

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 2022.



DOCUMENTO	REVISIÓN	FECHA	REALIZADO POR	SUPERVISADO POR
SÍNTESIS DE INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL. DICIEMBRE 2022	00	24/01/2023	VTC	ADM

INFORMES DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL MENSUAL

SÍNTESIS DE INFORME. DICIEMBRE 2022

DOCUMENTO	REVISIÓN	FECHA	REALIZADO POR	SUPERVISADO POR
SÍNTESIS DE INFORME DICIEMBRE	00	24/01/2022	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 AFECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS.....	7
4.4.1. ESTACIONES DE CONTROL FIJAS.....	7
4.4.2. SOBRE BARRERA ANTITURBIDEZ.....	8
4.4.3. SOBRE LA INSTALACIÓN DE LA IMPULSIÓN A LA LAGUNA.....	9
4.4.4. SOBRE EL CONTROL DE LA TURBIDEZ EN LA LAGUNA.....	11
4.4.5. SOBRE EL CONTROL DE LA TURBIDEZ EN LA RÍA.....	14
4.4.6. SOBRE EL CONTROL DE LA TURBIDEZ GEOTUBOS.....	14
4.5. SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	14
4.6. SOBRE SEGUIMIENTO EN LA PLAYA DE SANTA CRISTINA.....	15
4.7. SOBRE SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE BIVALVOS.....	15
4.8. SOBRE BANCOS MARISQUEROS.....	15
4.9. SOBRE HIDRODINÁMICA DE LA RÍA.....	15
4.10. SOBRE ESPECIES Y HÁBITATS.....	15
4.10.1. SOBRE CORTADERIA SELLOANA.....	15
4.10.2. SOBRE RETIRADA DE CARPOBROTUS EN SANTA CRISTINA.....	16

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"

4.10.3. SOBRE ZOSTERA NOLII	16
4.10.4. SOBRE AVIFAUNA.....	16
4.11. SOBRE AFECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL	18
5. SOBRE INCIDENCIAS DETECTADAS.....	18

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 2022.

3. ESTADO DE LA OBRA

El periodo correspondiente al presente informe ha estado marcado por altos ritmos de actividad. Los principales trabajos realizados son:

- Constructivos
 - o Trabajos de dragado de material categoría III del Sector II Sur a geotubos de Recinto Sur Culleredo
 - o Trabajos de dragado de material categoría III del Sector XII a geotubos de Recinto Sur Culleredo
 - o Trabajos de movimiento de material de orillas a canales por parte de dragas anfibias en Sectores III y XII.
 - o Separación en dos líneas independientes del material dragado, una para el procedente de la draga Beaver40 y otra para el procedente del equipo DOP+AUGER.
 - o Extendido de geotubos en Recinto Sur de Culleredo
 - o Trabajos preparatorios para la implantación en la obra en recinto de Oleiros

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

Se ha finalizado el trabajo de los muros de confinamiento y del encauzamiento del Rego de Trabe, siendo muy reducido el tráfico de camiones de aporte de material. Se comprueba periódicamente el marcado CE de la maquinaria de obra.

Dadas las condiciones ambientales y el escaso movimiento de camiones de aporte de material, no ha sido necesaria la realización de riegos de viales interiores de obra.

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 P06, situada en la rúa Areal de Oleiros, la P08 en el parque Beiramar de Oleiros, la P09 situada en Cambre y la P11, situada en Culleredo, realizada el 27 de diciembre de 2022. Todas las mediciones fueron realizadas en horario diurno.

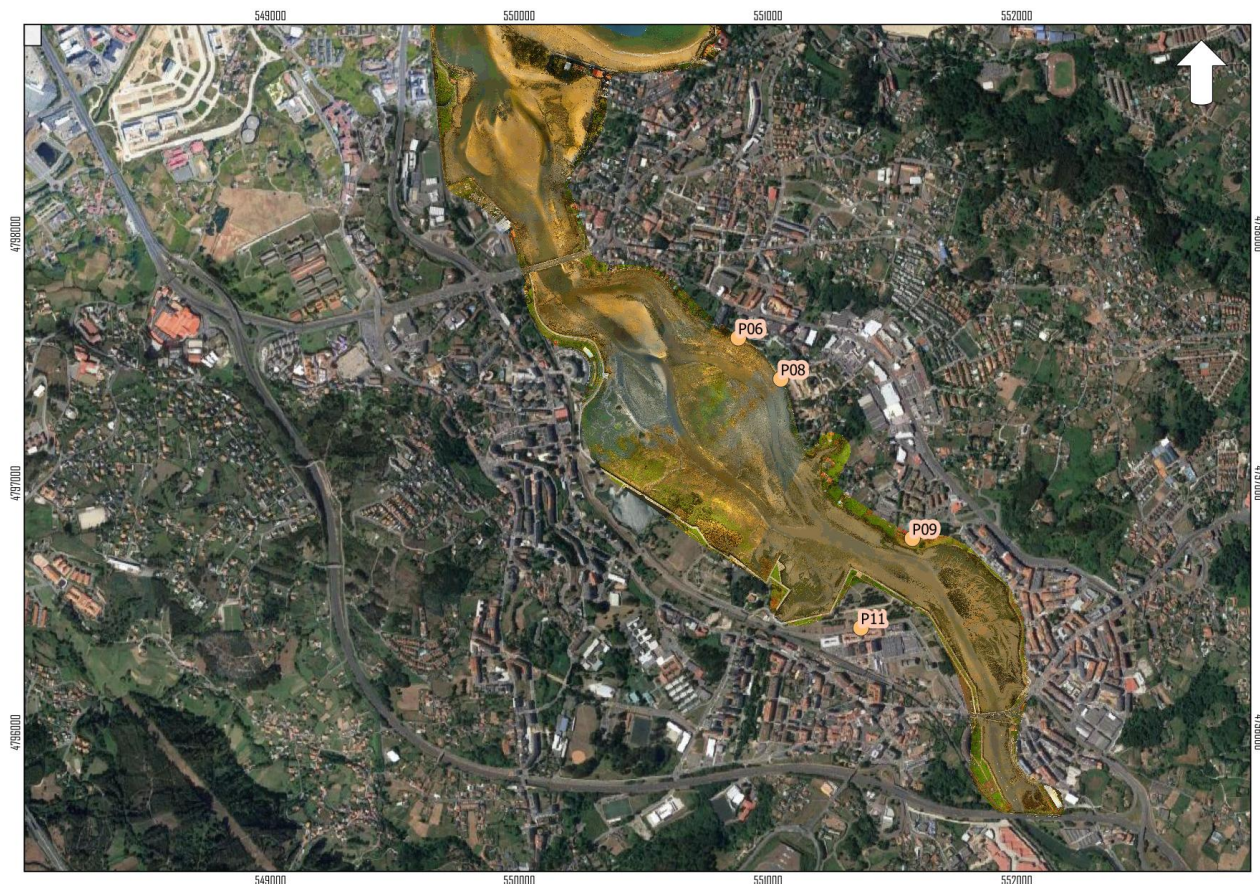


Figura 1 Imagen de la localización de las estaciones de control de los niveles de presión sonora

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

PUNTO	VALOR
06	66
08	61
09	57
11	--
ESPECIFICACION	60

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

A la vista de los resultados obtenidos, como se puede observar en la tabla, los valores del nivel de ruido medidos en los puntos 6 y 8 superan las especificaciones del RD 1367:2007 para el tipo de área acústica "a": Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial. No superaría las mencionadas especificaciones el valor del nivel de ruido medido en el punto 9.

Para el punto 11, como se comentó anteriormente, las mediciones están fuertemente afectadas por el ruido ambiente existente en la zona, motivado principalmente del tráfico rodado, por lo que no existen diferencias entre las mediciones de fondo y de obra.

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"

Debemos indicar que en situación preoperacional en las estaciones P06 y P08 se registraron mediciones medias iguales o superiores que las obtenidas en esta campaña.

4.3. SOBRE LA GESTIÓN DE MATERIALES DRAGADOS

Los cuatro medios de dragado dispuestos en la obra; la draga CSD IHC Beaver 40, Draga Anfibia I, Draga Anfibia II y Equipo DOP+AUGER estuvieron operativos hasta la finalización de los trabajos asignados a las dragas anfibias.



Figura 2 Equipos de dragado. Mes de diciembre de 2022.

Los sectores de trabajo de dragado en el mes de diciembre fueron:

- Sector II Sur (IIs): El 7 de diciembre comienza a dragar a geotubos el equipo de dragado DOP+AUGER. A lo largo del presente periodo ha presentado abundantes problemas de atascos.
- Sector III: El 29 de noviembre la Anfibia II se traslada desde el Sector II Sur al Sector III para comenzar con los trabajos de movilización de 50 cm de profundidad de material categoría III desde los bordes del paseo marítimo de Cambre para que posteriormente sea dragado a geotubos del Recinto Sur Culleredo por parte del equipo DOP+AUGER. Finaliza sus trabajos en este sector el día 17 de diciembre.
- Sector XII: En este mes la draga CSD IHC Beaver 40 trabaja en este sector. El 19 de diciembre finalizan los trabajos de la draga Anfibia I en este sector.

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"

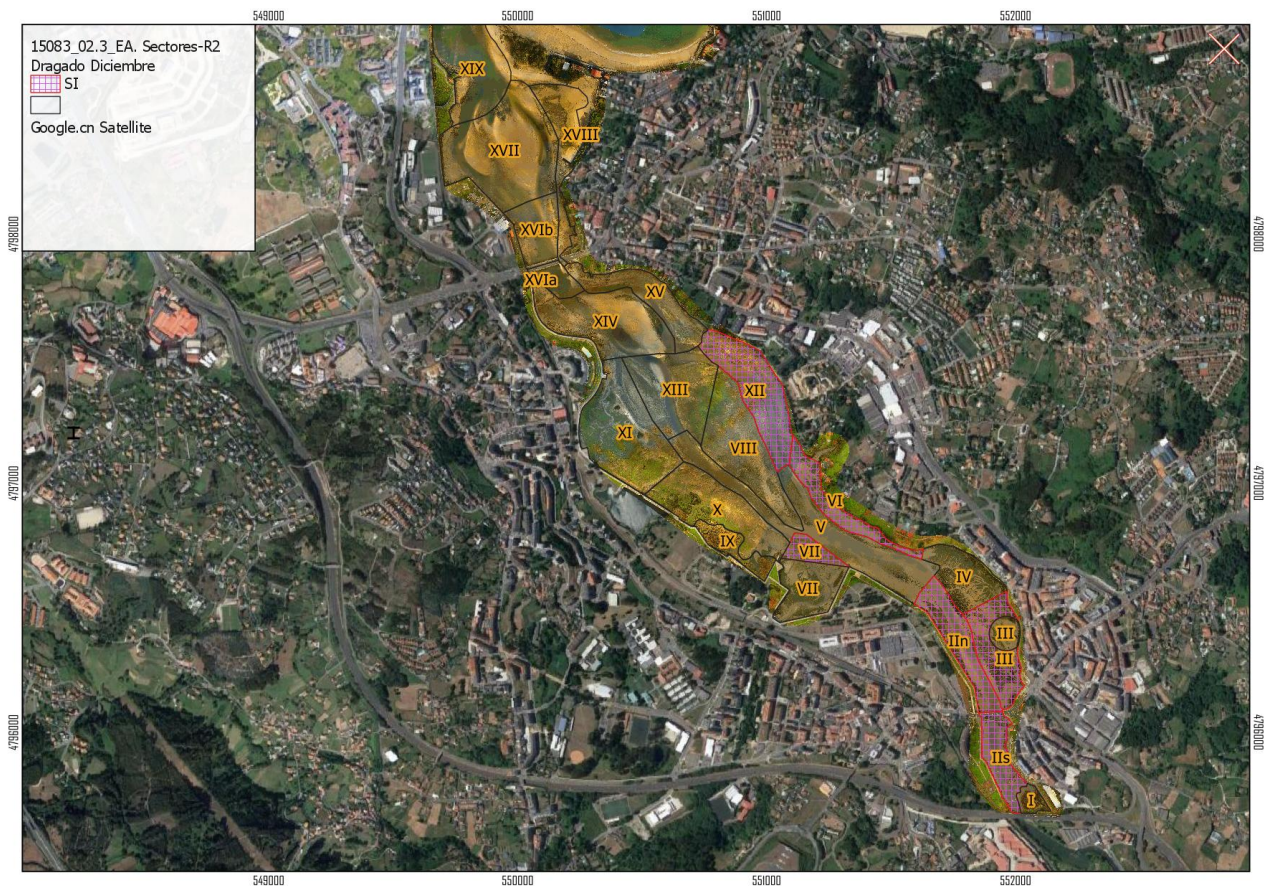


Figura 3 Zonificación de zonas en fase de dragado. Mes de diciembre de 2022.

Los materiales dragados a geotubo provienen de los sectores II n y XII. En los restantes sectores los trabajos fueron de acondicionamiento previo movilizándolo material desde el borde del paseo marítimo empleando dragas anfibas.

En las siguientes imágenes se presenta la implantación y llenado de los geotubos.



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 Llenado de geotubos

Se destaca la independización de la línea de material dragado que proviene de la draga DOP+AUGER, con lo que existen dos líneas independientes de aporte de material dragado a geotubos.



26.12.2022

26.12.2022

Figura 5 Independización de la línea DOP+AUGER

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 y la instalación de la barrera antiturbidez.

4.4.1. ESTACIONES DE CONTROL FIJAS

El 2 de noviembre 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
11	09/11/2022	R1, R2, R3, R4, L1	10

Tabla 2. Campañas de toma de muestras de calidad de las aguas. Mes de diciembre 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. Con la continuidad de los trabajos de dragado, se continúa 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 EslA.



Figura 6 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.

Se detecta la presencia de tributilestaño e hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs) sin superar los valores límite de las NCA. Se constata presencia de enterococos en la totalidad de las muestras analizadas. Debe tenerse en cuenta que en el presente mes de diciembre ha precipitado un 53% más que la media de los últimos diez años.

En este mes se han realizado controles de toxicidad en las aguas de exudado de geotubo como en las aguas de la laguna de Fonteculler con resultados negativos.

También se realizaron este mes ensayos de embriogénesis de erizo sobre muestras de augas de exudado de geotubo, laguna de Fonteculler y medio receptor siendo los resultados en los tres casos categorizados como no tóxicos.

4.4.2. SOBRE BARRERA ANTITURBIDEZ

Se comprueba la implantación de la barrera antiturbidez de manera diaria.

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"

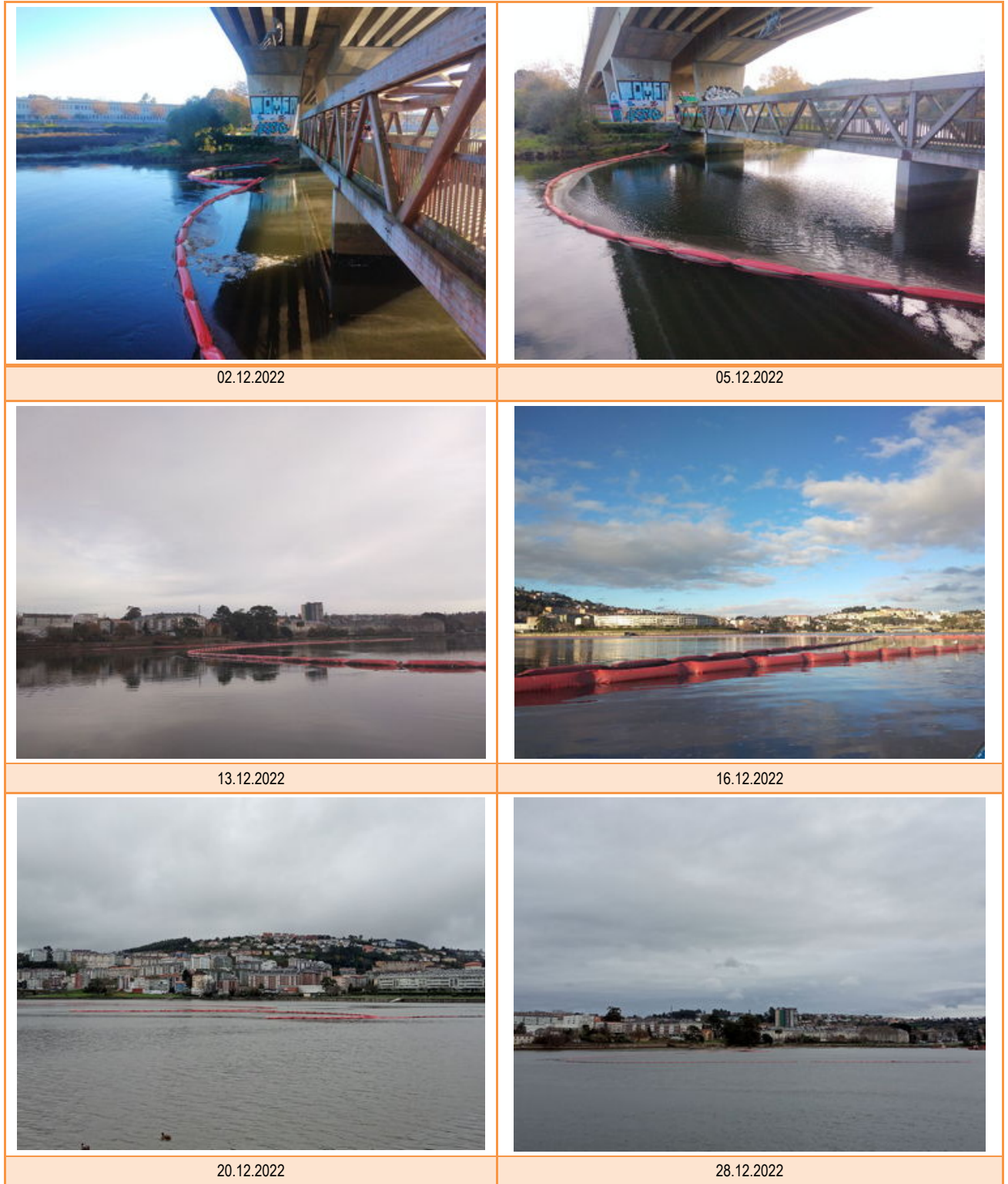


Figura 7 Seguimiento de la barrera antiturbidéz.

4.4.3. SOBRE LA INSTALACIÓN DE LA IMPULSIÓN A LA LAGUNA

Con el inicio de los trabajos de dragado se inició el bombeo controlado del efluente filtrado de los geotubos a la laguna de Fonteculler. Se comprueba el correcto estado de la conducción de impulsión desde los recintos a la laguna, sin que se detectasen incidencias hasta el momento.

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"



01.12.2022



07.12.2022



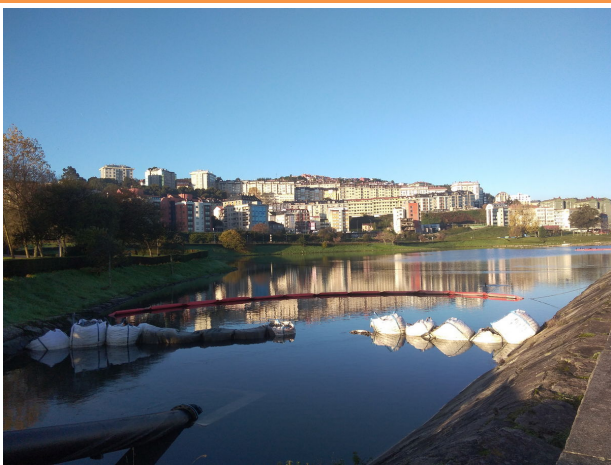
21.12.2022



26.12.2022

Figura 8 Instalación de impulsión

Se comprueba el mantenimiento de las medidas adicionales para el control de la turbidez en la laguna de Fonteculler: los bigbags con material pétreo de cantera como elemento de laminación y una barrera antiturbidez. En este mes se realiza un pequeño mantenimiento con recolocación de algunos bigbags en la barrera.



01.12.2022



06.12.2022

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"



12.12.2022



27.12.2022

4.4.4. SOBRE EL CONTROL DE LA TURBIDEZ EN LA LAGUNA

La declaración de impacto ambiental (DIA) establece que:

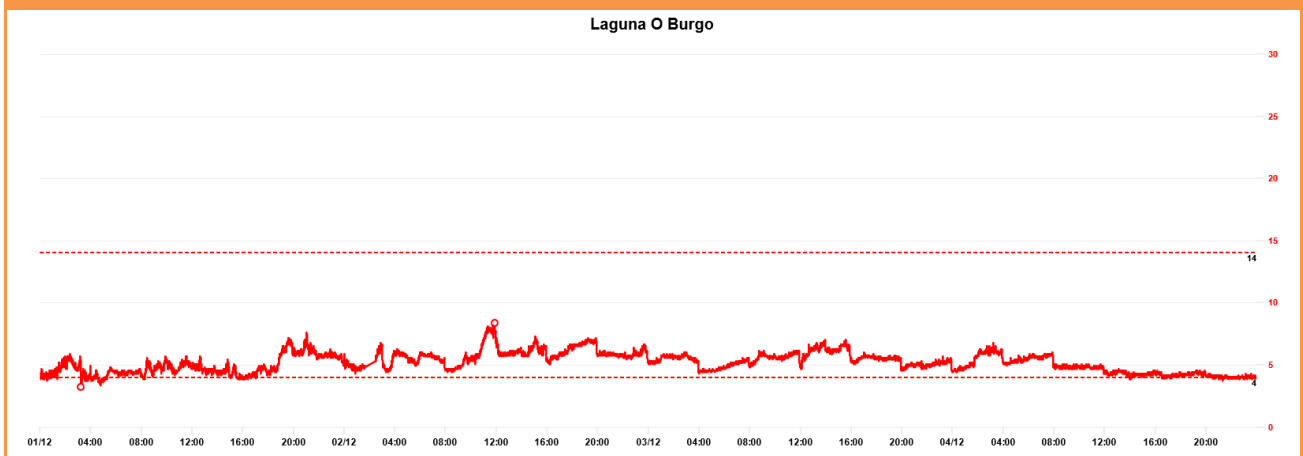
"(...) Durante la fase de ejecución del relleno de los geotubos de ambos recintos, se llevará a cabo un control del efluente filtrado antes de su devolución a la ría, proyectándose un bombeo que conduzca el agua filtrada hasta la laguna de Culleredo. Cuando el agua de la laguna presente valores por debajo de 10 NTU será posible su desagüe a la ría."

Para su cumplimiento se ha instalado un sensor de medición de turbidez en continuo HACH Solitax con un controlador SC4500 en la laguna de Fonteculler y se ha establecido un protocolo para proceder a la apertura y cierre de las compuertas de la laguna, de manera que se permita la restitución del efluente filtrado por los geotubos a la ría en las condiciones que establece la DIA.

4.4.4.1. Resultados de la medición del sensor de medición de turbidez en la laguna de Fonteculler

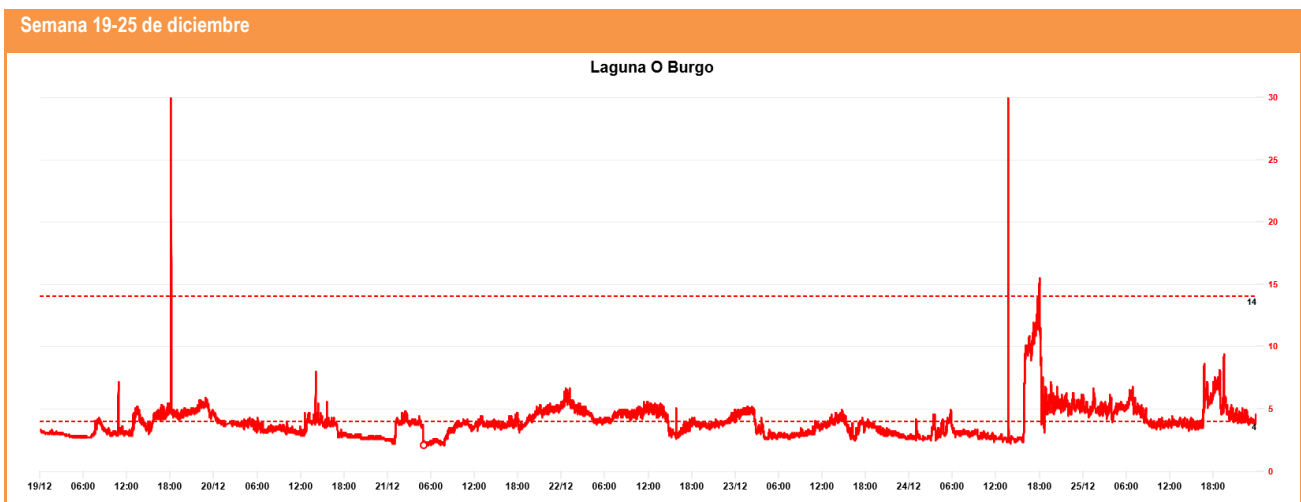
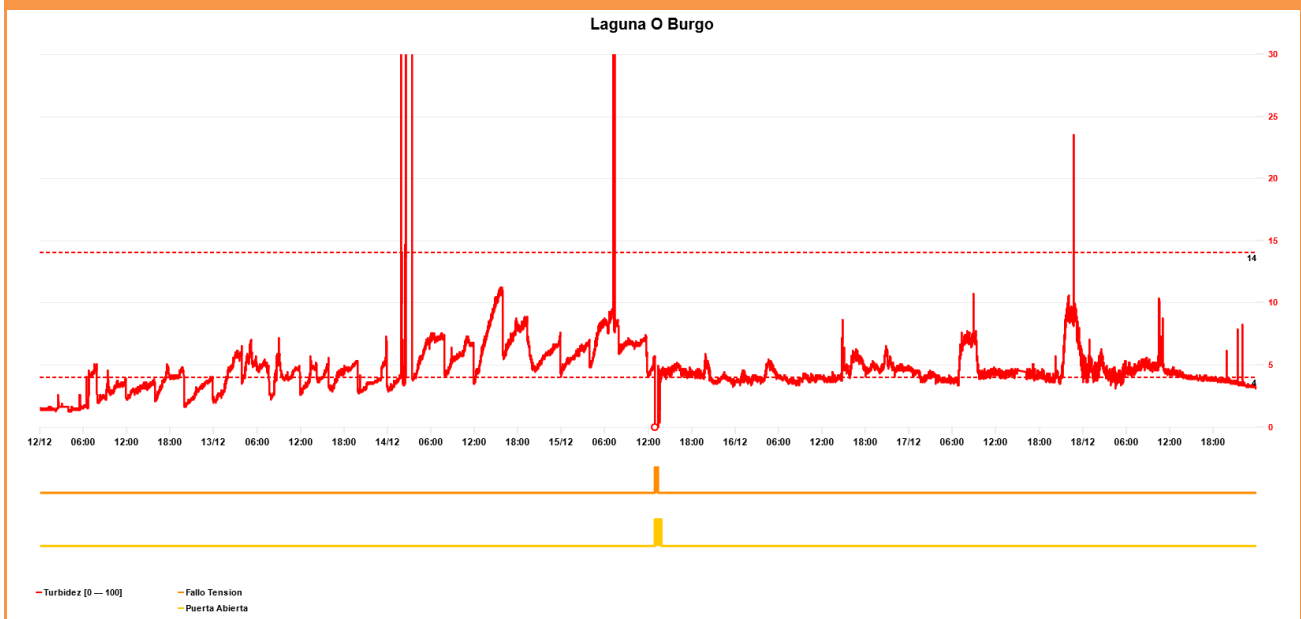
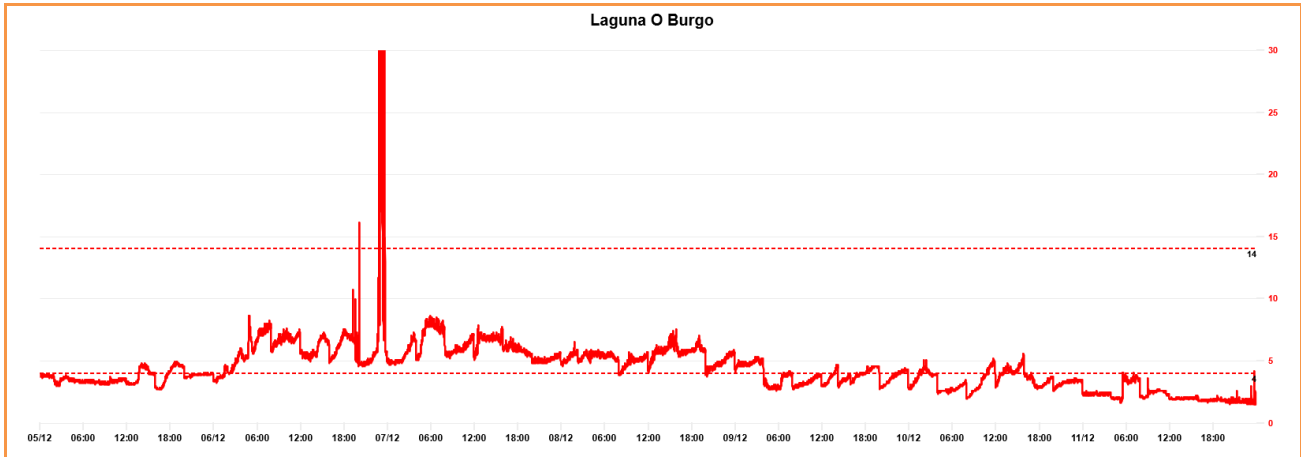
Los resultados de la medición en continuo del sensor de turbidez instalado en la laguna de Fonteculler durante el mes de diciembre se presentan en los siguientes gráficos semanales.

Semana 1-4 de diciembre



Semana 5-11 de diciembre

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"



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"

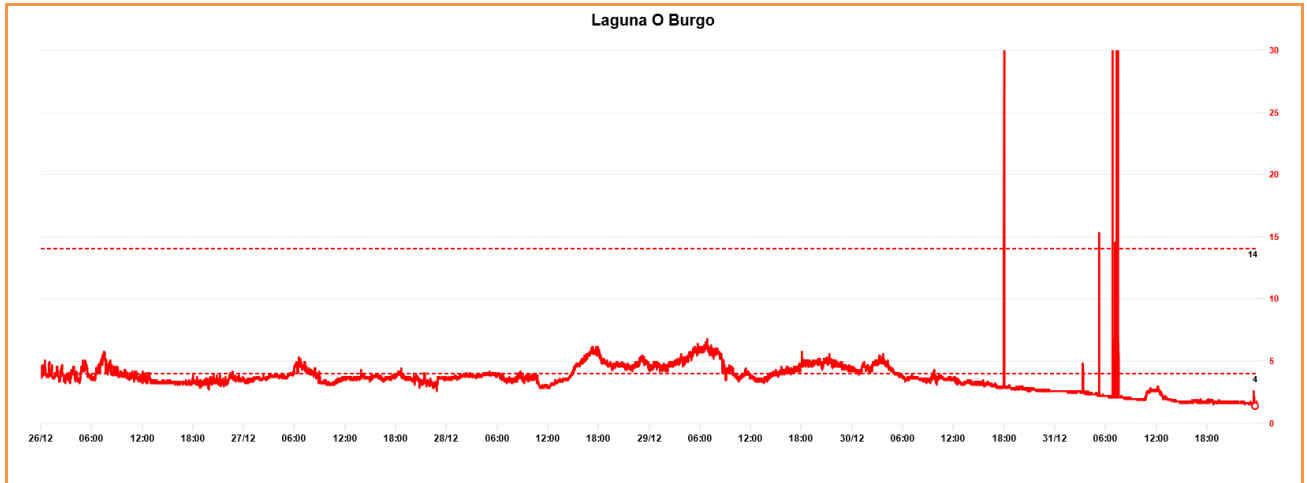


Figura 9 Evolución de turbidez durante el mes de diciembre de 2022 (Laguna de Fonteculler). Mediciones en NTUs.

Se presentan en la siguiente tabla el percentil 90 para cada una de las semanas, que indica el valor NTU que no es superado el 90% del tiempo total de medición.

Semana	Semana 1-4 de diciembre	Semana 5-11 de diciembre	Semana 12-18 de diciembre	Semana 19-25 de diciembre	Semana 26-31 de diciembre
Percentil 90	6,03	6,77	7,27	5,17	4,80

Tabla 3. Percentil 90 de turbidez. Laguna de Fonteculler. Unidades en NTU

De lo expuesto en los gráficos y tabla anterior se constata que en todo el mes los episodios de superación del valor 10 NTU son puntuales y sin repercusión respecto de la restitución a la ría del efluente filtrado una vez decantado en la laguna de Fonteculler.

Como tarea programada, se realiza limpieza de sensor el día 15 de diciembre de 2022, entre las 12 y 13 horas. En las siguientes figuras se muestran los trabajos realizados.





Figura 10 Mantenimiento del sensor de medición de turbidez en la laguna de Fonteculler.

4.4.5. 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 dragado que sirven de base respecto de las mediciones que se realizan durante la propia operación de dragado, sin que se registrasen mediciones que obligasen a adoptar medidas adicionales (superación de 10 NTU respecto de situación preoperacional).

En previsión del inicio de los trabajos de construcción del recinto de Oleiros, se ha procedido a la instalación el 15 de diciembre y en fase de pruebas, de boyas con sensores de medición de turbidez, en el ámbito indicado en la DIA.



Figura 11 Instalación en fase de pruebas de boyas con sensores de medición de turbidez asociada a la ejecución de las obras del recinto de Oleiros.

Están configuradas para el registro quinceminutal de datos de turbidez y envío cada hora de los datos registrados a una estación receptora con envío de datos a servidor para su visualización.

4.4.6. SOBRE EL CONTROL DE LA TURBIDEZ GEOTUBOS

Se realizan dos mediciones de contraste diaria para el control de turbidez en el exudado de los geotubos, con un valor medio de 14,3 NTU, cumpliendo las especificaciones fijadas respecto de la efectividad del proceso de retención del material que se confina en el geotubo.

4.5. SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS

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



Figura 12 Seguimiento de control de residuos.

4.6. SOBRE SEGUIMIENTO EN LA PLAYA DE SANTA CRISTINA

Sin nuevos trabajos de seguimiento realizados.

4.7. 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 en muestras de bivalvos comerciales de la Ría (berberecho), y metales pesados en almeja y berberecho.

No se detecta en ninguna de las muestras analizadas la presencia de PAH's y pesticidas organoclorados cumpliendo los límites que fija el Reglamento (CE) nº 1881/2006 de la Comisión, de 19 de diciembre de 2006, por el que se fija el contenido máximo de determinados contaminantes en los productos alimenticios.

4.8. SOBRE BANCOS MARISQUEROS

Finalizados los trabajos de retirada de bivalvos comerciales.

4.9. SOBRE HIDRODINÁMICA DE LA RÍA

Los trabajos realizados hasta la fecha no suponen ningún tipo de afección significativa a la hidrodinámica de la ría.

4.10. SOBRE ESPECIES Y HÁBITATS

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

4.10.1. SOBRE CORTADERIA SELLOANA

Después de la retirada de los rebrotes de *Cortaderia selloana* en el sector I el día 25 de octubre, no se detecta la existencia 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"



26.12.2022



26.12.2022

4.10.2. SOBRE RETIRADA DE *CARPOBROTUS* EN SANTA CRISTINA

No se detecta la existencia de rebrotes de *Carpobrotus* sp en el ámbito de la playa de Santa Cristina.



22.11.2022



26.12.2022

4.10.3. SOBRE *ZOSTERA NOLTII*

Los trabajos de seguimiento del trasplante de densificación realizado muestran una evolución muy favorable en las estaciones 2,3 y 4 (con número de haces superior al inicialmente trasplantado) y más contenida en las estaciones 1 y 5. En numerosos tepes se supera el marco de trasplante inicial.

4.10.4. SOBRE AVIFAUNA

En el mes de diciembre de 2022 se han realizado dos campañas de censo quincenal realizadas por técnico especialista; el día 5 y el día 17 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"

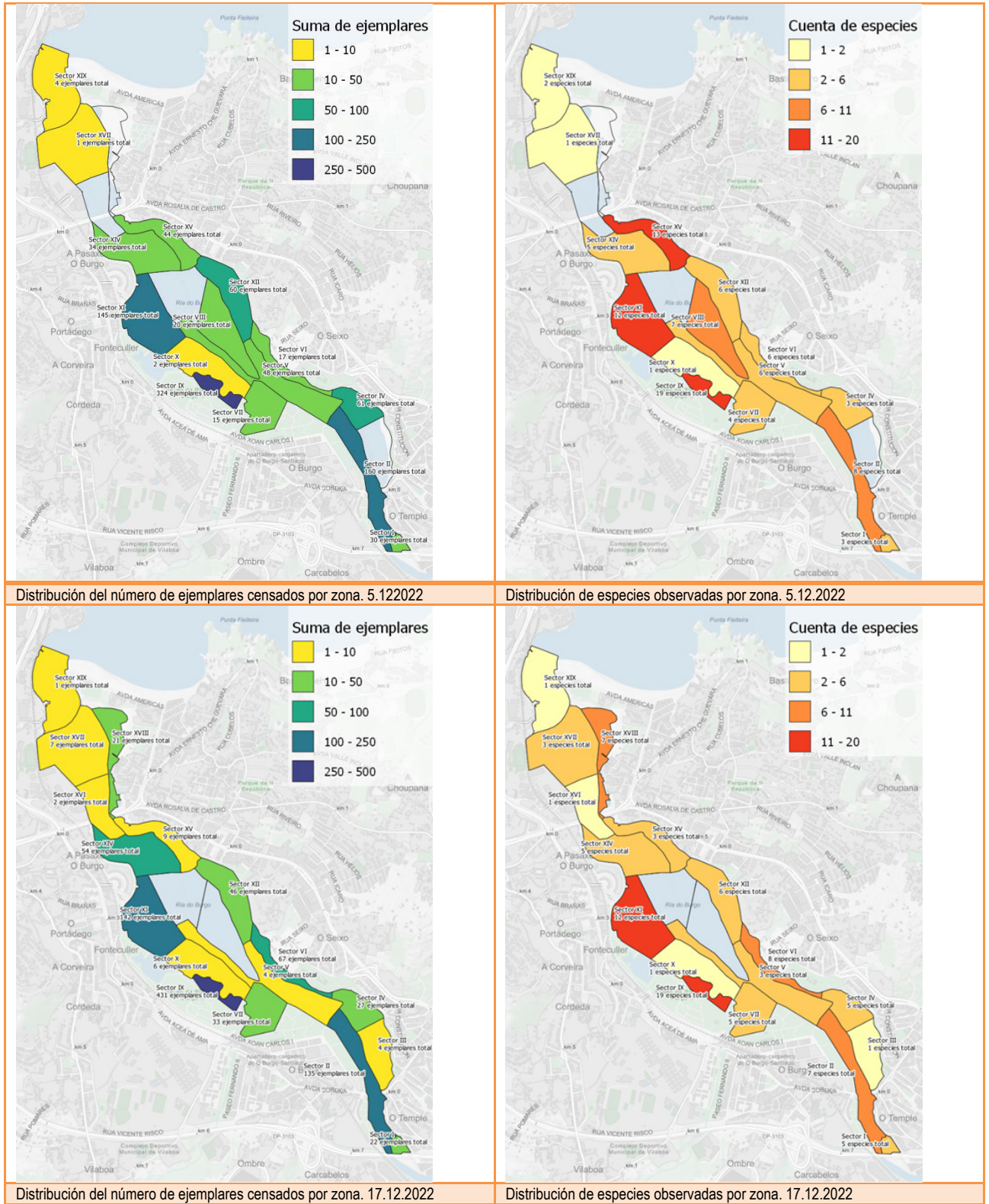


Figura 13 Distribución por número de ejemplares y número de especies censadas.

El día 5 de diciembre se han censado 965 ejemplares de aves acuáticas pertenecientes a 27 especies. Las especies más abundantes han sido los correlimos comunes (*Calidris alpina*), con 319 ejemplares, y la gaviota reidora (*Chroicocephalus ridibundus*), con 251 ejemplares. Los limícolas (*Scolopacidae*) y las gaviotas (*Laridae*) son los grupos de aves acuáticas más numerosos, con 411 y 386 ejemplares respectivamente. El sector IX ha concentrado el mayor número de ejemplares, 324 en total, mayoritariamente limícolas.

**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"**

El día 17 de noviembre se han censado un total de 1.011 ejemplares de aves acuáticas pertenecientes a 25 especies. Las especies más abundantes han sido los correlimos comunes (*Calidris alpina*), con 311 ejemplares, y la gaviota reidora (*Chroicocephalus ridibundus*), con 210 ejemplares. Los limícolas (*Scolopacidae*) y las gaviotas (*Laridae*) son los grupos de aves acuáticas más numerosos, con 464 y 360 ejemplares respectivamente. El sector IX ha concentrado el mayor número de ejemplares, 324 en total, mayoritariamente limícolas.

El sector IX ha concentrado el mayor número de ejemplares, 431, en su mayoría limícolas, y ha sido también el que ha presentado la mayor diversidad de especies.

No se han reportado incidencias con las obras y las actividades a ellas asociadas.

4.11. 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.

Se continúa con el seguimiento intensivo de los trabajos, analizando con detalle todas las actuaciones mediante control visual y utilización de detectores de metales. No se ha detectado ningún tipo de material de interés patrimonial.

Las intervenciones llevadas a cabo durante el mes de diciembre han sido ejecutadas siguiendo un estricto plan de control arqueológico, orientado a la protección y conservación del patrimonio del lugar. Ninguno de los elementos de valor arqueológico y/o patrimonial han sido expuestos a ningún riesgo ni han sufrido daño alguno.

5. SOBRE INCIDENCIAS DETECTADAS

No se registraron incidencias ambientales en este periodo.

En Culleredo, a enero 2023

El Responsable del PVA

El Delegado del Consultor

Victoriano de la Torre Cancelo

Antonio J. Durán Maciñeira
