

BREVE CV

Científica Titular del Centro Nacional Instituto Español de Oceanografía (IEO, CSIC). Bióloga Marina y Doctora Internacional en Ecotoxicología Marina. Miembro permanente en grupos de trabajo regionales relacionados con la contaminación marina y sus efectos biológicos (WGBEC/ICES; CORMON/UNEP/MAP). Desde 2006, co-responsable en el diseño e implementación de métodos basados en efectos en los programas de seguimiento de la contaminación química marina en la costa mediterránea Ibérica. ORCID 0000-0002-2833-1093. Índice h: 22 (Scopus; ScienceDirect)

Senior Scientist at the National Centre for the Spanish Institute of Oceanography (IEO, CSIC). Permanent member in regional working groups on marine pollution and its biological effects (WGBEC/ICES since 2004; CORMON/UNEP/MAP since 2015). Marine Biologist and International Doctor in Marine Ecotoxicology. Since 2006, co-responsible for the design and execution of Effects-Based Methods in the pollution monitoring program on the Iberian Mediterranean coast. 0000-0002-2833-1093. H index: 22 (Scopus; ScienceDirect)

2. LINEA DE INVESTIGACIÓN EN LA QUE TRABAJAIS

El interés de la investigación actual está relacionado con el impacto de los contaminantes legados y emergentes sobre la función inmune, el efecto de las micropartículas sobre los procesos biológicos y las relaciones entre el medio marino, la salud ambiental y la salud humana.

Current research interest is related to the impact of legacy and emerging contaminants on immune function, the effect of microparticles on biological processes, and the relationships between the marine environment, environmental health, and human health.

3. FOTO



4. PROYECTOS EN LOS QUE ESTÁ PARTICIPANDO (TITULO Y BREVE RESUMEN Y LOGO SI TIENE)

ESMARES2C5A2: Proyecto no competitivo (IEO) de seguimiento de la contaminación marina, para dar respuesta al Convenio de Barcelona (programa MED POL para el Mediterráneo) y a la Estrategia Marina Europea en las demarcaciones Levantino –Balear y Estrecho-Alborán (Descriptor 8, criterio C1 y C2). El proyecto se basa en la aplicación de diferentes metodologías (químicas y biológicas) para valorar y hacer un seguimiento temporal y espacial del estado medioambiental del medio marino en la región mediterránea española. Las matrices utilizadas en este programa incluyen sedimentos marinos superficiales, mejillones (*Mytilus galloprovincialis*) y salmonetes de fango (*Mullus barbatus*) procedentes de poblaciones naturales.

Non-competitive project (IEO) for monitoring marine pollution, to respond to the Barcelona Convention (MED POL program for the Mediterranean) and the European Marine Strategy in the Levantino-Balear and Estrecho-Alborán demarcations (Descriptor 8, criterion C1 and C2). The project is based on the application of different methodologies (chemical and biological) to assess and monitor the environmental status of the marine environment in the Spanish Mediterranean region in time and space. The matrices used in this program include surface marine sediments, mussels (*Mytilus galloprovincialis*), and red mullet (*Mullus barbatus*) from natural populations.

5. LISTADO DE PUBLICACIONES DE LOS ÚLTIMOS 5 AÑOS

1. Silva M.(AC), Oliveira M., Almeida H., Vethaak A.D., **Martínez-Gómez, C.**, Figueira, E., Pires A. (5/7). 2022. Does parental exposure to nanoplastics modulate the response of *Hediste diversicolor* to other contaminants: A case study with arsenic Mediterranean Sea. *Environ Res.* 214, pp.113764. ISSN 1096-0953.
2. Santos-Echeandía, J. (AC), Campillo, J. A., Egea, J. A., Guitart, C., González, C. J., **Martínez-Gómez, C.**, ... & Benedicto, J. (6/9). 2021. The influence of natural vs anthropogenic factors on trace metal (loid) levels in the Mussel Watch programme: Two decades of monitoring in the Spanish Mediterranean Sea. *Mar Environ Res*, 169, 105382.
3. **Martínez-Gómez, C. (AC)**, Valdehita, A., Vethaak, A.D., Navas, J.M., León, V.M. (1/5). 2020. Toxicity characterization of surface sediments from a Mediterranean coastal lagoon. *Chemosphere*, 253, 126710.
<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2020.126710>
4. Llorca, M., Álvarez-Muñoz, D., Ábalos, M., ... Farré, M. (AC). (8/10). 2020. Microplastics in Mediterranean coastal area: toxicity and impact for the environment and human health. *Trends Environ Anal Chem*, 27, <https://doi.org/10.1016/j.teac.2020.e00090>
5. Vethaak A.D., **Martínez-Gómez, C. (AC)** (2/2). 2020. Micro and nanoplastics in the aquatic environment with special reference to synthetic fibers. Synthetic nano-and Microfibers. WETSUS. Pp.111-131. ISBN 978-1-71663-242-6.
<https://zenodo.org/record/4018853>
6. **Martínez Gómez, C. (AC)**, Santos Echeandía, J., Rivera Hernández, J.R., Ortuño, R., Marina, A., León, V.M. (1/6). 2020. Vitro Effects of Mercury (Hg) on the Immune Function of Mediterranean Mussel (*Mytilus galloprovincialis*) Are Enhanced in Presence of Microplastics in the Extracellular Medium. Springer Nature Switzerland AG.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-45909-3_6
7. **Martínez Gómez, C. (AC)**, Vethaak, A.D. (1/2). 2019. Understanding the impact of chemicals on marine fish populations: the need for an integrative approach involving population and disease ecology. *Current Opinion in Environmental Science & Health*, 11: 71-77.
<https://doi.org/10.1016/j.coesh.2019.08.001>
8. Thain, J., Fernández, B., **Martínez-Gómez (AC)**. (3/3). 2019. Biological effects of contaminants: Stress on Stress (SoS) response in mussels. *International Council for the Exploration of the Sea*, ICES, 59:1-7. ISBN/ISSN: 0903-2606;978-87-7482-226-4.
<http://dx.doi.org/10.17895/ices.pub.4702>

6. SERVICIOS QUE DA VUESTRO LABORATORIO

¿?

7. EQUIPAMIENTO DISPONIBLE EN EL LABORATORIO

Unidad de Experimentación Marina:

- Laboratorio húmedo de experimentación con control de temperatura y salinidad Fitolab: Incubadores de fitoplancton

- Tanques/acuarios de experimentación de distintos volúmenes

ANÁLISIS DE CONTAMINANTES: Pretratamiento de las muestras

- Liofilizador industrial Telstar
- Liofilizador Christ
- Analizador CNHS
- Molino de bolas de zirconio, mufla, etc.
- Sistemas de agua ELIX y MilliQ
- Sistemas de digestión Ultravioleta
- Sistemas de digestión por microondas

ANÁLISIS DE CONTAMINANTES ORGÁNICOS: Extracción matrices sólidas, concentración y purificación

- Extracción Soxhlet
- Extractor con disolventes presurizados (ASE 450)
- Extracción con ultrasonidos
- Extracción en fase sólida: columnas vidrio (gran volumen)
- Módulo automático de extracción en fase sólida (columnas comerciales)
- Rotavapor (concentración)
- ANÁLISIS DE CONTAMINANTES ORGÁNICOS: EQUIPOS CROMATOGRÁFICOS
- *Stir Bar Sorptive Extraction (agua y extractos diluidos)*
- Cromatógrafo de gases con espectrometría de masas y sistema de termodesorción térmica
- Cromatógrafo líquido con detección de fluorescencia
- Cromatógrafo de gases con espectrometría de masas/masas (triple cuadrupolo)

ANÁLISIS DE BIOMARCADORES/EFFECTOS BIOLÓGICOS:

- Coulter multiziser
- Espectrofotómetro UV-Vis Thermo Nicolet Evolution 300
- Espectrofluorímetro Tecan SPARK/ SPECTRAFluor Plus
- Espectrofluorímetro
- Microscopio invertido Olympus CK-X41 BX43 equipado con cámara digital
- Microscopio luz directa Olympus BX41 BX43 equipado con cámara digital
- Microscopio fluorescencia Olympus BX43 equipado con cámara digital
- Software para Análisis de imágenes Cell Sens y Motic image plus
- Ultracentrífuga Beckman Coulter Optima-LE80K

- Centrífugas refrigeradas beckman Coulter Allegra 64R
- Centrífuga citospin 4, Thermo Scientific Shandon
- Ultracongeladores (-80°C)
- Depósitos de nitrógeno líquido de diferentes volúmenes
- Cámaras de incubación celular con control de temperatura
- Balanzas de precisión y ultraturrax (tritador y homogeneizador)