de influencia vuelco recintos)	RECINTO		
		Vuelco		Red freática (Agua subterránea)
Frecuencia	semanal	diario	mensual	trimestral
analitos	1. Sólidos Suspendidos Totales 2. pH 3. conductividad/SDT 4. turbidez	1) Sólidos suspendidos totales ( <b>máx 100 mg/l</b> ) 2) pH 3) conductividad/Sólidos Disueltos Totales (SDT) <b>Observación:</b> los SST no deben promover un aumento de SST y turbidez en agua superficial mayor al valor crítico	Parámetros Resolución 336/03 ADA. No omitir hierro	1) HTP 2) BTEX 3) PAH 4) Metales (plomo, cromo, cadmio, cinc, níquel, mercurio, cobre, hierro) 5) Metaloides (arsénico) 6) Sustancias fenólicas 7) pH 8) conductividad/Sólidos Disueltos Totales (SDT) 9) nivel piezométrico estático y dinámico

## 3. MUESTREO POST DRAGADO:

Estrato	Agua superficial	Sedimentos	Recinto (red freática – agua subterránea)
Frecuencia	Concluido el dragado y estabilizado el sistema		
	Terminadas las operaciones de dragado		Trimestral (año 1) Semestral
Estrato	Agua superficial	Sedimentos	Recinto (red freática – agua subterránea)
analitos	1) HTP 2) BTEX 3) PAH 4) Metales (plomo, cromo, cadmio, cinc, níquel, mercurio, cobre) 5) Metaloides (arsénico) 6) Sustancias fenólicas 7) Sólidos Suspendidos Totales (SST) 8) pH 9) conductividad/Sólidos Disueltos Totales (SDT) 10) turbidez 11) oxígeno disuelto 12) materia orgánica (DBO <sub>5</sub> – DQO) 13) compuestos nitrogenados (NTK, Nitratos y nitritos) 14) Cianuros 15) sulfuros 16) Fósforo total	1) pH 2) HTP (C10-C40) 3) BTEX 4) PAH (Suma de los nueve recomendados por OSPAR (Antraceno, Benzo(a)antraceno, Benzo(ghi)perileno, Benzo(a)pireno, Criseno, Fluoranteno, Indeno(1,2,3-cd)pireno, Pireno y Fenantreno)) 5) Metales (plomo, cromo, cadmio, cinc, níquel, mercurio, cobre, estaño) 6) Metaloides (arsénico) 7) Sustancias fenólicas 8) Grasas y aceites (SSEE) 9) COT 10) pesticidas organoclorados y organofosforados 11) PCBs (Suma de los congéneres IUPAC números 28, 52, 101, 118, 138, 153 y 180) 12) Granulometría	1) HTP 2) BTEX 3) PAH 4) Metales (plomo, cromo, cadmio, cinc, níquel, mercurio, cobre, hierro) 5) Metaloides (arsénico) 6) Sustancias fenólicas 7) pH 8) conductividad/Sólidos Disueltos Totales (SDT) 9) nivel piezométrico estático y dinámico

### 3) Geotubos (evaluación de potenciales usos del material filtrado):

En una primera etapa (Etapa 1 DIAGNÓSTICO EXPLORATORIO del material), se realizará un muestreo del material deshidratado.

Una vez obtenidos los resultados quimiométricos, y si de éstos surge compromiso ambiental, se procederá a implementar una segunda etapa, ejecutando una investigación de detalle.

a. Analitos a ser investigados en Etapa 1 – Fase Exploratoria:

1. pH
2. HUMEDAD
3. Materia Orgánica
4. Sustancias fenólicas
5. HTP/PAH (cuantificar los mencionados en normativa (\*))/BTEX
6. Cadmio
7. Cromo

Ministerio de Ambiente

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

ambiente.gba.gov.ar



8. Níquel
9. Plomo
10. Zinc
11. mercurio
12. arsénico
13. estaño
14. PCBs

b. Analitos a ser investigados en Etapa 2 – Investigación de detalle  
Los analitos de esta etapa serán definidos si surge la necesidad de ejecutarla y teniendo en cuenta la gestión/reutilización que se le dará al material.

c. Normativa de referencia

Se deberá utilizar la Ley 24051 Tabla 9 para definir la complejidad del estrato según sus potenciales usos. Para aquellos analitos no incluidos en la norma mencionada, se sugiere utilizar normativa internacional reconocida.

#### 4) Valores crítico y alerta

Se aplicará la metodología planteada por el CGPDS y aceptada por este Ministerio de Ambiente para generar los valores de alerta y crítico, teniendo como premisa que las condiciones del río no son estáticas, sino que fluctúan y entendiendo que las actividades de dragado deben ser monitoreadas, tanto en la zona de obra como en la zona sensible.

Conociendo entonces esta amplitud en la variación de los parámetros es que se definirá un punto denominado “Blanco” que se encontrará fuera del área de influencia de la obra, que indicará las condiciones de ese momento del río y con el cual se establecerá en cada monitoreo los valores de alerta y crítico.

De esta forma estos valores no serían fijos, ya que estarían definidos en función de la carga de sólidos y turbidez naturales de cada momento del río.

Asimismo se planteó adicionar un segundo blanco según la zona que se esté dragando, ya que muchas veces las condiciones del río abierto son distintas a las del interior del puerto.

Preferentemente la muestra en el blanco se extraerá en condición de marea bajante y aguas arriba de la zona de obra.

Además, se solicita incluir el concepto de curva de correlación de Turbiedad y SST, esto se debe a que los datos de SST no son instantáneos, un laboratorio puede demorar entre 72 hs a 120 hs en obtener el resultado.

La curva de correlación hecha con 1052 datos entre 2017 y 2022 es:

$$Y = 0,8217 X - 1,4706 \quad R^2 = 0,6405$$

Donde:

Y= son los SST calculados (mg/L)

X= es la turbidez medida in situ (NTU)

La ecuación de la curva permite estimar de forma rápida el SST mientras se espera el resultado de laboratorio, pudiendo de esta forma efectuar el control inmediato de la obra de dragado. Esta curva deberá ser revisada de forma permanente a medida que se vayan incluyendo los nuevos datos; deberá ser desestimada con coeficiente de correlación  $R < 0,7$ .

#### 5) Vuelco recinto

Se deberá calcular el valor de SST/turbidez en el vuelco para que se puedan implementar las medidas de mitigación adecuadas. Se debe establecer cómo, dónde y con qué frecuencia se harán mediciones en el cuerpo receptor, fuera de la zona de mezcla del vuelco, para controlar que no se supere el valor crítico. En el vuelco no deben superarse los 100 mg/L de SST.



## VII. Condicionamientos ambientales para la ejecución de la obra y su auditoría por parte de este Ministerio de Ambiente de Provincia de Buenos Aires:

1. Se deberá contar, con las autorizaciones debidamente autenticadas de ACUMAR, Prefectura Naval Argentina, Dirección Nacional de Vías Navegables, y demás organismos municipales, provinciales y nacionales competentes, previo al inicio de las obras.
2. Coordinar las operaciones de remoción conjuntamente con Prefectura Naval Argentina y demás Organismos competentes a fin de evitar interferencias con el tránsito fluvial en las vías de navegación.
3. La firma deberá presentar el Trámite de Prefactibilidad Hídrica ADA, cuya constancia de inicio de trámite fuese presentada ante el Ministerio.
4. Los **Planes de Gestión Ambiental, de Monitoreo Ambiental y de Contingencias específicos de este proyecto**, deberán estar rubricado por los profesionales intervinientes -de acuerdo a sus incumbencias en los distintos temas abordados- los que deben encontrarse debidamente inscriptos y habilitados en el Rupayar de este Ministerio, además de estar disponibles en obra y ser de estricto conocimiento por parte de todos los empleados, a partir del otorgamiento de la resolución del proyecto analizado, por este Ministerio.
5. El Plan de **Monitoreo deberá ajustarse a lo indicado en el ítem VI**, de surgir modificaciones al mismo estas deberán consensuar con Dirección de Laboratorio de Análisis Industriales y Ambientales **antes del comienzo de la ejecución de las obras**. La totalidad de los análisis de calidad de agua y sedimentos solicitados en el Plan de Monitoreo, deberán realizarse bajo protocolos oficiales con certificados de cadena de custodia, por laboratorios habilitados según Resolución 41/14. Asimismo, El Plan de Monitoreo de la etapa de seguimiento de obra incluirá la **medición y control de los sólidos suspendidos totales a la salida del vertedero**, no superando éstos los 100 mg/L así como tampoco el vuelco promoverá una **concentración de sólidos suspendidos totales** en el cuerpo receptor (fuera de la zona de mezcla) mayor al valor crítico. (Deberá indicarse cómo, dónde y con qué frecuencia se harán mediciones en el cuerpo receptor, para controlar que no se supere el valor crítico).
6. El Plan de Contingencias deberá indicar tipo de contingencias (eventos climáticos, resultados de indicadores de suelos fuera de parámetros, derrumbes, derrames, etc.), niveles de alerta, detección y ubicación de la misma, tecnología disponible, procedimientos, responsabilidades, etc. **Se deberá presentar el Plan de emergencia en caso de aumento de valores de turbidez y SST** que preestablezca un sistema de **respuesta inmediata al evento de condición crítica** que implicará, entre otros protocolos, la disminución del ritmo o intensidad de las actividades de dragado y/o proceso de deshidratación, o incluso la suspensión temporaria de las mismas. **Se deberá ampliar el Programa de Manejo de Contingencias** para incluir la vigilancia ambiental sobre el uso de los productos químicos (considerando floculante/coagulante) a utilizar en el proceso de deshidratación.
7. Se deberá establecer los **valores “alerta” y “crítico” para los parámetros turbidez y SST basándose en un blanco** que indique las condiciones del río en el momento de muestreo. Utilizando la curva de correlación se puede tener un dato estimado instantáneo, una vez obtenido el dato del laboratorio se verificará el cumplimiento.
8. Los responsables de la obra deberán remitir informes intermedios de resultados de las mediciones in situ y de sólidos suspendidos totales obtenidas en la etapa “durante dragado”, en un plazo no mayor a 10 días hábiles de realizada las mismas.
9. El CGPDS deberá remitir informes de resultados de las mediciones efectuadas para la obra de dragado en el marco del Plan de Monitoreo teniendo en cuenta el formato establecido en el Artículo 15° Capítulo III Anexo I de la Resolución 263/19.
10. Se deberá **informar con 48hs de anticipación la fecha de los muestreos** en las diferentes etapas. Asimismo se dará intervención durante los eventos de muestreo a la Dirección de Laboratorio de Análisis Industriales y Ambientales de este Ministerio de Ambiente a los fines de validar los sitios de extracción de muestras seleccionados, consensuar los criterios de identificación, fiscalizar las procedimientos de extracción, acondicionamiento y transporte de muestras realizado por el laboratorio de análisis industriales contratado a tal fin. En los casos que sean necesarios, extraer contramuestras.
11. Se deberá solicitar un **Plan de Manejo para el material contenido de todos los geotubos**, diferenciando entre el destino final que se proyecta dar a los geotubos que

**Ministerio de Ambiente**

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14

Buenos Aires, La Plata

Tel. 429 - 5579

ambiente.gba.gov.ar

presentan mayor compromiso ambiental y el de aquellos que se muestran aptos para ser reutilizados. El Plan de Manejo deberá detallar: a) Tipo de uso/destino que se le dará al material según su complejidad ambiental. Cantidad y puntos de muestreo. b) Volúmenes involucrados. Tiempo de almacenamiento de los geotubos (principalmente por el impacto visual y el riesgo de colapso de la pila) c) Ubicación estratégica del material que se pretende relocalizar, indicando de forma georreferenciada el destino final dado a cada tipo de material. (Incluir mapa satelital mostrando la localización). d) Convenios con terceros de ser dispuesto fuera de la jurisdicción portuaria e) Metodología de gestión planificada para el material con compromiso ambiental. Certificación de terceros involucrados. f) Plan para la etapa de abandono de instalaciones de recintos.

12. La firma deberá presentar ante el Ministerio, previo al inicio de las tareas, los resultados con respecto a los geotubos, de los ensayos que se realizarán de Jar-Test y de filtración, conforme a las Normas ASTM correspondientes, para el ajuste fino del proceso.

13. No está permitido el vuelco ni la deshidratación del sedimento dragado con mezcla de basura, por lo cual deberán implementarse las medidas correspondientes para efectuar su separación y adecuada gestión de la basura que sea recogida en la celda de recepción o en la cántara.

14. Previo al inicio de la obra, la firma adjudicataria deberá confeccionar y presentar una memoria descriptiva de las actividades a desarrollar en el obrador, que se ubicará en el Área de Operaciones. Se deberá planificar adecuadamente el obrador garantizando la provisión de agua potable y la segregación adecuada de efluentes sanitarios y domésticos asegurando el tratamiento adecuado.

15. Planificar una adecuada capacitación del personal afectado a la obra sobre los problemas ambientales, medidas de protección ambiental y reglamentaciones ambientales vigentes.

16. Acreditar ante este Ministerio de Ambiente las acciones de divulgación, en los medios de comunicación local de mayor alcance, a la población del área de influencia (superficiales, organismos y empresas pertinentes), como así también la realización de encuentros, consultas y/o reuniones de información a la población, previo al inicio de las obras. Desarrollar e implementar el Plan de Difusión de la Información para la comunicación social y atención de reclamos del ítem V con la debida anticipación.

17. Los manifiestos de transporte y certificados de destrucción, tratamiento y/o disposición final, así como toda documentación respaldatoria de la correcta gestión integral de residuos en el marco de la normativa provincial específica en la materia, deberán estar disponibles en la terminal ante cualquier requerimiento de este Ministerio, a partir del inicio de las obras.

18. No se deberán promover impactos ambientales al estrato atmosférico que pongan en compromiso el cumplimiento de los Niveles Guía de Calidad de Aire Ambiente Anexo III, Tabla A del Decreto 1074/18, Ley Provincial N° 5965.

19. La firma deberá presentar ante el Ministerio, previo inicio de las obras, la memoria descriptiva y planos de proyecto de los recintos de recepción, contención, cámaras y vertederos asociados al proceso de llenado y deshidratado de geotubos, indicando dimensiones en superficie, y volúmenes finales, asimismo deberá incluir la traza de las cañerías de conexión así como las de desagües pluviales y demás instalaciones de servicios asociadas al proyecto. Al finalizar la obra, deberá indicar **la cota final** que alcanzará el **coronamiento máximo de los taludes** en el recinto de contención como así también las **cotas finales con los geotubos instalados**, dado que la primera capa de geotubos quedará parcialmente inmersa dentro de los recintos. En caso de que se requiera material de aporte externo durante la construcción de los recintos, la contratista deberá realizar las gestiones ambientales pertinentes, en canteras habilitadas, para la presentación de los permisos ante la autoridad competente. Asimismo, la contratista deberá realizar una batimetría de pre-dragado y presentarla junto con el proyecto ejecutivo, para determinar el volumen real a extraer de los polígonos de las zonas de dragado indicados.

20. Deberá presentar, una vez finalizada la obra en forma conjunta con el informe pos dragado, la memoria descriptiva del proyecto ejecutivo de dragado indicando taludes, cotas y superficies con coordenadas georreferenciadas.

21. Consorcio Gestión del Puerto Dock Sud deberá informar a este Ministerio el inicio de las obras **con 15 días de anticipación**, pudiéndose realizar inspecciones en cualquier momento, bajo cumplimiento de lo establecido en la presente y en el marco de la Ley 11.723, como así también el Cronograma de tareas definitivo e informes de avance de la



misma.

22. La firma deberá denunciar en forma inmediata ante la Prefectura Naval Argentina y demás organismos competentes, la detección de buques hundidos y/o cualquier patrimonio histórico/arqueológico hallados en la zona de influencia.

23. En caso de **surgir cambios relevantes en el diseño del proyecto** deberá adjuntarse un informe con la descripción de los mismos con anexo gráfico.

24. En caso de que las obras no hubiesen comenzado, dentro del término de un año de emitida la Declaración de Impacto Ambiental, la firma deberá actualizar la información técnica vertida en el Estudio de Impacto Ambiental, ya sean cambios en las condiciones de base, nuevas interferencias en el entorno, revaloración de impactos, etc.

#### Observaciones:

1. Se deja constancia que el presente informe ha sido basado en los datos consignados en la documentación presentada por Consorcio de Gestión del Puerto Dock Sud, la que posee carácter de Declaración Jurada, por lo que, comprobada la falsedad u omisión de alguno de los mismos, los firmantes se harán pasibles de las sanciones penales, administrativas y/o civiles que correspondan, siendo los profesionales actuantes solidariamente responsables de los informes técnicos presentados.

2. La presente Declaración se circunscribe al Dragado de los sedimentos clasificados como Categoría C, por lo cual no se iniciarán prácticas de sucesivos dragados de mantenimiento hasta tanto se arribe a un nuevo diagnóstico de calidad de sedimentos de acuerdo al **muestreo pre dragado** y se defina forma de disposición final.

3. El CGPDS ratifica que el predio considerado en la documentación del anteproyecto "Disposición en tierra de Sedimentos Categoría C, Dragado del Puerto Dock Sud", pertenece al mismo predio presentado en el EsIA, cuyos límites jurisdiccionales comprenden la Ley 14.630 de la Provincia de Buenos Aires. Las medidas mitigatorias a implementarse, así como las observaciones que pudieran surgir de los condicionamientos, con motivo de las fiscalizaciones que de ser necesario, se efectúen; podrán ser modificadas por este Ministerio.

4. En caso de inconvenientes de carácter técnico que imposibiliten la medición de algunos de los parámetros previstos en el Plan de Monitoreo aprobado, deberá informarse al Ministerio en forma inmediata las razones que dieran lugar a los mismos.

5. Se debe dejar establecido que el **vertedero** que se observa en el Plano de Desagües **será la única cámara de vuelco conectada a las aguas superficiales** y en ella se deberán realizar todas las mediciones ambientales destinadas a la protección del cuerpo receptor.

6. Se aclara que se utilizará como floculante NALCO® 9909 (Poliacrilamida catiónica de baja carga- dosis recomendada 10 a 15 ppm) y como coagulante NALCO® 47160 (cloruro férrico: las dosis a aplicar serán en el rango de 4 a 7 ppm, la concentración máxima a controlar en el vuelco será la indicada en la Resolución 336/03:  $\leq 2$  mg/l para hierro soluble) y su operatoria será realizada bajo los controles establecidos en el PGA de la obra.

7. La presente Declaración de Impacto Ambiental no exime al Consorcio de Gestión del Puerto Dock Sud ni a la firma adjudicataria de la obra, de las obligaciones establecidas por las demás disposiciones de índole nacional, provincial y/o municipal.

8. El Consorcio de Gestión del Puerto Dock Sud será responsable de que la firma adjudicataria de la obra asegure la capacitación y el cumplimiento estricto de todas las medidas concernientes al Plan de Gestión Ambiental.

9. Se deberá comunicar y acreditar ante la autoridad portuaria y este Ministerio la cumplimentación de la totalidad de los requerimientos formulados en la presente dentro de los plazos estipulados, y bajo apereamiento de las sanciones que correspondan.

10. En el informe emitido por la Dirección Provincial de Recursos Naturales y Ordenamiento Ambiental del Organismo se menciona que "del análisis realizado no

#### Ministerio de Ambiente

Calle 12 y 53 Torre 2, Piso 14  
Buenos Aires, La Plata  
Tel. 429 - 5579  
ambiente.gba.gov.ar



surgen situaciones ambientales bloqueantes y/o condicionantes en el marco de la Resolución Nro. 492/19”.

11. Se deja constancia que en el marco de la Resolución 557/2019, la cual establece los procedimientos de participación ciudadana dentro del proceso de evaluación de impacto ambiental para la emisión de la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) prevista en la Ley N° 11.723, se ha publicado el proyecto de referencia, no habiéndose recibido opiniones y observaciones en el correo electrónico: [participacionciudadana@opds.gba.gov.ar](mailto:participacionciudadana@opds.gba.gov.ar).

12. **Dado que existe una zona de mayor compromiso ambiental vinculada a sedimentos con concentraciones objetables de sustancias contaminantes (sector de Cuatro bocas y Canal Sur Interior (Resolución 447/17), representada por los sitios de muestreo identificados como SCR01, SCR02, SCR03 fueron excluidas de la zona de dragado descritas en el ítem II, por lo que para ejecutar el dragado de las mismas se exige efectuar el diagnóstico de la calidad de sedimentos de los polígonos representativos de los mismos para su adecuada disposición y solicitar la DIA correspondiente con la presentación de un EIA específico.**

*Coordenadas de los sitios con compromiso ambiental:*

Sector	Toponimia del sitio	Latitud S	Longitud O
ZONA RESOLUCIÓN N° 447/17	SCR01-S	34° 38.007'	58° 21.094'
	SCR02-S	34° 38.088'	58° 21.027'
	SCR03-S	34° 37.994'	58° 20.756

13. CGPDS será responsable de cualquier perjuicio que se registre en el área de influencia del proyecto, debiendo implementar las acciones de reparación tendientes a restaurar o recomponer el ambiente y/o los recursos naturales y/o artificiales que hubieren sufrido daños como consecuencia de su intervención.

14. Previo al inicio de las actividades, se deberá notificar a los operadores de la Planta Potabilizadora Manuel Belgrano de Bernal sobre las actividades que se desarrollarán y las medidas adoptadas para evitar contingencias, debiendo acreditar los acuerdos alcanzados.

15. El artículo 22 de la Ley General del Ambiente N° 25.675 establece la obligación de contratar un seguro de cobertura para garantizar el financiamiento de la recomposición del daño que la actividad pudiere producir o integrar un fondo de restauración ambiental que posibilite la instrumentación de acciones de reparación. Corresponde al interesado observar las reglamentaciones del Poder Ejecutivo Nacional y demás normas que la Autoridad Ambiental Nacional adopte en la materia, teniendo en cuenta el riesgo que su actividad represente para el ambiente, los ecosistemas y sus elementos constitutivos.

16. Se deberá arbitrar los medios para que la firma adjudicataria de la obra atienda la totalidad de la normativa ambiental vigente.



GOBIERNO DE LA PROVINCIA DE BUENOS AIRES  
2022 - Año del bicentenario del Banco de la Provincia de Buenos Aires

**Hoja Adicional de Firmas**  
**Informe gráfico**

**Número:**

**Referencia:** ANEXO I

---

El documento fue importado por el sistema GEDO con un total de 21 pagina/s.

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL, serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2022.12.14 14:52:19 -03'00'

Digitally signed by GDE BUENOS AIRES  
DN: cn=GDE BUENOS AIRES, c=AR, o=MINISTERIO DE  
JEFATURA DE GABINETE DE MINISTROS BS AS,  
ou=SUBSECRETARIA DE GOBIERNO DIGITAL,  
serialNumber=CUIT 30715471511  
Date: 2022.12.14 14:52:20 -03'00'