

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. DICIEMBRE 2023.



DOCUMENTO	REVISIÓN	FECHA	REALIZADO POR	SUPERVISADO POR
SÍNTESIS DE INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL. DICIEMBRE 2023	00	29/01/2024	VTC	ADM

INFORMES DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL MENSUAL

SÍNTESIS DE INFORME. DICIEMBRE 2023

DOCUMENTO	REVISIÓN	FECHA	REALIZADO POR	SUPERVISADO POR
SÍNTESIS DE INFORME NOVIEMBRE	00	29/01/2024	VTC	ADM

ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBJETO.....	3
3. ESTADO DE LA OBRA.....	3
4. SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO.....	3
4.1. SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE.....	3
4.2. SOBRE LOS NIVELES DE PRESIÓN SONORA.....	4
4.3. SOBRE LA GESTIÓN DE MATERIALES DRAGADOS.....	5
4.4. SOBRE LA CUBRICIÓN DE RECINTOS.....	8
4.5. SOBRE LA AFECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS EN ENTORNO DE DRAGADO.....	10
4.5.1. ESTACIONES DE CONTROL FIJAS.....	10
4.5.2. SOBRE BARRERA ANTITURBIDEZ.....	11
4.5.3. SOBRE EL CONTROL DE LA TURBIDEZ EN LA LAGUNA.....	11
4.5.4. SOBRE EL CONTROL DE LA TURBIDEZ EN LA RÍA.....	11
4.5.5. SOBRE EL CONTROL DE LA TURBIDEZ GEOTUBOS.....	12
4.6. IMPLANTACIÓN DE ELEMENTOS DIVULGATIVOS Y ZONAS DE OBSERVACIÓN.....	12
4.7. SOBRE LA AFECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS EN ENTORNO DE VERTIDO (P09).....	12
4.8. SOBRE SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE BIVALVOS.....	12
4.9. SOBRE BANCOS MARISQUEROS.....	12
4.10. SOBRE HIDRODINÁMICA DE LA RÍA.....	12
4.11. SOBRE ESPECIES Y HÁBITATS.....	12
4.11.1. SOBRE CORTADERIA SELLOANA.....	12
4.11.2. SOBRE RETIRADA DE CARPOBROTUS EN SANTA CRISTINA.....	13
4.11.3. SOBRE AVIFAUNA.....	14

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"

4.12. SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS	15
4.13. SOBRE AFECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL	16
5. SOBRE INCIDENCIAS DETECTADAS	16

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 diciembre del 2023.

3. ESTADO DE LA OBRA

El periodo correspondiente al presente informe los principales trabajos realizados son:

- Dragado por draga de succión de material categoría I de los Sectores XIII, XIV y XVII y su bombeo para la regeneración de sectores V, VI y VII.
- Trabajos de extendido de arena en sectores III, IV, V, VI y VII.
- Trabajos de urbanización del Recinto Norte Oleiros.
- Trabajos de urbanización del Recinto Sur de Culleredo.
- Ha sido aceptada la solicitud del Contratista de una ampliación del plazo de ejecución de los trabajos por 3 meses, hasta el 26 de abril de 2024, sobre la base principal de realización de los trabajos de resiembra de bivalvos en época adecuada.

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

No ha sido necesaria la realización de riegos de viales interiores de obra en la ejecución de los recintos manteniéndose lavados de ruedas de los camiones que transportan materiales térreos de cobertura de recintos.

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 1 Lavado de ruedas de camiones a la salida de los recintos de obra de Oleiros y Culleredo.

Se comprueba periódicamente el marcado CE de la 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 que se ejecuta: la P01 situada en Santa Cristina (Oleiros), la P09 en Cambre y la P11 en el entorno de las instalaciones de obra en Culleredo.

Las mediciones fueron realizadas en horario diurno el 18 de diciembre de 2023.

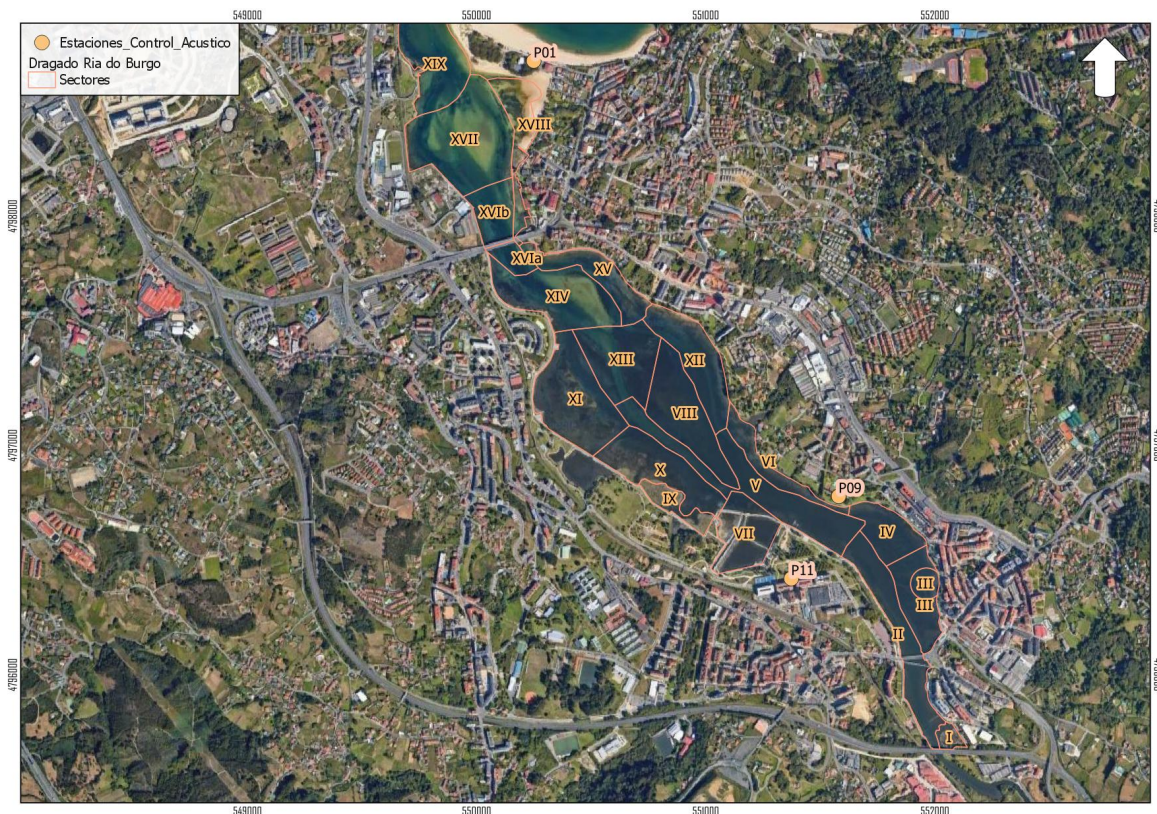


Figura 2 Imagen de la localización de las estaciones de control de los niveles de presión sonora

Los resultados obtenidos son los que se presentan en la siguiente tabla:

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"

PUNTO	VALOR
01	60
09	58
11	-
ESPECIFICACION	60

Tabla 1. Niveles de presión sonora. Diciembre de 2023. En dB(A).

A la vista de los resultados obtenidos, como se puede observar en la tabla, los valores del nivel de ruido medidos no superan las especificaciones del RD 1367:2007 para el tipo de área acústica "a": Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.

La medición en la estación 11 no presenta diferencias entre la medición de fondo y de obra.

Se inicia la retirada de las pantallas acústicas instaladas en el sector III.



Figura 3 Inicio de la retirada de pantallas acústicas del sector III.

4.3. SOBRE LA GESTIÓN DE MATERIALES DRAGADOS

Los medios asociados a dragado presentes en obra son durante el mes de noviembre son la draga CSD IHC Beaver 40, la draga Anfibia I.

El equipo CSD IHC Beaver 40 ha continuado con los trabajos de dragado de material tipo I, en los sectores XIII, XIV y XVII y su posterior bombeo para la regeneración de sectores V,VI y VII.

El equipo Anfibia I trabaja en la formación de las calles de dragado en el Sector XVII y extendido de arenas en sectores regenerados.

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 4 Equipos de dragado. Mes de diciembre de 2023.

Los sectores de dragado para regeneración:

- De Sector XIII, XIV y XVII a Sectores V, VI y VII
- Extendido de materiales en sectores II, III y IV

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 Zonificación de zonas. Dragado y regeneración. Mes de diciembre 2023

En las siguientes imágenes se presentan las labores de extendido de material de regeneración en los sectores II, III y IV.



04/12/2023 Bombeo de material de restitución al sector IV



11/12/2023 Bombeo de material de restitución al sector VI

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 6 Extendido de material. Mes de diciembre de 2023.

4.4. SOBRE LA CUBRICIÓN DE RECINTOS

En las siguientes imágenes se presenta la evolución de los trabajos de cubrición y adecuación del de recinto de Culleredo.

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 7 Actuaciones en el recinto de Culleredo

En el recinto de Oleiros se continúa con su cubrición y los trabajos de urbanización.





Figura 8 Actuaciones en el recinto de Oleiros.

4.5. SOBRE LA AFECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS EN ENTORNO DE DRAGADO

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 y la instalación de la barrera antiturbidez.

Finalizados los trabajos de dragado este mes de diciembre se retiraron las barreras antiturbidez.

4.5.1. ESTACIONES DE CONTROL FIJAS

El 12 de diciembre 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.

Campaña	Fecha	Estaciones	Nº muestras
23	12/12/2023	R1, R2, R3, R4 y L1,	9

Tabla 2. Campañas de toma de muestras de calidad de las aguas. Mes de diciembre 2023

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. Con la continuidad de los trabajos de dragado, se mantiene la toma de muestra en la laguna de Fonteculler analizando los mismos parámetros en las estaciones anteriores. Los resultados obtenidos son coherentes con los que se presentaron en el EsIA.

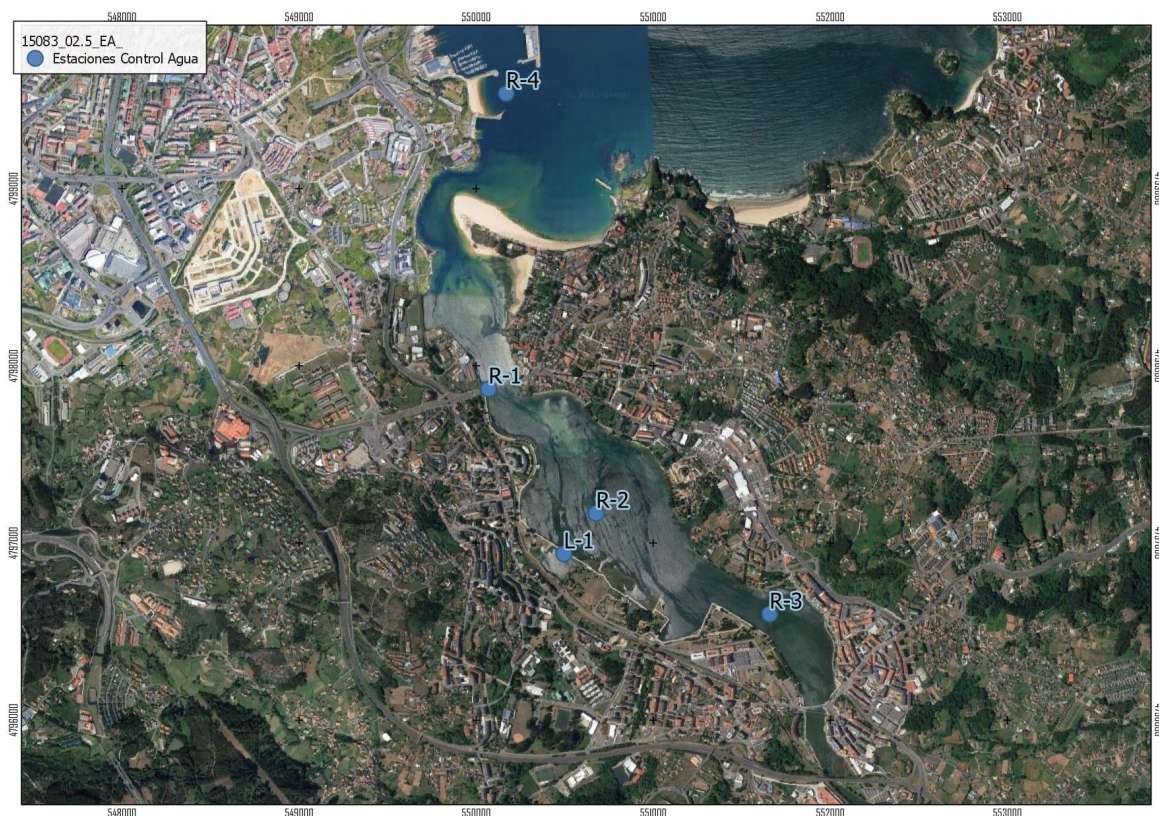


Figura 9 Imagen de la localización de las estaciones de control de la calidad de las aguas en situación operacional. Fase dragado.

Los resultados obtenidos son los normales para agua de ría con una muy marcada presencia de agua marina. Las elevadas precipitaciones del periodo generaron episodios de alivio en redes de saneamiento constatándose la presencia significativa de coliformes totales y presencia de enterococos en las estaciones intermedias.

Se detecta la presencia de hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs) sin superar los valores límite de las NCA.

4.5.2. SOBRE BARRERA ANTITURBIDEZ

Finalizados los trabajos de dragado de materiales tipo II, se procede a la retirada de las barreras antiturbidez.

4.5.3. SOBRE EL CONTROL DE LA TURBIDEZ EN LA LAGUNA

Con la finalización de los trabajos de llenado de los geotubos cesa también la impulsión de agua exudada de los geotubos a la laguna de Fonteculler. Se retiran equipos de medición y grabación.

4.5.4. SOBRE EL CONTROL DE LA TURBIDEZ EN LA RÍA

Se realiza el control diario de los niveles de turbidez en la ría, realizando mediciones preoperacionales aguas arriba y aguas abajo de la zona de trabajo que sirven de base respecto de las mediciones que se realizan durante la propia operación, sin que se registrasen mediciones que obligasen a adoptar medidas adicionales (superación de 10 NTU respecto de situación natural de la ría).

Se realizaron mediciones manuales de comprobación de los niveles de turbidez en obra comprobando la no superación de los umbrales fijados (valor medio de 5,81 NTU). Puntualmente se han detectado valores próximos a 20 NTU, asociados a los episodios de fuertes precipitaciones.

4.5.5. SOBRE EL CONTROL DE LA TURBIDEZ GEOTUBOS

Se finalizaron los trabajos de llenado de geotubos.

4.6. IMPLANTACIÓN DE ELEMENTOS DIVULGATIVOS Y ZONAS DE OBSERVACIÓN

Se finaliza la instalación de paneles divulgativos y un observatorio de aves, en cumplimiento de la DIA, en la zona de actuación.



Figura 10 Instalación de paneles divulgativos y observatorio. Mes de diciembre 2023.

4.7. SOBRE LA AFECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS EN ENTORNO DE VERTIDO (P09)

Se finalizaron los trabajos de vertido de materiales categoría II y sedimentos fangosos en el punto de vertido P09. Realizados trabajos de inspección submarina y toma de muestras para caracterización bionómica.

4.8. SOBRE SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE BIVALVOS

Finalizados los trabajos de dragado se programa para el mes de diciembre (periodicidad bimensual) el seguimiento de bivalvos.

4.9. SOBRE BANCOS MARISQUEROS

Finalizados los trabajos de retirada de bivalvos comerciales. En preparación los trabajos para la resiembra.

4.10. SOBRE HIDRODINÁMICA DE LA RÍA

Los trabajos realizados hasta la fecha no suponen afECCIÓN significativa a la hidrodinámica de la ría.

4.11. SOBRE ESPECIES Y HÁBITATS

Los trabajos ejecutados en el ámbito el recinto produjeron la afECCIÓN prevista sobre los hábitats naturales presentes, incluyendo la afECCIÓN en el ámbito del recinto de Oleiros y los ya realizados en la ejecución del Recinto Sur de Culleredo y a las zonas de dragado.

4.11.1. SOBRE CORTADERIA SELLOANA

Se revisa la presencia de *Cortaderia selloana* en el sector I, el día 22 de diciembre, detectándose rebrotes (o nueva germinación) que son eliminados.

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 11 Seguimiento de rebrotes de *Cortaderia selloana*. 22/12/2023

4.11.2. SOBRE RETIRADA DE *CARPOBROTUS* EN SANTA CRISTINA

Se revisa la presencia de *Carpobrotus sp.* en Santa Cristina el día 28 de diciembre, con detección y retirada de rebrotes.



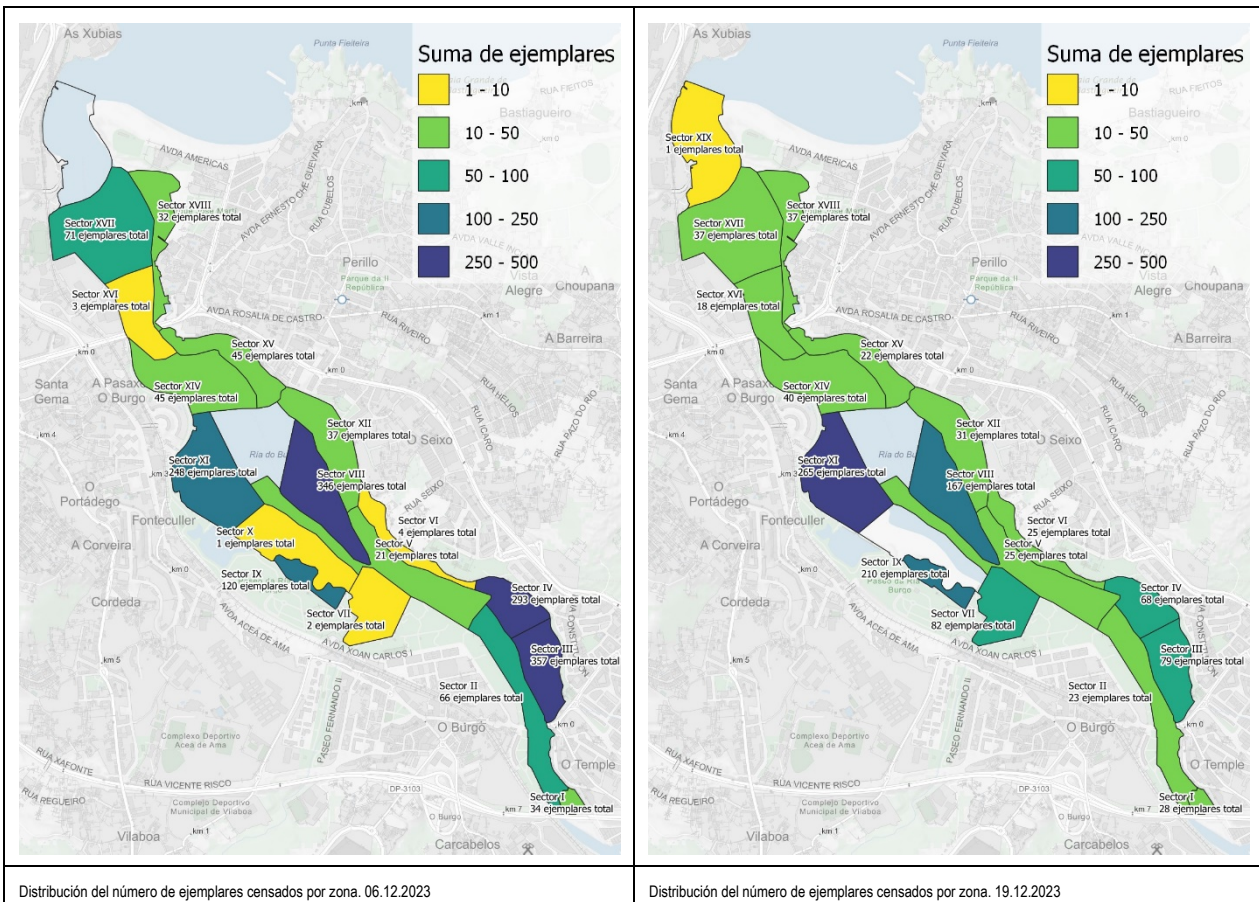
CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, CONTROL VIGILANCIA Y SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE: "DRAGADO AMBIENTAL DE LOS SEDIMENTOS DE LA RÍA DE O BURGO"



Figura 12 Seguimiento de rebrotes de *Carpotrotus*. 28/12/2023.

4.11.3. SOBRE AVIFAUNA

En el mes de diciembre de 2023 se han realizado dos campañas de censo quincenal realizadas por técnico especialista; el día 6 y el día 19 del mes. De acuerdo con el Programa de vigilancia ambiental, los censos se realizan en condiciones de visibilidad adecuadas, entre tres horas antes y después de la pleamar, y de forma que se cubre la totalidad de las áreas en que se zonificó la ría.



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"

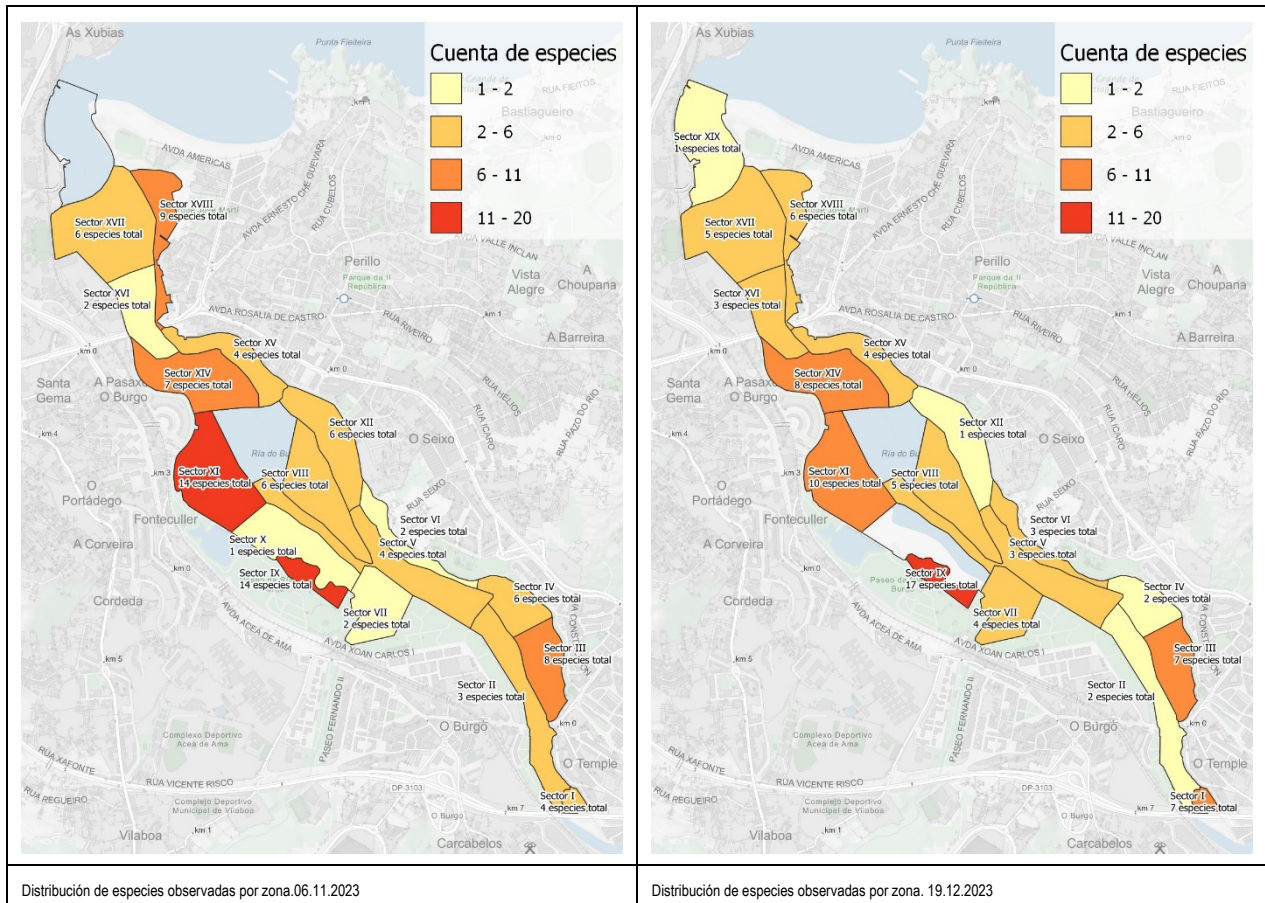


Figura 13 Distribución por número de ejemplares y número de especies censadas.

El día 6 de diciembre se han censado un total de 1.725 ejemplares de aves acuáticas pertenecientes a 21 especies. Las especies más abundantes han sido las gaviotas reidora (*Chroicocephalus ridibundus*) y sombría (*Larus fuscus*), y el correlimos común (*Calidris alpina*), con 410, 400 y 399 ejemplares respectivamente, y en conjunto el grupo de las gaviotas (*Laridae*) ha sido el más numeroso, con 1.008 ejemplares censados. Los sectores IV y VIII han concentrado el mayor número de ejemplares, 357 y 346 respectivamente, por la presencia de abundantes gaviotas en el primero, y por la presencia de un grupo importante de correlimos comunes en el segundo, descansando sobre las tuberías ubicadas en ese sector.

El día 19 se han censado un total de 1.158 ejemplares de aves acuáticas pertenecientes a 23 especies. La especie más abundante ha sido el correlimos común (*Calidris alpina*), con 338 ejemplares. Los grupos de aves acuáticas más numerosos han sido los limícolas (*Scolopacidae*) y las gaviotas (*Laridae*), con 425 y 522 ejemplares respectivamente. El sector XI ha concentrado el mayor número de ejemplares, 265 en total, al acoger un número significativo de limícolas y gaviotas.

4.12. SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS

Se dispone de lugar específico para almacenaje de residuos peligrosos y se gestionan los residuos generados en la obra.



Figura 14 Seguimiento de control de residuos.

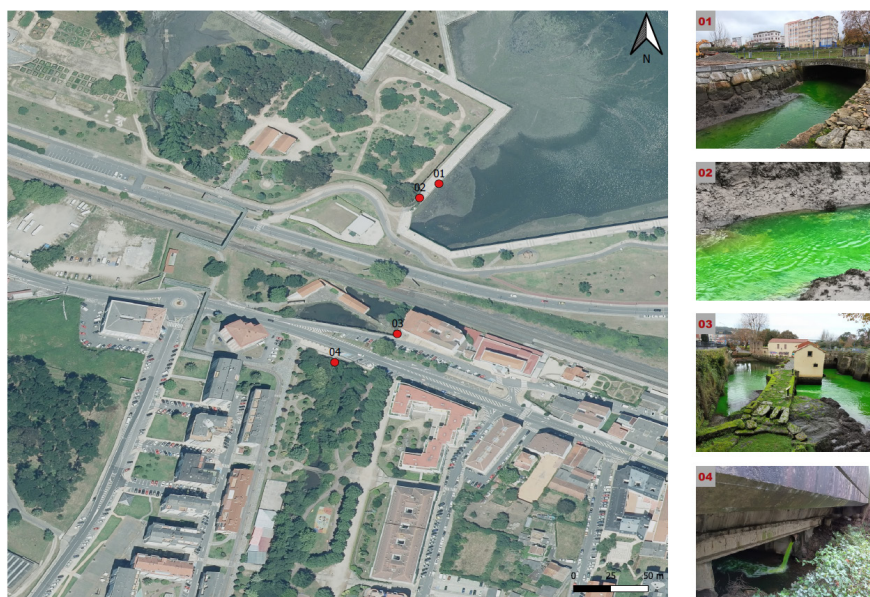
4.13. SOBRE AFECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL

Las actuaciones de control de la afección al patrimonio cultural están siendo dirigidas por Brais Davila Martínez, conforme con la solicitud realizada el 29 de septiembre de 2022.

En resumen, durante los trabajos de dragado ambiental en la ría durante diciembre, el control arqueológico no identificó restos arqueológicos ni patrimoniales. A nivel metodológico, el control incluyó tanto la inspección visual de los trabajos, maquinaria y materiales, como los barridos con detector de metales. El descarte de presencia de objetos o estructuras de interés histórico se aplica tanto a las áreas de control arqueológico permanente como a las exteriores a estas, pero siempre dentro de las zonas de trabajos del dragado medioambiental. Para finalizar, se confirma que la ejecución de los trabajos fue diligente y respetuosa con el patrimonio cultural.

5. SOBRE INCIDENCIAS DETECTADAS

El 12 de diciembre se detectó en rego de Trabe una coloración verde fluorescente intensa. Se comprobó que su origen residía en pruebas de impermeabilidad de una edificación situada fuera de obra en la que se había empleado fluoresceína, sin repercusión ambiental.



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"

En Culleredo, a enero del 2023

El Responsable del PVA

El Delegado del Consultor

Victoriano de la Torre Cancelo

Antonio J. Durán Maciñeira
