



Cabalga

Proyecto CABALGA - Medidas innovadoras e inclusivas para la recuperación y conservación de comunidades bentónicas en el Mediterráneo y Atlántico Gallego

INFORME A4.5

SUPERVIVENCIA SOBRE LA SUPERVIVENCIA DE LAS LAMINARIAS RESTAURADAS

CABALGA se desarrolla con la colaboración de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico, a través del Programa Pleamar, y se cofinancia por la Unión Europea por el FEMPA (Fondo Europeo Marítimo, de Pesca y de Acuicultura)



Este proyecto contribuye a los objetivos del LIFE IP INTEMARES

El último paso del proceso de restauración consiste en evaluar el éxito de la siembra mediante la localización de una muestra representativa de las unidades de cultivo trasplantadas. Para ello, se realizaron inspecciones mediante buceo autónomo asistido con cámaras submarinas y el uso de vehículos operados remotamente (ROV) desde embarcación. El objetivo principal fue detectar la presencia de ejemplares juveniles de *Laminaria ochroleuca* sobre las piedras utilizadas como sustrato, así como obtener información general sobre su supervivencia, crecimiento y posibles efectos en la biodiversidad local.

En este contexto, los días 17 y 23 de septiembre de 2025 se llevaron a cabo dos jornadas de seguimiento correspondientes a la primera siembra realizada en AMICOS y posteriormente trasplantada al medio natural entre el 29 de mayo y el 25 de junio. Durante la primera jornada, el 17 de septiembre, se registró un vídeo submarino en la zona de Vionta, un islote próximo a la Isla de Sálvora. En la segunda jornada, el 23 de septiembre, se obtuvieron un total de ocho vídeos distribuidos en cuatro localizaciones de dicha isla: Puerto Fenicio, Pinisquirra, Falcoeira y Area Basta.

El análisis de los vídeos no permitió identificar, hasta el momento, la presencia de ejemplares juveniles ni adultos de *L. ochroleuca*. Aunque no se dispone de datos precisos de profundidad, la composición de la flora observada sugiere que los muestreos se realizaron en ambientes someros. En este tipo de hábitats, *L. ochroleuca* suele ser reemplazada por *Saccorhiza polyschides*, la especie dominante en los vídeos analizados. Esta macroalga presenta un carácter estacional, desarrollando densos bosques durante la primavera y el verano, cuando las condiciones de luz y estabilidad del agua son favorables, y desapareciendo de forma abrupta tras los primeros temporales otoñales, dejando visibles sus característicos órganos de fijación.

Asimismo, la comunidad acompañante observada pone de manifiesto un cierto grado de alteración del hábitat en varias de las localizaciones estudiadas. Este hecho se evidencia en la desestructuración de la vegetación y en la notable presencia de especies exóticas invasoras incluidas en el Catálogo Español, como *Sargassum muticum*, *Codium fragile* o *Undaria pinnatifida*. Destaca también la posible presencia de *Rugulopteryx okamurae* en la zona de Puerto Fenicio, una especie invasora de reciente introducción en estas costas.

En algunos de los vídeos se identificaron piedras similares a las empleadas en la siembra, aparentemente libres de cobertura biológica. Esta observación puede deberse a varias causas: que no se trate de las unidades trasplantadas, que estas hayan sufrido abrasión entre sí durante su manipulación o transporte —un fenómeno relativamente frecuente—, o bien que las plántulas de *L. ochroleuca* no hayan sobrevivido debido a condiciones ambientales desfavorables. No obstante, en caso de mortalidad temprana, cabría esperar que, tras tres meses en el medio natural, dichas superficies hubiesen sido colonizadas por otras algas o invertebrados marinos, lo que no parece observarse de forma generalizada en los registros analizados.

Tabla 1. Localizaciones de los vídeos de seguimiento realizados.

VÍDEO	FECHA	COORDENADAS	SITIO
GX010106	17.09.2025	42.496417 , -9.0081	Vionta
GX010107	23.09.2025	42.518117 , -9.0263	Puerto fenicio
GX010108	23.09.2025	42.518117 , -9.0263	Puerto fenicio
GX010109	23.09.2025	42.5184 , -9.034466	Pinisquira
GX010110	23.09.2025	42.5184 , -9.034466	Pinisquira
GX010111	23.09.2025	42.5184 , -9.034466	Pinisquira
GX010112	23.09.2025	42.517500 , -9.0445	Falcoeira
GX010114	23.09.2025	42.524867 , -9.0427	Área Basta
GX010116	23.09.2025	42.524867 , -9.0427	Area Basta

Durante los últimos meses del año no fue posible continuar con las labores de seguimiento debido a las condiciones meteorológicas adversas, que impidieron la realización de inmersiones y el uso de medios de observación submarina. Por ello, será necesario retomar las campañas de evaluación en la primavera de 2026, prestando especial atención a aquellas zonas que fueron sembradas a finales de verano y otoño, periodos que, a priori, ofrecen condiciones más favorables para la supervivencia y el desarrollo de los estadios juveniles.

Asimismo, resultará fundamental ampliar el esfuerzo de prospección con el fin de localizar unidades de cultivo que hayan podido desplazarse hacia zonas de mayor profundidad, potencialmente más adecuadas para el establecimiento y crecimiento de *L. ochroleuca*. Estas áreas, caracterizadas por condiciones ambientales más estables, podrían ofrecer un entorno más propicio para el éxito de la restauración y, por tanto, deberán ser consideradas prioritarias en las futuras campañas de seguimiento.