



OPORTUNIDADES DE LA ECONOMÍA AZUL EN LA REGIÓN DE MURCIA

4º EVENTO “ROADSHOW” DEL MECANISMO DE ASISTENCIA DE LA INICIATIVA WESTMED EN ESPAÑA

30 de Enero de 2020

Museo Histórico Militar de Cartagena. Aula Archivo Parque de Artillería. Plaza General López Pinto, S/N, Cartagena.

Economía Azul en la Región de Murcia

- **TURISMO**

- PESCA-TURISMO

- ~ GALPEMUR

- Grupo de Acción Local de Pesca y Acuicultura de la Región de Murcia, GALPEMUR, es una entidad privada sin ánimo de lucro constituida el 28 de julio de 2014 y que representa a los interlocutores públicos y privados más representativos del sector pesquero y acuícola de la Región de Murcia, así como al entramado social y económico de estos municipios. El 2 de junio de 2015 fue seleccionado como entidad colaboradora para la Elaboración de la Estrategia de Desarrollo Local Participativa de su ámbito de actuación siendo aprobada la misma por la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente el 23 de julio de 2016.

- ~ Vigilancia y Control de Pesca

- ~ ALOJAMIENTO HOSTELERO PUERTO

- SOSIEGO MAZARRÓN

- ~ Varios Otros Proyectos

- TURISMO NÁUTICO

- ~ ASOCIACIÓN NATURALISTA DEL SURESTE (ANSE)

- ~ Restauración Velero ELSE

- TURISMO RESPONSABLE

- ~ Fundación Séneca- Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia

- Mission: Seneca Foundation is the Regional Agency for Science and Technology that depends on the Government of Murcia. The mission of Seneca Foundation is: To promote research excellence in all



fields of science as well as to foster the transfer and application of research results to boost innovative activities, technological development and societal appreciation of science and technology; To report, advise, support and collaborate with different agents of the regional STI system, involved in research activities, technological development and the promotion of knowledge and human resources, and to favour the coordination between them; the Foundation promotes such collaboration and coordinates initiatives also with national and international institutions; To contribute to the planning of regional science and technology policies. Activities: The Foundation Seneca undertakes its activities in the framework of the Annual Action Plan that incorporates the objectives of different regional ministries in support of research, innovation and education. The most important activities are related to the following fields: Priority actions in research – mainly focused on promoting technological research in emerging and strategic areas, supporting research on hydrocarbons and promoting virtual libraries; Sectoral and technological strategic actions – mainly focused on the fields of organ transplantation, supercomputing, innovative projects related to the canning industry and the study of plant genome; Cross-cutting actions – focused on research, as shown in the programmes for research staff, support to research centres and infrastructures as well as the transfer of technology and knowledge; Horizontal actions – focused on researcher mobility, scientific exchange and internationalisation; and The promotion of scientific culture and societal involvement – programmes for the promotion, communication, and dissemination of science and technology. The main actions lines are the following: Talent program, Programme of support for research and the enhancement of research results; Mobility, cooperation and internationalisation programme; Program of scientific and technical infrastructures; and Program on the promotion of



scientific culture and the social implications of science.

Agente Financiador y Agente Implicado (partner)

~ Proyecto 'Inherit'

- Sustainable tourism strategies to conserve and valorise the Mediterranean coastal and maritime natural heritage
 - ~ Socio partner: Seneca Foundation – Science and Technology Agency for the Region of Murcia - Fundación Séneca – Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia
- ~ Campus de la Excelencia "Mare Nostrum"
 - Evaluaciones de impactos del turismo
- ~ Centro Europeo de Empresas e Innovación de Murcia (CEEIM)
 - ~ Proyecto "Creative Accelerators for Sustainable Tourism (CAST)"
 - ~ PROGRAMA:
COSME CONVOCATORIA: COS-EINET-2017-3-04 (European Networks for Creativity-Driven Innovation) OBJETIVO: El principal objetivo del proyecto CAST es el fomento y el apoyo a la creación, desarrollo y crecimiento de empresas relacionadas con el turismo sostenible. Para ello, se va a crear una red internacional de incubadoras y aceleradoras especialmente dirigida a Pymes y empresas emergentes de las Industrias culturales y creativas con desarrollos que se puedan aplicar al turismo. ACTIVIDADES: Mapeo de las iniciativas europeas de interés y definición de los principales actores en cada una de las regiones participantes. Implementación de acciones de apoyo al desarrollo de negocio. Desarrollo de medidas para el apoyo a la innovación. Talleres de preparación de emprendedores para rondas de inversión. Publicación de una guía de buenas prácticas para conseguir financiación en diferentes sectores y a diferentes niveles de desarrollo. Creación de una red de inversores con interés



en el sector turístico y organización de 2 foros de inversión dedicados al sector. Identificación de las últimas novedades en cuanto a innovación en el sector turístico.

- ~ Proyecto "E-Azul"
 - ~ DESCRIPCIÓN PROYECTO E-AZUL El proyecto E-AZUL pretende mejorar la capacitación y empleabilidad de trabajadores de las empresas del sector de turismo marítimo-costero de Cádiz y Murcia en lo que se refiere a la mejora de gestión de procesos internos y medioambientales de su actividad, con el fin de mejorar la protección del medio natural marítimo costero donde la desarrollan. Mejorar la calidad de la oferta turística y reducir el impacto sobre el medio ambiente, son también objetivos por los que trabajar en este programa. El proyecto consta de 4 fases: Formación presencial Asesoramiento Personal Formación online Grupos de Trabajo.
- ~ Líderando Proyecto "SME4SMARTCITIES: Mediterranean SME working together to make cities smarter"
 - The development of new products and services will generate “ready to deploy” solutions to address smart cities challenges while creating business opportunities for SMEs. As a result of the project, the collaboration between cities and SMEs will be enhanced through Public-Private Partnership (PPP) agreements towards a more sustainable, efficient and smart urban growth.
Convocatoria para que las PYMES colaboren con otras PYMES del Mediterraneo y creen soluciones - 45000 euros por proyecto
- ~ DG Union Europea
 - ~ Plan Estratégico de Proyectos Europeos
La Dirección General de Unión Europea, de la Consejería de Empresa, Industria y Portavocía de la Comunidad Autónoma de la Región de Murcia,



asume las competencias en materia de relaciones con la UE prestando un servicio de información sobre las instituciones, políticas y oportunidades que brinda la UE a sus ciudadanos. En esta web encontrará información útil sobre: La participación de la Región de Murcia en los procesos de toma de decisiones a nivel europeo La participación de los ciudadanos en la vida política de la Unión Oportunidades de financiación para los proyectos europeos que pretendan poner en marcha tanto las entidades del sector público como privado de la Región.

Oportunidades de empleo y Formación en la UE

- [~ Lista de distribución de información de proyectos europeos](#)

[~ Coordinadores del Proyecto INTERREG EUROPE "OURWAY"](#)

- OUR WAY project aims to contribute to the conserving, protecting, promoting and developing natural and cultural heritage in Europe using Greenways by means of the improvement of policy instruments related to the cultural and natural quality of the territories involved, including tools for their governance and developing specific measures for their promotion and preservation. Partnership is composed by 6 regions with different levels at developing, managing and promoting natural and cultural heritage in and around Greenways as well as an advisory partner, the European Network of Greenways with large experience and knowledge in the project field. The project intends to improve coordination among the different key actors: to develop governance systems to manage Greenways; to identify models and good practices for the protection and maintenance of Greenways; to identify financial instruments and funding for Greenways and to promote Greenways and product development.



Experiencias ligadas a Turismo donde las rutas guían a la costa donde se ofrecen todo tipo de servicios orientados a la economía azul

- [~ Wild Atlantic Way](#)
- Ejemplo en Irlanda

[~ Participación en PANORAMED](#)

- Proporciona convocatorias para proyectos
- [~ Meeting PANORAMED + CRPM](#)
- Se determinan los ToR y Topics a financiar (análisis de necesidades reales de financiación)
 - Turismo costero y marítimo
 - [~ The Mediterranean as a Smart Destination](#)
 - Investigación (sobretudo en Biotecnología Azul)
- DG Innovación
 - Listado de centros que pueden ser susceptibles de ser socios potenciales (por comunidad autónoma) - solo poner 4 e indicar criterios de prevalencia

[~ Participan en la CRPM](#)

[~ Participan en la CIM](#)

Participan en las reuniones del ENI CBC MED

- Potenciar iniciativas como WestMED, PANORAMED, etc. trabajar todos conjuntos por la UfM hacia el camino azul

○ ARQUEOLOGÍA SUB-ACUÁTICA

- [~ Universidad de Murcia](#)
 - Experiencia en arqueología submarina
 - [~ Escuela de Arqueología Subacuática](#)

○ ACTIVIDADES SUBMARINAS

- [~ Asociación de Centros de Buceo de la Región de Murcia \(ACBRM\)](#)
 - Experiencia en proyectos locales y regionales de red de seguimiento de posidonia, colaboraciones con GALPEMUR para el estudio de los fondos marinos en la zona de Cartagena, ANSE, etc. NO tienen capacidad interna para liderar proyectos europeos, pero tienen interés en asociarse como socios potenciales en consorcios de proyectos europeos



- **TRANSPORTE**

- **ASTILLEROS**

- [~ Universidad Politécnica de Cartagena - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica \(ETSINO\)](#)

- **PUERTOS**

- [~ Universidad de Murcia](#)
 - Diseño de vehículos autónomos
 - Aplicación de industria 4.0
 - Inteligencia Artificial / Big Data
 - Smart Ports

- **MARÍTIMO**

- [~ Universidad Politécnica de Cartagena - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica \(ETSINO\)](#)
 - Pocos Ingenieros Navales Investigando pero INTERÉS en ampliar las líneas de investigación
 - INTERÉS: En consolidar el grupo mediante doctorandos y así ampliar las líneas de investigación
 - Proyectos Fin de Carrera de Estudiantes
 - Sostenibilidad del Puerto de Cartagena (uso de placas solares, eólica, eólica marina...) Reducción de emisiones de transporte de barcos por el Mediterráneo (rutas de transporte alternativas, uso de combustibles alternativos (LNG), uso de baterías en barcos eléctricos, etc.)
 - Proyecto de Navegación por el Hielo
 - Busca reducir el impacto de la rotura del hielo

- [~ ASOCIACIÓN NATURALISTA DEL SURESTE \(ANSE\)](#)

- [~ Restauración Velero ELSE](#)
 - Al principio el Else quedó abandonado en el puerto de Escombreras, donde fue saqueado y sufrió graves daños hasta que, en noviembre de 1997, fue entregado a la Asociación de Naturalistas del Sureste, ANSE, en depósito judicial. Desde entonces, la Asociación ha desarrollado un ingente trabajo de restauración y mantenimiento que ha requerido un enorme esfuerzo humano y económico. Multitud de voluntarios han trabajado en la recuperación y



el mantenimiento del viejo velero. Y en los últimos ocho años y con muchísimo esfuerzo ANSE ha invertido más de 130.000€ en el barco para ponerlo al servicio del estudio y la protección de la Naturaleza

INTERÉS: En restaurar más barcos para destinarlos a la conservación y protección de los mares, litoral y costa

~ [Universidad de Murcia](#)

- ~ [Proyecto Erasmus + "All Hand On Dec"](#)
 - Restauración de Barcos por Carpintería Tradicional en Zona Litoral

• **ACUICULTURA**

○ ~ [Campus de la Excelencia "Mare Nostrum"](#)

- Producción y transformación de productos de acuicultura
- Big Data aplicado a las mejoras de producción acuícolas

~ [Universidad de Murcia](#)

- ~ [GRUPO DE INVESTIGACIÓN E065-05 ECOLOGIA Y ORDENACION DE ECOSISTEMAS MARINOS COSTEROS](#)
- ~ [GRUPO DE INVESTIGACIÓN E065-07 ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN MARINA](#)
- ~ [GRUPO DE INVESTIGACIÓN E005-10 BIOLOGIA Y ECOLOGIA DE ALGAS](#)
- ~ [GRUPO DE INVESTIGACIÓN E005-02 BIOTECNOLOGIA VEGETAL Y FITOQUIMICA](#)
- Otros grupos
 - E-065-06 Ecología Acuática
 - E-065-01 Ecología de Aguas Continentales
 - E-065-03 Ecosistemas Mediterraneos
 - E-0A8-03 Inmunología Celular Específica de Peces Teleosteos
 - E-005-09 Micología-Micorrizas-Biotecnología Vegetal
 - E-026-03 Microbiología Acuática-Ecología Microbiana
 - E-0A8-04 Sistema Inmunitario Inespecífico de Peces Teleosteos
 - E-0A0-01 Zoología Básica y Aplicada a la Gestión y la Conservación



~ Instituto Murciano de Investigación y Desarrollo Agrario y Alimentario (IMIDA)

- El IMIDA es un organismo público de investigación, con la condición de organismo autónomo, que tiene como objetivo prioritario la atención de las necesidades de investigación que demande el sector agrario de la Región de Murcia. Departamento de Acuicultura y Tecnología de la Producción Animal

- ~ Equipo de Acuicultura

- Líneas de actuación: Optimización económica de las granjas marinas. Disminución de los costos de producción particularmente de la alimentación. Incremento del consumo y precio de venta. Calidad alimentaria. Diversificación de especies y productos de la acuicultura marina. Interacción acuicultura y medioambiente. Impacto ambiental de las instalaciones de cultivos marinos en jaulas flotantes. Mitigación ambiental del impacto de las granjas marinas. Tecnología, economía y transferencia tecnológica. Cultivos en jaulas flotantes en mar abierto. Sistemas de recirculación en acuicultura marina. Formación de investigadores y técnicos.

Tecnología y servicios:

Alimentación/Nutrición y fisiología:

Determinación de metabolitos plasmáticos (glucosa, lactato, glicerol, ácidos grasos libres, proteínas, transaminasas), parámetros hematológicos (hematocrito, leucocrito, hemoglobina, recuento de glóbulos rojos), macronutrientes (proteína, grasa, cenizas, humedad y fibra), microelementos (minerales), perfil de ácidos grasos y aminoácidos, clases de lípidos, digestibilidad de los piensos y energía. Calidad productos de acuicultura: Análisis sensorial (apariencia o cocinado), pH carne, textura, color, frescura, microbiología, capacidad de retención de agua, etc...

Bioenergética: crecimiento, ingesta, metabolismo (consumo de oxígeno), niveles



óptimo, crítico y letal de oxígeno, producción de amoníaco. Calidad de agua en tanques experimentales: oxígeno disuelto, pH, salinidad, amoníaco, nitritos, nitratos. Sedimentos: Determinación en sedimentos marinos y muestras biológicas de materia orgánica total, nitrógeno, fósforo, potencial red-ox, pH, granulometría, porosidad, sulfuros, amonio. Caracterización pradera de Posidonia oceanica. Columna de agua de mar: temperatura, conductividad, pH, salinidad, oxígeno disueltos, turbidez, clorofilas. Estudios de corrientes. Análisis estereográfico de imágenes submarinas. Análisis económicos: Diseño y valoración de instalaciones de acuicultura, analítica de costes y modelos económicos. Técnicas, equipamiento e instalaciones: Elaboración de piensos experimentales extrusionados. Perfil de ácidos grasos en dietas y peces. Digestibilidad de dietas. Estimación del peso de peces en cultivo en jaulas flotantes mediante análisis de imágenes. Desarrollamos desde hace unos 20 años un programa de investigación denominado: "Desarrollo de una acuicultura sostenible en la Región de Murcia"

- Objetivo principal: Mantener la rentabilidad de las explotaciones
 - Mediante la mejora de productos, diversidad de productos, mejora de la utilización de instalaciones, etc.

Desarrollo de proyectos con especies mediterráneas (dorada y lubina, esparidos, corvina, salmón crudo, etc) y erizos, centollo y pulpo.

INTERÉS: Búsqueda de rentabilidad mediante un



abaratamiento en los costes de alimentación

- Líneas de proyectos en "Ingredientes de alimentación alternativos" (estudio económico y ecológico de las opciones, estudios de los efectos de los diversos alimentos en la salud del pez más allá del beneficio nutricional, etc.)

~ Proyecto

"VALORAGRÍN"

- (RIS3MUR). Se trabaja la evaluación de un nuevo proceso de transformación de subproductos y residuos agroalimentarios que permita su valorización a través de la producción de harina de insectos (la harina de insectos se usará para hacer pruebas en acuicultura) o sus subproductos de alto valor agregado (concentrados de proteína, proteína hidrolizada, extractos de grasa, grasa purificada, quitina y fertilizantes orgánicos), el fertilizante se usará



para hacer pruebas
en campo.

Proyectos

- **ALGAFEED: Desarrollo piensos para acuicultura basados en propiedades funcionales microalgas**
 - **Microalgas como alimentación**
 - patógenos entran en la instalación a través de la alimentación- uno de los experimentos se vio afectado- se hizo un seguimiento, se midió la mortalidad, y se observó que dependiendo de lo que habían comido se observaban unos efectos u otros

FEDER 1420-10: Disminución costes de producción alimentación cultivo de la dorada

FEDER 1420-27: Acuicultura sostenible en la Región de Murcia: optimización de la alimentación, diversificación e integración en espacios Red Natura 2000(ZEPAS y pradera de Poseidonia Oceanica)

JACUMAR SACRIFICIO P: Análisis y evaluación de diferentes métodos de sacrificio de peces marinos de cultivo. Consecuencias sobre la calidad de la carne, estrés y bienestar

JACUMAR-ACUICULTURA: Acuicultura integrada: experiencia piloto para el desarrollo de sistemas de cultivos mutitróficos

JACUMAR-CALIDAD: Caracterización de la calidad del pescado de crianza

JACUMAR-IMPACTO AMBI: Selección de indicadores, determinación de valores de referencia, diseño de programas y protocolos de métodos y



medidas para estudios ambientales en acuicultura marina

RTA2009-00145-00-00: Mejora en la calidad y vida útil de la dorada (*Sparus aurata*) mediante la inclusión en la dieta de conservantes procedentes de plantas aromático-medicinales

RTA2011-00088-00-00: Ictiofauna salvaje asociada a los cultivos de peces en mar abierto. Influencia en la dinámica de los residuos particulados y variabilidad temporal del poblamiento.

[~ VALORAGRIN-RIS3: Valorización de subproductos de la Industria Agroalimentaria de la Región de Murcia mediante la producción de harina de insectos](#)

- (RIS3MUR). Se trabaja la evaluación de un nuevo proceso de transformación de subproductos y residuos agroalimentarios que permita su valorización a través de la producción de harina de insectos (la harina de insectos se usará para hacer pruebas en acuicultura) o sus subproductos de alto valor agregado (concentrados de proteína, proteína hidrolizada, extractos de grasa, grasa purificada, quitina y fertilizantes orgánicos), el fertilizante se usará para hacer pruebas en campo.

[~ Planta Piloto "Entomo Agroindustrial"](#)

[~ Instituto Español de Oceanografía \(IEO\) - C.O. Murcia](#)

- Sede de Mazarrón
 - Instalación ICTS (Infraestructura Científico Técnica Singular)



- Para el cultivo del atun rojo (líderes europeos en cultivo de la especie)
Proyectos de investigación de dorada y lubina
~ [Proyecto "BIACOP" - Desarrollo de un sistema de medida de la biomasa en transferencias entre jaulas de atún rojo mediante técnicas acústicas y ópticas](#)
~ [Proyectos](#)
~ [Universidad Politécnica de Cartagena - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica \(ETSINO\)](#)
 - Proyectos Fin de Carrera de Estudiantes
 - Proyecto para granja marina de acuicultura offshore (embarcación como estructura para el cultivo de peces y mejor movilidad)
- **CONSERVACIÓN y MEDIO AMBIENTE**
 - AMP
 - ~ [Campus de la Excelencia "Mare Nostrum"](#)
 - Biodiversidad
 - ~ [Instituto Español de Oceanografía \(IEO\) - C.O. Murcia](#)
 - Medio Marino y Protección Ambiental
 - Estudios de Contaminación
 - Monitorización de la contaminación en coordinación con el resto de centros del IEO (manera unitaria)
 - Contaminación por derivados del petróleo
 - Organoclorados
 - Metales Pesados
 - Microplásticos
 - Un equipo entero estudiando el Mar Menor
 - Pesca, contaminación, vegetales de fondo, etc.
 - 3 Sedes
 - San Pedro del Pinatar
 - Mazarrón
 - ~ [EQUIPO FUNÁMBULA](#)
 - Divulgación y Sensibilización
 - Experiencia con el sector pesquero y su actividad de menor impacto



- INTERÉS: Análisis de impacto de pesa en AMP (Cabo de Gata-Nijar + 2 GALP de Almería)
- ESPECIES INVASORAS
 - ~ Campus de la Excelencia "Mare Nostrum"
 - Biodiversidad
- MEJORA AMBIENTAL
 - ~ Campus de la Excelencia "Mare Nostrum"
 - Contaminación y monitoreo
 - ~ Proyecto "OBSERVATORIO OCEANOGRÁFICO MOVIL DE LA REGIÓN DE MURCIA (OOMMUR)"
 - Fondos de la Región de Murcia y FEDER
 - ~ Universidad de Murcia
 - ~ GRUPO DE INVESTIGACIÓN E065-05 ECOLOGIA Y ORDENACION DE ECOSISTEMAS MARINOS COSTEROS
 - Protección costera frente a impactos humanos y de Cambio Climático
 - ~ GRUPO DE INVESTIGACIÓN E065-07 ECOLOGÍA Y CONSERVACIÓN MARINA
 - ~ Proyecto "Centinelas del Mar: Ciencia ciudadana para el seguimiento de los efectos del cambio climático sobre la biodiversidad marina en áreas marinas protegidas"
 - Apoyo de la Fundación Biodiversidad del Ministerio para la Transición Ecológica, y está enmarcado en el proyecto LIFE IP INTEMARES
Fuente y contacto: José A. García Charton - 868888184, 646070036, jcharton@um.es
Amalia Cuadros - 868884326, 670899560, amalia.cuadros1@gmail.com
 - NECESIDADES: Consejos de socios colaboradores fiables en la ribera del mediterraneo
 - ~ Instituto Español de Oceanografía (IEO) - C.O. Murcia
 - Medio Marino y Protección Ambiental
 - Estrategias Marinas



- Participación en el descriptores de ruido, pesquerías y contaminación
 - Planificación Espacial Marina
 - No exactamente Murcia, pero se trabaja en coordinación
- ~ DG del Agua
 - ~ Proyecto "AQUARES"
- ~ ASOCIACIÓN NATURALISTA DEL SURESTE (ANSE)
 - La Asociación de Naturalistas del Sureste, ANSE, es una organización social sin fines lucrativos, autónoma e independiente, regulada por la Ley de Asociaciones. Sus fines son la divulgación, estudio y defensa de la Naturaleza y el Medio Ambiente en el sureste español. ANSE fue fundada en 1973, por lo que es la asociación ecologista y naturalista más antigua de Murcia y Alicante, y la cuarta de España. El ámbito de actuación de ANSE es de carácter nacional, aunque centra gran parte de su actividad en el sureste ibérico. Durante los últimos años también ha desarrollado trabajos en el norte de África y otros puntos del Mediterráneo. ANSE cuenta con varios centenares de socios que contribuyen, mediante el pago de una cuota anual, a su mantenimiento. Así mismo, en la actualidad también cuenta con decenas de colaboradores y voluntarios. ANSE tiene su sede social en Murcia, y cuenta con sedes y centros de trabajo en otras localidades, como Cartagena.
Trabajo en Protección, Denuncia, Investigación y Difusión
 - ~ Proyecto LIFE "Conservación de hábitats y aves acuáticas en el LIC y ZEPA ES0000175 Salinas y Arenales de San Pedro del Pinatar"
 - ~ Proyecto "SALINAS DE SAN PEDRO DEL PINATAR"
 - Custodio + Restauración
 - INTERÉS: En acceder a fondos a largo plazo para proyectos de restauración de la actividad salinera compatible con una



mejora ambiental en la zona y de su biodiversidad; la creación de un centro de interpretación de la sal y del mar menor; actuaciones de seguimiento biológico y medioambiental asociado a la conservación

NECESIDADES: En torno al millón de euros para restaurar una nave en ruinas para el centro de interpretación (1200 m² de superficie). Ahora en fase de tramitación administrativa + reuniones con la administración.

[~ Proyecto "Compatibilidad de Delfín mular Tursiops truncatus con actividades pesqueras en áreas marinas protegidas \(CDMAPAMP\)"](#)

- Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica, a través del Programa Pleamar, y está cofinanciado por el FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de Pesca)

[~ Proyecto "Adaptación de los hábitats del litoral del Sureste de la Península Ibérica ante los efectos del cambio climático"](#)

- [~ El proyecto se enmarca, además, en el proyecto LIFE IP INTEMARES "Gestión integrada, innovadora y participativa de la Red Natura 2000 en el medio marino español", que coordina el Ministerio a través de la Fundación Biodiversidad"](#).

[~ Varios Otros Proyectos](#)

INTERÉS: En fondos de la Comunidad Autónoma (hace años que no hay concurrencia competitiva)

▪ [~ EQUIPO FUNÁMBULA](#)

- Divulgación y Sensibilización
 - Experiencia con el sector pesquero y su actividad de menor impacto
 - INTERÉS: Análisis de impacto de pesa en AMP (Cabo de Gata-Nijar + 2 GALP de Almería)



- [~ Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura \(CEBAS- CSIC\)](#)
 - Departamento de Conservación de Suelos y Agua y Manejo de Residuos Orgánicos
 - Grupo de Erosión y Conservación de Suelos y Agua
 - LINEA DE INVESTIGACIÓN: 1. Impactos del cambio climático y de los cambios de uso del suelo en los procesos hidro-geomorfológicos y ciclos biogeoquímicos de carbono y nutrientes en ecosistemas mediterráneos naturales y agrícolas Objetivos: 1.1) Evaluar el impacto del cambio climático y de los cambios de uso del suelo sobre los procesos hidro-geomorfológicos, la degradación y calidad edáfica, el secuestro de carbono, y en la estabilización de la materia orgánica en el suelo 1.2) Determinar el papel de la erosión del suelo en el ciclo del carbono a distintas escalas espaciales y temporales LINEA DE INVESTIGACIÓN: 2. Uso y manejo sostenible de ecosistemas agrarios y naturales mediterráneos para la adaptación y mitigación del cambio global Objetivos: 2.1) Identificar y evaluar estrategias y prácticas de manejo sostenible para fomentar la gestión integral de los recursos naturales y la resiliencia de los ecosistemas mediterráneos frente cambio global 2.2) Analizar sistemas socio-ecológicos y políticos para la transferencia de conocimiento y la implementación de manejo sostenible de socio-ecosistemas mediterráneos LINEA DE INVESTIGACIÓN: 3. Restauración de suelos y cubierta vegetal en ecosistemas



mediterráneos.

Objetivos: 3.1) Investigar la respuesta frente al cambio climático de las comunidades vegetales naturales y la co-limitación de la productividad primaria por agua y nutrientes en ecosistemas

semiáridos 3.2) Definir prácticas de manejo y restauración ecológica de áreas degradadas para la mejora de los servicios ecosistémicos particularmente la regulación de los ciclos hídricos, control de la erosión, fertilidad y secuestro de carbono en el suelo, y el mantenimiento y recuperación de la biodiversidad.

Land-Sea Interaction

Nexo Agua-Energía-Alimentación

Modelización de Servicios

Ecosistémicos

- Análisis de datos
- Modelos de gobernanza / Modelos de sostenibilidad / Modelos socio-económicos

~ Proyecto "COASTAL"

- ENGAGING LOCAL AND REGIONAL BUSINESS ENTREPRENEURS, ADMINISTRATIONS, STAKEHOLDERS, AND SCIENTIFIC EXPERTS IN A MULTI-ACTOR PROCESS FOR KNOWLEDGE EXCHANGE

Multi-Actor Labs (MALs)

- ~ Mar Menor Coastal Lagoon
- ~ Case Blog

Indicadores de sostenibilidad ambiental, ecológica y económica mediante procesos participativos



Modelos y Escenarios

- Energía solar-fotovoltaica
- Acuicultura (tilapia) + Agricultura (desechos de agricultura para acuicultura)
- Economía circular
- Eco-turismo

Analisis de redes – cohesión interna distinta – mapeo de agentes – análisis de redes (influencias diversas)- nodos clave de influencia

[~ Proyecto "Red Europea para el Avance de la Educación Empresarial y Paisajista \(ENABLE\)"](#)

▪ [~ GALPEMUR](#)

- Grupo de Acción Local de Pesca y Acuicultura de la Región de Murcia, GALPEMUR, es una entidad privada sin ánimo de lucro constituida el 28 de julio de 2014 y que representa a los interlocutores públicos y privados más representativos del sector pesquero y acuícola de la Región de Murcia, así como al entramado social y económico de estos municipios. El 2 de junio de 2015 fue seleccionado como entidad colaboradora para la Elaboración de la Estrategia de Desarrollo Local Participativa de su ámbito de actuación siendo aprobada la misma por la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente el 23 de julio de 2016.

[~ Vigilancia y Control de Pesca](#)

[~ ALOJAMIENTO HOSTELERO PUERTO](#)

[SOSIEGO MAZARRÓN](#)

[~ Varios Otros Proyectos](#)

• PESCA

- [~ Campus de la Excelencia "Mare Nostrum"](#)
 - Grupos de Investigación de Pesquerías en la Universidad de Murcia
- [~ Instituto Español de Oceanografía \(IEO\) - C.O. Murcia](#)
 - Pesquerías



- Estudios de Pesquerías
 - Encomiendas del Ministerio
 - Monitorización de la pesca desde Cabo de Palos hasta la frontera francesa
 - Un equipo entero estudiando el Mar Menor
 - Pesca, contaminación, vegetales de fondo, etc.
 - ~ Proyectos
- ~ ASOCIACIÓN NATURALISTA DEL SURESTE (ANSE)
 - Trabajo en Protección, Denuncia, Investigación y Difusión
 - ~ Proyecto "Compatibilidad de Delfín mular *Tursiops truncatus* con actividades pesqueras en áreas marinas protegidas (CDMAPAMP)"
 - Fundación Biodiversidad, del Ministerio para la Transición Ecológica, a través del Programa Pleamar, y está cofinanciado por el FEMP (Fondo Europeo Marítimo y de Pesca)
 - ~ Varios Otros Proyectos
- ~ EQUIPO FUNÁMBULA
 - Consultoría de Autor - A demanda
 - Gestión Desarrollo Local Participativo
 - Evaluación Desarrollo Local Participativo
 - Análisis Coste-Beneficio
 - Planificación Desarrollo Local Participativo
 - Participación para el desarrollo de Estrategias de desarrollo local pesquero
 - PROBLEMA: La no continuidad de estos procesos participativos
 - PROBLEMA: Análisis del programa plurianual, sin seguimiento a corto plazo para la adaptación del programa a las necesidades reales, mayor eficiencia del programa, etc.
 - NECESIDADES e INTERÉS: En que estos procesos participativos tengan continuidad en el tiempo, su transformación en Grupos de Trabajo concretos (grupos de trabajo de seguimiento, mesas de trabajo, etc.)
 - Diagnósticos y estudios socioeconómicos
 - Evaluación de políticas (Evaluaciones intermedias del GALP Costa Brava, etc.)
 - Consultoría a GALPs



INTERÉS: En avanzar y mejorar los análisis de planificaciones para la introducción de medidas de otras variables de impacto de los proyectos (incorporando al análisis de los proyectos medidas de huella de carbono, capital natural, servicios ecosistémicos, variables socio-culturales, etc.)

INTERÉS: En avanzar en la cuestión de la "Narrativa del Desarrollo"

Divulgación y Sensibilización

- INTERÉS: En difundir la Economía Azul en la planificación local - Empoderamiento del sector pesquero pero con una vocación territorial, no sectorial

Experiencia con el sector pesquero y su actividad de menor impacto

- INTERÉS: Análisis de impacto de pesa en AMP (Cabo de Gata-Níjar + 2 GALP de Almería)

~ Experiencia amplia en Mediterráneo (Andalucía, Cataluña, Valencia, Murcia y Canarias)

INTERÉS: De los GALP en encontrar socios y agentes que trabajen en el territorio y colaborar y ponerse en contacto con ellos

○ ~ Cofradía de Pescadores de San Pedro del Pinatar

- Por la crisis económica y medioambiental - la mitad de los pescadores en el paro
- FEMP + GALPEMUR + Fundación Biodiversidad
- Elaboración de estudios de mejora de las capturas del langostino
- Red de compartido de datos comunes con PALAMÓS y MOTRIL

○ ~ GALPEMUR

- Grupo de Acción Local de Pesca y Acuicultura de la Región de Murcia, GALPEMUR, es una entidad privada sin ánimo de lucro constituida el 28 de julio de 2014 y que representa a los interlocutores públicos y privados más representativos del sector pesquero y acuícola de la Región de Murcia, así como al entramado social y económico de estos municipios. El 2 de junio de 2015 fue seleccionado como entidad colaboradora para la Elaboración de la Estrategia de Desarrollo Local Participativa de su ámbito de actuación



siendo aprobada la misma por la Consejería de Agricultura, Agua y Medio Ambiente el 23 de julio de 2016.

~ [Vigilancia y Control de Pesca](#)

~ [ALOJAMIENTO HOSTELERO PUERTO SOSIEGO](#)

[MAZARRÓN](#)

~ [Varios Otros Proyectos](#)

INTERÉS: En cooperar con otros GALP y en cooperar con otros organismos del Mediterráneo Occidental

SOCIOS

- COFRADÍA DE PESCADORES DE CARTAGENA: <http://pescadodecartagena.wixsite.com/pescadores-cartagena/pescado-de-cartagena>
- COFRADÍA DE PESCADORES DE SAN PEDRO DEL PINATAR
- COFRADÍA DE PESCADORES DE ÁGUILAS
- COFRADÍA DE PESCADORES DE MAZARRÓN
- AYUNTAMIENTO DE SAN PEDRO DEL PINATAR: <http://www.sanpedrodelpinatar.es/ayto2/>
- AYUNTAMIENTO DE SAN JAVIER: <http://www.sanjavier.es/>
- AYUNTAMIENTO DE ÁGUILAS: <https://www.ayuntamientodeaguilas.org/>
- AYUNTAMIENTO DE CARTAGENA: <http://www.cartagena.es/>
- AYUNTAMIENTO DE MAZARRÓN: <http://www.mazarron.es/es/index.html>
- ASOCIACIÓN NATURALISTA DEL SURESTE: <http://www.asociacionanse.org/>
- ASOCIACIÓN COLUMBARES: <http://www.columbares.org/>
- ASOCIACIÓN DE ACUICULTORES DE LA REGIÓN DE MURCIA: <http://www.fedacuimur.es>
- ASOCIACIÓN DE MUJERES EMPRESARIAS Y PROFESIONALES DE CARTAGENA Y COMARCA (AMEP): <https://www.facebook.com/AMEPcartagena/>
- ASOCIACIÓN DE EMPRESARIOS DE HOSTELERÍA Y ALOJAMIENTOS TURÍSTICOS DE CARTAGENA (HOSTECAR): <http://www.hostecar.com/>
- INSTITUTO DE TRISMO DE LA REGIÓN DE MURCIA: <http://www.itrem.es/itrem/inicio>
- CÁMARA DE COMERCIO DE CARTAGENA: <http://www.cocin-cartagena.es>
- Confederación Comarcal de



Organizaciones Empresariales de Cartagena:

<http://www.coec.es/> CÁMARA DE COMERCIO,

INDUSTRIA Y NAVEGACIÓN: [http://www.cocin-](http://www.cocin-murcia.es/)

[murcia.es/](http://www.cocin-murcia.es/) ASOCIACIÓN DE CENTROS DE

BUCEO DE LA REGIÓN DE MURCIA (ACBRM):

<http://www.acbrm.org> ASOCIACIÓN CONSORCIO

ESTACIÓN NAUTICA:

<http://www.enmarmenor.com> C.I.A. ASOCIACIÓN

PROFESIONAL DE COMERCIANTES E

INDUSTRIALES DE ÁGUILAS:

<http://www.aciaweb.com> HOSTEAGUILAS-

ASOCIACIÓN PROFESIONAL DE HOSTELEROS

DE AGUILAS: <http://www.hosteaguilas.com/>

FEDERACIÓN ACTIVIDADES SUBACUATICAS

DE LA REGION MURCIA: <http://www.fasrm.com/>

ECOLOGISTAS EN ACCIÓN:

<http://www.ecologistasenaccion.org/regionmurciana>

ASOCIACIÓN HIPPOCAMPUS:

<http://www.asociacionhippocampus.com/>

ASOCIACIÓN PARA LA DEFENSA DEL

ENTORNO NATURAL DE LA AZOHIA:

<https://www.facebook.com/AsociacionDefensaEntornonaturalLaAzohia>

ASOCIACIÓN MARINA NOS

INTERESA: <http://www.marinosinteresa.org/>

ASOCIACIÓN DE MINORISTAS DE PESCADO

FRESCO Y PRODUCTOS CONGELADOS DE LA

REGIÓN DE MURCIA INSTITUTO DE

DESARROLLO COMUNITARIO DE MURCIA:

<http://www.idcmurcia.com/> CENTRO

TECNOLÓGICO NAVAL Y DEL MAR:

<http://www.ctninnova.com/> AUTORIDAD

PORTUARIA DE CARTAGENA:

<http://www.apc.es/> ASOCIACIÓN MARÍTIMA

ESTRELLA POLAR:

- **SKILLS**

- [~ Fundación Séneca- Agencia de Ciencia y Tecnología de la Región de Murcia](#)

- INTERÉS: Divulgación científica, formación, área científica de niños y niñas/adolescentes

- [~ Campus de la Excelencia "Mare Nostrum"](#)



- Campus Mare Nostrum 37 /38 es el Campus de Excelencia Internacional de la Universidad de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena que, junto a centros de investigación, administraciones públicas, organizaciones internacionales, parques tecnológicos y empresas, persigue transformar la Región de Murcia en un foco de excelencia educativa, científica, productiva y cultural por y para el Mediterráneo.

El CMN plantea como objetivo la internacionalización del campus hacia los países pertenecientes a la Cuenca del Mediterráneo, para ello se plantea fortalecer su presencia actual y actividades en la Universidad EuroMediterranea dentro de Unión por el Mediterráneo así como en los nuevos programas de movilidad en el ámbito de la Oficina Mediterránea de la Juventud que permitirán desarrollar nuevos másteres y doctorados que intensifiquen los programas Erasmus Mundus y complementen la importante actividad internacional que presentan los programas actualmente en desarrollo. También es conveniente destacar los acuerdos suscritos con EMUNI, COTEC y la Fundación I+E. Por ello el CMN se plantea como objetivos prioritarios en la internacionalización el desarrollo de un plan de promoción CMN focalizado en los países pertenecientes a la cuenca del Mediterráneo, la creación de una Oficina gestora de apoyo al establecimiento de extranjeros, un novedoso programa de formación en idiomas que incluya el árabe y el francés como idiomas significativos en el Mediterráneo, la creación de un centro de estudios mediterráneos y de una oficina de cooperación y el desarrollo CMN. También es reseñable los acuerdos suscritos con EMUNI, COTEC y la Fundación I+E que apoyarán el desarrollo de acciones en este ámbito. En el mapa siguiente se distingue la actual presencia del CMN en los países de la cuenca del Mediterráneo en cuanto a programas de movilidad y proyectos de investigación, formación y

cooperación. Ambitos

[~ Campus Mare Nostrum 37 / 38 es el Campus de Excelencia Internacional liderado por la Universidad de Murcia y la Universidad Politécnica de Cartagena con la participación de numerosas instituciones y organismos de](#)



gran prestigio académico, social e investigador. Los objetivos de excelencia y relevancia a los que aspiramos no serían posibles si no se hubiese constituido una agregación que incluye centros de investigación, administraciones públicas, organizaciones internacionales, parques

tecnológicos y empresas.

INTERÉS: Mejora científica y transferencia del conocimiento

INTERÉS: Retomar los esfuerzos realizados para la puesta en marcha de un Master en Economía Azul

- Tiene que pasar la evaluación de La Agencia Nacional de Evaluación de la Calidad y Acreditación (ANECA)
 - Evaluación anterior no positiva
- + ERASMUS - Ampliarlo al Mediterráneo
- Dividido en 3 sub-masters: Pesca y Acuicultura / Energías / Conservación y Medio Ambiente

~ Red CEI.MarNet

- Alianza estratégica en la que convergen el Campus Atlántico Tricontinental (universidades de Las Palmas de Gran Canaria y La Laguna), Campus do Mar (universidades de Vigo, Santiago y A Coruña), Campus Mare Nostrum (universidades de Murcia y Politécnica de Cartagena) y CEIMAR (universidades de Cádiz, Málaga, Huelva, Almería y Granada). El documento operativo del CEIMARNET contempla ocho grupos de trabajo, cada uno de ellos coordinados por un campus de excelencia: Presidencia de la red: CEI·MAR
Proyectos Estratégicos de I+D: CEI Atlántico Tricontinental
Coordinación de infraestructuras de I+D: CEI·MAR
Coordinación de programas de Doctorado: CEI Campus do Mar
Coordinación de Másteres: CEI·MAR
Transferencia de Tecnología: CEI Campus Mare Nostrum
Empleabilidad: CEI Campus do Mar
Internacionalización: CEI Campus Mare Nostrum
Divulgación y Proyección Social: CEI Atlántico Tricontinental
- INTERÉS: En buscar financiación para el desarrollo de una plataforma en red donde se recojan todos los



recursos de investigación marinos existentes entre todos los campus de la Red CEI.MarNet

- ~ Centro Europeo de Empresas e Innovación de Murcia (CEEIM)
 - ~ Proyecto "E-Azul"
 - ~ DESCRIPCIÓN PROYECTO E-AZUL El proyecto E-AZUL pretende mejorar la capacitación y empleabilidad de trabajadores de las empresas del sector de turismo marítimo-costero de Cádiz y Murcia en lo que se refiere a la mejora de gestión de procesos internos y medioambientales de su actividad, con el fin de mejorar la protección del medio natural marítimo costero donde la desarrollan. Mejorar la calidad de la oferta turística y reducir el impacto sobre el medio ambiente, son también objetivos por los que trabajar en este programa. El proyecto consta de 4 fases: Formación presencial Asesoramiento Personal Formación online Grupos de Trabajo.
 - ~ Proyecto UPAi
 - El objeto proyecto ‘Un Paso Adelante en Innovación’, en adelante UPAi, es acometer la misión de CEEIM en el marco de las Ayudas del Instituto de Fomento de la Región de Murcia dirigidas a fomentar la innovación y el emprendimiento, cofinanciadas por el Fondo Europeo de Desarrollo Regional (FEDER), contribuyendo así a promocionar e impulsar el desarrollo y crecimiento económico regional así como su competitividad, el empleo y su calidad, y la productividad de su tejido empresarial, de forma completamente alineada al principal instrumento dinamizador y de apoyo al tejido económico de la Región, el Instituto de Fomento. La estructura del proyecto UPAi se compone de 5 Líneas de Actuación definidas según las bases reguladoras de la ayuda, dentro de las cuales se ha articulado un conjunto de actividades que componen un proyecto global e integrador capaz de abordar todos los objetivos requeridos. LINEA DE ACTUACIONES (a) | Actuaciones dirigidas a la promoción del emprendimiento y la innovación en edades tempranas. LINEA DE ACTUACIONES (b) |



Actuaciones dirigidas a fomentar los proyectos de innovación y emprendimiento en el tejido empresarial regional. LINEA DE ACTUACIONES (c) | Actuaciones que promuevan la puesta en marcha y consolidación de empresas de carácter innovador. LINEA DE ACTUACIONES (d) | Acciones que fomenten la tutela a los emprendedores. LINEA DE ACTUACIONES (e) | Acciones dirigidas a promover puntos de encuentro que faciliten el contacto de los emprendedores con los inversores privados o business angels. Las actuaciones a acometer con UPai están perfectamente vinculadas a las estrategias regionales, y tienen por finalidad fomentar la puesta en marcha de proyectos de innovación y emprendimiento, apoyando la actuación de las entidades que, como CEEIM, ejercen un papel de interlocución esencial de ‘cristalización’ de los proyectos empresariales. Asimismo, estas actuaciones han sido diseñadas en perfecta alineación con la misión de CEEIM, resultando por tanto pertinentes y adecuadas en el marco de cumplimiento de la fundación. Además, las actuaciones a desarrollar cumplirán los siguientes requisitos: Serán accesibles universalmente y a disposición de cualquier empresa comprendida en el objeto de las actuaciones, que serán publicitadas de acuerdo a la naturaleza de las mismas. Será gratuitas para todos los potenciales destinatarios en las mismas condiciones.

○ ~ EQUIPO FUNÁMBULA

- Gestión Desarrollo Local Participativo
- Evaluación Desarrollo Local Participativo
 - Análisis Coste-Beneficio
- Planificación Desarrollo Local Participativo
 - Participación para el desarrollo de Estrategias de desarrollo local pesquero
 - PROBLEMA: La no continuidad de estos procesos participativos
 - PROBLEMA: Análisis del programa plurianual, sin seguimiento a corto plazo para



la adaptación del programa a las necesidades reales, mayor eficiencia del programa, etc.

NECESIDADES e INTERÉS: En que estos procesos participativos tengan continuidad en el tiempo, su transformación en Grupos de Trabajo concretos (grupos de trabajo de seguimiento, mesas de trabajo, etc.)

- **Diagnósticos y estudios socioeconómicos**
 - Evaluación de políticas (Evaluaciones intermedias del GALP Costa Brava, etc.)
 Consultoría a GALPs
INTERÉS: En avanzar y mejorar los análisis de planificaciones para la introducción de medidas de otras variables de impacto de los proyectos (incorporando al análisis de los proyectos medidas de huella de carbono, capital natural, servicios ecosistémicos, variables socio-culturales, etc.)
INTERÉS: En avanzar en la cuestión de la "Narrativa del Desarrollo"
- **Divulgación y Sensibilización**
 - **INTERÉS:** En difundir la Economía Azul en la planificación local - Empoderamiento del sector pesquero pero con una vocación territorial, no sectorial
 Experiencia con el sector pesquero y su actividad de menor impacto
 - ~ Experiencia amplia en Mediterráneo (Andalucía, Cataluña, Valencia, Murcia y Canarias)
- ~ Centro de Edafología y Biología Aplicada del Segura (CEBAS-CSIC)
 - Departamento de Conservación de Suelos y Agua y Manejo de Residuos Orgánicos
 - Grupo de Erosión y Conservación de Suelos y Agua
 - ~ Proyecto "COASTAL"
 - ENGAGING LOCAL AND REGIONAL BUSINESS ENTREPRENEURS, ADMINISTRATIONS, STAKEHOLDERS, AND SCIENTIFIC EXPERTS IN A MULTI-ACTOR



PROCESS FOR KNOWLEDGE EXCHANGE

Multi-Actor Labs (MALs)

- [~ Mar Menor Coastal Lagoon](#)
 - [~ Case Blog](#)

Indicadores de sostenibilidad ambiental, ecológica y económica mediante procesos participativos

Modelos y Escenarios

- Energía solar-fotovoltaica
- Acuicultura (tilapia) + Agricultura (desechos de agricultura para acuicultura)
- Economía circular
- Eco-turismo

Análisis de redes – cohesión interna
distinta – mapeo de agentes – análisis de redes (influencias diversas)- nodos clave de influencia

- [~ Proyecto "Red Europea para el Avance de la Educación Empresarial y Paisajista \(ENABLE\)"](#)

• E. RENOVABLES

- [~ Campus de la Excelencia "Mare Nostrum"](#)
 - [~ Proyecto "OBSERVATORIO OCEANOGRÁFICO MOVIL DE LA REGIÓN DE MURCIA \(OOMMUR\)"](#)
 - Pretende impulsar la creación de un Digital Innovation Hub (DIH) en tecnologías submarinas y oceanográficas

[~ Universidad de Murcia](#)

- Diseño de vehículos autónomos
- Aplicación de industria 4.0
- Inteligencia Artificial / Big Data
- Smart Ports

[~ Instituto Español de Oceanografía \(IEO\) - C.O. Murcia](#)

- [~ Unidad mixta para tecnología marina \(en colaboración con la Universidad Politécnica de Valencia- UPV\)](#)
 - UTEM (Unidad de Tecnología para Estudios Marinos)



- Las líneas estratégicas de investigación de la unidad mixta, según establece la cláusula octava del convenio, son las siguientes:
 - Dinámica de ecosistemas marinos y cambio climático.
 - Sensores y redes de sensores marinos.
 - Acústica submarina / Ruido Submarino
 - Técnicas de control, evaluación y gestión de la sostenibilidad en acuicultura marina.

Proyecto con el CTNAVAL

Sensores y marcaje en peces

Robótica- equipo que trabaja en transmisión de datos (métodos de comunicación mediante sonido)

[~ Universidad Politécnica de Cartagena - Escuela Técnica Superior de Ingeniería Naval y Oceánica \(ETSINO\)](#)

- Pocos Ingenieros Navales Investigando pero INTERÉS en ampliar las líneas de investigación
- Proyectos Fin de Carrera de Estudiantes
 - Sostenibilidad del Puerto de Cartagena (uso de placas solares, eólica, eólica marina...)

[~ Centro Europeo de Empresas e Innovación de Murcia \(CEEIM\)](#)

- Objetivo: Fomentar el emprendimiento y ayudar en la creación de nuevas empresas, principalmente, de base tecnológica

[~ Líderando Proyecto "SME4SMARTCITIES: Mediterranean SME working together to make cities smarter"](#)

- The development of new products and services will generate “ready to deploy” solutions to address smart cities challenges while creating business opportunities for SMEs. As a result of the project, the collaboration between cities and SMEs will be enhanced through Public-Private Partnership (PPP) agreements towards a more sustainable, efficient and smart urban growth.

• **BASURA MARINA**

- [~ Campus de la Excelencia "Mare Nostrum"](#)
 - Estudios de monitoreo de basura marina
- [~ Instituto Español de Oceanografía \(IEO\) - C.O. Murcia](#)



- Medio Marino y Protección Ambiental
 - Estudios de Contaminación
 - Microplásticos
- **BIOTECNOLOGÍA**
 - ~ Universidad de Murcia
 - ~ GRUPO DE INVESTIGACIÓN E005-10 BIOLOGIA Y ECOLOGIA DE ALGAS
 - Bioingeniería de algas- aplicaciones nutricéticas, cosméticas, alimentación, agricultura, etc.