



# GESTINMER



SISTEMA PARA LA GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS  
DE LOS CULTIVOS DE MEJILLÓN EN BATEAS Y LÍNEAS



XUNTA DE GALICIA  
CONSELLERÍA DE PESCA  
E ASUNTOS MARÍTIMOS



CENTRO TECNOLÓGICO DEL MAR  
PROIECCIÓN CTM





## INTRODUCCIÓN

**GESTINMER** es un proyecto promovido por la Consellería de Pesca y Asuntos Marítimos, gestionado por CETMAR y cofinanciado por el Programa LIFE – Medio Ambiente. Participan como socios del proyecto el C.R.D.O. Mexillón de Galicia y la asociación de productores OPMEGA y colabora la Universidad de Santiago a través del Laboratorio de Tecnología Ambiental.

El objetivo principal de este proyecto es desarrollar un sistema de gestión integral de los residuos producidos por el cultivo del mejillón, con la finalidad de proveer al sector acuícola de herramientas que le permitan reducir su impacto ambiental y desarrollar una actividad sostenible.



## OBJETIVOS

Los objetivos del proyecto **GESTINMER** son:

- Valorar la viabilidad de la extracción de los sedimentos depositados bajo las bateas mediante el desarrollo de una acción piloto a pequeña escala en la que se ensayen diferentes tecnologías de extracción de los mismos.
- Desarrollar un sistema de recogida selectiva y transporte de los residuos generados durante las tareas asociadas al cultivo del mejillón.
- Estudiar las posibilidades de valorización de ambos tipos de residuos mediante su utilización en la recuperación de suelos degradados de minas.

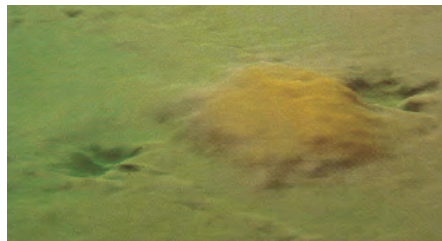
Con los resultados de la ejecución de estas acciones, se elaborará una Guía de buenas prácticas y un Plan de Gestión Integral de los residuos aplicable a todas las rías en las que está implantado el cultivo de mejillón en batea.

Asimismo, se contempla el desarrollo de un programa de información y formación, con objeto de sensibilizar e integrar al sector productor en las buenas prácticas de gestión de residuos y conservación de los ecosistemas. Se valorará la aplicabilidad del sistema a los cultivos de mejillón en línea (longline) y se hará difusión de los objetivos y resultados del proyecto a nivel regional, nacional e internacional.



## CARTOGRAFÍA Y CARACTERIZACIÓN DE LOS SEDIMENTOS

La cartografía de los fondos de las bateas y caracterización de sus sedimentos permitirá identificar las zonas más adecuadas para la realización de una posterior acción piloto de extracción de biodepositos. Comprenderá la prospección geoacústica de los materiales sedimentarios (batimetría y localización espacial de posibles zonas de extracción) así como el muestreo y caracterización analítica de los sedimentos (granulometría, contenido de carbono orgánico y agua, metales pesados y PCBs).



## ACCIÓN PILOTO DE EXTRACCIÓN DE LOS SEDIMENTOS

El desarrollo de esta acción permitirá establecer el sistema, la estrategia y las condiciones operativas más idóneas para extraer los sedimentos y transportarlos a puerto en condiciones aptas para su posterior reutilización.

Se prevé ensayar a escala piloto diferentes sistemas de extracción, al mismo tiempo que se lleva a cabo una monitorización ambiental y un seguimiento de los posibles efectos que pudieran producirse sobre el cultivo de mejillón. La tecnología ensayada deberá evitar la formación de plumas de turbidez durante el proceso de dragado y permitirá obtener un material con un contenido en agua suficientemente bajo como para hacer viable su transporte a puerto y su posterior utilización para la regeneración de suelos.

## GESTIÓN DE LOS RESIDUOS DE LABOREO

Se diagnosticará la producción de residuos de laboreo en las rías gallegas y se realizará una propuesta de un sistema de recogida selectiva y manejo de dichos residuos. Se evaluará la viabilidad y aplicabilidad del sistema y se definirá la estrategia óptima para su gestión.

Esta tarea comprenderá una campaña de muestreo para la cuantificación y caracterización de los residuos en cada etapa del proceso de cultivo y en función de distintas variables (estación del año, situación del polígono, tipo de producto, etc). Se estudiarán los medios, medidas y estrategias para la recogida selectiva, transporte y almacenamiento de los residuos.

Una posterior implantación a escala piloto de las medidas y los medios identificados permitirá verificar la aplicabilidad del sistema de gestión y su eficacia.



## ELABORACIÓN DE LOS CONTENIDOS DE LA GUÍA DE BUENAS PRÁCTICAS DE LABOREO

La guía de buenas prácticas, cuya elaboración se basará en los resultados de la tarea anterior, proporcionará al sector productor de mejillón unas directrices y protocolos para realizar las labores relacionadas con el cultivo de mejillón de manera racional y respetuosa con el medio ambiente.

## VALORIZACIÓN DE LOS RESIDUOS

Se estudiarán las posibilidades de valorización de los sedimentos y los residuos de laboreo mediante su aplicación en la recuperación de los suelos y aguas de minas degradadas. Se determinará la adecuación de ambos residuos para este uso y se establecerá un protocolo de gestión y uso de estos residuos. Asimismo, se hará un seguimiento de los beneficios ambientales y económicos del proyecto.



## ELABORACION DEL PLAN DE GESTIÓN INTEGRAL DE LOS RESIDUOS PRODUCIDOS POR EL CULTIVO DEL MEJILLÓN

En base a los resultados de las etapas anteriores, se elaborará un plan de gestión integral de residuos aplicable a todas las rías en las que se realiza cultivo de mejillón.





## GESTIÓN DE RESIDUOS PRODUCIDOS POR EL CULTIVO DEL MEJILLÓN EN LÍNEA (LONGLINE)

Se valorará la aplicabilidad del sistema de gestión de residuos de los cultivos de mejillón en batea a los cultivos de mejillón en línea. Para ello se intercambiarán experiencias y conocimientos con productores, investigadores y técnicos de las Administraciones competentes en Irlanda. Se compararán ambos sistemas de producción y se elaborará de un informe de viabilidad y aplicabilidad del sistema.

## PROGRAMA DE FORMACIÓN

Con objeto de divulgar entre los productores gallegos de mejillón los resultados obtenidos, se llevarán a cabo diversas acciones de formación acerca de la gestión de los residuos generados durante el laboreo, y que estarán encaminadas hacia el fomento de prácticas de minimización de los mismos.

Se elaborará y distribuirá material divulgativo en formato audiovisual así como una Guía de Buenas Prácticas de Laboreo. Se pondrá en marcha un Programa de Formación consistente en 30 charlas de sensibilización dirigidas a directivas de las asociaciones de productores y 17 cursos dirigidos a los productores.



## MÁS INFORMACIÓN

Personas de contacto:

M<sup>a</sup> Luisa Fernández Cañamero

Uxia Vázquez Ferreiro

Correo electrónico:

[gestinmer@cetmar.org](mailto:gestinmer@cetmar.org)

Teléfono de contacto:

986 247047

Página web:

[www.gestinmer.org](http://www.gestinmer.org)

# GESTINMER

