

**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. AGOSTO 2022.**



DOCUMENTO	REVISIÓN	FECHA	REALIZADO POR	SUPERVISADO POR
SÍNTESIS DE INFORME DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL. AGOSTO 2022	00	12/09/2022	VTC	ADM

## INFORMES DE SEGUIMIENTO AMBIENTAL MENSUAL

### SÍNTESIS DE INFORME AGOSTO 2022

DOCUMENTO	REVISIÓN	FECHA	REALIZADO POR	SUPERVISADO POR
SÍNTESIS DE INFORME AGOSTO	00	12/09/2022	VTC	ADM

### ÍNDICE

1. ANTECEDENTES.....	3
2. OBJETO.....	3
3. ESTADO DE LA OBRA.....	3
4. SEGUIMIENTO AMBIENTAL REALIZADO.....	4
4.1. SOBRE LA CALIDAD DEL AIRE.....	4
4.2. SOBRE LOS NIVELES DE PRESIÓN SONORA.....	5
4.3. SOBRE LA GESTIÓN DE MATERIALES DRAGADOS.....	6
4.4. SOBRE LA AFECCIÓN DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS.....	8
4.4.1. ESTACIONES DE CONTROL FIJAS.....	8
4.4.2. MEDICIONES EN CONTINUO DE TURBIDEZ.....	9
4.4.3. SOBRE BARRERA ANTITURBIDEZ.....	11
4.5. IMPLANTACIÓN DE BARRERAS ACÚSTICAS.....	12
4.6. SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS.....	12
4.7. SOBRE ZONA DE VERTIDO.....	12
4.8. SOBRE SEGUIMIENTO AMBIENTAL DE BIVALVOS.....	12
4.9. SOBRE BANCOS MARISQUEROS.....	13
4.10. SOBRE HIDRODINÁMICA DE LA RÍA.....	13
4.11. SOBRE ESPECIES Y HÁBITATS.....	13
4.11.1. SOBRE CORTADERIA SELLOANA.....	13
4.11.2. SOBRE RETIRADA DE CARPOBROTUS EN SANTA CRISTINA.....	13
4.11.3. SOBRE AVIFAUNA.....	14

4.12. 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 agosto 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 ejecución del muro de confinamiento en el recinto Sur de Culleredo
  - o Trabajos de ejecución de los muros de encauzamiento del Rego de Trabe
  - o Trabajos de excavación para la formación del nuevo cauce del Rego de Trabe
  - o Dragado de arenas en canal exterior con extendido y perfilado en la playa de Santa Cristina
  - o Ejecución de caballón de cruce de tubería en el subrecinto grande para paso de tubería con material de dragado al subrecinto pequeño
  - o Colocación de barreras acústicas en el paseo marítimo Sector II
  - o Trabajos de encintado de muro de confinamiento y muro izquierdo encauzamiento del Rego de Trabe
- No constructivos
  - o Retirada de *Carpobrotus*
  - o Desinstalación de tubería impulsora de la draga y tendido en el Sector II
  - o Instalación de tubería de impulsión desde recinto hasta laguna de Fonteculler

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"

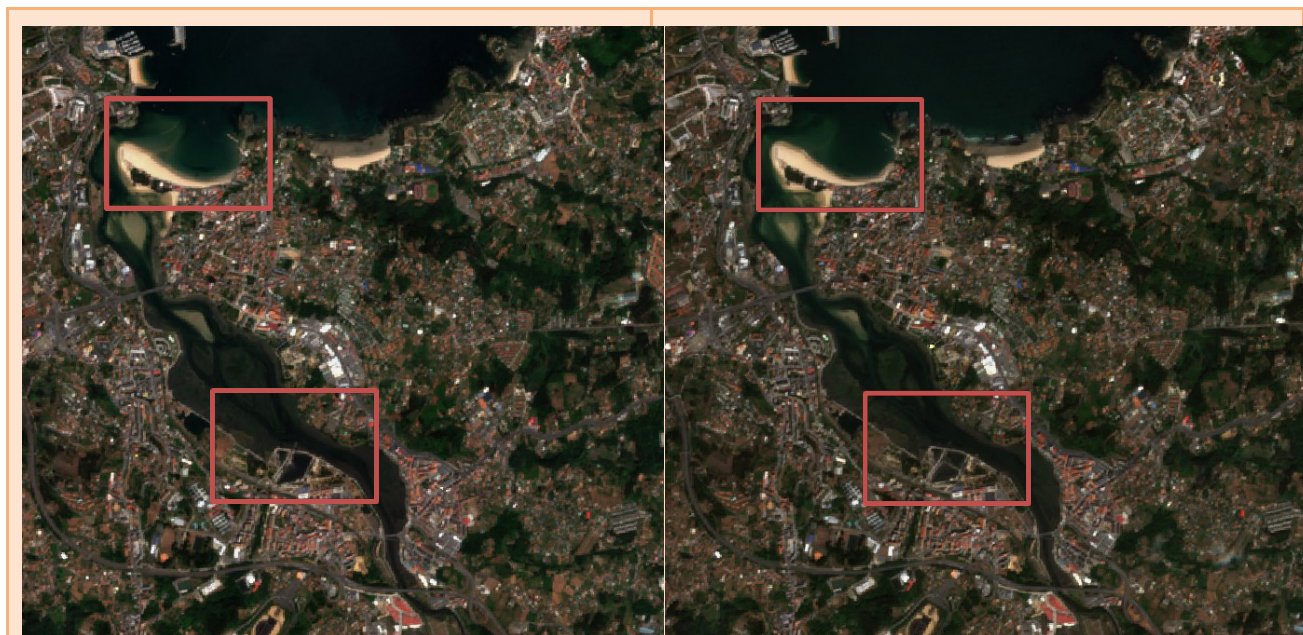


Figura 1 Mes de agosto. Evolución de trabajos de construcción del recinto de Culleredo. Trabajos de aporte de material en la playa de Santa Cristina y motas en recinto de Culleredo. Imagen satelital. Sentinel 2A. 02/08/2022 y 27/08/2022

#### 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

El aporte de material para la ejecución para la formación del recinto de confinamiento y la canalización del Rego de Trabe implica el tránsito de camiones y empleo de maquinaria. Se comprueba periódicamente el marcado CE de la maquinaria de obra y la cubrición de los camiones de aporte de material.



Figura 2 Cubrición de camiones y maquinaria de obra

También, y como medida ordinaria, se procede al riego de los viales interiores de obra y limpieza del acceso cuando ha sido necesario.

**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** Ejemplos de riegos de vial en viales de obra y acceso

**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, realizada el 26 de agosto de 2022. Adicionalmente y teniendo en cuenta la ejecución de los trabajos de aporte de áridos a la playa de Santa Cristina se realizó una campaña de medición en la estación P01, situada en Oleiros, realizada el 19 de agosto. Todas las mediciones fueron realizadas en horario diurno.



**Figura 4** Imagen de la localización de las estaciones de control de los niveles de presión sonora

**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"**

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

PUNTO	VALOR
1	57
9	56
11	--
ESPECIFICACION	60

*Tabla 1. Niveles de presión sonora. 19 y 26 de agosto de 2022. En dB(A).*

A la vista de los resultados obtenidos, como se puede observar en la tabla, el valor del nivel de ruido medido en el punto 9 iguala pero no supera las especificaciones del RD 1367:2007 para el tipo de área acústica "a": Sectores del territorio con predominio de suelo de uso residencial.

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.

**4.3. SOBRE LA GESTIÓN DE MATERIALES DRAGADOS**

El día 9 de agosto comenzaron los trabajos de dragado de arenas a la playa de Santa Cristina, finalizando los mismos el día 21 de agosto, finalizando el extendido el día 26, habiendo trabajado en continuo durante los 7 días de la semana. En total se han dragado y aportado a la playa de Santa Cristina 16.873,55 m<sup>3</sup> de arena que posteriormente han sido extendidos y perfilados con el apoyo de palas y camiones bañera.



03.08.2022. Creación de caballón de recepción.

09.08.2022. Inicio del dragado.

11.08.2022 Extendido de material dragado.

13.08.2022 Trabajos en horario nocturno.

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"

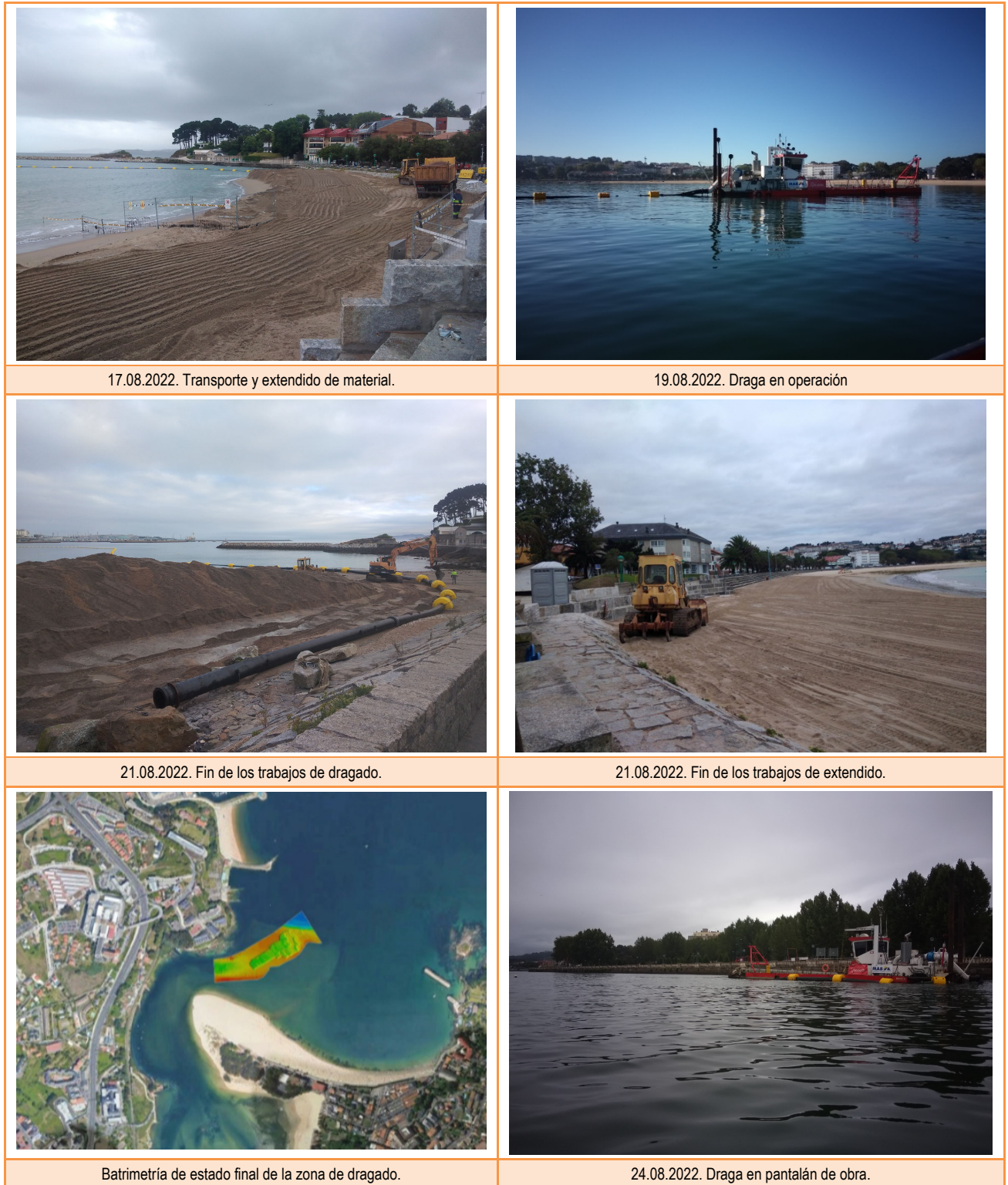


Figura 5 Trabajos de dragado para la regeneración de la playa de Santa Cristina.

Toda vez se finalizaron estos trabajos, se ha procedido a desmontar la tubería de impulsión y a trasladar la dragadora al pantalán del Recinto Sur de Culleredo. El resto del mes se han estado ejecutando trabajos de montaje y tendido de tuberías de impulsión (tanto a lo largo de paseo marítimo de Culleredo como flotantes) para el comienzo de los trabajos de dragado en el Sector II de la ría. Asimismo, en este mismo periodo se ha venido trabajando en la configuración del programa de dragado de la dragadora para adaptarlo a los espesores máximos a dragar a partir de ahora así como al cambio de cabezal de la misma.



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"

4.4. 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 4 de agosto 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
9	04/08/2022	R1, R2, R3, R4	9

Tabla 2. Campañas de toma de muestras de calidad de las aguas. Mes de agosto 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 6 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.

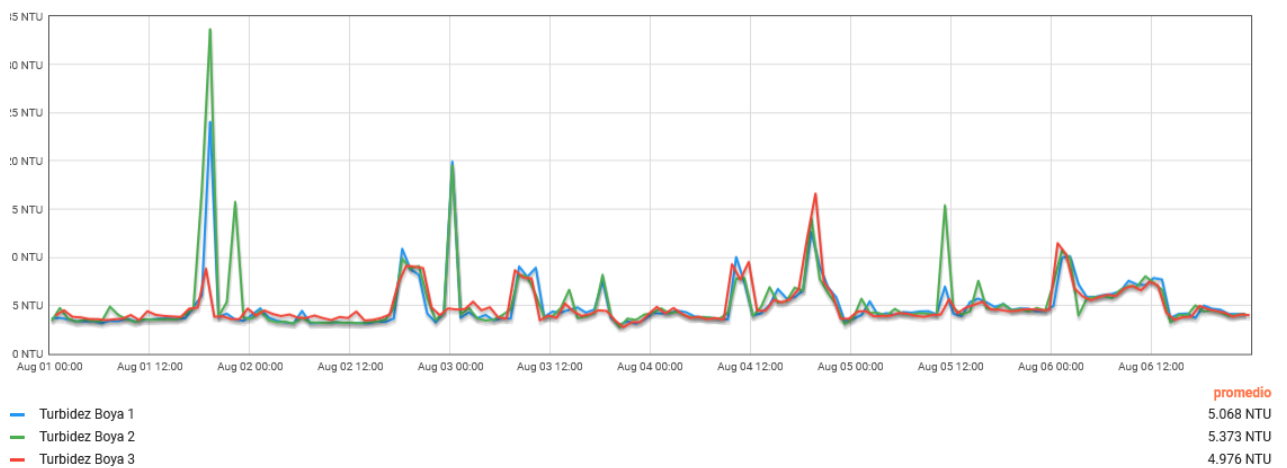
Se constata la presencia de monobutilestano (MBT) e hidrocarburos aromáticos policíclicos (PAHs) sin superar los valores límite de las NCA. Se constata una reducción significativa de la presencia de enterococos en el interior de la ría.

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"

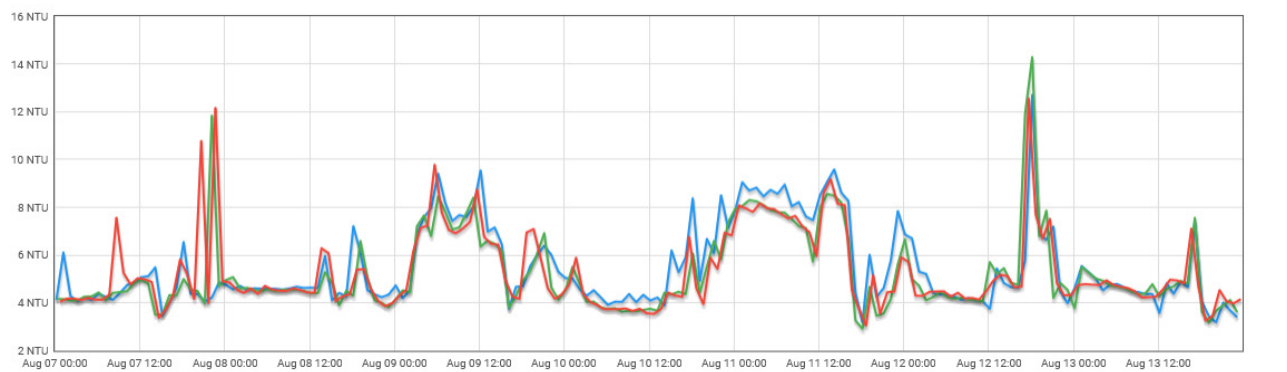
4.4.2. MEDICIONES EN CONTINUO DE TURBIDEZ

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. Se muestran a continuación las mediciones registradas durante el mes de agosto agrupadas en periodos semanales.

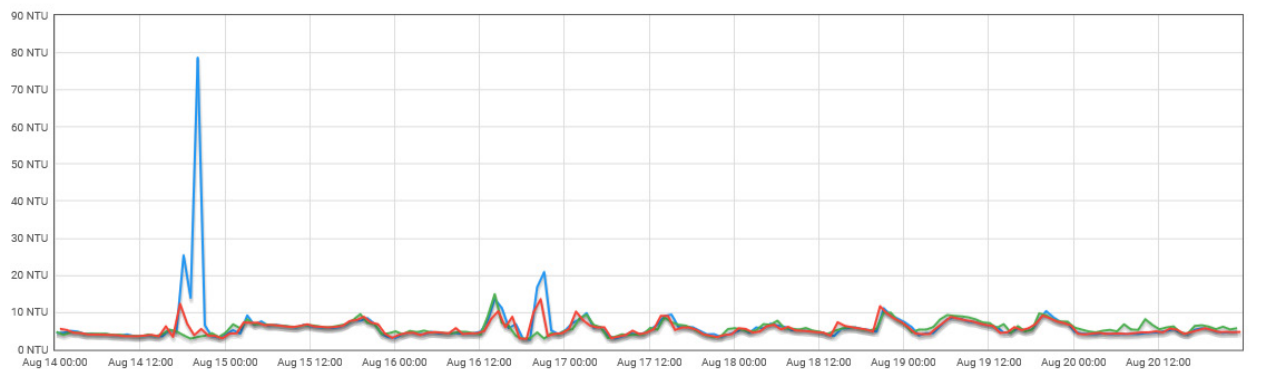
Semana 1-6 de agosto



Semana 7-13 de agosto

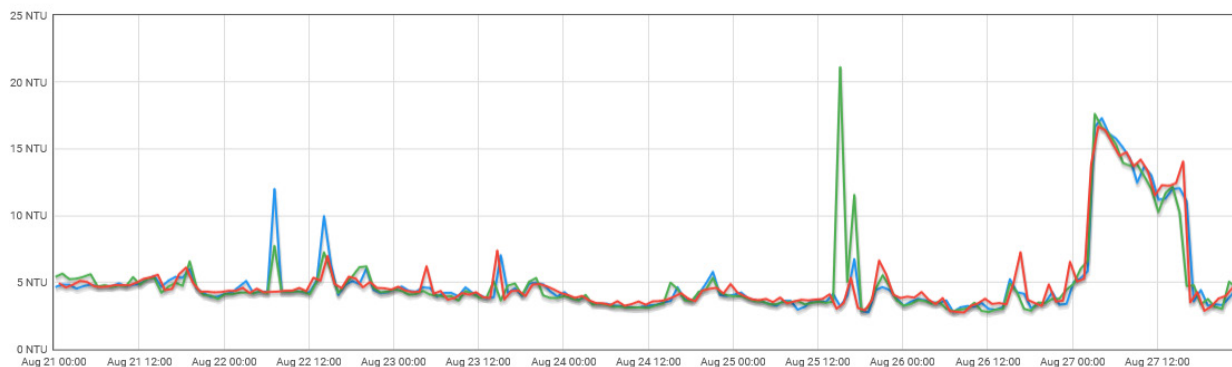


Semana 14-20 de agosto

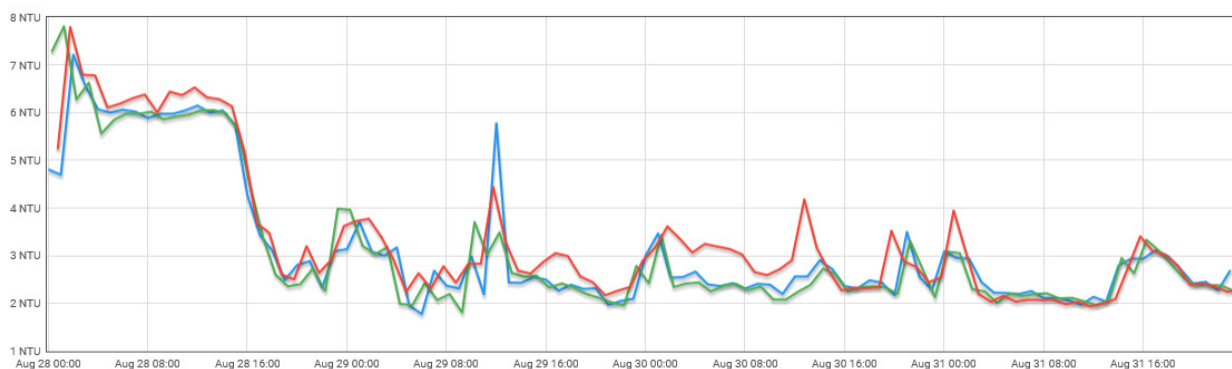


**CONTRATO DE SERVICIOS PARA EL CUMPLIMIENTO DEL PROGRAMA DE VIGILANCIA AMBIENTAL, CONTROL VIGILANCIA Y SEGURIDAD Y SALUD DE LAS OBRAS DE: "DRAGADO AMBIENTAL DE LOS SEDIMENTOS DE LA RÍA DE O BURGO"**

**Semana 21-27 de agosto**



**Semana 26—31 de agosto**



**Figura 7 Evolución de turbidez durante el mes de agosto de 2022. Mediciones en NTUs.**

Las mediciones obtenidas no superan los valores fijados en la DIA detectándose una incidencia puntual el día 14 de agosto de superación del umbral de 40 NTU (de carácter horario) en una boya, recuperándose valores ordinarios con rapidez sin la necesidad de adopción de medidas adicionales. Debe tenerse en cuenta que la obra estaba cerrada en esa fecha.

Se documenta la realización de trabajos de mantenimiento el día 25 de agosto en los sensores instalados en las boyas, sustituyendo los sensores de las boyas 00 y 40 y limpiando el sensor de la boya 20.



25.08.2022. Sustitución boya 00.



25.08.2022. Sustitución boya 40.

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"

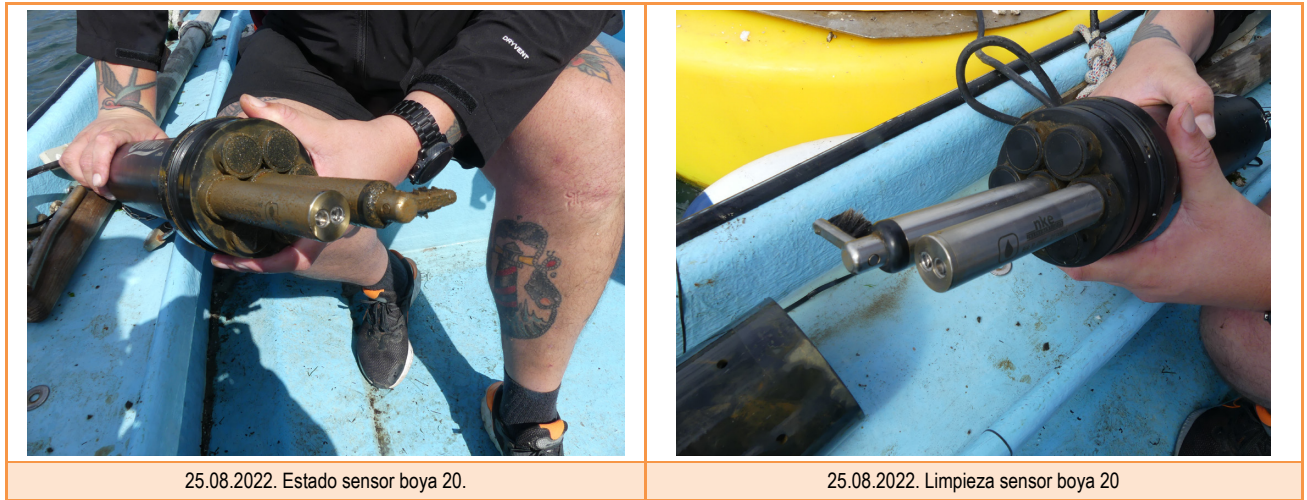


Figura 8 Trabajos de dragado para la regeneración de la playa de Santa Cristina.

4.4.3. SOBRE BARRERA ANTITURBIDEZ

Se comprueba la implantación de la barrera antiturbidez de manera diaria sin que se registrasen incidencias.

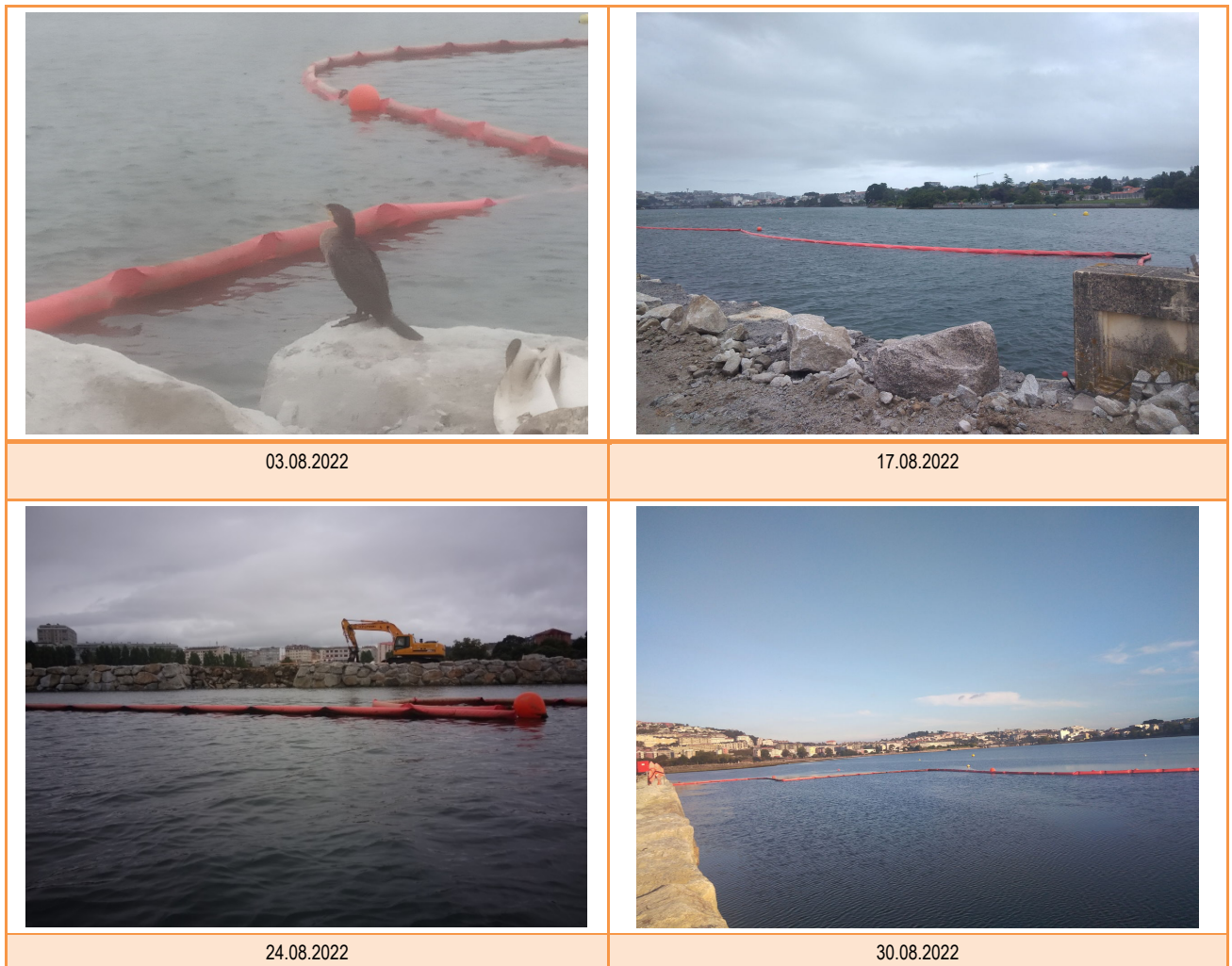


Figura 9 Seguimiento de la barrera antiturbidez.

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"

Se realiza un seguimiento y registro diario del estado de la barrera antiturbidez.

**4.5. IMPLANTACIÓN DE BARRERAS ACÚSTICAS**

Se ha procedido a la instalación de un total de 320 barreras antiruido a ambos lados del paseo marítimo entre el puente del Burgo y el viaducto de la AP-9 como medida previa al inicio de las actividades de dragado en el Sector II de la ría.



Figura 10 Seguimiento de implantación de barrera acústica.

**4.6. SOBRE GESTIÓN DE RESIDUOS**

Se dispone de lugar específico para almacenaje de residuos peligrosos y se mantiene el empleo de la zona de lavado de hormigoneras en obra.

**4.7. SOBRE ZONA DE VERTIDO**

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

**4.8. 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 mejillón), metales pesados, organoclorados y PCBs.

Según 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, ningún parámetro analizado supera sus umbrales.

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"

4.9. SOBRE BANCOS MARISQUEROS

Finalizados los trabajos de retirada de bivalvos comerciales.

4.10. SOBRE HIDRODINÁMICA DE LA RÍA

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

4.11. 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. En los trabajos ejecutados en el dragado para el aporte de arena a la playa de Santa Cristina no se detectaron afecciones ambientales diferentes a los previstos.

4.11.1. SOBRE CORTADERIA SELLOANA

Se comprueba la existencia de pequeños rebrotes de *Cortaderia selloana* en el sector I. Se identificaron y se planifica su retirada en el mes de septiembre.



Figura 11 Rebrote de *Cortaderia selloana* en el Sector I. 23.08.2022

4.11.2. SOBRE RETIRADA DE CARPOBROTUS EN SANTA CRISTINA

Se ha procedido en este mes a la retirada de pequeños parches de *Carpobrotus sp* presentes en el ámbito de la playa de Santa Cristina., especie incluida en el Real Decreto 630/2013, de 2 de agosto, por el que se regula el Catálogo español de especies exóticas invasoras.



03.08.2022

03.08.2022

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"



Figura 12 Retirada de *Carpobrotus sp.*

4.11.3. SOBRE AVIFAUNA

En el mes de agosto de 2022 se han realizado dos campañas comprende censos quincenales realizados por técnico especialista; el día 5 y el día 25 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"**

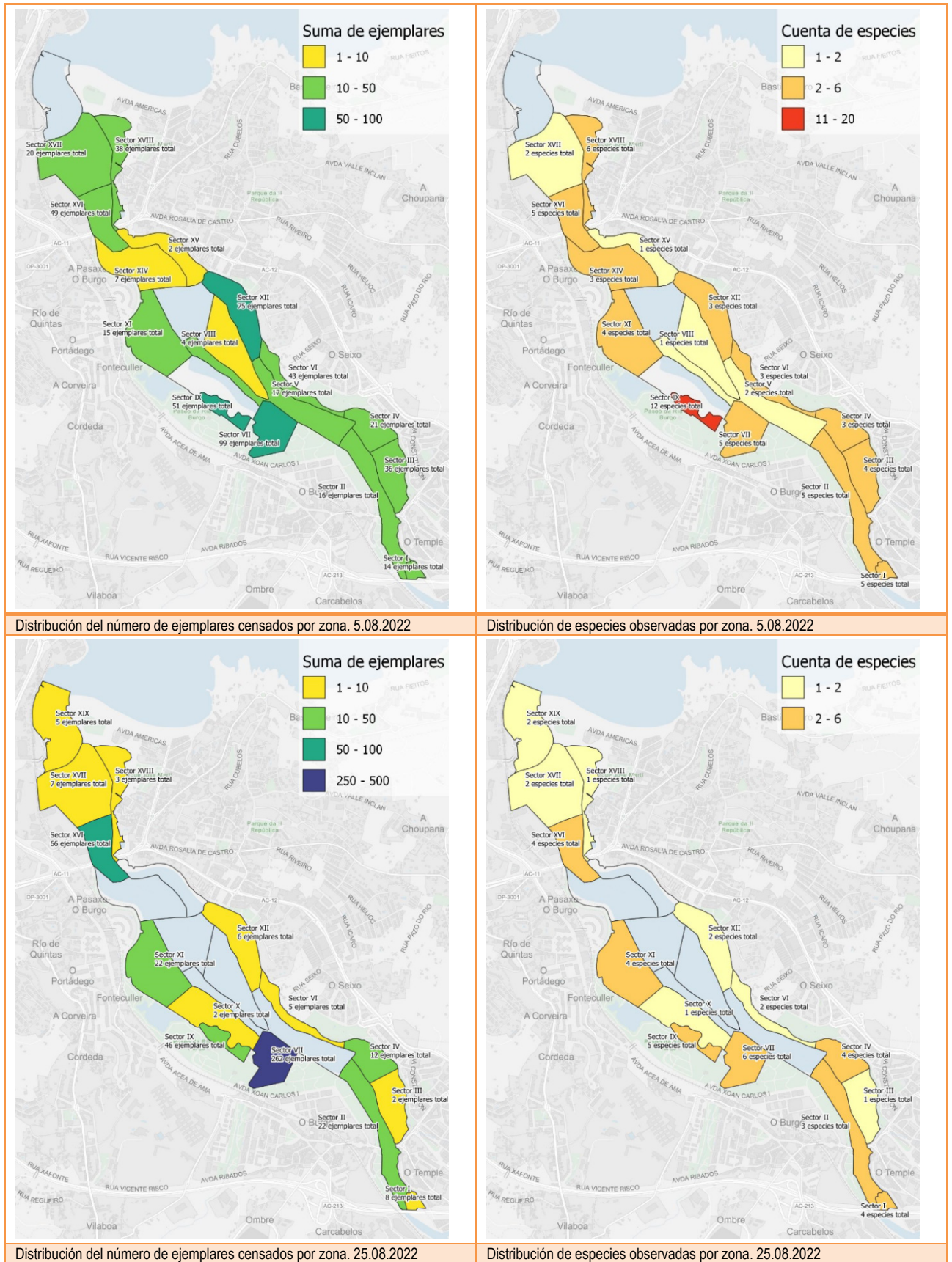


Figura 13 Distribución por número de ejemplares y número de especies censadas.



**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 5 de agosto se ha censado un total de 507 ejemplares de aves acuáticas pertenecientes a 21 especies. Las especies más abundantes han sido los ánades azulones, con 108 ejemplares, y las gaviotas patiamarilla (*Larus michahellis*) y reidora (*Chroicocephalus ridibundus*), con 98 y 81 ejemplares respectivamente, siendo las gaviotas (*Laridae*) el grupo de aves acuáticas más numeroso, con 246 ejemplares.

Los sectores VII y XII han concentrado el mayor número de ejemplares, 99 y 75 respectivamente, en el primero de ellos por la presencia de gaviotas descansando en el entorno de las obras y en el segundo por la poca frecuente concentración de ánades azulones posados en ese tramo de ribera.

El día 25 de agosto se ha censado un total de 468 ejemplares de aves acuáticas pertenecientes a 13 especies. Las especies más abundantes han sido la gaviota patiamarilla (*Larus michahellis*) con 152 ejemplares, seguida de la gaviota reidora (*Chroicocephalus ridibundus*) con 116 ejemplares. Las gaviotas (*Laridae*) son el grupo de aves acuáticas más numeroso, con 323 ejemplares.

El sector VII ha concentrado el mayor número de ejemplares, 262 en total, por la presencia de gaviotas descansando en el entorno de las obras.

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

#### **4.12. SOBRE AFECCIÓN AL PATRIMONIO CULTURAL**

Las actuaciones de control de la afección al patrimonio cultural están siendo dirigidas por Carlos de Juan Fuertes, por Resolución de 6 de julio de 2022 de la Dirección Xeral de Patrimonio Cultural.

Desde el punto de vista del patrimonio cultural, durante los trabajos de dragado de la desembocadura de la barra de Santa Cristina se comprobaron los vertidos realizados en el extremo derecho de la misma playa. Esta supervisión fue visual y se empleó además un detector de metales. No se localizaron elementos de interés patrimonial de ninguna clase.

Ninguna de las actuaciones realizadas en el pasado mes de agosto de 2022 ha supuesto la menor afectación patrimonial.

#### **5. SOBRE INCIDENCIAS DETECTADAS**

No se detectaron incidencias con repercusión de tipo ambiental.

En Culleredo, a septiembre de 2022

---

El Responsable del PVA

El Delegado del Consultor

---

Victoriano de la Torre Cancelo

Antonio J. Durán Maciñeira

---