

**Especies exóticas invasoras marinas: problemática,
experiencias de gestión y visión a futuro.
El caso de *Rugulopteryx okamurae*
en la Ciudad de Ceuta**

Francisco Javier Martínez Medina

OBIMASA

Consejería de Fomento, Medio Ambiente y Servicios Urbanos

Ciudad de Ceuta

FJMartinez@ceuta.es

Julio de 2016



Julio de 2016



Informe 02/08/2016

 > Documentos > ZONAS DE BAÑO > ALGAS ARRIBAZONES >

2. Tras analizar la composición taxonómica de estos acúmulos, se concluye que están integrados exclusivamente por la especie cosmopolita *Dictyota dichotoma*, un alga parda fotófila que habita en el piso infralitoral de zonas costeras con cierto

b) Restringir las operaciones de limpieza de restos de algas a las playas destinadas al baño, dejando evolucionar el proceso de descomposición natural en aquellas zonas rocosas, acantilados y otros tramos de litoral no habilitados para este uso.









Octubre de 2016



Informe 24/10/2016

Sin embargo, atendiendo a las consideraciones expuestas y mientras no cambien las circunstancias actualmente imperantes, **no se estima necesario proceder a la retirada los depósitos de algas presentes en la playa de Benzú.**

Diciembre de 2016

**Arribazones de la especie exótica *Rugulopteryx*
okamurae (E.Y. Dawson) I.K. Hwang, W.J. Lee
& H.S. Kim (Dictyotales, Ochrophyta) en el
Estrecho de Gibraltar: primera cita para el
Atlántico y España**

**María Altamirano Jeschke¹, Julio De La Rosa
Álamos² & Francisco Javier Martínez Medina³**

Informe 09/05/2017

...se estima necesario disponer de los medios adecuados para la retirada los depósitos masivos de algas que puedan aparecer en las playas de la Ciudad de Ceuta durante la temporada estival 2017.

c) cabe reseñar que estos depósitos presentan cierto interés con respecto a la funcionalidad ambiental de la franja marítimo-terrestre, en particular para determinadas especies de aves marinas. La importancia de este proceso se





















Julio de 2019

JORNADAS DE ESTUDIO E INVESTIGACIÓN

"EL ALGA INVASORA EN EL ESTRECHO DE GIBRALTAR. RETOS Y SOLUCIONES"

1 DE JULIO 2019, TARIFA
Hora: 9:30 Lugar: Cine Teatro Alameda

ORGANIZAN:



COLABORAN:



FINANCIAN:



ORGANIZAN:



COLABORAN:

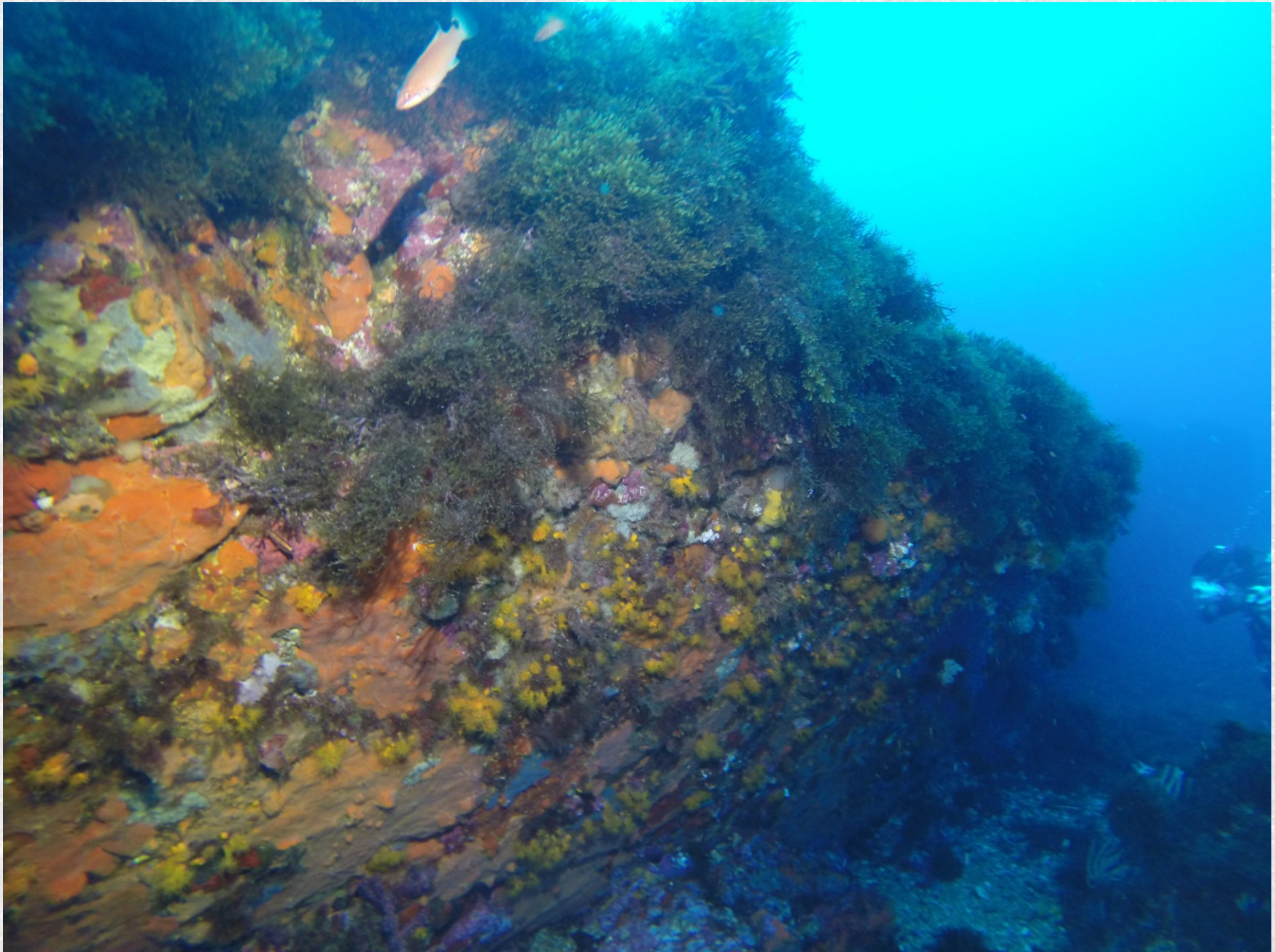


FINANCIAN:



Inscripciones: www.galocadizestrecho.com

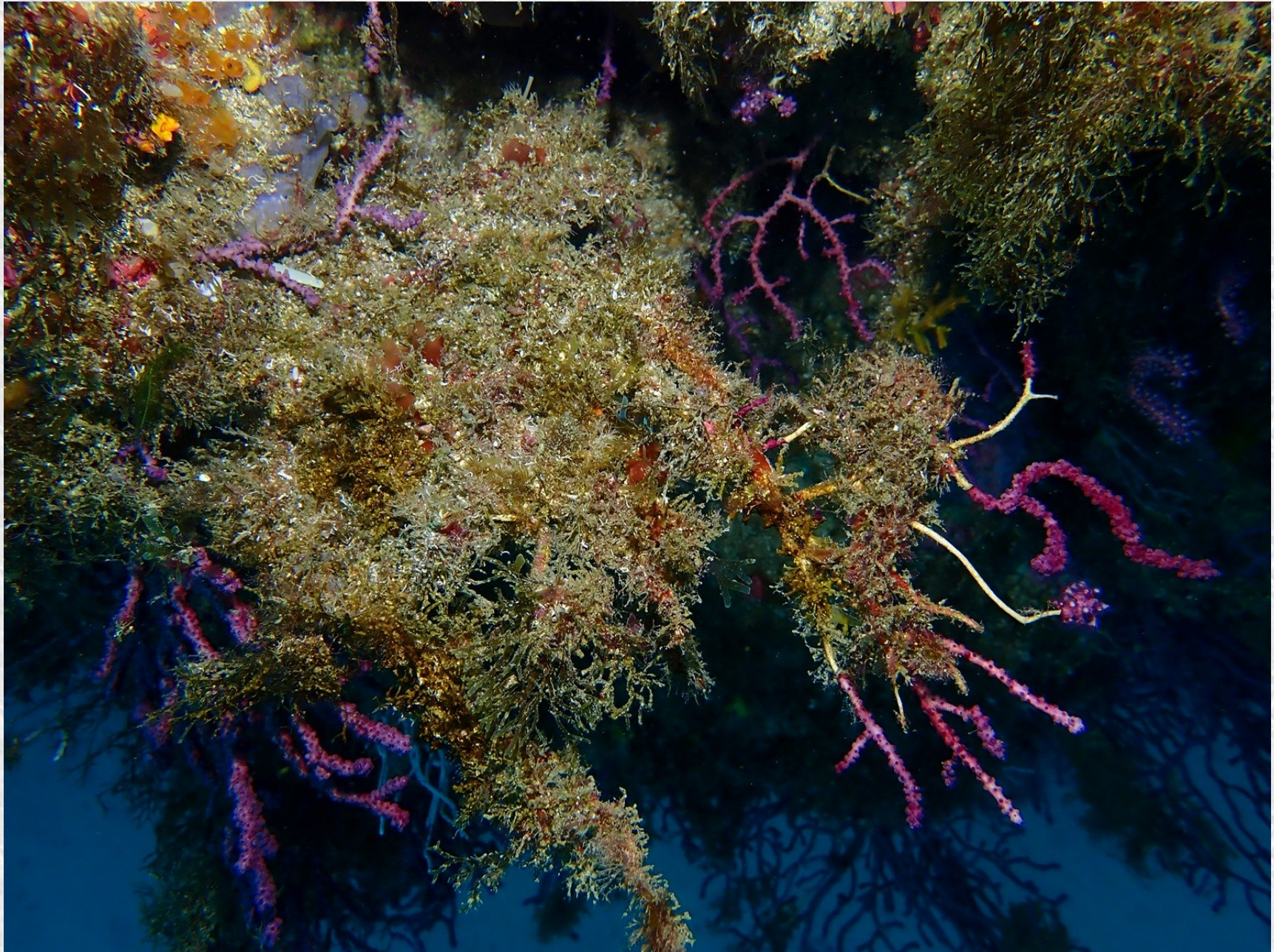
Afección a THIC “1170. Arrecifes”



Afección a THIC “1170. Arrecifes”



Afección a THIC “1170. Arrecifes”



Afección a THIC 8330. Cuevas marinas sumergidas o semisumergidas



¿*Ruguloteryx okamurae* sólo se establece en substratos duros?

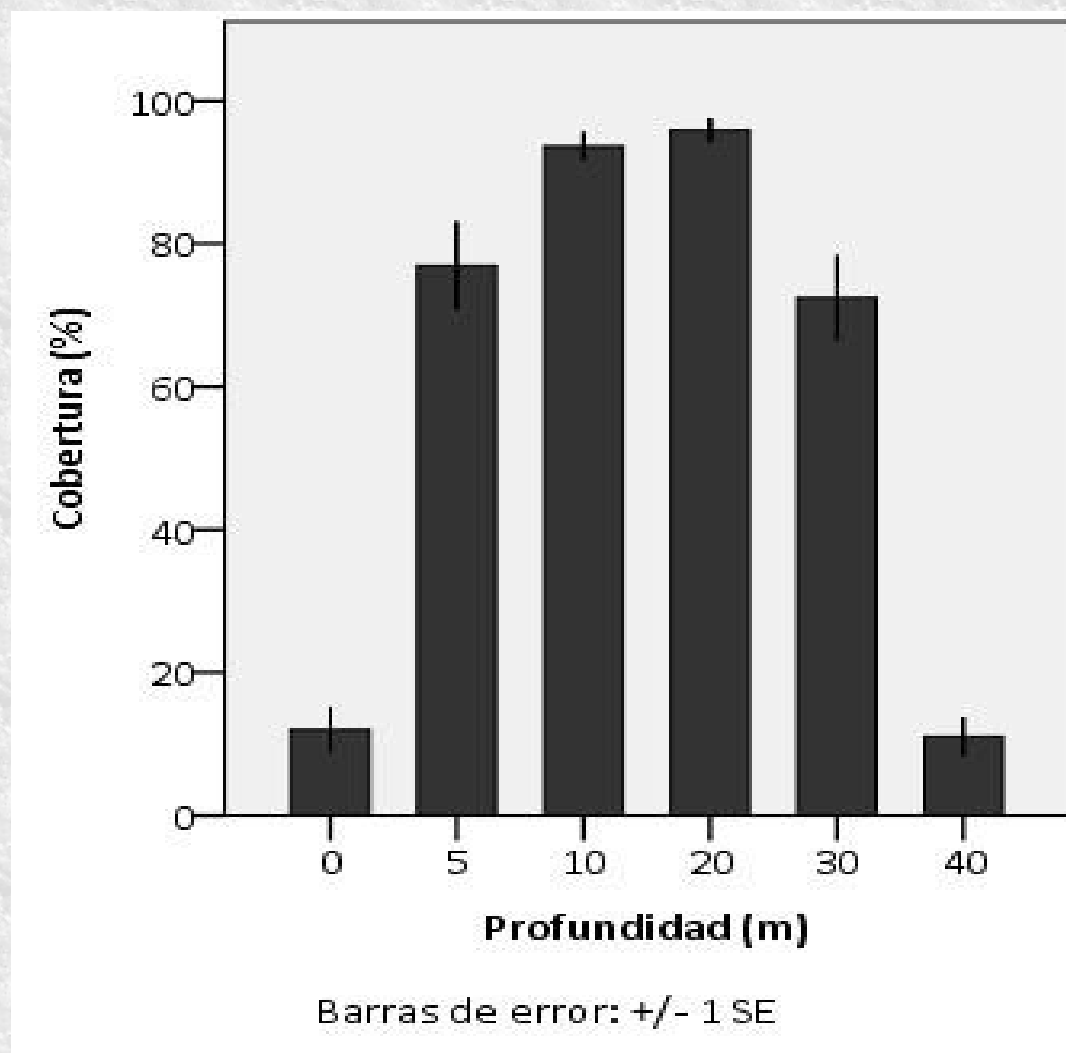


Marzo de 2021. Convenio OBIMASA-FIUS: “Estimación preliminar de afección de la especie exótica *Rugulopteryx okamurae* sobre las comunidades nativas del intermareal y submareal de Ceuta”



Figura 5: Cobertura media de *R. okamurae* en los distintos puntos explorados del sublitoral de Ceuta. Los puntos C, D, F, G, H, I, J, K y

Marzo de 2021. Convenio OBIMASA-FIUS: “Estimación preliminar de afección de la especie exótica *Rugulopteryx okamurae* sobre las comunidades nativas del intermareal y submareal de Ceuta”



Noviembre 2022. Convenio OBIMASA-FIUS: “Monitorización temporal de especies protegidas e invasoras en el litoral de Ceuta 2021/2022”

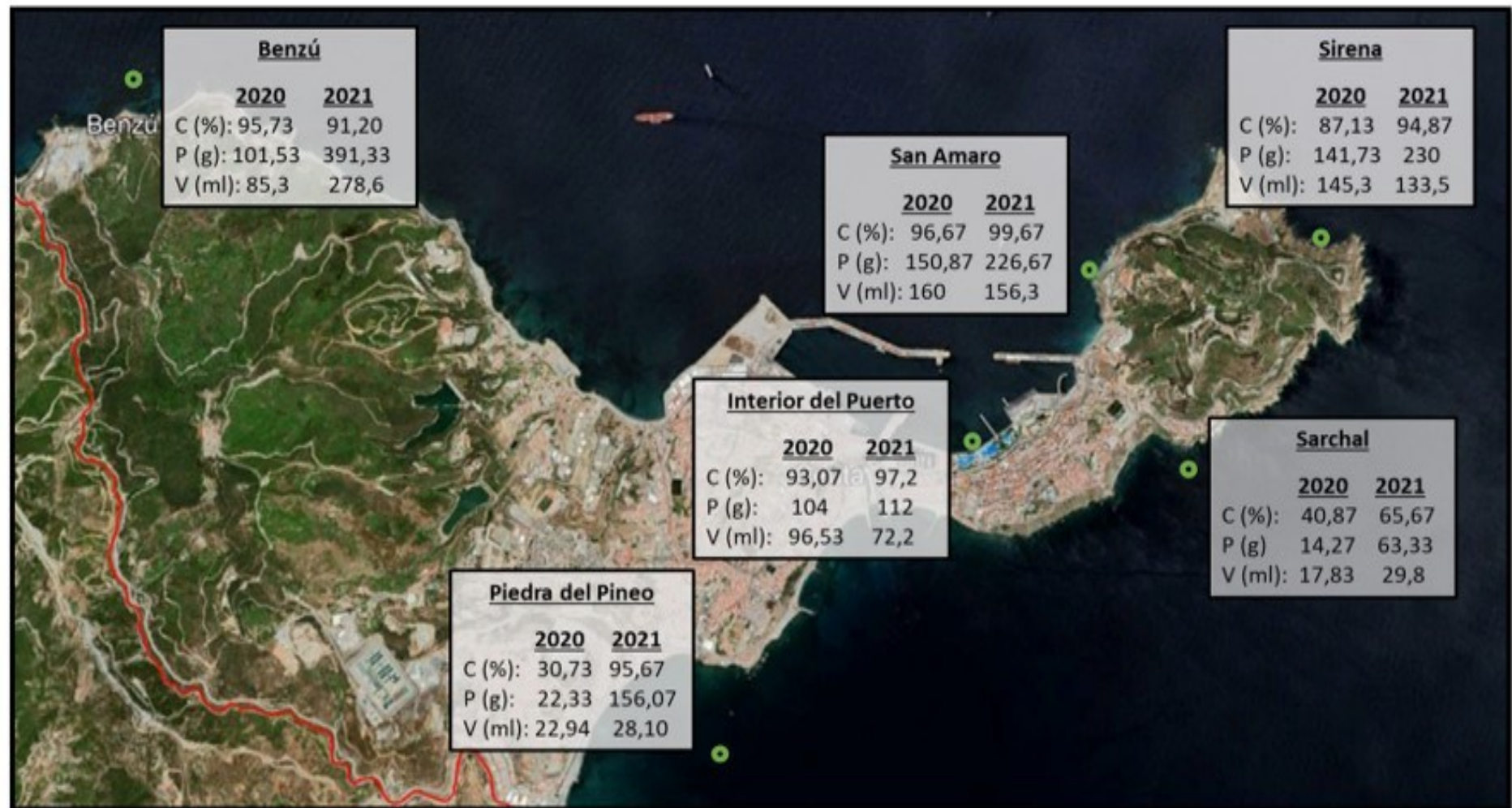


Figura 14: Localización y resultados medios de cobertura (C), peso fresco (P) y biovolumen (V) de la macroalga invasora *Rugulopteryx okamurae* en las Estaciones de Seguimiento Temporal (5 m de profundidad). Año: 2020 y 2021.

Noviembre 2022. Convenio OBIMASA-FIUS: “Monitorización temporal de especies protegidas e invasoras en el litoral de Ceuta 2021/2022”



Figura 5: A: vista general de la poza de San Amaro (Nº5); B: poza de San Amaro con testigo (50x50 cm); C: vista general de la poza Sirena (Nº4); D: vista focalizada de la poza Sirena (Nº4), se observa el alga *R. okamurae* fijada dentro.

PROYECTO PILOTO CEUTA

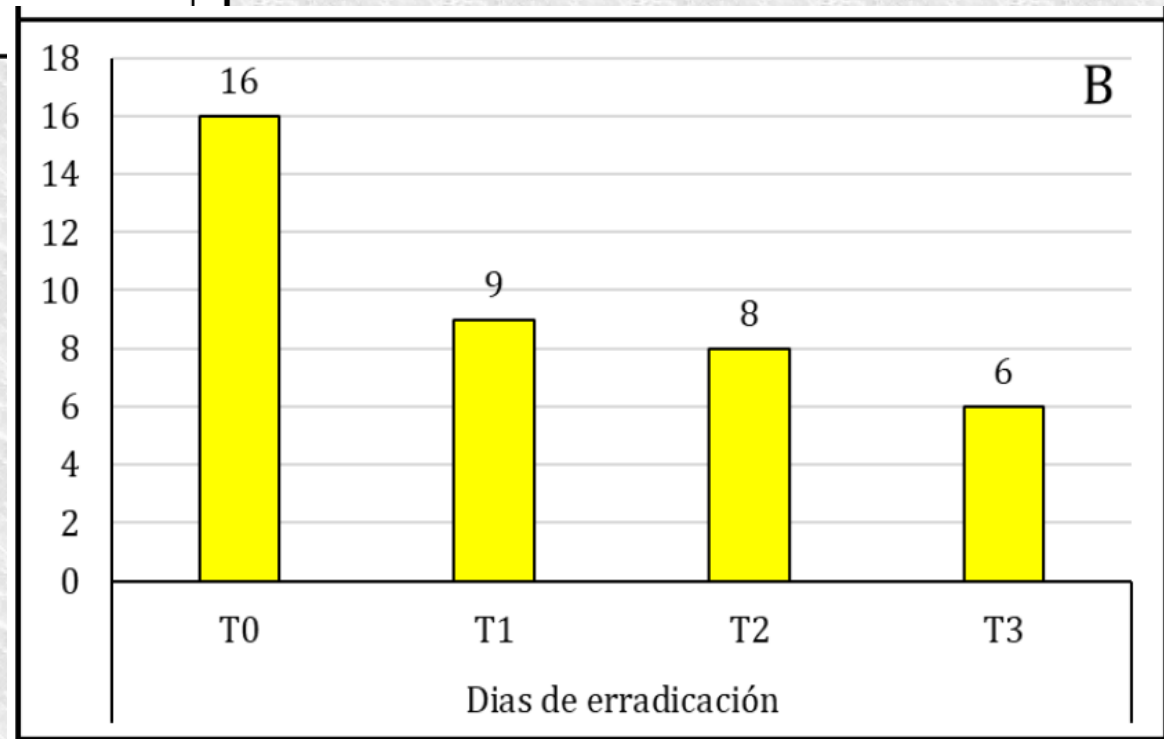
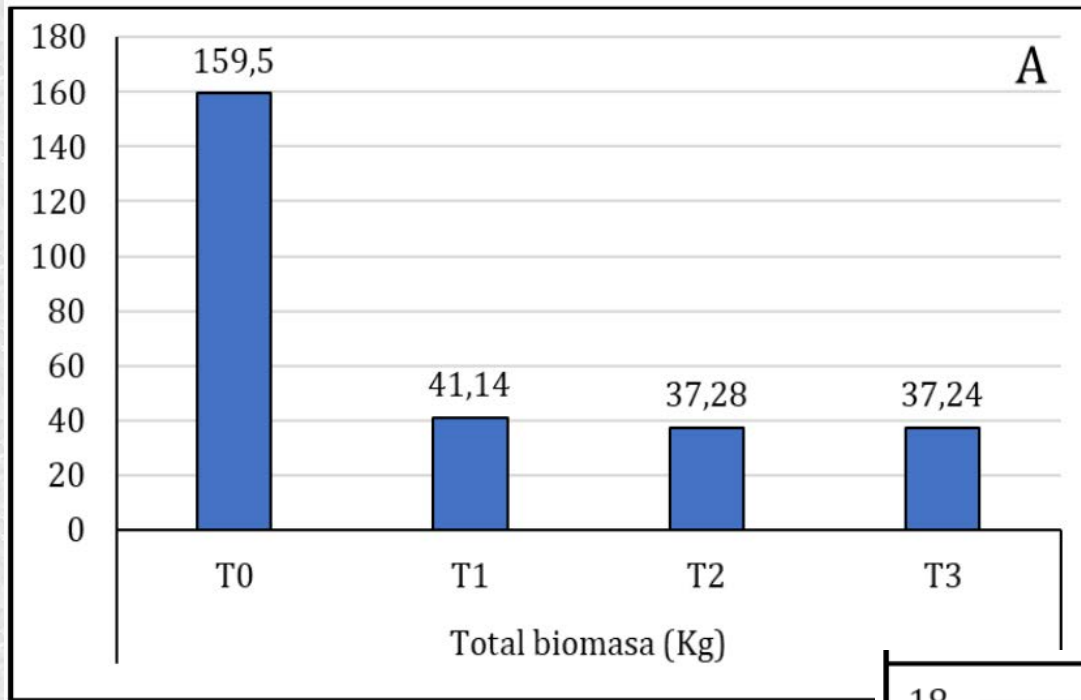


PLIEGO DE PRESCRIPCIONES TÉCNICAS PARA LA CONTRATACIÓN DE LOS SERVICIOS NECESARIOS PARA EL CONTROL DE *RUGULOPTERYX OKAMURAE* EN EL LIC ZONA MARÍTIMO-TERRESTRE DEL MONTE HACHO (ES6310002), EN CEUTA, EN EL MARCO DEL PROYECTO LIFE IP- INTEMARES (LIFE 15 IPE ES 012) “Gestión integrada, innovadora y participativa de la Red Natura 2000 en el medio marino español”.

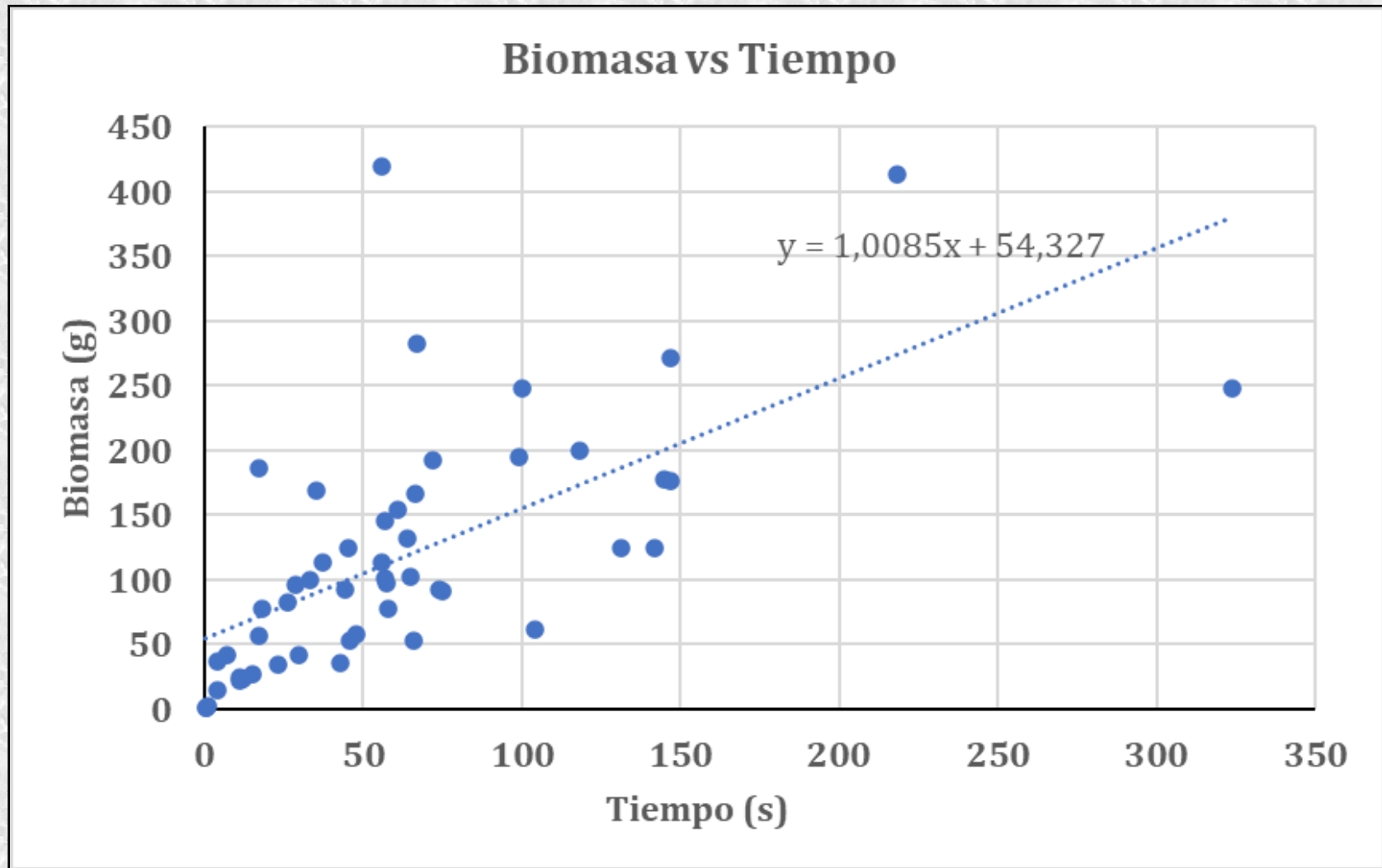
Línea estratégica: BM

Código de proyecto: **APLI00032**

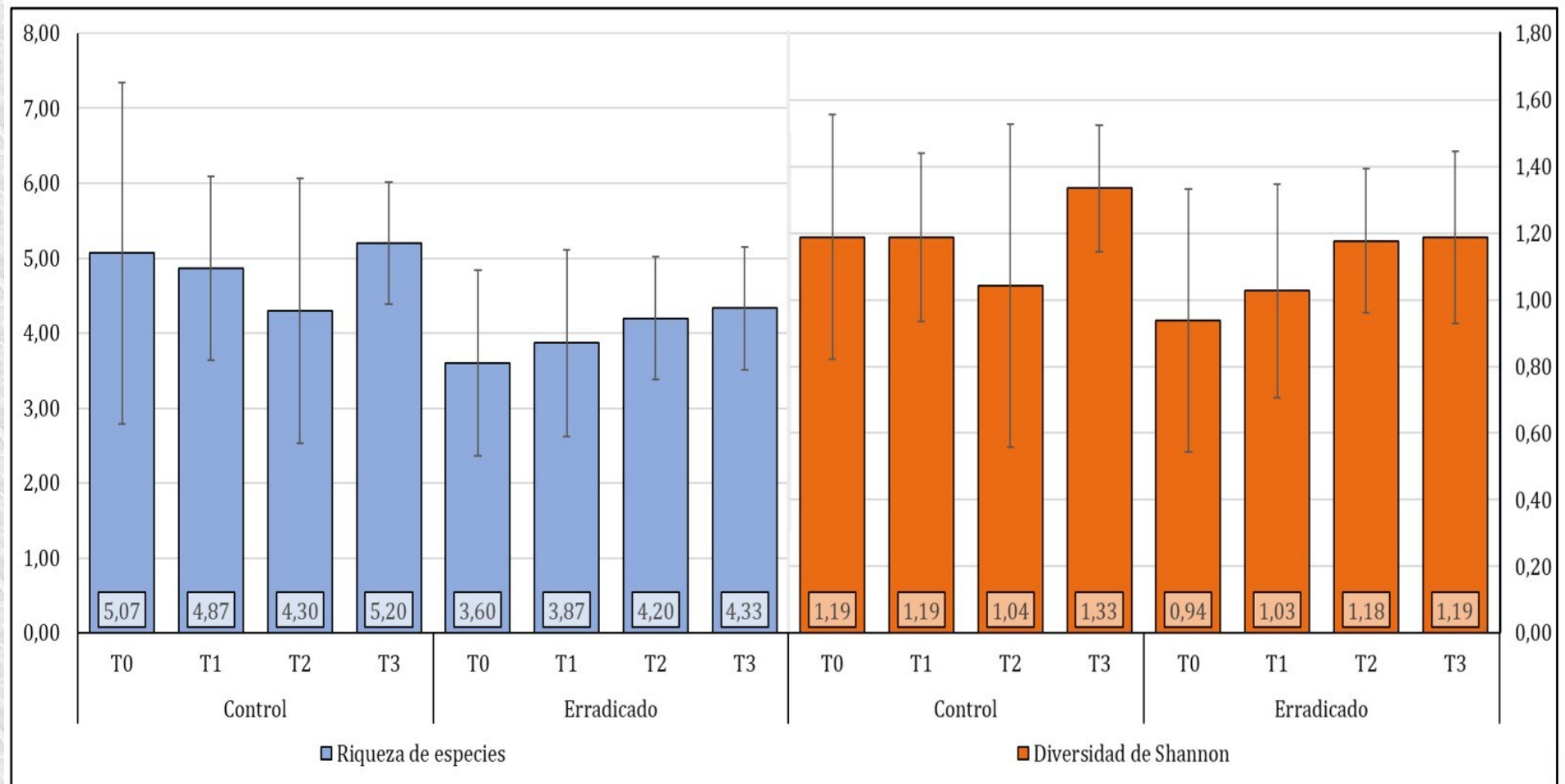
Algunos resultados del proyecto piloto



Algunos resultados del proyecto piloto



Algunos resultados del proyecto piloto



Algunos resultados del proyecto piloto

- Descenso significativo biomasa Ro
- Recuperación parcial riqueza y diversidad especies
- 1 técnico coordinador + 2 operarios cualificados
 - El verano es desfavorable para Ro
 - 2 campañas de control: abril y junio
 - Dificultades logísticas

2025

2020-2023

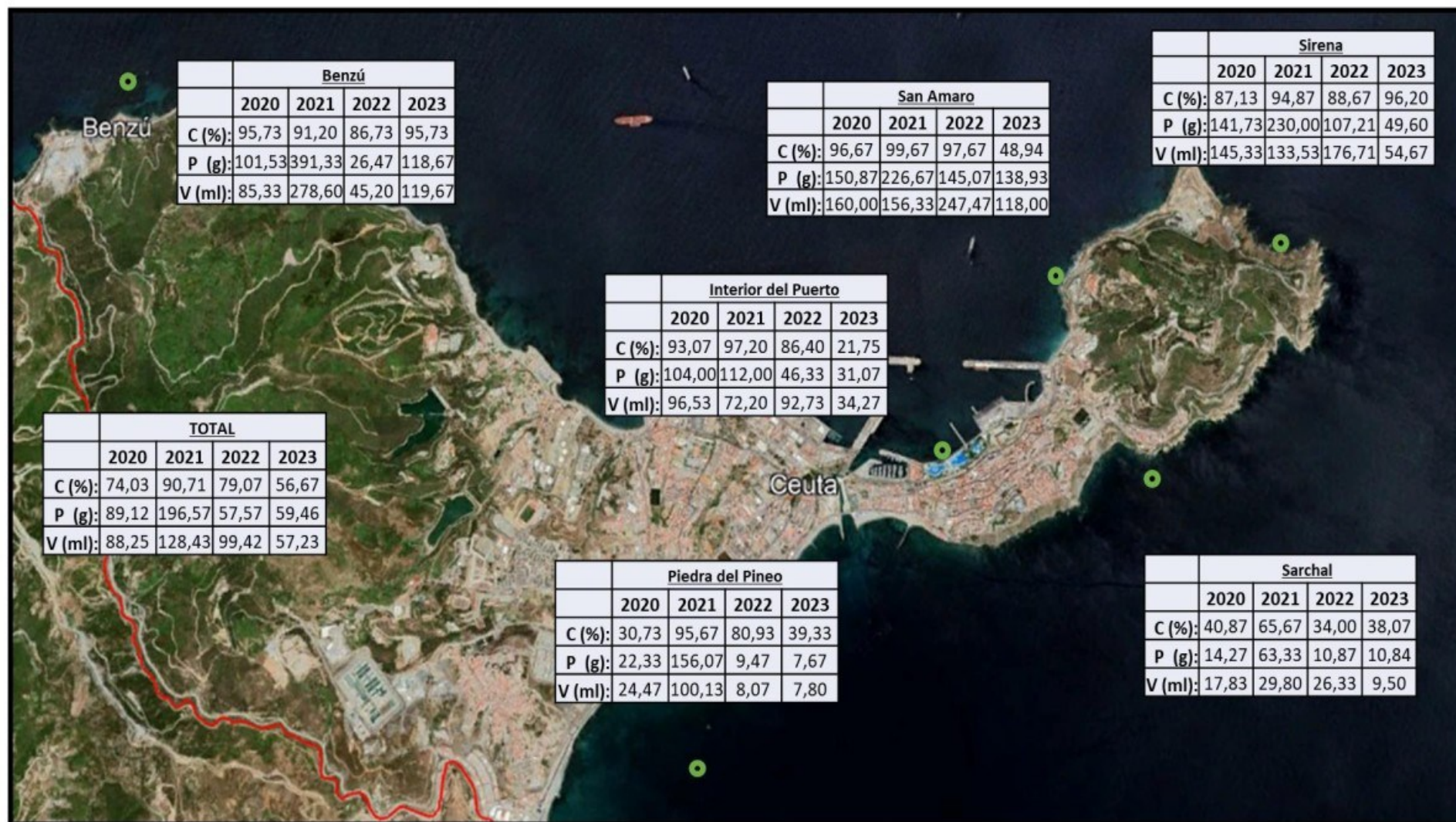
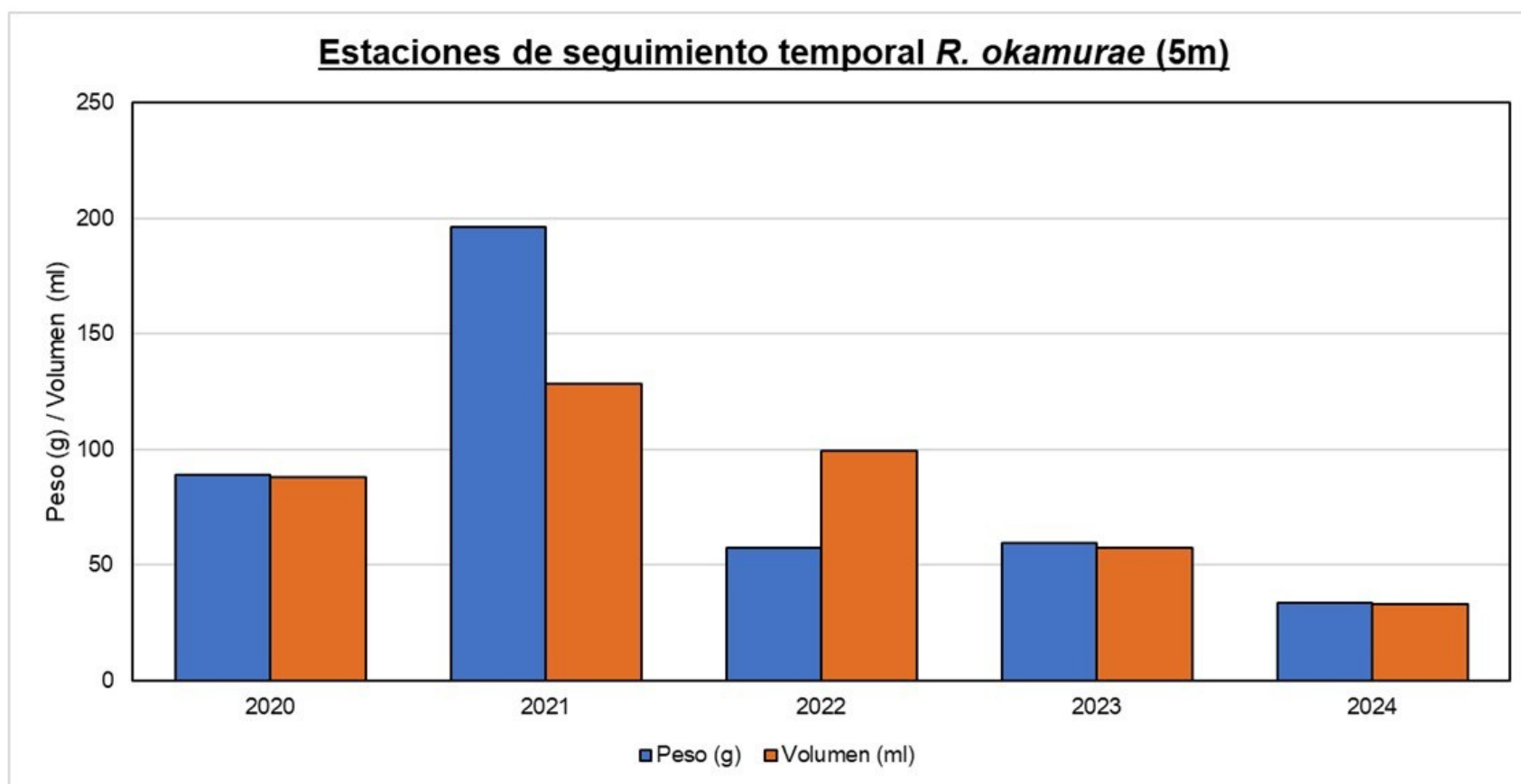


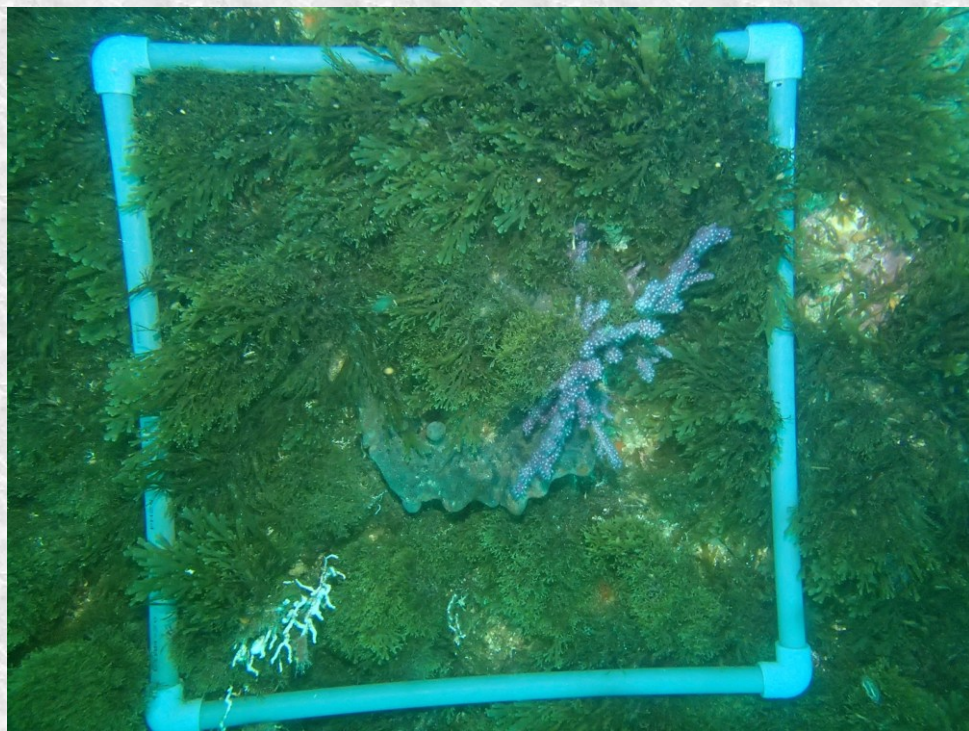
Figura 15: Localización y resultados medios de cobertura (C), peso fresco (P) y biovolumen (V) de la macroalga invasora *Rugulopteryx okamurae* en las Estaciones de Seguimiento Temporal (5 m de profundidad). Año: 2020, 2021, 2022 y 2023.

MONITORIZACIÓN TEMPORAL DE ESPECIES PROTEGIDAS E INVASORAS, ASÍ COMO DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN EL LITORAL DE CEUTA 2024/2025

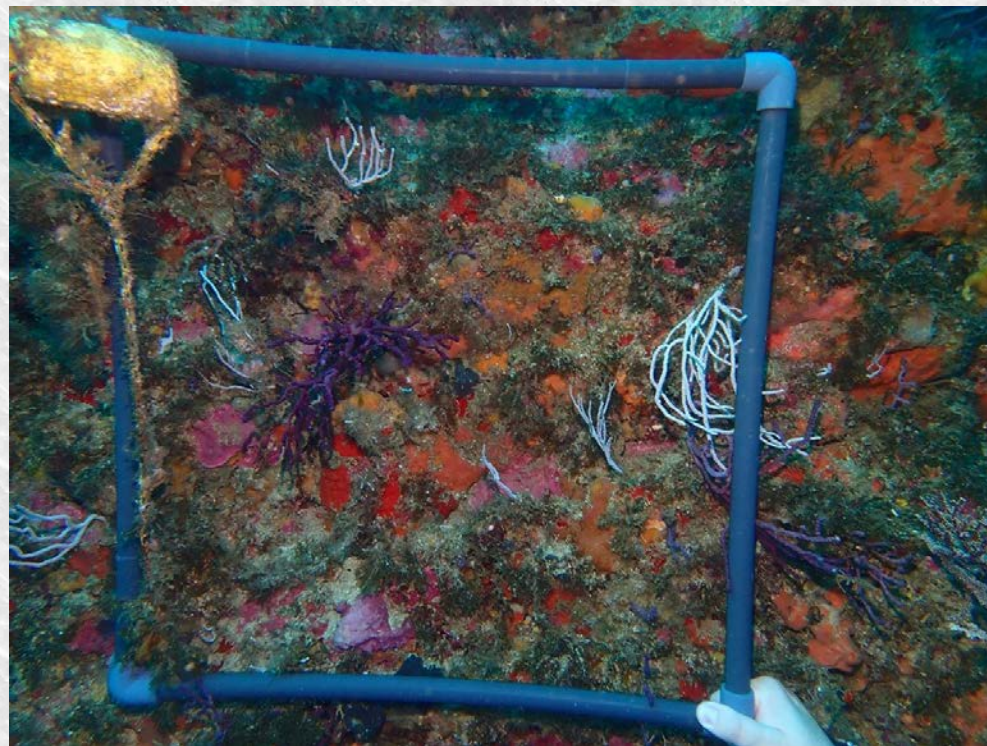


**MONITORIZACIÓN TEMPORAL DE ESPECIES PROTEGIDAS E INVASORAS, ASÍ
COMO DE HÁBITATS DE INTERÉS COMUNITARIO EN EL LITORAL DE CEUTA
2024/2025**

2017



2024



ESTRATEGIA DE CONTROL DEL ALGA RUGULOPTERYX OKAMURAE EN ESPAÑA

Aprobada por Conferencia Sectorial 28/07/2022

Las comunidades y ciudades autónomas , a través de los departamentos con competencia en conservación de biodiversidad y en colaboración con otras autoridades administrativas implicadas, desarrollarán **Planes de gestión de biomasa de *R. okamurae***, que integren tanto la biomasa derivada de los arribazones como aquella capturada de manera accidental como consecuencia de la actividad pesquera.

ESTRATEGIA DE CONTROL DEL ALGA RUGULOPTERYX OKAMURAE EN ESPAÑA

La recogida de material de arribazón solo será responsabilidad de la administración competente en el contexto de los **Planes de Gestión de biomasa.**

Sólo se podrá hacer uso de biomasa ya retirada de la costa.

La valorización de la biomasa de *R. okamurae* no forma parte de su estrategia de control, sino que supone una medida de **MITIGACIÓN** en los sectores afectados.

ESTRATEGIA DE CONTROL DEL ALGA RUGULOPTERYX OKAMURAE EN ESPAÑA

Tabla 1. Autoridades implicadas en la gestión de *R. okamurae* y sus competencias asociadas.

AUTORIDAD / RESPONSABLE	COMPETENCIA
Dirección General de Biodiversidad, Bosques y Desertificación (MITECO).	Elaboración de la Estrategia, coordinación de su aplicación y seguimiento. Gestión de la especie en el medio marino, excepto en aquellos espacios protegidos de competencia autonómica, y de aquella biomasa llegada a tierra
Dirección General de la Costa y el Mar (MITECO).	Control y eliminación en el Dominio Público Marítimo-Terrestre.
Consejerías con competencias ambientales en el medio marino de las comunidades y ciudades autónomas afectadas o con posibilidad de serlo por <i>R. okamurae</i> .	Control y eliminación en el medio natural de su comunidad.
Puertos de titularidad estatal.	Colaboración y coordinación con cofradías de pescadores o gestores del puerto pesquero
Puertos de gestión autonómica (Pesqueros y deportivos)	Control y eliminación en sus instalaciones.
Puertos de gestión privada	Control y eliminación en sus instalaciones.
Autoridades regionales (como Diputaciones Forales) así como administraciones locales (Diputaciones Provinciales Cabildos, Consejos insulares y Municipios)	Control y eliminación en zonas de su competencia
Cuerpos de seguridad del estado y otros agentes de la autoridad o con capacidad inspectora.	Control de la tenencia ilegal, cultivo o dispersión, el tráfico ...etc
Federación Española de Municipios y Provincias, así como otras asociaciones regionales de municipios.	Labor de difusión a a nivel local
Dirección General de Pesca Sostenible (MAPA)	Colaboración en la detección temprana, control y eliminación
Consejerías con competencias en pesca en aguas interiores	Coordinación con cofradías de pescadores, colaboración en la detección temprana,

PGB de la Ciudad de Ceuta

- Material de playas, no pesca
 - Medios manuales
- ¿Valorización biomasa?
- Fórmulas coordinación

Y tratamiento de la invasión...

Real Decreto 1628/2011. Control: reducir el área de distribución, limitar la abundancia y densidad o impedir la dispersión una especie exótica invasora.

