

Presentación del Proyecto



Cerrando la cadena de valor en la acuicultura marina a través de la valorización energética de las algas de arribazón

16.septiembre.2021



Centro Tecnológico del Mar-Fundación CETMAR

Julio Maroto Leal
Coordinador de Área



Determinación de la problemática de las algas de arribazón en Galicia y Asturias: escenario inicial

16.septiembre.2021



Finalidad y Alcance

Finalidad:

Conocer todos los aspectos que concurren en la problemática de las algas de arribazón: Grado de afectación, Sistemas de recogida y retirada, etc.

Objetivo:

- Disponibilidad de estas algas como fuente de materia prima en un proceso industrial.
- Garantías en el aprovisionamiento.

Alcance:

Se contactó directamente por vía telefónica con el personal de las Cofradías de Galicia y Asturias en un número significativo (27 y 4 respectivamente).

Metodología

Diseño de un documento con siete cuestiones a tratar que cubrían la totalidad de los aspectos de interés para el proyecto.

Envío del documento vía correo electrónico y de forma personalizada a las Cofradías con propuesta de conversación sobre las cuestiones planteadas en el documento mencionado.

Envío adicional de una breve síntesis del proyecto VALORALGAE (enlace página web).

Cuestiones Planteadas:

- Descripción de los perjuicios causados por las algas de arribazón.
- Actividades que desarrolla la Cofradía y en qué medida se ven afectadas por las algas.
- Sistema de recogida de las algas de arribazón y lugar en donde se hace.
- Modo de proceder de la cofradía con las algas una vez recogidas.
- Destino de las algas caso de ser retiradas por un Gestor de residuos.
- Interés de la Cofradía en el proyecto VALORALGAE.
- Implicación de la Cofradía en gastos de transporte y logística.



Grado de Afectación

Grado de Afectación según localización geográfica

Existe una pauta o denominador común entre el grado de impacto de las algas de arribazón y la localización geográfica de las cofradías:

- En aquellas situadas en la costa cantábrica, el fenómeno de las AA es irrelevante.
- Aquellas situadas en la fachada atlántica gallega, y en particular las emplazadas en el fondo o zona abrigadas de las Rías, soportan en mayor medida este fenómeno.

Grado de Afectación según otros factores locales

Dentro de las ubicadas dentro de las Rías gallegas, el efecto de las AA está también determinado por otros factores:

- Inclinación de las playas donde se encuentran los bancos marisqueros
- Desembocadura de los ríos
- Régimen de corrientes y mareas vivas

Actividades y Tamaño de las Cofradías

Actividades de las Cofradías

- Marisqueo a pie, marisqueo a flote, pesca artesanal y Recursos específicos.
- Asturias: la pesca artesanal es la actividad más importante.
- Galicia: el marisqueo es la actividad principal.

Tamaño de las Cofradías

- El tamaño de las cofradías, en lo que a número de trabajadores y facturación se refiere, es muy diferente.
- Actividad de marisqueo más importante en cofradías gallegas.
- Actividad de pesca artesanal, apenas afectada por las AA, es mucho mayor en cofradías asturianas.
- Cofradías gallegas: las localizadas en la costa de Lugo son pequeñas en relación a las asentadas en la fachada atlántica y, dentro de ésta, también existen diferencias notables.
- Esas diferencias en extensión determinan y condicionan la dedicación y tipo de actividades a desarrollar.

Dinámica de las Algas de Arribazón

- Fenómeno estacional que abarca de abril a septiembre.
- En términos generales: marisqueo a flote en la línea submareal y marisqueo a pie en la franja intermareal.
- Los bancos naturales de algas arraigan en la franja sublitoral (submareal): altas biomásas pueden entorpecerla extracción de recursos típicos de esta zona.
- Desarraigo de las biomásas → flotando en la lámina de agua → empujadas a zona intermareal → se depositan en bajamar convertidas en algas de arribazón.
- Algas de arribazón → mortalidad moluscos bivalvos → deterioro de los fondos arenosos → obstaculizando labores del marisqueo a pie.



Impacto secuencial de las AA y actuación dispar cofradías

Cofradías extensas y con ambos tipos de marisqueo.

Extracción preventiva en la franja submareal con una doble finalidad:

- Evitar en lo posible que alcancen los bancos marisqueros de la zona intermareal
- Facilitar las labores de extracción del marisqueo a flote desempeñado en esa misma franja.
- Inevitable que parte importante de esa biomasa llegue a la parte intermareal.

Cofradías de importancia con marisqueo a flote no muy importante o no afectado hasta el punto de impedir sus labores.

- No se extraen de forma preventiva en zona submareal.
- Llegada de las AA a los bancos marisqueros intermareales es más masiva.

Cofradías con incidencia intensa: zonas afectadas y otras no.

- Se opta por explotar las zonas libres o bien limpiar las afectadas en la medida de lo posible.

Cofradías con prioridad en marisqueo a flote y recursos específicos:

- No todas las zonas submareales quedan afectadas simultáneamente
- No se recogen por existir otras alternativas.



Recogida de Algas de Arribazón (zona intermareal)

Recogida mecánica: mucho más efectiva y alcanza la totalidad de la superficie a explotar; condicionada por tres factores:

- La zona a limpiar tiene que ser lo suficientemente extensa → amortización.
- Tamaño de las cofradías → capacidad de financiación.
- Tipología del terreno → banco marisquero tiene que ser totalmente arenoso.

Recogida manual:

- Gran esfuerzo en mano de obra y no es tan eficaz.
- No alcanza por igual a toda la superficie posible.
- Reparición de las AA en zonas ya limpiadas tras unas fechas → abandono definitivo retirada AA.



Recogida de Algas de Arribazón (zona submareal)

Recogida en la zona submareal

- Siempre se hace desde las embarcaciones
- Embarcaciones propias dedicadas al marisqueo a flote o embarcaciones específicas adaptadas.
- Las herramientas utilizadas son heterogéneas y poco estandarizados

Almacenamiento:

Bien sea manual o mecánicamente, bien provengan de la franja submareal o de la intermareal, es necesario el concurso de pequeños tractores para llevar las algas recogidas desde la primera línea de playa hasta un punto (o varios) alejado en donde serán acumuladas.



Destino final de las algas de arribazón

Distintas estrategias, pero todas tienen en común evitar costes adicionales → no recurrir a un gestor de residuos.

Opciones (o mezcla de ellas):

- Los concellos próximos a las cofradías se hacen cargo de la gestión de las AA generadas:
 - Mientras su tonelaje no sea elevado, podrán contar con su ayuda.
- Uso como abono en los campos por los agricultores de las zonas próximas:
 - Muy frecuente en cofradías emplazadas en zonas agrícolas.
 - Tendencia decreciente.
 - Algunos particulares retiran las AA a sus campos, aunque finalmente no las utilicen como abono.
- Hacinarlas en determinados puntos, alejados de núcleos poblados o playas turísticas, hasta que se pudren y desaparecen.
 - Dificultades por la presión de la administración medioambiental.
- Estacionalidad: uso como abono + hacinamiento en determinados puntos.
- Grandes tonelajes no se recogen: eutrofización sobre bancos marisqueros o son retirados por el mar.

Interés de las Cofradías en Soluciones al Problema

Sobre el interés de las cofradías en relación a la obtención de biocombustible

- Cualquier solución para esta problemática es positiva → no suponga un sobrecoste.

Sobre la predisposición de las cofradías a sufragar parte del coste de gestión

- Es la propia empresa interesada en la valorización de las AA quién debería de cubrir el gasto de transporte.
- Colocación de las algas para su retirada: todo dependería de si ello supusiera un gasto.

- Fenómeno muy extendido que no afecta por igual a todas las cofradías ni implica que éstas se vean obligadas a su recogida:
 - Solamente se retiran las AA cuando generan un perjuicio concreto sobre una de las actividades; de no ser así, se las deja que sigan su curso natural.
- La casuística de las AA es tremendamente variable en cada cofradía consultada.
 - Alcance de su impacto.
 - Medios y sistemas de recogida y la gestión posterior a la misma.
 - Imposible encontrar un patrón estándar o un protocolo similar en todos los casos.
- Son muchas las cofradías, si bien es cierto que suelen ser las más pequeñas en todos los aspectos, en donde las AA ni tan siquiera se recogen.
- En aquellas otras de mayor tamaño, conviven y son mezcladas AA altos tonelajes procedentes de la franja submareal con las recolectadas en la zona intermareal.
- No existen datos (salvo alguna excepción) relativos a las cantidades de AA que son retiradas, si bien parecen ser inferiores a las que se podrían retirar si las cofradías dispusiesen de más medios.
- Las cofradías ya dedican medios (no cuantificados) a la retirada de las AA; de momento se desconoce cuál sería su coste de recogida porque es un residuo sin mercado.



CETMAR

CENTRO TECNOLÓGICO DEL MAR

!Muchas gracias por su atención!