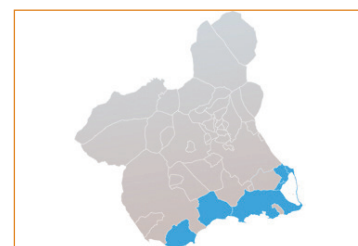




## Bodega submarina en la franja marina de Cabo Cope-Calabardina



### GALPEMUR

- |                         |                       |
|-------------------------|-----------------------|
| ▶ Promotor:             | Bodegas Verónica SL.  |
| ▶ Convocatoria:         | 2020                  |
| ▶ Estado:               | Proyecto en curso     |
| ▶ Coste del proyecto:   | 114.491,43 €          |
| ▶ Ayuda pública:        | 49.295,46 €           |
| ▶ Ámbito de aplicación: | Calabardina (Águilas) |



## CRITERIOS DE SELECCIÓN

- Exitoso/Impacto positivo
- Sostenible, desde el punto de vista ambiental, económico y social
- Sensible a colectivos desfavorecidos (mujeres, jóvenes, discapacitados, etc.)
- Transferible
- Innovador
- Emprendimiento
- Resultado de un proceso participativo
- Durabilidad
- Creación de empleo

## EL PROMOTOR

La promotora, Verónica Mulero Sánchez, ha trabajado en el sector comercial, turístico y administrativo desde hace aproximadamente 10 años. Ha participado activamente en proyectos relacionados con el mar como el proyecto piloto experimental de captación de semillas de vieira, en el que aún sigue participando, y en otros que se están presentando actualmente dentro del sector marino.

## PROYECTO

Los que forman parte de Bodegas Verónica son amigos desde la infancia y siempre han tenido las mismas inquietudes, todas ellas forman el corazón de este proyecto.

Surge para proponer una alternativa en el sector de la mar, con el objetivo de crear empleo, mejorando y conservando el entorno.

El proyecto consiste en producir vinos en el mar a una profundidad de 40 metros, y con esto, conseguir un instrumento que ayude a la conservación y regeneración de la zona donde se ubica.

La iniciativa nace del auge de los vinos que producen, la necesidad de alternativas sostenibles en la mar y la posibilidad, con esta iniciativa, de proyectos sinérgicos.

Las actividades que conlleva esta iniciativa se señala a continuación:

**TECNOLOGÍA REEF'S WINE®**, es un proceso pionero e innovador en la península ibérica. Instalan un campo de corriente continua en el agua de mar, obteniendo  $\text{CaCO}_3$  y  $\text{Mg(OH)}_2$ , que precipitan en el material catódico y anódico, de forma y material apropiados, para la creación de

sustrato natural y así favorecer la fijación de larvas de organismos bentónicos. La energía eléctrica necesaria para éste proceso será obtenida a través de células solares, placas fotovoltaicas, situadas en las boyas perimetrales de señalización de la concesión. Las estructuras, llevarán un monitoreo periódico de la lámina de agua, para analizar los parámetros que permitan seguir la evolución de la masa de agua y poder así, establecer series temporales que permitan analizar posibles variaciones debidas a la instalación de las estructuras y el desarrollo de vida bentónica en el nuevo sustrato duro fabricado.

**VINOS SUBMARINOS**, para las pruebas que se han hecho en estos 4 años, han seleccionado únicamente vinos de la Región de Murcia y los resultados han sido alentadores. Cuentan con una materia prima única en el mundo, sus bodegueros y sus viñas, maestros de este arte y custodios de este tesoro que nace de estas tierras, les proporcionan todo lo necesario para competir dentro de este sector con otras bodegas submarinas como las que se ubican en País Vasco, Barcelona, Alicante o Las Canarias y otras fuera de España como la que existe en Francia o Croacia.

## PRIMEROS ESTUDIOS DEL LABORATORIO SUBMARINO DE LA REGIÓN DE MURCIA

Estudio del cambio térmico y su relación con las transformaciones químicas del vino.

- Estudio de la entrada de oxígeno a través de distintos tapones y su relación con las transformaciones químicas del vino.
- Estudio del deterioro y cambios químicos del vino con radiaciones a 40 metros de profundidad.

"Producir  
vinos en  
el mar a una  
profundidad de  
40 metros"



- Estudio de la relación entre la gravedad a 40 metros de profundidad y la estructura coloidal de vinos tintos.
- Estudio de las transformaciones químicas y orgánicas del vino bajo el mar en el tiempo.
- Estudio de tipos de acidez y pH en el vino submarino para una maduración diferenciada.
- Estudio de la estructura fenólica del vino madurado bajo el mar.

#### DIVULGACIÓN MEDIOAMBIENTAL CON BIBLIOTECA VIRTUAL MARINA

Se busca el conocimiento y divulgación de los entornos naturales, a través de:

- Simulación en formato digital de elementos naturales del entorno de Cabo Cope.
- Biblioteca interactiva de la biodiversidad de la zona.
- Concienciación del estado y necesidades de nuestro océano a través del formato videojuego.

#### GENERACIÓN DE RECURSOS ECONÓMICOS PARA EL ENTORNO CON VINOLIC

Con la idea y nacido de la voluntad de compensar y restablecer su entorno natural, VINOLIC consiste básicamente en una línea de caldos envejecidos bajo el mar, elegidos por enólogos reconocidos a nivel regional y nacional y puestos en el mercado a un precio razonable que contribuirán con el dinero íntegro de su venta, a la conservación de la Red Natura 2000 marina.

El equipo preparará 200 botellas de caldos de la Región de Murcia seleccionados que se madurarán durante 3 meses a 37 metros de profundidad, con el sello de VINOLIC.

El precio de la botella será de 50 euros aproximadamente y los beneficios de 10.000 euros los irán ingresando en una cuenta bancaria que estará destinada a la obtención de fondos para la conservación de la red natura 2000.

#### DESARROLLO NUEVAS TECNOLOGÍAS CON CONCURSO DRON

Con la organización de un evento anual se darán cobertura a la exposición y competición con los desarrollos profesionales y particulares de la Región y otros lugares, en el campo de la robótica submarina.

Para el primer evento contarán con la ayuda de las distintas empresas recientemente creadas de este sector en la Región y con la universidad de Murcia y Cartagena.

El desarrollo de distintos tipos de diseño del vehículo, sistemas de lanzamiento y recuperación, unidades de energía, consolas de control, monitores y otros componentes de los distintos instrumentos que componen un ROV's para los estudios científicos mejorará sin duda la competitividad en este campo y ayudarán a los retos del futuro.

#### OBJETIVOS

Este proyecto tiene como objetivos los siguientes:

1. Producir vinos submarinos.
2. Ofrecer al resto de bodegas esta posibilidad sin trámites.
3. Estudio del vino a 40 metros.
4. Control en tiempo real del estado del mar en esa zona y aplicación para difusión de datos.
5. Digitalización de fondos y ecosistemas de la zona y biblioteca virtual de especies marinas mediterráneas.
6. Fomento de nuevas tecnologías marinas a través de concursos y desarrollos propios de rovs y drones.
7. Dotación económica para la futura reserva marina.

"Expectación e interés por el producto desde el sector gastronómico local y regional."

#### CONTRIBUCIÓN AL DLP

El presente proyecto encaja con la línea C.2.1.2. de la EDLP del grupo ya que es un proyecto que contribuye a la puesta en valor del patrimonio natural y cultural de la zona, fomentando la diversificación del sector pesquero y acuícola y creando un producto único en la región para el maridaje de la gastronomía marinera de Murcia.

## LECCIONES APRENDIDAS

Como lecciones aprendidas se encuentran:

- Sinergizar proyectos productivos con un enfoque comercial basado en la responsabilidad con el entorno, pudiendo confirmar que la calidad y la trazabilidad tienen aceptación social e interés inversor.
- El conocimiento en la tramitación es esencial para poder llegar en tiempo y con recursos suficientes a la ejecución del proyecto.
- Existe ayuda y algunas luces en el camino, los grupos de acción local (GALPEMUR) son un booster para los emprendedores.

## RESULTADOS OBTENIDOS

Los resultados que se han obtenido con esta iniciativa se enumeran a continuación:

- Creación de empleo propio y ajeno a través de la inversión realizada para la instalación y desarrollo del proyecto.
- 3000 botellas de vino en producción.
- Alquiler de 5 módulos reef's wine dando participación a otras bodegas submarinas.
- Conocimiento de la maduración de bebidas bajo el mar (fase I. lab sub "monastrel").
- Conocimiento del fondo marino y columna de agua de la zona (estudio previo, plan de vigilancia inicial, plan de vigilancia 2).
- Información audiovisual de la zona (68 inmersiones con 70 horas de grabación en video) para la creación del simulador.
- Digitalización y simulación del entorno (desarrollo de la plataforma base para la biblioteca virtual marina pública y abierta a todos los colectivos interesados en los fondos marinos aguilenses y su conservación).
- Puesta en marcha de control con sonda oceanográfica multiparamétrica.
- Puesta en marcha de taller de robótica marina.
- Dotación económica para la futura reserva marina.
- Expectación e interés por el producto desde el sector gastronómico local y regional.