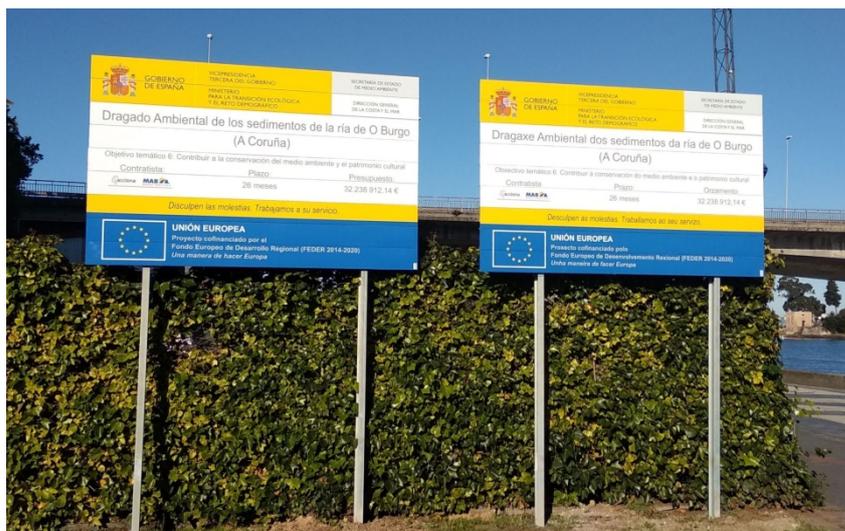


CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, CONTROL VIGILANCIA Y SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE:
"DRAGADO AMBIENTAL DE LOS SEDIMENTOS DE LA RÍA DE O BURGO"
Proyecto cofinanciado por los fondos FEDER 2014-2020

OPE_01 – SÍNTESIS DE INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL. MARZO 2022.



DOCUMENTO	REVISIÓN	FECHA	REALIZADO POR	SUPERVISADO POR
SÍNTESIS DE INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL. MARZO 2022	01	19/04/2022	VTC	ADM

INFORMES DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL MENSUAL

SÍNTESIS DE INFORME MARZO 2022

DOCUMENTO	REVISIÓN	FECHA	REALIZADO POR	SUPERVISADO POR
SÍNTESIS DE INFORME MARZO	01	19/04/2022	VTC	ADM

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	2
2. OBJETO	2
3. ESTADO DE LA OBRA.....	2
4. SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO	3
4.1. SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE	3
4.2. SOBRE LOS NIVELES DE PRESIÓN SONORA.....	3
4.3. SOBRE LA GESTIÓN DE MATERIALES DRAGADOS	4
4.4. SOBRE LA AFECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS	4
4.4.1. ESTACIONES DE CONTROL FIJAS	4
4.4.2. MEDICIONES EN CONTINUO DE TURBIDEZ	6
4.5. SOBRE ZONA DE VERTIDO	7
4.6. SOBRE SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE BIVALVOS	7
4.7. SOBRE BANCOS MARISQUEROS.....	8
4.8. SOBRE HIDRODINÁMICA DE LA RÍA	8
4.9. SOBRE ESPECIES Y HÁBITATS	8
4.9.1. SOBRE <i>ZOSTERA NOLTII</i>	9
4.9.2. SOBRE <i>CORTADERIA SELLOANA</i>	10
4.9.3. SOBRE AVIFAUNA	10
4.10. SOBRE AFECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL.....	11
5. SOBRE INCIDENCIAS DETECTADAS	11

1. ANTECEDENTES

Con fecha 11 de Septiembre de 2017 la Secretaria de Estado de Medio Ambiente, formuló favorablemente la Declaración de Impacto Ambiental (DIA) del proyecto de "Dragado Ambiental de los sedimentos de la ría de O Burgo (A Coruña)". Con anterioridad, dicho proyecto y su estudio de evaluación del impacto ambiental fueron sometidos a los trámites establecidos en la legislación ambiental.

La Dirección General de la Costa y el Mar licitó el Contrato de servicios para el cumplimiento del programa de vigilancia ambiental, control, vigilancia y coordinación de seguridad y salud de las obras del proyecto dragado ambiental de los sedimentos de la ría de O Burgo, TTMM varios (A Coruña), financiado con Fondos FEDER: Programa de Fondos 2014-2020, resultando adjudicataria de los trabajos la UTE PROYFE - AGAS - ADANTIA. (BOE núm. 256, de 26 de octubre de 2021.)

En la DIA se establece la realización de un seguimiento ambiental específico que se verá documentado en informes mensuales.

2. OBJETO

El objeto es documentar el cumplimiento del apartado 5.6.2 de la Declaración de Impacto Ambiental del Dragado Ambiental de los sedimentos de la ría de O Burgo (A Coruña), en lo que se refiere al mes de marzo del 2022.

3. ESTADO DE LA OBRA

El periodo correspondiente al presente informe ha estado marcado por la huelga del transporte declarada el 14 de marzo y que ha afectado al suministro de material a la obra hasta el día 28 de marzo, momento en el cual se reanuda paulatinamente la actividad.

Durante el mes de marzo, se han ejecutado los siguientes trabajos:

- Inicio del muro de confinamiento en el recinto Sur de Culleredo: Se ha comenzado a agregar material para la formación del muro de confinamiento del recinto Sur Culleredo. Al final del presente periodo se han ejecutado 30 metros de muro con un ancho en coronación de 7 m y en base de 10 m. El inicio de vertido de material fue el 10 de marzo.



- Instalación de barrera antiturbidez en el recinto Sur de Culleredo: Se instala el día 4 de marzo la barrera antiturbidez en el Recinto Sur Culleredo formada por 13 paños de 25 metros de longitud (cortina antiturbidez H: 5 m, 250 mm FB + 350 mm FALDON).



04.03.2022 Implantación de barrera antiturbidez

- Trasplante de zostera: Los trabajos de trasplante de *Zostera noltii* se iniciaron el 5 de marzo del 2022 y finalizaron el 31 de marzo del 2022, dando cumplimiento a lo exigido en la DIA en cuanto a su ejecución temporal (entre los meses de enero a abril del primer año), y a que la densificación se realice desde zonas donantes que van a ser dragadas, con sustrato de categoría I o II con toxicidad negativa, a zonas receptoras no afectadas por el proyecto y con sustrato similar al donante, en los sectores X y XI.

4. SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO

Se describen a continuación los trabajos de seguimiento ambiental realizados en el periodo que comprende este informe

4.1. SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE

La obra ejecutada se ha limitado a la implantación de las instalaciones y a la construcción de un vial provisional (que será retirado al finalizar los trabajos) de acceso a la propia zona de obra.

En consonancia con la baja intensidad de las actuaciones, no se ha detectado la existencia de afecciones significativas por incremento de polvo en suspensión ni por emisiones de gases de maquinaria.

4.2. SOBRE LOS NIVELES DE PRESIÓN SONORA

Se reproducen las mediciones de la situación operacional en las estaciones de control más próximas a la obra, la P09 situada en Cambre y la P11, situada en Culleredo, realizadas en horario diurno el día 28 de marzo de 2022.

PUNTO	VALOR
9	55
11	-
ESPECIFICACION	60

Tabla 1. Niveles de presión sonora. 28 de marzo de 2022. En dB(A).

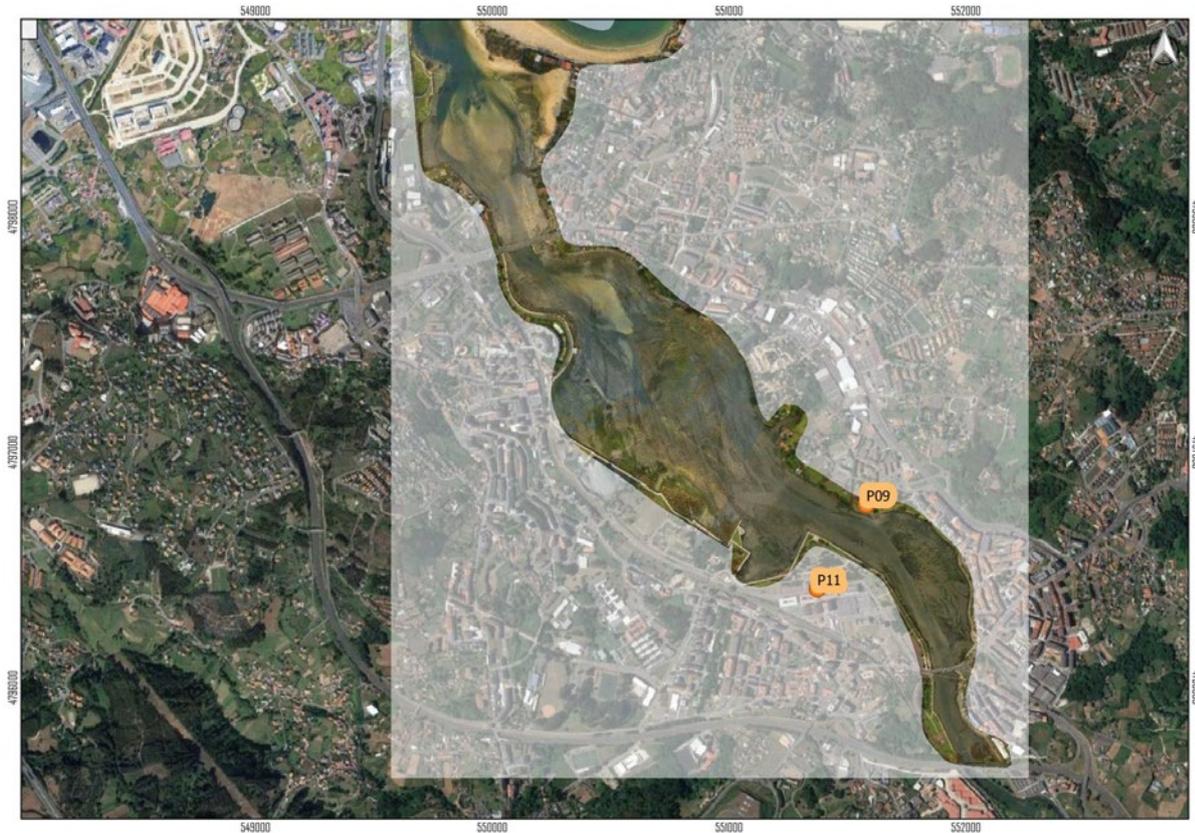


Figura 1 Imagen de la localización de las estaciones de control de los niveles de presión sonora

Cabe señalar que los niveles medidos en ambos puntos se producen sin actividad de maquinaria pesada en la obra debiéndose los mismos, en especial el punto 11, al ruido ambiente generado en la zona motivado principalmente por el abundante tráfico rodado no existiendo diferencia entre las mediciones de fondo y de obra. Los resultados obtenidos en situación preoperacional también indicaban la superación de los citados niveles.

4.3. SOBRE LA GESTIÓN DE MATERIALES DRAGADOS

No se han realizado actuaciones asociadas a la gestión de material dragado.

4.4. SOBRE LA AFECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS

Tres son los principales aspectos asociados al control de la calidad de las aguas; la realización de campañas de caracterización analítica en estaciones, la realización de mediciones en continuo de turbidez mediante sensores en boyas y la instalación de la barrera antiturbidez.

4.4.1. ESTACIONES DE CONTROL FIJAS

El 28 de febrero se realizó la toma de muestras para la caracterización de la calidad de las aguas en las estaciones de control. Estas estaciones reproducen las realizadas en situación preoperacional.

CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, CONTROL VIGILANCIA Y SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE: "DRAGADO AMBIENTAL DE LOS SEDIMENTOS DE LA RÍA DE O BURGO"

Campaña	Fecha	Estaciones	Nº muestras
4	21/03/2022 y 24/03/2022	R1, R2, R3, R4	9

Tabla 2. Campañas de toma de muestras de calidad de las aguas. Mes de marzo 2022

Para las estaciones R1, R2 y R3 fue posible la toma de muestras a dos altura de la columna de agua, superficie y fondo, y para la estación R4 se tomó muestras a tres alturas, superficie, medio y fondo. Los resultados obtenidos son coherentes con los que se presentaron en el EsIA.



Figura 2 Imagen de la localización de las estaciones de control de la calidad de las aguas en situación operacional

Los resultados obtenidos son los normales para agua de ría con una muy marcada presencia de agua marina. Debe tenerse en cuenta que las muestras fueron tomadas en pleamar y que las condiciones climatológicas de escasa precipitación limitan la ya de por sí escasa influencia fluvial.

Se constata la superación de los niveles de tributulestaño (TBT) en varias estaciones analizadas. También se detecta la presencia de enterococos intestinales que indican contaminación de origen fecal.

4.4.2. MEDICIONES EN CONTINUO DE TURBIDEZ

Como se indicó en el informe mensual del mes de febrero, las boyas para la medición en continuo de la turbidez fueron instaladas en fecha fecha 28 y 31 de enero de 2022.



Figura 3 Instalación de boyas de medición de turbidez. Fecha 28 de enero de 2022.

El 2 de marzo fueron instalados los sensores para el control de la turbidez, siendo detectada gran variabilidad y valores anómalos. Estos valores anómalos son atribuidos al depósito de suciedad en las ópticas de los sensores y la presencia de fragmentos de ulváceas en la zona de lectura pero no en el sensor.

Para limitar la problemática asociada a la obturación de los sensores por pedazos de algas en suspensión se ha instalado una rejilla inoxidable que impida su acceso al recinto de lectura y cepillos de limpieza del sensor.



Figura 4 Instalación rejillas inox y sistema de limpieza

Desde el 30 de marzo del 2022 los datos que se obtienen de los sensores de medición en continuo de la turbidez son estables y coherentes con mediciones manuales realizadas.

En tanto que los datos obtenidos de los sensores instalados en las boyas para la medición en continuo de la turbidez se procedió a un control sistemático manual en cinco estaciones de control en la ría, adicionales a las establecidas como fijas de control aguas arriba de la obra (puente de la autopista y puente romano) y aguas abajo de la obra (puente da Pasaxe).

CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, CONTROL VIGILANCIA Y SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE: "DRAGADO AMBIENTAL DE LOS SEDIMENTOS DE LA RÍA DE O BURGO"

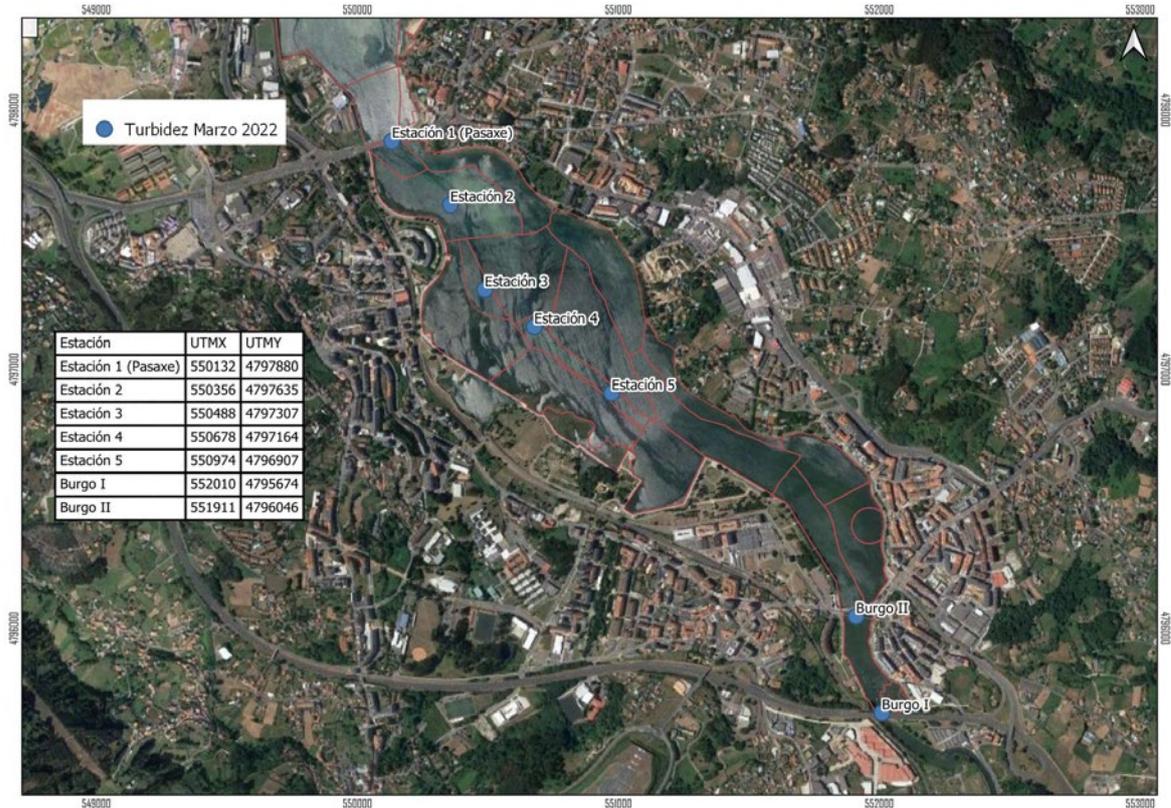


Figura 5 Estaciones de seguimiento manual de la turbidez. Mes de marzo de 2022.

Las mediciones obtenidas no superan los valores fijados en la DIA detectándose un episodio puntual de turbidez entre las 17.40 y las 18.40 horas del día 31 de marzo, recuperándose valores ordinarios con rapidez sin la necesidad de adopción de medidas adicionales.

4.5. SOBRE ZONA DE VERTIDO

No se han realizado actuaciones asociadas a la zona de vertido.

4.6. SOBRE SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE BIVALVOS

En cumplimiento de lo indicado en el apartado 4.3.6 y 5.6.4 de la DIA, se procedió a la ejecución del plan de muestreo para seguimiento de hidrocarburos aromáticos policíclicos, metales pesados y PCBs y pesticidas en muestras de bivalvos comerciales de la Ría. Con carácter **previo al inicio de los trabajos** en medio marino se procedió a la toma de muestras el día 2 de marzo del 2022.

CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, CONTROL VIGILANCIA Y SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE: "DRAGADO AMBIENTAL DE LOS SEDIMENTOS DE LA RÍA DE O BURGO"

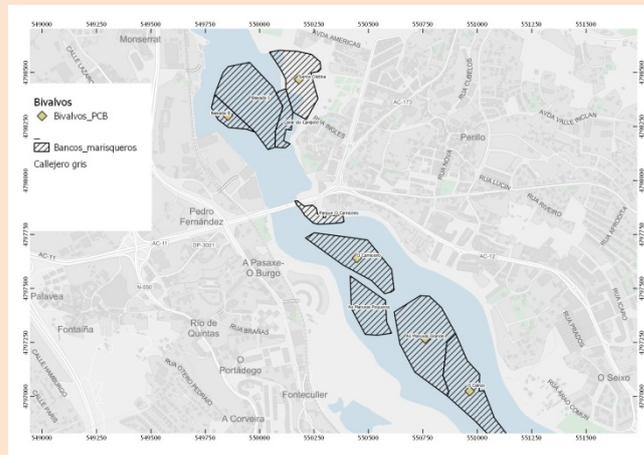
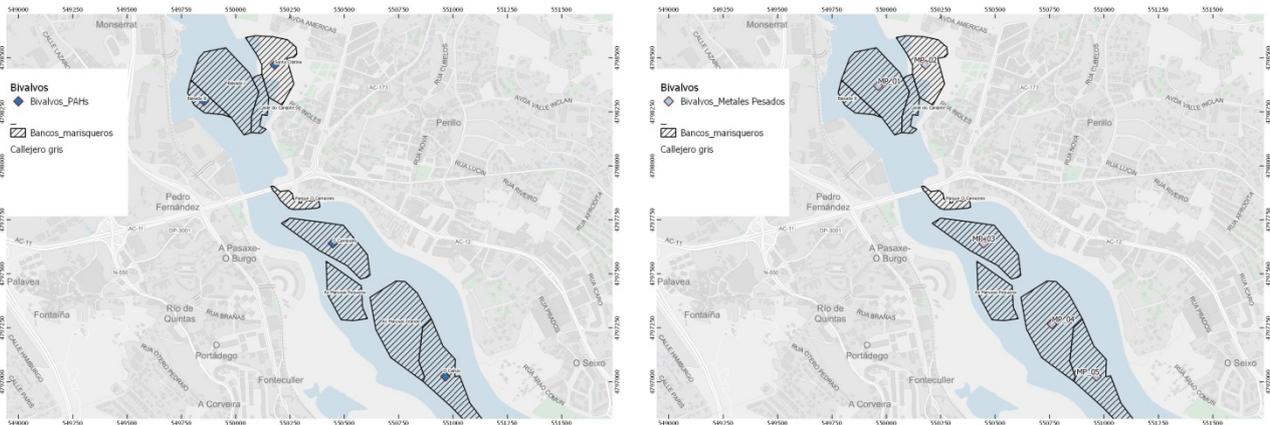


Tabla 3. Campañas de control de moluscos bivalvos. Mes de marzo 2022

Según el Reglamento (CE) n.º 1831/2006 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2006, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios, la muestra MP-05-BE superaría el umbral de 1,50 mg/kg para el plomo.

4.7. SOBRE BANCOS MARISQUEROS

No se han realizado trabajos sobre bancos marisqueros. Se encuentra en fase de validación el documento para la definición de las actuaciones de retirada y resiembra de moluscos bivalvos. La previsión de inicio de los trabajos es durante el mes de abril y, en todo caso, con carácter previo al inicio de los trabajos de dragado.

4.8. SOBRE HIDRODINÁMICA DE LA RÍA

Los trabajos realizados hasta la fecha de cierre del informe, 31 de marzo, no suponen ningún tipo de afección significativa a la hidrodinámica de la ría.

4.9. SOBRE ESPECIES Y HÁBITATS

Los trabajos ejecutados en el ámbito del recinto producen la afección prevista sobre los hábitats naturales presentes y están limitados al inicio de la ejecución del Recinto Sur de Culleredo.

Los trabajos que se realizaron para el trasplante de *Zostera noltii* balizaron los ámbitos de actuación, evitando en todo momento la actuación en zonas con presencia de vegetación marismal o formaciones significativas de *Zostera* de los sectores IX, X y XI.

4.9.1. SOBRE *ZOSTERA NOLTII*

La DIA establece la necesidad de definición de los trabajos de trasplante de *Zostera noltii* del sector VIII a los sectores IX, X y XI, incrementando la densidad y manteniendo un estado de conservación favorable de estas poblaciones y condicionado a la conservación de los hábitats marismieños presentes en los sectores IX, X y XI.

En los 17 días de trabajo efectivo de 60 operarios (mariscadores/as de la Cofradía) se trasplantaron 8.000 tepes de muy alta densidad (superior a 1.000 ejemplares m²) lo que implica un total aproximado de 2.000.000 de ejemplares de *Zostera noltii*.



Retirada de tepes



Transporte a flote por canal



Instalación de caminos de acceso con planchas de madera



Plantación en marco 1x1 m

CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, CONTROL VIGILANCIA Y SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE: "DRAGADO AMBIENTAL DE LOS SEDIMENTOS DE LA RÍA DE O BURGO"



Transporte en embarcación



Habilitación de acceso a pie mediante planchas de madera

4.9.2. SOBRE CORTADERIA SELLOANA

Han sido identificadas las zonas, en el ámbito de actuación, donde se localizan macollas de *Cortaderia selloana*. Se encuentra en fase de definición de los trabajos para la programación de su retirada.

4.9.3. SOBRE AVIFAUNA

La programación del inicio de los trabajos ha tenido en cuenta el periodo de invernada de las aves y evita los trabajos en zonas próximas a marismas e interior de la ría en esta época.

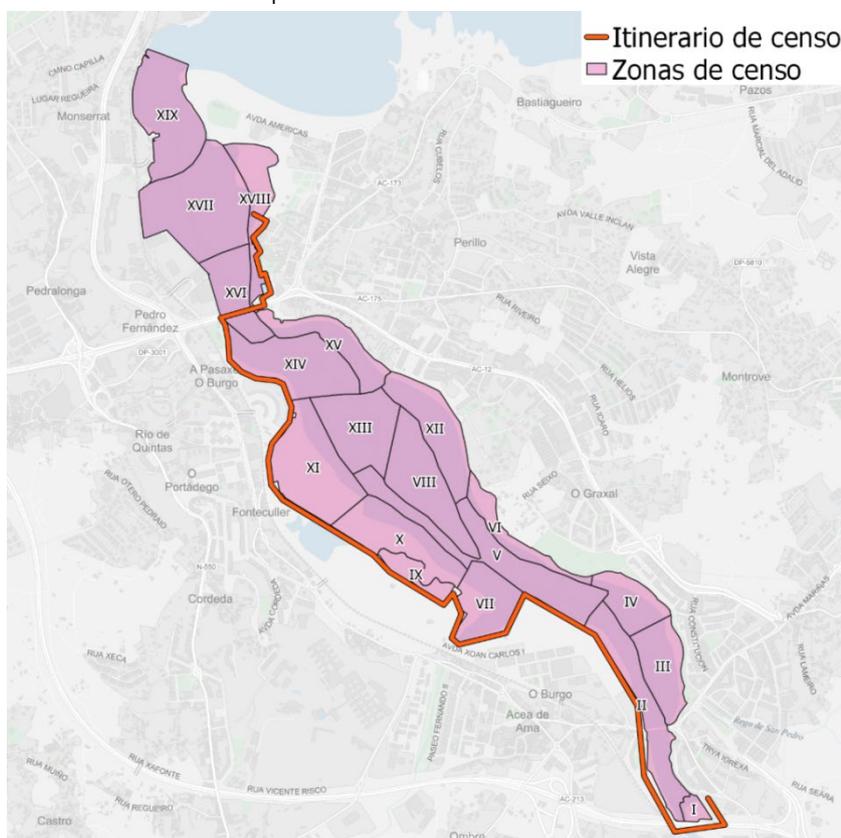


Figura 6 Área de censo, zonificación e itinerario habitual de censo.

En el mes de marzo de 2022 se han realizado dos campañas comprende censos quincenales realizados por técnico especialista; el día 10 y el día 29 del mes.

Se han censado un total de 649 ejemplares de aves acuáticas pertenecientes a 22 especies. Las especies más abundantes son la gaviota reidora (*Chroicocephalus ridibundus*) con 222 ejemplares, seguida del correlimos común (*Calidris alpina*) con 118 ejemplares. Las gaviotas (Laridae) son el grupo de aves acuáticas más numeroso, con 356 ejemplares, seguidos de los limícolas (*Scolopacidae*, *Charadriidae*, *Haematopodidae*) con 221 ejemplares.

El sector IX concentran el mayor número de ejemplares, 243 en total, la mayoría de ellos limícolas.

4.10. SOBRE AFECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL

Por Resolución de fecha 19 de enero de 2022, (Expte. S Arqueoloxía 03.E.328.2022.001), Juan Antonio Cañizo Fraga autorizó a Miguel San Claudio Santa Cruz el <<proyecto de Control arqueolóxico da dragaxe ambiental dos sedimentos da ría do Burgo, A Coruña, que se clasifica como actividade preventiva.>>, estableciendo el tiempo de ejecución en 498 días.

Desde el punto de vista del patrimonio cultural, ninguna de las actuaciones ejecutadas afectaron en modo alguno al patrimonio cultural conocido en la zona o a cualquier registro no documentado hasta el momento.

5. SOBRE INCIDENCIAS DETECTADAS

Se abrió una incidencia ambiental asociada a la situación de la barrera antiturbidez (Incidencia nº 1) al no garantizar su correcto funcionamiento al haberse producido daños en la misma por acción del viento. UTE O Burgo dio respuesta a esta apertura de incidencia con la apertura de una no conformidad interna "FPRC21-03 Ed00 Informe de no conformidad_001" proponiendo como acción correctora:

- *Reposición de paños perdidos o dañados.*
- *Adecuado anclado de los paños de manera que se asegure la funcionalidad de la barrera como sistema de contención de la turbidez: Se revisarán los anclajes y se dispondrán cada 25 metros (actualmente están cada 50 m).*
- *Se cambiarán la altura del faldón de la barrera a 1,5 metros, dado el poco calado del agua. Actualmente es de 2,75 m*
- *Medida adicional a la barrera: Colocación de geotextil de polipropileno de 300gr/m2 en el talud y frente de avance del pedraplén todo uno que se ejecuta para la construcción de la escollera.*

Fueron ejecutadas la mejora del anclado del sistema de contención y se está aplicando geotextil de polipropileno de 300gr/m2 en el talud y frente de avance del pedraplén, estando en fase de resolución la sustitución de los faldones de barrera, prevista su finalización a principios del mes de abril.

En Culleredo, a abril de 2022

El Responsable del PVA

El Delegado del Consultor

Victoriano de la Torre Cancelo

Antonio J. Durán Maciñeira
